

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Верхнетурицкий механический техникум»



**Сборник тезисов научно-
исследовательских проектов
участников
VI областной научно-
исследовательской конференции
«Береги себя, береги природу,
береги Отечество»**

г. Верхняя Тура, 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Техническое направление	
1	<i>Игошин Данил Юрьевич, Мордвинцев Владислав Михайлович</i> Проблемы и перспективы развития машиностроения на Урале	6
2	<i>Гробер Сергей Викторович, Борисов Леон Сергеевич, Берников Антон Александрович</i> Профилактика электротравм в профессиональной деятельности электрика	9
3	<i>Борисов Леон Сергеевич, Берников Антон Александрович</i> Экономия электрической энергии в осветительных установках при потреблении	12
4	<i>Лапшин Игорь Игоревич, Ермаков Константин Игоревич</i> История перехода локомотивной паровозной тяги на тепловозную в России	16
5	<i>Пигилев Дмитрий Геннадьевич, Вятчинов Владимир Ильич</i> Внедрение экономичных двигателей в приводах вентиляционных установок	20
6	<i>Рыбак Николай Александрович, Лысаченко Дмитрий Максимович</i> Использование макросов в текстовом процессе MS WORD	23
7	<i>Никитин Даниил Анатольевич</i> Совершенствование технологии набивки тигля индукционной лабораторной печи	26
8	<i>Хабибуллин Ренат Рустамович</i> Чугунные кружева Сосьвы	30
	Естественнонаучное направление	
9	<i>Хмельёва Елизавета Андреевна</i> Методы кодирования и шифрования информации	31
10	<i>Гильванова Диана Радмировна</i> Календарь как оригинальная система летоисчисления	34
11	<i>Глухов Максим Сергеевич</i> Разработка образовательного стартап – сайта	37
12	<i>Васильев Александр Вадимович</i> Новые определения основных единиц СИ	41
13	<i>Власов Юрий Денисович, Аристова Ангелина Дмитриевна</i> Кристалл Чернова	43
	Экологическое направление	
14	<i>Питенко Кирилл Алексеевич, Беспалов Виктор Владиславович</i> Гармонизация взаимоотношений человека и природы в дизайне и литературе, как путь формирования экологической культуры	47
15	<i>Денисов Виталий Михайлович</i> Мусорные свалки - актуальная экологическая проблема	50
16	<i>Панкратова Елизавета Михайловна</i> Азы экологического воспитания	54
17	<i>Бархатов Данил Романович</i> Здание техникума, как элемент экологического благополучия	57
18	<i>Старкова Наталья Евгеньевна, Попова Ксения Юрьевна</i> Сделаем мир чище	59
19	<i>Хаснудинова Карина Александровна</i> Экология помещений	61
20	<i>Шагиев Рамиль Русланович</i> Экологические проблемы и пути их решения	65
	Общественно – гуманитарное и социально- экономическое	

	направления	
21	<i>Кузнецов Данил Денисович</i> Развитие освещения в различные периоды исторической эпохи	70
22	<i>Мухачев Олег Эдуардович</i> Проблема толерантности межнациональных отношений в молодёжной среде	72
23	<i>Черепанов Никита Сергеевич, Тимралеев Иван Ризванович, Ожegov Александр Олегович</i> Автомобили в России с периода начала 19 века до начала 21 века (отражение периода правления: Николай II – Путин В.В)	76
24	<i>Чакина Алена Расуловна</i> Исследование банковских вкладов города Нижний Тагил	79
25	<i>Махмутова Виктория</i> Тайна имени	82
26	<i>Хилько Татьяна Сергеевна</i> Хобби в жизни человека	84
27	<i>Богданова Юлия Анатольевна</i> Приметы и обереги славян и татар	87
28	<i>Сайдалиев Улугбек Умедович, Ямичиков Николай Алексеевич</i> Коллокации в английском языке и необходимость их изучить	89
29	<i>Зайцева Анастасия Сергеевна</i> Формирование и развитие этики менеджмента в России	91
30	<i>Рыбалкина Ларина Александровна, Набиева Айтан Ариф кызы, Филимонова Елизавета Александровна, Микитюк Алина Андреевна</i> Отношение учащейся молодежи к созданию семьи и браку	93
	75 лет Победе в Великой Отечественной войне	
31	<i>Тельминов Павел Максимович</i> Алапаевск и алапаевцы в годы Великой Отечественной войны	94
32	<i>Ахмедова Лейла</i> Нет в России семьи такой, где б не памятен был свой герой...	97
33	<i>Хамидуллина Владислава Ренатовна</i> Дорога жизни Макурина Николая Александровича	100
34	<i>Егорова Анна Ивановна, Кузнецова Анастасия Андреевна</i> Уральские алмазы для орденов «Победа»	103
35	<i>Жиликов Матвей Альбертович</i> В сердце у каждого Победа!	106
36	<i>Архипова Елизавета Анатольевна, Таранова Дарья Сергеевна</i> Верхнестуринский завод ковал Победу	108
37	<i>Гришанок Кирилл Юрьевич</i> Спасибо деду за Победу!	111
38	<i>Тютин Виталий Дмитриевич</i> Мой прадед - герой	114
39	<i>Жандавлетов Данил Вячеславович</i> Хроники непобедимого города по «Блокадной книге» Д.Гранина и А.Адамовича	117
	Здоровьесберегающее направление	
40	<i>Резвых Валентина Михайловна</i> Влияние биоритмов на умственную работоспособность студентов	119
41	<i>Гунько Юлия Александровна</i> Творог – здоровье, сила, красота	122
42	<i>Мустафина Алина Альбертовна</i> Воздействие рекламы на человека	124

43	<i>Крысина Софья Андреевна</i> Компьютерная интернет-зависимость	127
44	<i>Анфимов Павел Геннадьевич</i> Влияние правильного питания на здоровье и качество образования студентов	128
45	<i>Богданова Юлия Анатольевна</i> Питание - фундамент здоровья	131
46	<i>Алексеева Владлена Алексеевна, Деревнина Анна Денисовна, Доманова Елизавета Игоревна, Тарасова Екатерина Алексеевна</i> Профилактика ВИЧ/СПИД среди учащейся молодежи города Нижний Тагил по принципу «равный-равному»	134
47	<i>Пономарева Анастасия, Рахова Олеся, Шубникова Екатерина</i> О вреде табакокурения	137

ТЕХНИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

МАШИНОСТРОЕНИЯ НА УРАЛЕ

Авторы: Игошин Данил Юрьевич,
Мордвинцев Владислав Михайлович, 2- курс,
ГБПОУ СО «Алапаевский индустриальный техникум»

Ключевые термины: металлообработка, усовершенствование технологических процессов, вакуумная металлургия, технологические процессы, высококвалифицированное машиностроение

Машиностроение - огромная область производства, которая создает машины, оборудование, аппараты, приборы, механизмы, вычислительную технику, транспортные средства; одним словом почти все, что применяется повсеместно. Продуктом конечной стадии машиностроения является изделие. Машиностроение включает также металлообработку, ремонт машин и оборудования. Машины окружают нас повсюду, с их помощью поддерживаются привычные условия жизни: подается вода, электроэнергия, тепло; производятся продукты питания, предметы одежды и обихода.

Машиностроение как отрасль существует уже более двухсот лет и занимает первое место среди отраслей мировой промышленности как по числу занятых, так и по стоимости продукции. Уровень развития машиностроения на Урале является одним из важных показателей уровня развития страны.

Проблемами развития машиностроения на Урале является низкая квалификация работников, низкое качество металла, низкие темпы роста ведущих отраслей, а в некоторых случаях и спад производства; нарушение технологических связей; простой многих предприятий; низкие темпы обновления оборудования и выпускаемой продукции.

Цель работы - исследовать проблемы и перспективы развития машиностроения на Урале.

Современный исторический этап развития характеризуется ростом требования к качеству, поэтому в последнее время ученые и инженеры прилагают немало усилий, направленных на усовершенствование технологических процессов и создание принципиально новых:

- в металлургии стали особенно эффективным оказался кислородно- конвертерный способ получения, при котором в жидкий чугун продувают чистый кислород;
- продолжает развиваться вакуумная металлургия, задачей ставится изолирование сплава от воздействия атмосферы, таким образом, осуществляется удаление из него газов, отрицательно сказывающихся на свойствах;
- широкое применение найдут способы получения руд с помощью бактерий (например,

методы бактериальной металлургии использовались для получения меди из сульфидных руд с помощью бактерий, усваивающих серу);

- применение новых материалов при традиционных способах обработки;
- разрабатываются сплавы с уникальными свойствами. Например, сплав никеля с титаном, обладающий «памятью». Если куску этого сплава в нагретом состоянии придать определенную форму, охладить, а потом деформировать, то при повторном нагреве до некоторой температуры он снова примет первоначальную форму, какую он имел после горячей деформации. Изучение механизма этого явления открывает возможности разработки специальных материалов с возможностями восстановления форм;
- получение деталей методом электролиза и конденсации;
- достижения атомной физики позволяют получить сплавы в процессе ядерных превращений;
- совершенствование обработки с целью управления свойствами и с целью получения высокого качества поверхностей;
- использование новых и совершенствование существующих способов создания неразъемных соединений.;
- применение роботов, гибких технологических линий, обрабатывающих центров;
- совершенствование способов переработки отходов и лома.

В ближайшем будущем развитие технологии материалов вероятнее всего приведет к радикальным изменениям как в процессах получения материалов, так и в изготовлении из них полуфабрикатов.

За последние 70 лет металловедение развилось в науку, которая находит все более действенное практическое применение и воплощение в машиностроении. Современные методы исследования металлов дают результаты, благодаря которым непрерывно совершенствуются технология получения и переработки металлов, а также способы использования металлических материалов. Глубже изучив процессы, приводящие к разрушению и повреждению материалов, люди учатся управлять этими процессами.

Что касается конкретных отраслей машиностроения, то тенденции на данном историческом этапе следующие:

- особенно стремительно развивается автомобилестроение. Тенденции развития направлены на снижение веса конструкции и снижение энергоемкости, а также снижению затрат на изготовление;
- в самолетостроении и всем военном машиностроении на первый план выдвигается проблема надежности и безотказной, бесперебойной работы.

В будущем мы получим еще более совершенные технологии машиностроения,

которые будут тяжелее в понимании, но, возможно, легче в создании самой техники, которая в свою очередь будет еще более значимая для всего человечества.

Машиностроение Урала даёт теперь десятки тысяч автомобилей, вагонов, станков и других предметов оборудования для металлургических заводов. За последнее десятилетие машиностроение Урала обогатилось рядом заводов сложного и точного машиностроения, так что теперь Урал может собственными силами производить любые машины.

Урал развил «верхние этажи» своей промышленности и из односторонне развитого горнозаводского района стал вполне законченным всесторонне развитым промышленным районом.

Необходима перестройка в структуре машиностроения. Приоритетным его направлением должно быть сложное высококвалифицированное машиностроение. При этом следует сохранить специализацию района на тяжелом машиностроении.

Важнейшими задачами являются создание рыночной инфраструктуры, реформирование форм собственности во всех отраслях экономики Урала, развитие совместных предприятий с привлечением отечественных и зарубежных инвестиций, а также создание малых предприятий, развитие предпринимательства.

Перспективы развития хозяйственного комплекса Уральского федерального округа в первую очередь связаны с углублением рыночной специализации. Однако в настоящее время все отрасли испытывают острый кризис.

В целях повышения конкурентоспособности продукции машиностроения региона необходимо создать условия для применения прогрессивных методов высокоточной обработки новых конструкционных материалов, повышения качества поверхностей деталей и металлоконструкций, механизации и автоматизации сборочных процессов, технологического перевооружения общемашиностроительных производств, и автоматизации процессов проектирования и изготовления продукции, внедрения современных методов контроля и диагностики деталей и узлов, повышения коэффициента использования материалов до 0,87--0,9, снижения металлоемкости и энергоемкости.

Материалы исследовательской работы могут быть использованы в процессе изучения дисциплины «Введение в специальность» студентами специальности «Технология машиностроения», а также в профориентационной деятельности учебного заведения. Учебная презентация и выпущенная брошюра «Развитие машиностроения на Урале» помогут абитуриентам сделать профессиональный выбор.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИНТЕРНЕТ - ИСТОЧНИКОВ

1 https://ru.wikipedia.org/wiki/Уральский_экономический_район

2 <https://slovar.wikireading.ru/66907>

3 <http://vogean.com/katalog/832/index.php>

4 <https://uchebnikfree.com/sotsialnaya-geografiya-ekonomicheskaya/perspektivyi-problemyi-razvitiya-uralskogo-50193.html>

5 <https://sdm-zavod.ru>

6 <http://www.vsmmpo.ru/ru/>

7 <https://viz-steel.nlmk.com/ru/>

ПРОФИЛАКТИКА ЭЛЕКТРОТРАВМ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭЛЕКТРИКА

Авторы: Гробер Сергей Викторович, Борисов Леон Сергеевич, Берников Антон Александрович, 3- курс
ГБПОУ СО «Алапаевский индустриальный техникум»

Ключевые термины: *электрический ток, электроустановки, профилактика электротравм, электробезопасность, правила техники безопасности, электроприборы.*

В настоящее время невозможно прожить без электричества. Электрический ток очень прочно вошел в жизнь современного человека. Наша будущая профессия неразрывно связана с ним.

Работа с электрическим током требует особого внимания и соблюдения мер безопасности, поэтому очень важно иметь представление о профилактических мероприятиях, связанных с электротравмами в нашей профессиональной среде.

Доля несчастных случаев от электротока составляет 0,5...1 % от общего числа несчастных случаев в промышленности (порезы, ушибы, ожоги, переломы и др.). *То есть электротравматизм - сравнительно редкое явление на фоне общего количества травм.* Однако доля смертельных случаев от электротока достигает 40 %.

Примерно 80 % случаев со смертельным исходом приходится на электроустановки напряжением до 1000 В. Остальная доля приходится на электроустановки свыше 1000 В. Это объясняется, во-первых, значительной распространенностью электроустановок до 1000 В. Во-вторых, сравнительно низкой квалификацией работающих в области электробезопасности (подавляющее число работающих имеют группу по электробезопасности не выше III). Электроустановки свыше 1000 В стоят как правило дороже и поэтому являются более безопасными. Для работы с ними требуется обучение работников по вопросам электробезопасности с присвоением группы не ниже IV . Обучение проводится на специальных учебных комбинатах.

Показательными являются также и следующие цифры. В 2011 г. вследствие травматизма на производстве погибло 1088 чел. В быту погибло более 68 тыс. чел.

Цель данной работы - изучить профилактику электротравм.

Поставленная цель определила необходимость решения следующих конкретных задач:

1. раскрыть сущность электрического тока и его влияние на организм;
2. проанализировать причины электротравм в профессиональной деятельности электрика.
3. составить статистику электротравм за последние несколько лет;
4. познакомиться со средствами защиты от электротравм;
5. изучить инструкции по безопасности в профессиональной деятельности

Объект исследования - электробезопасность. Предмет исследования - электротравмы.

Гипотеза: соблюдение мер предосторожности при работе с электрическим током помогает избежать электротравм.

Электрический ток — это упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике. Движение происходит под воздействием электрического поля.

Электрический ток, проходя через тело человека, оказывает тепловое, химическое и биологическое воздействия. Тепловое действие проявляется в виде ожогов участков кожи тела, перегрева различных органов, а также возникающих в результате перегрева разрывов кровеносных сосудов и нервных волокон. Химическое действие ведет к изменению физико-химического состава крови и других содержащихся в организме растворов, а значит, и к нарушению нормального функционирования организма. Биологическое действие электрического тока проявляется в опасном возбуждении живых клеток и тканей организма. В результате такого возбуждения они могут погибнуть.

Электротравма – это травма, полученная вследствие поражения человека электрическим током или молнией. Опасными для человека и приводящими к электротравме считаются сила тока, превышающая 0,15 Ампер, а также переменное и постоянное напряжение больше 36 Вольт.

Электротравмы классифицируют по месту их получения, характеру воздействия электрического напряжения, характеру травмы .

В зависимости от места получения выделяют такие виды электротравм: производственные, природные и бытовые.

По характеру воздействия электрического тока электротравма может быть мгновенной и хронической. Принято выделять и такие виды электротравм как местные и общие.

Причинами электротравм в большинстве случаев (80-90%) служит прямой контакт

с токоведущими элементами электрических установок, работа с ними без предварительного снятия напряжения. Главными причинами электротравм являются халатность и невнимательность – неправильная подача напряжения и отключение источника тока, неудовлетворительное состояние изоляции.

Было замечено, что на производстве огромный процент электротравм приходится на время окончания и начала рабочих смен (пересменку), а также на утреннюю (первую) смену. В первом случае большую роль играет фактор усталости, а во втором – особенность планирования рабочего дня: максимальное количество работ с электроустановками приходится именно на утренние часы.

Электрик обязан знать назубок и неукоснительно соблюдать правила техники безопасности. Ведь это одна из самых опасных профессий. В ней процент гибели специалистов вследствие поражения электрическим током очень высок.

Основные правила техники безопасности:

Нельзя: проверять наличие тока в сети руками; нельзя продолжать пользоваться электрическими устройствами, если при включении и в сеть появляется искрение; прикасаться к включенным электроприборам мокрыми руками; прикасаться к кранам и металлическим (мокрым пластиковым) трубам, если в руках находится включенный электроприбор; устанавливать электроплиты ближе, чем на 0,5 м к шторам и гардинам; оставлять включенные нагревательные устройства на пластиковых поверхностях; сгибать и скручивать бытовые кабели (после нескольких лет эксплуатации появляются нарушения изоляции); прибивать провода к стенам; прикасаться к оголенным частям кабелей электро- и светотехнической фурнитуры во время монтажа (бытовые выключатели, розетки, цоколи, светильники); производить замену ламп, стоя на влажном полу, влажными руками; производить ремонт электросетей под напряжением; допускать попадание жидкости на включенные электроприборы; использовать самодельные электротехнические устройства (автоматы, предохранители); оставлять включенными в сеть электроприборы, выходя из дома; заземлять кабели и провода дверями и оконными рамами во избежание пробоя изоляции и перелома токоведущих жил; струю.

При ударе током необходимо провести следующие действия:

- освободить пострадавшего от воздействия тока. Разорвать контакт с источником напряжения: отключить прибор, откинуть прибор, оттащить пострадавшего;
- положить больного горизонтально и снять всю одежду стесняющую дыхание;
- напоить теплым чаем;
- дать анальгин и седативные препараты;

- на обожженные места следует наложить антисептическую повязку. Должно быть два ожога;
- делать закрытый массаж сердца при его остановке;
- делать искусственное дыхание, если необходимо.

Работая над темой, мы приобрели знания и практические навыки, необходимые в профессиональной деятельности электрика. Материалы исследования могут быть использованы студентами специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» в процессе изучения таких дисциплин как «Введение в специальность», «Охрана труда».

Библиографический список

- 1.Бадагуев, Б. Т. Безопасная эксплуатация инструмента и приспособлений, предохранительных и оградительных устройств / Б.Т. Бадагуев. - М.: Альфа-пресс, 2014. - 152 с.
- 2.Бадагуев, Б. Т. Работы с повышенной опасностью. Разборка (снос) зданий и сооружений. Организация, технология и безопасность работ, утилизация отходов / Б.Т. Бадагуев. - М.: Альфа-пресс, 2012. - 152 с.
- 3.Бадагуев, Б. Т. Техническая эксплуатация зданий и сооружений / Б.Т. Бадагуев. - М.: Альфа-пресс, 2013. - 192 с.
- 4.Журнал регистрации инструктажа по пожарной безопасности на рабочем месте. - Москва: СПб. [и др.] : Питер, 2016. - 804с.
- 5.Инструкция по организации и осуществлению государственного пожарного надзора в Российской Федерации. - М.: ДЕАН, 2003. - 991 с.

ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВКАХ ПРИ ПОТРЕБЛЕНИИ

Авторы: Берников Антон Александрович ,
Борисов Леон Сергеевич, 3- курс

ГБПОУ СО «Алапаевский индустриальный техникум»

Ключевые термины: *энергосберегающие технологии, эффективное использование энергоресурсов, осветительные установки , уровень освещённости.*

Под *энергосберегающими технологиями* понимают различные производственные и бытовые процессы, направленные на уменьшение потребления материалов и энергоресурсов в расчёте на единицу выпускаемой продукции, либо на единицу

затрачиваемой энергии – *тепловой* или *электрической*. Принципиально возможны два пути энергосбережения — либо затрачивать меньше невозобновляемых энергоносителей: газа, угля, нефти либо более эффективно их использовать. *Около 80 % из общего объема информации человек получает через зрительный аппарат. Качество получаемой информации во многом зависит от освещения: неудовлетворительное освещение не только утомляет зрение, но и вызывает утомление организма в целом.*

Задачу по выбору и продвижению энергосберегающих технологий в образовательной организации попробуем решить через *эффективное* использование энергоресурсов. Для этого необходим анализ видов эксплуатации осветительного электрооборудования и выбор доступных, окупаемых способов экономии электрической энергии для помещений техникума.

Освещение в Алапаевском индустриальном техникуме потребляет электроэнергию в значительном объеме. Потенциал сбережения энергии возможен путем применения инновационных концепций освещения и использования современных источников света и светильников. Для внедрения систем *энергоэффективного освещения* необходимо представить обоснование покупки и замены осветительного оборудования, замены эксплуатируемых схем распределения электрической энергии. Современные проблемы энергоэффективного освещения многогранны и имеют широкий спектр. Их решением сейчас занимается огромное количество фирм и организаций, работающих в области светотехники.

Цель данной работы является - предложить технические и организационные мероприятия по использованию в образовательном учреждении *энергосберегающих технологий* для освещения.

Поставленная цель определила необходимость решения следующих конкретных задач:

выявить особенности освещения помещений: библиотека, коридор, спортивный зал, внутренний двор в образовательном учреждении;

провести сравнительный анализ уровня освещенности помещений ОУ и уровня освещенности, установленных стандартом;

привести расчеты по эффективности замены источников света.

Область исследования: энергосбережение

Объект исследования: *осветительные установки*

Предмет исследования: Экономия электрической энергии при потреблении в осветительных установках

В техникуме практически во всех помещениях естественное освещение—освещение помещений дневным светом, проникающим через световые проемы. Естественное освещение помещений мастерских осуществляется через окна в боковых стенах. Боковое освещение создает значительную неравномерность в освещении участков, расположенных вблизи и вдали от окон боковых стен.

Искусственное освещение предназначено для освещения рабочих поверхностей в темное время суток или при недостаточности естественного освещения. В техникуме создано искусственное освещение, которое подразделяется на рабочее, аварийное, охранное и дежурное. Аварийное освещение разделяется на освещение безопасности и эвакуационное. Искусственное освещение разделяется на общее и комбинированное.

Общее освещение во всех учебных аудиториях, для освещения всего помещения. Общее равномерное освещение создает условия для выполнения работы в любом месте освещаемого пространства. При общем локализованном освещении светильники размещают в соответствии с расположением оборудования (мастерские), что позволяет создавать большую освещенность на рабочих местах.

Комбинированное освещение состоит из общего и местного. Местное освещение устанавливается над досками предназначено для освещения только рабочих поверхностей. Установлено не во всех кабинетах.

Эвакуационное освещение установлено во всех помещениях, предназначено для безопасной эвакуации людей из помещений при аварийном отключении рабочего освещения в местах, опасных для прохода людей, на лестницах. Светильники для эвакуационного освещения присоединяют к сети, независимой от рабочего освещения, имеют автоматическую подзарядку аккумуляторами.

Охранное освещение предусмотрено вдоль границ территории, охраняемых в ночное время; оно должно обеспечивать освещенность 0,5 лк на уровне земли.

Дежурное освещение предназначено для минимального искусственного освещения для несения дежурств охраны в нерабочее время, совпадающее с темным временем суток, имеется на первом этаже.

Для охранного и дежурного освещения помещений выделяют часть светильников рабочего или аварийного освещения.

1. В практической части данной исследовательской работы: Выявлены особенности освещения в ГБПОУ СО "Алапаевский индустриальный техникум".
2. Произведён сравнительный анализ *уровня освещённости* помещений ОУ и уровня освещённости, установленных стандартом.

3. Разработаны мероприятия по замене осветительных установок, источников света на современные, энергосберегающие.

4. Произведены расчёты по эффективности замены осветительных установок.

Простота и доступность использования электроэнергии породили у многих людей представление о неисчерпаемости энергетических ресурсов земли, притупили чувство необходимости её экономии. Из приведённых расчётов в нашем проекте очевидна экономия электроэнергии при замене светильников и источников света на энергосберегающие, без потери качества освещения (световой поток не изменился). Энергоэффективность светильников повысилась.

Данная исследовательская работа помогает проводить сравнение, анализировать, формулировать выводы и делать обоснованный выбор в сторону энергоэффективных светильников. Результаты проведенных экспериментов позволяют иметь собственную точку зрения на тот или иной факт или объект.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Баранов Л.А. Электроосвещение и электротехнологии / Л.А. Баранов, В.А. Захаров // Колос, 2006. — 340 с.

2. Страх И.И. Основные направления работ по повышению эффективности реализации энергосберегающих мероприятий / И.И. Страх // Энергоэффективность, № 4, 2012. Минск. — С. 9—11.

3. Федеральный закон № 261-ФЗ от 23 ноября 2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

4. А.Полищук, А.Туркин. Перспективы применения светильников со светодиодами для энергосберегающего освещения. Энергосбережение, №2, стр. 8, 2008.

5. Михаил Киптик, «Моссвет». Современные требования к светодиодным светильникам в системах наружного и архитектурного освещения. Доклад на светодиодном форуме "LED Forum", Москва, 10-13 ноября 2009 года.

Интернет ресурсы:

1.[ГИС энергосбережение](#) Государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

2.[Управление по регулированию тарифов и энергосбережению](#)

3.ГОСТЫ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

4.[ГОСТ Р 51379-99](#) Энергетический паспорт промышленного потребителя топливно-энергетических ресурсов

5.[ГОСТ Р 51380-99](#) Методы подтверждения соответствия показателей энергетической эффективности энергопотребляющей Продукции их нормативным значениям

6.[ГОСТ Р 51387-99](#) Энергосбережение Нормативно-методическое обеспечение

7.[ГОСТ Р 51541-99](#) Энергетическая эффективность. Состав показателей

ИСТОРИЯ ПЕРЕХОДА ЛОКОМОТИВНОЙ ПАРОВОЗНОЙ ТЯГИ НА ТЕПЛОВОЗНУЮ

Автор: Лапшин Игорь Игоревич,
Ермаков Константин Игоревич , 4- курс
ГБПОУ СО «Алапаевский индустриальный техникум»

Ключевые термины: пропускная способность перегонов, локомотивная паровозная тяга, тепловозная и электрическая тяга, расход топлива, маневровые тепловозы.

На сегодняшний момент одной из главных отраслей производства является транспортная отрасль. Стремительное развитие транспортных систем приводит к возникновению новых проблем, и, следовательно, поиску их решений. Одной немаловажной проблемой является несоответствие времени внедрения новых технологий и способа их обслуживания. Так, в связи с внедрением сети скоростного и высокоскоростного движения требуется новый подход к осуществлению ремонта и текущего содержания пути. Решением данной проблемы является внедрение новых прогрессивных технологий выполнения путевых работ с использованием специальной усовершенствованной техники.

А другой проблемой является большое количество «узких мест», что влияет на пропускную способность российских железных дорог. Основной причиной наличия таких мест является недостаточная пропускная способность перегонов, а также недостаточная мощность устройств тягового электроснабжения. Все это приводит к задержкам поездов и в целом снижает скорость пассажирских и грузовых потоков. Решением данной проблемы является либо увеличение мощности тяги, либо увеличение пропускной способности перегонов, что позволит увеличить грузо- и пассажиропотоки

Данная работа будет посвящена исследованию и выявлению основных направлений и причин перехода локомотивной паровозной тяги на тепловозную.

Цель работы - исследовать процесс модернизации перехода локомотивной паровозной тяги на тепловозную тягу в процессе эволюции.

Окончательный переход железнодорожного транспорта СССР с паровозной на тепловозную тягу проходил в стране на всех 32 стальных советских магистралях в период

1955-1961 годов.

Во времена Советского Союза, а теперь России, в послереволюционный период существовало локомотивная паровозная тяга в сети железных дорог страны. Эволюционный рост промышленности в Советской России заставлял железную дорогу в перевозках пассажиров и грузов двигаться в ускоренном темпе. Но существовали недостатки в работе локомотивной паровозной тяги, у которой был низкий коэффициент полезного действия. Лишь 4—6 % энергии сжигаемого топлива удавалось превратить в полезную энергию. Внимание инженеров стала привлекать идея тепловоза — локомотива с двигателем внутреннего сгорания. Открытие месторождений нефти, а с другой стороны — недостаток пригодной воды для паровозов, что являлось существенным недостатком особенно в восточных и южных районах России, подтвердили важность применения тепловозной тяги.

Основная причина перехода с локомотивной паровозной тяги на тепловозную тягу — это низкая экономичность паровой тяги. И всего тепла, получаемого при сжигании топлива, в паровозе полезно использовать лишь 6-8 %. Иначе говоря, из каждой тонны угля, сжигаемого в паровозной топке, на передвижение поезда уходило только 60-80 килограммов, а остальные ресурсы утрачивались.

Чем же объяснить, что паровоз, безотказно проработал столько лет, и был вынужден уступить свое место новым машинам? Объясняется тем, что важным достоинством тепловозов является постоянная готовность к работе. Для разогрева же холодного паровоза необходимо несколько часов.

В послевоенные годы железнодорожный транспорт остро нуждался в развитии и обновлении локомотивного парка. Отрасль стояла перед выбором дальнейшего пути развития — или капитально ремонтировать и восстанавливать запущенный за военные годы паровозный парк, или создавать новые, более мощные паровозы, или начать производство тепловозов и электровозов.

В основе восстановления железнодорожного транспорта и его развития было, прежде всего, восстановление разрушенных в годы войны железнодорожных путей, строительство новых магистралей, перевод транспорта на новую техническую базу — тепловозную и электрическую тягу, совершенствование вагонного хозяйства. За первые годы было построено 5422 км новых линий и 10166 км вторых путей.

В следующее десятилетие (1956 - 1966гг.) железнодорожное строительство продолжалось. Завершилось строительство линии Тайшет - Лена (700 км). В эти годы значительно возросла востребованность железнодорожных перевозок в районах освоения целинных и залежных земель. Здесь было построено более 1700 км железных дорог.

Таким образом, в развитии отечественного железнодорожного транспорта в послевоенный период определились две тенденции. Одна, отражая экономические интересы страны, носила поступательный, в определенных пределах - динамичный характер. Она выразилась в росте протяженности железнодорожных путей, в переходе на тепловозную и электрическую тягу, во внедрении новых технологий, оборудования и т.д. Вторая тенденция, под воздействием социально-политического, территориального факторов, ограничивала масштабы, динамику развития железнодорожного транспорта. Это была тенденция его торможения. Она оказалась достаточно устойчивой, что и привело отечественный железнодорожный транспорт к отставанию от потребностей общества, от уровня мировых железнодорожных стандартов

Современное видение развития локомотивной отрасли – это создание новых типов и серий тепловозов, таких как ТГМ16М, ТГ20, 2ТЭ116 и множество других, сконструированных с учетом мировой и отечественной практики на базе передовых научных знаний. Практика эксплуатации тепловозов показывает, что среди локомотивов всех родов службы, включая пассажирские, грузовые, грузовывозные, наименьший среднеэксплуатационный коэффициент полезного действия имеют маневровые и промышленные тепловозы. Это объясняется тем, что специфика работы этих тепловозов отличается большой неравномерностью нагрузок их силовых установок в течение суток – от длительного простоя в ожидании работы до максимальной. Причем, работа на холостом ходу и малых нагрузках, когда эффективный коэффициент полезного действия дизеля мал, значительно превосходит по времени работу на полной мощности. Поэтому общие эксплуатационные затраты на содержание этих тепловозов, включая расходы на топливо, достаточно велики.

Наблюдения за эксплуатационными режимами маневровых тепловозов на станциях с различным объемом работ показывают, что для достижения максимальной экономичности тепловоза рационально разделить паспортную мощность энергетической установки как минимум на две части и реализовывать ее двумя дизелями. Однако теории расчета рационального соотношения мощностей дизелей входящих в многодизельную силовую установку тепловоза отсутствует. Принцип управления микропроцессорной системой управления должен обеспечивать не только минимальный удельный расход топлива каждым дизелем в отдельности, но и обеспечивать высокую готовность к работе неработающего дизеля, доводя суммарную номинальную мощность тепловоза в любой момент времени до заданного максимального паспортного значения. Кроме этого, за счет возможной поочередной работы отдельных дизелей многодизельной силовой установки тепловоза возможно увеличение пробегов между плановыми ремонтами и техническими

осмотрами. Так как работа тепловозного дизеля без прогрева основных систем до рабочих температур влечет недопустимо большие износы трущихся поверхностей деталей шатунно-поршневой группы, то создание единой системы охлаждения спаренных дизелей позволит решить эту задачу без дополнительных устройств прогрева. Кроме этого появляется возможность снизить мощность механических затрат на привод вентилятора шахты холодильного устройства тепловоза. Все эти мероприятия позволят повысить надежность и среднеэксплуатационный коэффициент полезного действия тепловоза.

Создание методики выбора соотношения эффективных мощностей дизелей, входящих в состав микропроцессорной системы управления тепловоза, учитывающей род службы локомотива, тип, серию и характеристики спариваемых дизелей, а также способ их нагружения и разработка объединенной системы охлаждения дизелей, обеспечивающая постоянную готовность тепловоза к работе и повышающая надежность узлов шахты холодильника, позволят решить важную и актуальную задачу железнодорожного транспорта – улучшить эксплуатационные показатели маневровых тепловозов.

Материалы исследовательской работы могут быть использованы в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин студентами специальности «Техническая эксплуатация подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)», а также послужат источником для написания дипломных работ.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- <https://uchebnikfree.com/sovetskoy-rossii-istoriya/122-razvitie-teplovoznoy-26352.html>
- https://studopedia.su/14_83890_istoriya-razvitiya-parovoznoy-tyagi.html
- <http://scbist.com/xx2/9225-etapy-razvitiya-teplovoznoi-tyagi.html>
- https://studopedia.ru/17_88072_razvitie-teplovoznoy-tyagi.html
- <https://present5.com/istoriya-razvitiya-lokomotivnoj-tyagi-prezentaciyu-podgotovil-uchenik-01/>
- <https://www.litprichal.ru/work/262367/>
- https://sinref.ru/000_uchebniki/05300_transport_jd_teplovozi/001_teplovozi_jelezhn_dorog_she_vchenko_1987/002.htm
- <https://yelkz.livejournal.com/742468.html>
- <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1876478>
- <https://history-is.jimdo.com/квадратное-колесо/история-тепловоза/>
- <https://trainfanat.livejournal.com/40873.html>
- <https://helpiks.org/7-40812.html>
- <https://parovoz.org/articles/sovetskie-teplovozy>

<https://vybratpravilno.ru/top-10-samyih-moshhnyih-teplovozov-sssr.html>

<http://www.modelzd.ru/podvizhnoj-sostav-zhd/teplovozy/teplovozy-sssr.html>

<http://яруга.рф/zheleznaya-doroga/69-teplovozy-kak-sozdavalsja-sovremennyj-teplovoz/632-teplovozy-kak-sozdavalsja-sovremennyj-teplovoz-teplovozostroenie-v-sssr.html>

<http://nechtoportal.ru/otechestvennaya-istoriya/istoriya-teplovozov.html>

ВНЕДРЕНИЕ ЧАСТОТНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ПРИВОДАХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

Авторы: Пигилев Дмитрий Геннадьевич,
Вятчинов Владимир Ильич, 3 курс, ГБПОУ
СО «Алапаевский индустриальный
техникум»

Ключевые термины и понятия, которые используются в работе: вентилятор устройство для перемещения газа со степенью сжатия менее 1,15 или разностью давлений на выходе и входе не более 15 кПа.

Электрический двигатель-устройство преобразующее электрическую энергию в механическую энергию.

Частотно-регулируемый электропривод позволяет в автоматическом режиме поддерживать требуемые технологические параметры (разрежение, избыточное давление, расход и т.д.)

Актуальность исследований обусловлена массовым переоснащением и модернизацией электроприводов в системах вентиляции на основе использования алгоритмов частотного регулирования и необходимостью поддержания эксплуатационных показателей надежности электродвигателей на высоком уровне. Энергоэффективность и энергосбережение входят в список приоритетных направлений развития науки, технологий и техники РФ.

Потенциал экономии энергопотребления вентиляционными системами составляет около 60%. Созданию энергоэффективных и экономичных режимов работы вентиляционных агрегатов до сих пор уделяется недостаточно внимания, что приводит к нерациональным затратам электроэнергии от 5 до 15% в процессе очистки воздуха.

В таком случае возникает вопрос: устанавливать или не устанавливать частотный преобразователь для управления электродвигателями? Необходимо найти компромиссное решение, принятие которого позволит экономить электроэнергию и при этом не приведёт к снижению эксплуатационных характеристик электродвигателей.

•Цель проекта - внедрение частотного регулирования в приводах электродвигателей вентиляционных установок

•Задачи:

Изучить виды вентиляторов

Рассмотреть вредные факторы, создаваемые вентиляционными установками

Изучить вид преобразователя частоты

Выбрать экономичный двигатель для вентиляционной установки

Выбрать частотный регулятор

Объект исследования: вентиляционные установки

Предмет исследования: использование частотного регулирования в вентиляционных установках, как источник экономии электроэнергии.

Мы выбрали эту тему, потому что этот способ экономичен

Методы работы: исследование проблемы, анализ технической литературы, выполнение расчетов, выбор оборудования.

Предмет исследования: использование частотного регулирования в вентиляционных установках, как источник экономии электроэнергии.

Мы выбрали эту тему, потому что этот способ экономичен

В технологии изготовления вентиляторов промышленность выпускает такие виды установок:

- осевые (аксиальные)
- центробежные (радиальные)
- диаметральные (тангенциальные)
- безлопастные (принципиально новый тип).

В результате исследования мы решили выбрать центробежный (радиальный) тип вентилятора, потому что применение радиальных вентиляторов с лопатками, загнутыми назад, даёт экономию электроэнергии примерно 20 %. Также они легко переносят перегрузки по расходу воздуха. Преимуществами радиальных вентиляторов с лопатками рабочего колеса, загнутыми вперёд, являются меньший диаметр колеса, а соответственно и меньшие размеры самого вентилятора, и более низкая частота вращения, что создаёт меньший шум.

Чтобы обеспечить эффективность использования энергии и длительную работу энергонасыщенных вентиляторов применяют преобразователи частоты.

Частотно-регулируемый электропривод позволяет в автоматическом режиме поддерживать требуемые технологические параметры (разрежение, избыточное давление, расход и т.д.) Кроме экономии 20 – 45% электроэнергии и технических преимуществ вы

улучшите и эргономические показатели.

Для вентиляционной установки выбираем энергоэффективный двигатель. Понятие энергоэффективность означает оптимальное использование энергии, благодаря которому достигается снижение ее потребления при идентичной мощности нагрузки.

Действующим евростандартом IEC60034-30-1 выделяют вот такие классы энергоэффективности электродвигателей:

- IE1 – это стандартный тип;
- IE2 – высокая группа эффективности;
- IE3 – сверхвысокий класс;
- IE4 – премиум класс.

Для вентиляционной установки выбран двигатель с классом энергоэффективности IE2.

Выбран частотный преобразователь Danfoss Micro Drive FC51-132F0002

Привод общего значения danfoss vlt microdrive используется для того, чтобы управлять электрическим двигателем мощностью до 22 кВт.

В работе мы предлагаем использовать мероприятия, внедрение которых может обеспечить экономию электрической энергии и снижение затрат на их оплату.

В данной работе приводятся как малозатратные мероприятия, так и нововведения, требующие значительных денежных вложений.

При этом все приведённые мероприятия могут иметь малые сроки окупаемости.

Мы считаем, что использовать регулирующую вентиляционную установку с энергоэффективным двигателем технически возможно и экономически целесообразно. Приведем таблицу прилагаемых мероприятий по установке вентиляции в столовой техникума.

Библиографический список

1. «ЭнергоСовет» - портал по энергосбережению. Совместный проект Координационного совета Президиума Генсовета партии «Единая Россия» по вопросам энергосбережения и повышения энергетической эффективности и НП «Энергоэффективный город», www.energosovet.ru
2. Портал по энергосбережению ООО «Вердит», www.verdit.ru
3. Правила определений перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. /Утверждены советом НП «БалтЭнергоЭффект». СПб.: 2015г.
4. Н.И.Данилов. Энергосбережение – от слов к делу. Издание 2-ое, исправленное и

дополненное. Екатеринбург, Энерго-Пресс, 2016г.

5. А.И.Евпланов, В.М.Куликов., В.Я.Злобинский. Энергосбережение в бюджетной сфере (справочное пособие). Екатеринбург: ТУ «Свердловгосэнергонадзор», 2017г.

6. В.Е.Батищев, Б.Г.Мартыненко, С.Л.Сысков, Я.М.Щёлоков. Энергосбережение. Екатеринбург, 2016г.

Интернет ресурсы.

Режим доступа

1. <https://www.sites.google.com/site/ekonomiaelektroenergii/>
2. <https://www.uesk.org/stati/energoeffektivnost-elektrovdigatelej>
3. <https://drives.ru/stati/preobrazovatel-chastoty-dlya-sistem-ventilyacii>
4. <https://aeroclima.ru/ventilyaciya/vidy-vytyazhnyh-ventilyatorov/>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАКРОСОВ В ТЕКСТОВОМ РЕДАКТОРЕ

Авторы: Рыбак Николай Александрович, Лысаченко Дмитрий Максимович, 2 курс, ГБПОУ СО «Алапаевский индустриальный техникум»

Ключевые термины: макрокоманды, способы записи макросов, текстовый редактор MS Word, редактор Visual Basic for Applications.

Работа в текстовом редакторе чаще всего сводится к набору, редактированию или форматированию текста. При этом пользователю приходится выполнять одни и те же действия или набор действий. Часто, для выполнения этих действий приходится открывать различные вкладки системного меню и выбирать нужные команды. Можно ли автоматизировать эти действия таким образом, чтобы они выполнялись при нажатии одной кнопки или сочетании клавиш?

Как известно, работа компьютера происходит под управлением программ. Выполняя что-то в текстовом редакторе, мы сами создаём такие программы, даже не подозревая об этом. Нажатие на любую клавишу, выбор пункта меню – это команда, которая записывается на особом машинном языке и передается компьютеру для выполнения.

Разработчики офисных программ оставили пользователям возможность записывать команды в виде особых программ на языке Visual Basic (VBA).

Такие программы называются макрокомандами или макросами. В текстовом редакторе MS Word мы иногда используем встроенные макросы, такие как выбор стиля оформления текста, работа с готовыми шаблонами и другие.

Удивительно то, что для записи макросов нет необходимости изучать язык

программирования, а важно понять логику построения макроса.

Цель исследования – изучить способы записи макросов для текстового редактора MS Word.

Объект исследования – запись макросов для редактирования и форматирования текста.

Задачи:

- отобрать необходимый материал для выполнения проекта;
- определить способы записи макросов;
- записать макросы и проверить эффективность их работы для конкретных случаев форматирования текста,
- создать конечный продукт в виде методического пособия по записи макросов.

Макрос можно создать двумя способами: запись всех действий с помощью макрорекордера и запись программы выполнения всех действий на языке VBA в редакторе с одноименным названием.

Первый способ используется для простых операций и является более лёгким. Но в макрос записываются действия, выполняемые с помощью клавиатуры, так как многие команды, выполняемые с помощью манипулятора мышь, не распознаются. Поэтому необходимо знать или иметь перед глазами комбинации клавиш, с помощью которых выполняются эти операции. В операционной системе Windows для работы в текстовом редакторе есть своя группа сочетаний клавиш.

Для записи макроса необходимо активировать соответствующую кнопку. Действия, которые затем будут выполняться, записываются в память компьютера в виде программы. На панели инструментов появится значок макроса. В дальнейшем при нажатии сочетания клавиш или кнопки эти действия воспроизведутся. Записанный макрос можно использовать для любого открытого документа.

Второй способ предполагает знание основ программирования на VBA. Программа пишется в редакторе Visual Basic for Applications, а точнее в окне текста программ и дизайна форм. Именно здесь пишется текст программ и разрабатываются диалоговые окна.

Для начала написания программы в окне текста программ необходимо ввести «Sub <Имя программы>», после чего редактор VBA добавит фразу «End Sub». Основная часть программы будет написана между двумя этими фразами.

Необходимо заметить, что редактор VBA имеет дружественный интерфейс – при наборе любой команды на экран выводится подсказка о том, какие параметры имеет эта команда и как правильно их записать.

Язык VBA является объектно-ориентированным. Типичная команда VBA имеет такой вид: <Объект>.<Объект, входящий в первый объект>.<...>.<Тот объект, с которым нужно произвести действие>.<Собственно действие>. Иными словами, каждая команда пишется как бы "с конца": вначале определяется то, над чем надо произвести действие - объект, а затем само действие - метод. Разделителями компонентов команды служат знаки "точка".

Создание макроса – это творческий процесс, потому что он создается для самых различных ситуаций, например:

- в отсканированном тексте много лишних пробелов;
- в тексте много таблиц и каждую из них нужно настроить;
- формулы нужно выровнять по центру и пронумеровать;
- правильно оформить список;
- заменить одно сочетание букв на другое.

Макрос сможет найти в тексте нужный объект и выполнит указанные действия.

В процессе выполнения проекта необходимо:

- изучить порядок создания макроса с помощью макрорекордера;
- составить алгоритм создания макроса;
- выбрать сочетания клавиш для выполнения алгоритма без помощи манипулятора Мышь;
- записать макрос;
- проверить правильность работы макроса на нескольких документах;
- при необходимости выполнить отладку макроса;
- сделать обучающий ролик по созданию макроса.

Макросы, кроме удобства, имеют и другие преимущества. Поскольку компьютеры больше приспособлены для выполнения повторяющихся задач, чем люди, запись макрорекордером (записывающее устройство) неоднократно выполняемых команд повышает точность и скорость работы.

Использование Макросов упрощает работу по форматированию текста и может найти применение при оформлении курсовых и дипломных работах.

Список используемой литературы

- Гукин Дэн. Word 2010 для чайников. -М.: Издательство "Диалектика", 2010. - 352 с.
- Алексей Воронин. Простая верстка в Word. Microsoft Word 2002 XP - Издательство: СПАРРК, 2003 г
- Вонг, Уоллес: Office 2003 для "чайников". : Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2004. – 336 с.: ил.
- Кокин Антон. Word 2003/2007. Народные советы. - СПб.: BHV, 2008. - 368 с.
Программирование на VBA
- Гарнаев А.Ю. Самоучитель VBA – 2-е издание, перераб. и доп. – Спб.: БХВ-Петербург, 2007. – 560 с.: ил.
- Гетц Кен, Гилберт Майк. Программирование на Visual Basic 6 и VBA. Руководство разработчика: Пер. с англ. - К.: Издательская группа BHV, 2001. - 912 с., ил.
- Гетц Кен, Джилберт Майк. Программирование в Microsoft Office. Перевод с английского. Издательство "Ирина", BHV, Киев
- <https://www.youtube.com/watch?v=kAxaugJkZts>
- <https://www.youtube.com/watch?v=LljXqY43dEo>
- <https://www.youtube.com/watch?v=gvPUmn60lag>
- <https://www.youtube.com/watch?v=ca3U09orVb>
- <https://www.youtube.com/watch?v=PRYNH6PYNPw>

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ НАБИВКИ ТИГЛЯ ИНДУКЦИОННОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ПЕЧИ

Автор: Никитин Даниил Анатольевич

ГБПОУ СО «Серовский металлургический техникум»

студент 3 курса

специальность Металлургия черных металлов

Ключевые термины: лаборатория, студенты, тигельная индукционная печь, выплавка черных металлов, набивка, огнеупорный тигель, шаблон.

В металлургической лаборатории Серовского металлургического техникума установлена лабораторная индукционная тигельная печь ИПП-25, при помощи которой студенты-металлурги приобретают свои первые практические навыки по выплавке чугуна

и стали. Студенты самостоятельно подготавливают шихтовые материалы, учатся управлять сложным металлургическим агрегатом – индукционной печью, наблюдают за расплавлением металла и учатся заполнять паспорт плавки. Производят подвалку шихтовых материалов и необходимых ферросплавов для раскисления и легирования стали. Производят выпуск в заранее подготовленную изложницу. После остывания металл разрезается на части и у него определяется химический состав на атомно-эмиссионном спектрометре, который имеется в лаборатории техникума.

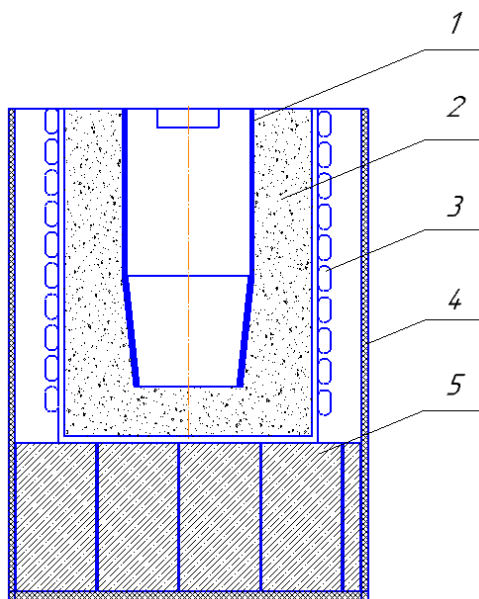
Во время учебной практики студенты-металлурги занимаются ремонтом индукционной печи – разбирают старый изношенный тигель и производят набивку нового, тем самым подготавливая печь к новому учебному году. От качества набивки новой футеровки зависит безаварийная и безопасная работа индукционной печи.

Цель работы – разработать и апробировать новую технологию набивки огнеупорного тигля лабораторной индукционной печи с новым шаблоном.

Актуальность работы:

– новая технология набивки позволит существенно увеличить количество плавов, проводимых в индукционной печи, что приведет к снижению затрат на набивку новой футеровки.

Набивка огнеупорного тигля впервые в условиях нашей лаборатории была проведена в 2015 году. Для изготовления футеровки использовали шпинельную набивную массу марки МШПН. В качестве шаблона, по которому формировался тигель, применили металлическую трубу диаметром 106 мм и приваренным снизу металлическим переходом для придания конуса. Набивку производили по выплавляемому шаблону (рисунок 1), поэтому металлическая труба осталась в печи и была расплавлена при первой же плавке.

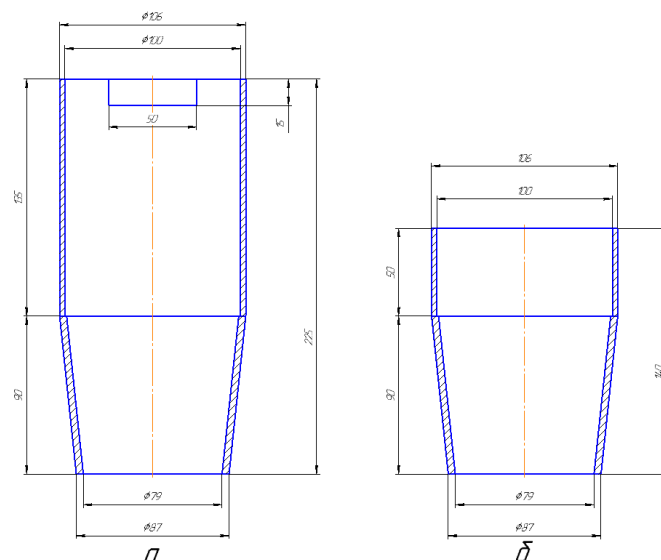


- 1 – металлический переплавляемый шаблон;
- 2 – набивная масса;
- 3 – водоохлаждаемый индуктор;
- 4 – корпус печи;
- 5 – подовая плита (шамотные кирпичи).

Рисунок 1 – Схема тигельной индукционной печи с металлическим шаблоном

Это способ набивки тигля оказался достаточно простым и требовал только изготовления металлического шаблона. Поэтому набивку печи, которую производили в 2016, 2017, 2018 годах, осуществляли именно таким способом. Металлический шаблон прекрасно формировал профиль будущего тигля, набивная масса хорошо спекалась, обеспечивая безаварийную работу печи. Однако опыт работы выявил существенный недостаток данного метода набивки. Максимальная садка нашей лабораторной печи составляет 10 кг. При проведении плавки мы производим шихтовку печи для получения небольшого количества металла – от 1,5 до 2,5 кг. Единственное исключение делаем в случае самой первой плавки после набивки печи. В этом случае мы увеличиваем количество металлических переплавляемых отходов до 7 кг. Поэтому металлический шаблон расплавляется не полностью, верхняя часть шаблона остается нерасплавленной.

Заращение тигля металлом приводит к уменьшению внутреннего диаметра тигля; кроме того, затрудняется выпуск металла из печи. Именно эти факты и заставили задуматься об изменении формы металлического шаблона и технологии набивки тигля. Для исключения заращения верха тигля форму шаблона оставили такой же, а высота его уменьшили (рисунок 2). Измененная форма шаблона при его расплавлении во время первой плавки полностью исключит образование настывей металла. Кроме того, для набивки верхней части тигля, для его формирования, применили металлическую трубу, которая аккуратно извлекли после набивки.



а – старая форма металлического шаблона;

б – новая форма металлического шаблона.

Рисунок 2 – Формы металлического шаблона для набивки тигля

В июне 2019 года во время учебной практики был произведен ремонт индукционной печи. Печь была очищена от изношенного тигля и произведена набивка нового тигля при помощи измененного металлического шаблона (рисунок 2, б). В сентябре 2019 произведена первая плавка на печи, тигель которой был изготовлен по новой технологии.

Выводы по работе:

- разработана и апробирована новая форма шаблона для набивки тигля;
- внесены изменения в существующую технологию набивки тигля;
- во время учебной практики (июнь 2019 года) произведена набивка тигля по усовершенствованной технологии с использованием новой формы шаблона;
- с сентября 2019 года по январь 2020 года произведено пять плавков в индукционной тигельной печи; тигель находится в хорошем состоянии, отсутствуют металлические включения (настыли) в верхней части тигля;
- по окончании текущего учебного года принять решение о целесообразности новой технологии набивки тигля.

ЧУГУННЫЕ КРУЖЕВА СОСЬВЫ

Автор: Хабибуллин Ренат Рустамович

ГБПОУ СО «Серовский металлургический техникум»

студент 2 курса

специальность Металлургия черных металлов

Ключевые термины: *чугун, художественное литье, Сосьва, Северный Урал, отливки.*

Нигде в мире искусство чугунного художественного литья не заслужило такой славы, как в России. «Будничный» сплав – чугун, приобрел в руках талантливых русских мастеров особое звучание, став обычным материалом монументальных скульптур, изящных предметов прикладного назначения и кабинетных статуарных отливок. Именно они, щедро одарившие мир замечательными литейными произведениями, убедительно доказали, что серый чугун может стать прекрасным материалом для художественных отливок. Именно они наиболее полно использовали различные свойства чугуна: усиливать массивность изображений, подчеркивать изящество ажурных отливок, торжественность монументальных произведений, оттенять смешные, приятные или неожиданно схваченные обычные черточки в кабинетных изделиях.

Мало какой материал может поспорить с чугуном по исключительной тонкости и выразительности ажурных изделий: литые кружева и художественные орнаменты отличаются прекрасной прорисовкой и изяществом. Литые чугунные узоры – излюбленные произведения литейного искусства русских мастеров. Что бы они ни отливали – ажурное блюдо с изображениями зверей и птиц или сложным плетением, вазы или кружевные шкатулки, их изделия выделяются тщательностью исполнения и почти ювелирной отделкой.

Перенесенный на Урал опыт художественного литья нашел здесь благодатную почву. Многие чугунолитейные заводы уже в XVIII веке отливали для своих цехов, заводоуправлений и других зданий художественно оформленные строительные детали – литые чугунные колонны, кронштейны, детали для украшения фасадов и внутренней отделки, лестницы, перила.

Особенно большой успех в художественном чугунном литье был достигнут в середине XIX века. Литье стало самостоятельной ветвью русского декоративно-прикладного искусства. В первой трети XIX века многие заводы производили художественные отливки, которые имели большой спрос. На всероссийских и международных выставках наши чугунные художественные изделия получают всеобщее признание и самую высокую оценку, покоряя всех своим совершенством.

Первыми на Урале начали выпускать художественные отливки Каменский и Кушвинский заводы. Кроме них, чугунным художественным литьем прославились Верх-Исетский, Сысертский, Кусинский и Каслинский заводы.



Рисунок – Пепельница (чугунное литье, Сосьва)

На Северном Урале художественные отливки выпускал незаслуженно забытый Сосьвинский чугуноплавильный и железоделательный завод (пос.Сосьва). Основанный в 1884 году и просуществовавший до 1925 года, Сосьвинский завод оставил после себя прекрасные образцы чугунного литья. Сосьвинские литейщики увековечили образы в металле, оставляя потомкам пример того, что даже из грубого металла можно создавать произведение искусства.

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

МЕТОДЫ КОДИРОВАНИЯ И ШИФРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Авторы: Хмельва Елизавета Андреевна, 2 курс,

ГБПОУ СО «Алапаевский индустриальный техникум»

Ключевые термины: кодирование информации, код, шифрование информации, современные шифры, перестановка, ROT1, код Морзе, стеганография, шифр Цезаря, шифр Виженера, подлинный код, код Энигма, криптография с открытыми ключами .

Информация в современном обществе – одна из самых ценных вещей в жизни, требующая защиты от несанкционированного проникновения лиц, не имеющих к ней доступа. Сейчас, с развитием технологий, активно происходит «компьютеризация» населения. Но вся вычислительная техника способна «понимать» лишь два значения –

включено или выключено, поэтому для работы необходим перевод информации в двоичную систему счисления, то есть шифрования с помощью лишь двух знаков – «1» и «0». Потому значение шифрования в наше время трудно переоценить.

Актуальность проблемы шифрования данных в том, что использование систем шифрования в сфере защиты информации велико, и сегодня существует множество различных алгоритмов позволяющих осуществлять шифрование.

Целью данной работы - поиск и обобщение информации о методах кодирования и шифрования, а также применение изученных методов для шифрования информации.

Объектом исследования является кодирование и шифрование.

Предметом является исследование методов кодирования и шифрования.

Задачи:

1. рассмотреть основные понятия криптографии;
2. изучить исторические и современные методы кодирования и шифрования;
3. разработать несколько примеров применения шифров;
4. исследовать частоту разгадывания в действии.

С самым появлением человеческой цивилизации появилась надобность передачи информации нужным людям так, чтобы она не становилась известной посторонним. Поначалу люди употребляли для трансляции сообщений только голос и жесты.

С появлением письменности вопрос обеспечения засекреченности и подлинности транслируемых сообщений стал особенно важным. Вследствие этого именно после изобретения письма возникло искусство криптографии, способ «тайно писать» - набор методик, предназначенных для тайной передачи записанных сообщений от одного посвященного человека другому.

Шифрование возникло именно как практический предмет, изучающий и разрабатывающий методы шифрования информации, то есть при трансфере сообщений - не скрывающий сам факт передачи, а делающий текст сообщения недоступным для прочтения непосвященными людьми. Ради этого текст сообщения должен быть записанным таким образом, чтобы с его содержанием не мог познакомиться ни один человек за исключением самих адресатов.

С помощью шифрования обеспечиваются три состояния безопасности информации: конфиденциальность, целостность, идентифицируемость.

Шифрование применяется для хранения важной информации в ненадёжных источниках и передачи её по незащищённым каналам связи. Такая передача данных представляет из себя два взаимно обратных процесса:

1. перед отправлением данных по линии связи или перед помещением на хранение они подвергаются зашифрованию;

2. для восстановления исходных данных из зашифрованных к ним применяется процедура расшифрования.

Шифром называется пара алгоритмов, реализующих каждое из указанных преобразований. Эти алгоритмы применяются к данным с использованием ключа. Ключи для шифрования и для расшифрования могут различаться, а могут быть одинаковыми. В настоящий момент существует огромное количество методов шифрования. Главным образом эти методы делятся, в зависимости от структуры используемых ключей, на симметричные методы и асимметричные методы.

В работе приведена историческая справка. В профессиональном смысле шифрование применялось и применяется для защиты информации – государственной, военной, коммерческой. Особое значение криптография приобретала во время войн. Во время Первой мировой войны криптография стала признанным боевым инструментом.

Современные шифры – это не только собственно алгоритмы шифрования, а криптографические системы, где определены также возможные типы и параметры ключей, способы организации работы с ключами и зашифрованными сообщениями, правила определения подлинности и целостности сообщений и т.п.

В повседневной жизни мы часто встречаемся с кодированной информацией: текст, запись чисел, нотная запись, формулы... код Морзе, Двоичный код, Двоично-десятичный код.

Возникает необходимость в защите информации путем ее, преобразования с использованием определенных закрытых (в смысле доступности для всех) алгоритмов и ключей.

Рассмотрены некоторые виды шифров и кодов. И остановились подробнее на шифрах: перестановка, ROT1, код Морзе, стеганография, шифр Цезаря, шифр Виженера, подлинный код, код Энигма, криптография с открытыми ключами.

В работе исследована и обобщена информация о шифрах и кодах. Изучены и рассмотрены исторические и современные виды криптографии. Составлены задания на использование изученных методов шифрования.

Практическое применение шифров стало неотъемлемой частью жизни современного общества – их используют в таких областях как электронная коммерция, электронный документооборот (включая цифровые подписи), телекоммуникации. Кроме очевидных – передачи информации, она используется в сотовой связи, платном цифровом

телевидении при подключении к Wi-Fi и на транспорте для защиты билетов от подделок, и банковских операциях, и даже для защиты электронной почты от спама.

В целях изучения практической направленности применения кодирования нами были разработаны задания с использованием изученных в работе шифров: расшифровать фразу с помощью кода Морзе; расшифровать фразу с помощью шифра Цезаря; расшифровать фразу с помощью подлинного кода. Было проведено следующее исследование: одна и та же задача зашифрована тремя известными ранее разными шифрами и одним шифром, придуманным автором работы под названием Soul. В результате сделан вывод, что успешность разгадывания задания, оформленного с помощью кода Soul (шифр, придуманный нами в процессе работы) имеет свою степень сложности и вызывает не меньший интерес, чем шифры, известные ранее, а значит, наравне с остальными данный шифр может быть использован для изучения основ шифрования.

Библиографический список

1. Баричев С. Введение в криптографию. Электронный сборник.- М.: Вече 2008. -244с.
2. Левин В.К. Защита информации в информационно-вычислительных системах и сетях // Программирование.- СПб.: Питер 2015. - N5.-160с.
3. http://www.compression.ru/download/articles/huff/tiger_shannon-fano.html.
4. <https://studfiles.net/preview/5535319/page:38/>.
5. <https://p-i-f.livejournal.com/3091485.html>.

КАЛЕНДАРЬ КАК ОРИГИНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЛЕТОИСЧИСЛЕНИЯ

*Автор: Гильванова Диана Радмировна, 2- курс
ГБПОУ СО «Алапаевский индустриальный техникум»*

Ключевые термины: лунный, солнечный и лунно-солнечный календарь, месяцеслов, сутки, неделя, тропический год, Сороковник, Сварожий Круг, Лето, юлианский и григорианский календарь, точка весеннего равноденствия.

Календарь – система счёта длительных промежутков времени, согласно которой устанавливается определённая продолжительность месяцев, их порядок в году и начальный момент отсчёта лет. Его гениальность заключена в периодичности повторения циклов движения небесных тел: Солнца и Луны. Необходимость создания четкого календаря вынуждала вести неустанные наблюдения за движением небесных светил, эти проблемы занимали умы лучших астрономов и математиков.

Актуальность исследования заключается в том, что календарь- это упорядоченная система счета времени, которая основывается на важнейших исторических событиях и законах природы. В календарях отражены реформы летоисчисления, он должен быть пригодным к употреблению в течение сотен и тысячи лет.

Цель работы: исследовать историю возникновения и совершенствования календарей, сравнить различные календарные системы.

Для реализации цели поставлены следующие **задачи:**

- 1) изучить лунные, лунно-солнечные и солнечные календари;
- 2) познакомиться с юлианским и григорианским календарями как с оригинальными системами счета времени;
- 3) охарактеризовать особенности славянского летоисчисления;
- 4) установить связь между древнерусским Летоисчислением и современным календарём;
- 5) разработать иллюстрированное учебное пособие «Календари разных народов как оригинальные системы счета времени».

Объектом исследования являются календари прошлого и современности.

Предмет изучения – история появления календарей как хранителей дат и времени.

На протяжении истории человечества существовало более 200 различных календарей. Слово календарь произошло от латинского «calendarium», что в переводе с латинского означает "запись ссуд", "долговая книга".

Из многочисленных наблюдений известно, что промежуток времени между двумя последовательными прохождением Солнца через точку весеннего равноденствия составляет 365 суток 5 часов 48 минут, синодического месяца в среднем составляет 29,53059 суток. Составление календаря затруднено тем, что продолжительность тропического года несоизмерима с продолжительностью суток.

Теоретическая ценность работы состоит в том, что изучены самые распространенные календарные системы: лунная, лунно-солнечная, солнечная.

Юлианский календарь был введен Гаем Юлием Цезарем в 45 до н.э. взамен неточного республиканского календаря. В основу календаря, положен солнечный год, продолжительность которого была равной 365,25 суток. Но в календарном году может быть лишь целое число суток. Поэтому предписывалось считать в трех из каждых четырех годов по 365 дней, в четвертом - 366 дней. Юлий Цезарь упорядочил также число дней в месяцах по такому принципу: нечетный месяц имеет 31 день, четный – 30; февраль в простом году - 29, в високосном - 30 дней. Кроме того он решил начать счет дней в

новом году с новолуния, которое как раз пришлось на первое января. Год юлианского счисления длиннее тропического года на 11 минут 14 секунд, что давало ошибку в 1 сутки за 128 лет, или 3 суток примерно за 400 лет. В конце 14 века христианская церковь взяла юлианский календарь за основу летосчисления.

Одной из наиболее значимых реформ стало введение в 1582г. нового, григорианского календаря, названного по имени папы Римского Григория XIII. Потребность в реформе объяснялась расхождением между астрономическим весенним равноденствием и равноденствием по юлианскому календарю (в XVI веке разница составила 10 дней). Новый календарь углубил противоречия в христианском мире, поскольку его приняли только католики. Правда, со временем ситуация поменялась: уже в XVIII вся Европа, кроме православных стран, перешла на григорианский стиль.

Календарь на Руси был лунно-солнечным и назывался Месяцесловом. Отсчет начинался от лета (года) Сотворение Мира. В современном Летоисчислении 4 времени года: Зима, Весна, Лето и Осень, и 12 месяцев, а в Славянском – 3: Оусень, Зима, Весна, и эти все три времени называются – Лето. В месяцеслове счет ведётся Кругами Жизни (цо 144 Лета), а не Веками (по 100 лет). Лето (год) состоит из 9 месяцев. Новолетие наступало в день Весеннего равноденствия (1 марта). Простое Лето длится 365 дней, а каждое шестнадцатое (Священное Лето) – 369 дней, т.е. вся система уравнивается, потому что средняя продолжительность Лета – 365,25 суток.

Месяц назывался Сороковником. В обычные Лета месяцы по 40 дней, а в Священное Лето – по 41 дню и начинались они в строго определенные дни недели, поэтому календарь содержал всего две таблички: одну — для нечетных, другую — для четных. Названия месяцев были очень красивы и связаны с явлениями природы: просинец, сечень, березень, травень. Славянское время более гармонично с Природой, деление суток на 16 часов создавало размеренную форму построения жизни. Кроме того, сутки разделены на 4 части, а не на день и ночь, и у каждого часа своё название. Древний Славянский Календарь основан на 16 системе счисления и образует продолжительные промежутки времени, называемые Сварожьим Кругам, в каждом из которых Солнце проходит последовательно все 16 Чертогов (Зодиак).

Многие элементы Славянского Календаря дошли до наших дней в виде поговорок и обычаев, истоки которых, к сожалению, уже забылись. В месяцеслове нашли своё отражение практический опыт крестьянина, всевозможные метеорологические, астрономические и агрономические знания.

Практическая значимость работы заключается в том, что выполнили перевод из современной календарной системы в старославянскую, определили знак покровителя и

как он влияет на происходящие события и на человека. При выполнении работы выяснили, что различные календари постоянно используются человечеством: лунные - для земледелия и в мусульманских странах, православные - для определения постов и церковных праздников, светские - в повседневной жизни для определения даты и планирования дел. По данному материалу разработано иллюстрированное учебное пособие «Календари разных народов как оригинальные системы счета времени».

Библиографический список

1. Аничков Е.В. Язычество и Древняя Русь. М., 2003- с 68
2. Ермолов А. Народная сельскохозяйственная мудрость в пословицах, поговорках и приметах. СПб., 1901 - 1905, т. I - IV
3. Брагинская Н. В. Календарь // Мифы народов мира. Т. 1. М., 1991, с. 612-615.
4. Володомонов Н. В. Календарь: прошлое, настоящее, будущее. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Наука (ГРФМЛ), 1987.- С. 33-35.
5. Гусев В.Е. О реконструкции праславянского календаря / Советская этнография, 1978, N 6
6. Климишин И. А. Календарь и хронология. - Изд. 3. - М.: Наука, 1990.-С. 351-355. - 478 с.
7. Куликов С. Нить времён. Малая энциклопедия календаря с заметками на полях газет. - М.: Наука, 1991- С. 162- 288 с.

РАЗРАБОТКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАРТАП-САЙТА

Автор: Глухов Максим Сергеевич, 2- курс

ГБПОУ СО «Алапаевский индустриальный техникум»

Ключевые термины: *стартапы, образовательный стартап-сайт, жизненный цикл стартапа, основные стадии развития стартапа, ошибки стартаперов, дизайн-макета сайта, вёрстка, программирование и внедрение CMS, наполнение сайта, развитие и продвижение сайта.*

Обучаясь в техникуме, студенты периодически сталкиваются с различными проблемами: как узнать расписание консультаций по предметам или как восстановить конспекты, если пропустил занятие и т.д. Создание образовательной платформы для студентов Алапаевского индустриального техникума позволило бы решить возникшие проблемы и повысить успеваемость в учебных группах. В помощь себе и студентам 1 курса мы решили разработать образовательный стартап-сайт.

Актуальность проекта заключается в том, что стартап – сайты на сегодняшний день широко используются в любой сфере финансово-хозяйственной деятельности.

Объект исследования - организация и развитие стартап - проекта. **Предмет**

исследования - процесс разработки и создания образовательного стартап-сайта для студентов 1 курса ГБПОУ СО «АИТ».

Цель исследования: Разработать и создать конкурентоспособный образовательный стартап- сайт;

Задачи исследования:

- 1) познакомиться с понятием стартапа
- 2) изучить шаблоны бизнес -моделей стартапов;
- 3) охарактеризовать возможности применения передовых стартапов;
- 4) создать стартап-сайт для студентов 1 курса ГБПОУ СО «АИТ».

На сегодняшний день, в период масштабного развития коммерческой деятельности, бизнес - проекты, в частности, стартапы, являются очень популярными и широко используемыми. Стартап— вновь созданная организация, временная структура, компания с короткой операционной историей, которая занимается разработкой новых товаров или услуг, поиском воспроизводимой, прибыльной, рентабельной и масштабируемой бизнес-модели, развитием или исследованием перспективных рынков в условиях чрезвычайной неопределенности. Также важно понимать, что стартапы зачастую используют достижения технического прогресса, а не двигают его вперед. Стартап может не являться юридическим лицом, создается под воплощение в жизнь конкретной идеи, финансирование в большей степени осуществляется за счет внешних инвесторов. Стартап, как и любой другой бизнес проект, представляет собой деятельность, направленную на получение прибыли, что и делает процесс его освоения привлекательным. Большое количество людей имеет различные электронные устройства, такие как: компьютер, телефон, ноутбук и так далее. Владение вышеописанными электронными устройствами предполагает использование различных мобильных приложений, программ или веб-сервисов. Следовательно, стартапы в сфере информационных технологий набирают большую популярность, благодаря широкой возможности применения информационных технологий и высокому спросу на продукт, который способен упростить выполнение ежедневных потребностей.

Многие популярные приложения и технологии, которыми сейчас активно пользуются люди во всем мире когда-то были скромными стартапами. Главные характеристики успешного бизнес-проекта – это оригинальность и практичность. Самые лучшие стартапы объединяют эти два качества и постепенно обретают очень большую популярность.

Охарактеризуем некоторые успешные стартапы:

1)LinguaLeo – это образовательная платформа с игровыми элементами, дающая

возможность получать лингвистические навыки от носителей языка.

2) Доктор на работе - виртуальное сообщество профессиональных медиков. Это стартап Андрея Перфильева и Станислава Сажина, появившийся в 2009 году. Ими было создано пространство, больше всего напоминающее закрытый клуб, внутри которого люди одной специальности могут обмениваться опытом, получать необходимую информацию, задавать коллегам вопросы, находить работу.

3) AmazingHiring- Стартап придуман Виталием Обернихиным и Сергеем Дмитриченко в 2012 году. Это приложение для рекрутеров, специализирующихся на поиске профессиональных работников в ИТ-сфере, которое позволяет осуществлять анализ данных кандидатов одновременно из нескольких источников;

4) Cardberry- один из лучших стартапов России 2015 года. Основатель сервиса, Роман Друженец, в 2013 году придумал объединить на одном общем носителе данные нескольких дисконтных карт. В итоге получилась единая электронная Cardberry, агрегатор всего дисконтного пластика, который хранит информацию о ваших скидках и бонусах.

К характерным признакам стартапа, отличающим его от недавно созданных и малых предприятий, относятся: отсутствие финансирования; отсутствие прямых конкурентов; большие риски; временность структуры; воспроизводимость и масштабируемость бизнес-модели; гибкость; простота; очень высокая доходность в случае успеха реализации проекта.

К основным стадиям (этапам развития) стартапа можно отнести следующие:

1. На посевной стадии формируется идея и просчитываются прогнозы стартапа. Стадия стартапа — Pre-seed.
2. На стадии запуска стартап «выходит в свет» и начинает тратить ресурсы — до следующей стадии он будет убыточным. Стадия стартапа — Seed: посевная стадия.
3. До стадии роста доходят далеко не все стартапы — но те, кто «выживают», получают существенную прибыль. Стартап занимает на рынке устойчивое положение и уверенно движется к завоеванию ниши, которая была намечена на стадии написания бизнес-плана;
4. Стадия расширения;
5. Стадия выхода — то есть прорыв на «большой рынок».

Стартап «состоит» из трех компонентов: идея + команда + финансирование. Идея — то, для чего создается стартап, команда — кем реализуется, финансирование — за счет чего.

В России существует несколько форм поддержки стартапов, к которым относятся государственные и частные фонды, бизнес-инкубаторы и технопарки, венчурные компании и частные инвесторы. Основной проблемой для стартапов является отсутствие

финансирования, т.к. без него проект не сможет развиваться в принципе.

Привлечение в проект инвестора или инвестиций на фондовом рынке требуют от проекта открытой отчётности, контроля над финансовыми потоками, прозрачности бизнеса. Чем выше инвестиционная привлекательность предприятия, тем больше вероятность получить инвестиции.

Результатом нашего проекта является созданный конкурентоспособный образовательный стартап- сайт. (<http://dvatovaricha.ukit.me/>). Стартап «Два товарища» является представителем продуктовых IT-стартапов, то есть основной вид её деятельности - это разработка программного продукта, с целью вывода его на рынок. Стартап-сайт включает в себя такие разделы: главная(контактные телефоны, email), образование(учебные планы, расписание занятий, программы, экзаменационные вопросы, расписание консультаций), услуги(конспекты, видеоконсультации).

Наш стартап-сайт будет полезен преподавателям и студентам как миниобразовательная платформа . В дальнейшем мы планируем развивать сайт и расширяться до пользователей 2-х-4-х курсов.

Библиографический список

- 1.<https://ardma.ru/predprinimatelstvo/startapy/319-samye-luchshie-startapy-rossii-i-vsego-mira>
- 2.<https://viafuture.ru/katalog-idej/luchshie-startapy>
- 3.<https://www.sostav.ru/publication/top-50-rossijskikh-startapov-20870.html>
- 4.<http://biznesprost.com/biznes-idei/idei-dlya-startapa.html>
- 5.<http://foykes.com/startap-kak-obekt-issledovaniya/>
- 6.<https://malbusiness.com/kak-sozdat-svoy-startap-prodvinut-i-razvit-ego/>
- 7.<https://viafuture.ru/sozдание-startapa/kak-sozdat-startap>
- 8.<https://pro-internetmarketing.ru/business-consalting/1249-kak-sozdat-startap-s-nulya-biznes-plan-i-stadii-startapov.html>
- 9.<https://habr.com/ru/post/321626/>
- 10.<https://www.bibliofond.ru/>
- 11.https://professional.ru/Soobschestva/start-up/tipichnye_oshibki_startapov/

Новые определения основных единиц СИ

Васильев А. В.

1 курс, группа 113ТА

*ГБПОУ СО «Екатеринбургский
политехникум»*

Один очень умный человек сказал: «Без физики нам не прожить!». Это значит, что во всех сферах жизнедеятельности человека мы сталкиваемся с проявлениями физики в той или иной форме. Везде и всегда...

Цель работы: вызвать интерес к изучению дисциплины «Физика» через проектную деятельность.

Задачи:

1. Найти теоретический материал о международной системе СИ
2. Найти в научно-популярной литературе новые определения основных единиц измерения
3. Оформить наглядный материал для использования на уроках физики

СИ является развитием метрической системы мер, которая была создана французскими учёными и впервые широко внедрена после Великой французской революции. До введения метрической системы единицы выбирались независимо друг от друга, поэтому пересчёт из одной единицы в другую был сложным. К тому же в разных местах применялись разные единицы, иногда с одинаковыми названиями. Метрическая система должна была стать удобной и единой системой мер и весов.

В 1799 году во Франции были изготовлены два эталона — для единицы длины (метр) и для единицы массы (килограмм).

В 1832 году немецкий математик Карл Гаусс разработал научные основы построения систем единиц и создал новую систему. В качестве основных физических величин он принял длину, массу и время, а в качестве основных единиц — миллиметр, миллиграмм и секунду. В 1875 году представителями семнадцати государств (Россия, Германия, США, Франция, Италия и др.) была подписана Метрическая конвенция, в соответствии с которой были созданы Международный комитет мер и весов и Международное бюро мер и весов, а также предусмотрен регулярный созыв Генеральных конференций по мерам и весам (ГКМВ). Были начаты работы по разработке международных эталонов метра и килограмма.

В 1889 году ГКМВ приняла систему единиц МКС, сходную с СГС, но основанную на метре, килограмме и секунде, так как эти единицы были признаны более удобными для практического использования.

С 1 января 1963 года ГОСТом 9867-61 «Международная система единиц» СИ была введена в СССР в качестве предпочтительной во всех областях науки, техники и народного хозяйства, а также при преподавании. XIII ГКМВ (1967—1968) приняла новое определение единицы термодинамической температуры, присвоила ей имя «кельвин» и обозначение «К» (ранее единица называлась «градус Кельвина», а её обозначением был «°К»).

XIII ГКМВ (1967—1968) приняла новое определение секунды.

В 1971 году XIV ГКМВ внесла изменения в СИ, добавив, в частности, в число основных единиц единицу количества вещества (моль).

В 1979 году XVI ГКМВ приняла новое определение канделы.

В 1983 году XVII ГКМВ дала новое определение метра.

В мае 2019 года вступили в действие новые определения основных единиц СИ, окончательно удаляющие материальные предметы из определений.

Секунда - Время равное 9192631770 периодам излучений, соответствующего переходу между двумя сверхтонкими уровнями основного состояния атома цезия ^{133}Cs .

Метр - Равен расстоянию, которое свет проходит в вакууме за $1/299792458$ доли секунды.

Килограмм - Единица массы. Равен массе международного прототипа килограмма.

Моль - Единица количества вещества, то есть числа содержащихся в физической системе тождественных структурных элементов.

Кельвин - Единица термодинамической температуры, равная $1/273,16$ части термодинамической температуры тройной точки воды.

Ампер - Сила неизменяющегося тока, который проходя по двум проводникам, вызывает между этими проводниками силу взаимодействия, равную 2×10^{-7} ньютонам.

Кандела - Сила света источника, испускающего в данном направлении монохроматическое излучение частоты 540×10^{12} Гц, энергетическая сила светового излучения = $1/683$ Вт/ср.

В ходе работы мы получили опыт проектной деятельности, а именно: научились расширять область тематического исследования в проектной деятельности. Узнали, что есть возможность расширения границ практического использования нашего проекта путем участия в VI научно-исследовательской конференции обучающихся

образовательных учреждений Свердловской области «Береги себя, береги природу, береги Отечество».

В итоге работы над проектом мы узнали, что в мае 2019 года вступили в действие новые новые определения основных единиц СИ, окончательно удаляющие материальные предметы из определений. На основании найденной информации мы составили таблицу, которая содержит современное представление и определения, сформулированные ранее.

Материалы проекта могут быть использованы на уроках физики а так же для подготовки студентов к конкурсам, викторинам и олимпиадам.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1.Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
- 2.[www. booksgid. com](http://www.booksgid.com) (Books Gid. Электронная библиотека).
- 3.[https://ru.wikipedia.org/Изменения определений основных единиц СИ \(2019\)](https://ru.wikipedia.org/Изменения_определений_основных_единиц_СИ_(2019))
- 4.[https://kazinmetr.kz/press/news/1/91795/Новые определения основных единиц величин](https://kazinmetr.kz/press/news/1/91795/Новые_определения_основных_единиц_величин)
- 5.[https://habr.com/ru/post/407629/Пересмотр системы единиц СИ: новые определения ампера, килограмма, кельвина и моля](https://habr.com/ru/post/407629/Пересмотр_системы_единиц_СИ:_новые_определения_ампера,_килограмма,_кельвина_и_моля)

КРИСТАЛЛ ЧЕРНОВА

*Авторы: Власов Юрий Денисович
Аристова Ангелина Дмитриевна
ГБПОУ СО «Серовский металлургический техникум»
студенты 2 курса
специальность Металлургия черных металлов*

Ключевые термины: *Дмитрий Константинович Чернов, кристаллизация, стальной слиток, дендриты, кристалл Чернова, историко-производственный музей.*

История металлургии свидетельствует, что с древнейших времен человек стремился улучшить свойства металлов, нагревая и охлаждая их, но незнание сути происходящих процессов не давало ему возможности управлять этими явлениями. Взаимосвязь состава, структуры и свойств железа была установлена лишь в шестидесятых годах XIX века русским металлургом Д.К. Черновым. Оригинальный аналитический ум, проницательность, интуиция, стремление к глубинному познанию природы вещей и

явлений – все то, что составляло суть научного гения Д.К. Чернова, позволило ему найти объяснения, которые при тогдашнем уровне знаний никем и не подозревались. Открытия Дмитрия Константиновича легли в основу современного металловедения, стали источником формирования научных основ металлургии и современных прогрессивных технологий литья изделий из металлов и сплавов.

Цель работы:

- изучить вклад Д.К. Чернова в металлургию;
- ознакомиться с образованием кристалла Чернова.

Актуальность работы:

- популяризация удивительного экспоната историко-производственного музея ПАО «Надеждинский металлургический завод» – кристалла Чернова.

Дмитрий Константинович Чернов занимался разработкой теории и строения стального слитка. С этой целью он собирал коллекцию железных кристаллов. Лишь редкие кристаллы, найденные им в слитках, достигали 5 мм по наибольшему измерению; большинство же имело длину до 3 мм при 1 – 1,5 мм в поперечном измерении. Попадались иногда хорошо развитые кристаллы с очень тонкими очертаниями, но таких малых размеров, что хорошо они были видны только при значительном увеличении, в 100 – 150 раз.

Сталь, застывая, образует сложную систему кристаллов – результат совместной кристаллизации железа и углерода. При этом образуются кристаллы переменного состава, которые представляют собой твердые растворы углерода в железе. Затвердевание начинается с появления так называемых центров кристаллизации, из которых затем выбрасываются оси будущих кристаллов. Первыми появляются кристаллы в тех местах, где металл соприкасается с охлаждающими его стенками изложницы.

Иначе говоря, жидкий металл покрывается твердой коркой. Это замедляет остывание, и кристаллы, образовавшиеся позднее, имеют большие размеры. Они теснят друг друга, переплетаются и искривляются. Иногда в верхней части слитка вырастают огромные правильной формы кристаллы. Рост такого кристалла не встречает препятствий со стороны других кристаллов, его форма не искажается. Чем больше масса стального слитка и чем медленнее его застывание, тем больше возможностей для роста обособленных кристаллов. Изучение процесса кристаллизации позволило Чернову объяснить возникновение дефектов стальных отливок и указать способы их устранения.

Подполковник морской артиллерии Берсенов, служивший приемщиком на одном крупном металлургическом заводе, нашел огромный кристалл в груде стального лома шихтового двора. Как удалось выяснить, кристалл вырос в стотонном слитке стали.

Администрация завода охотно отдала кристалл Берсеневу, а тот подарил его своему учителю Дмитрию Константиновичу Чернову, который тщательно исследовал уникальный кристалл. Вес его оказался 3 кг 450 г, длина 39 см, химический состав: 0,78 % углерода, 0,255 % кремния, 1,055 % марганца, 97,863 % железа.

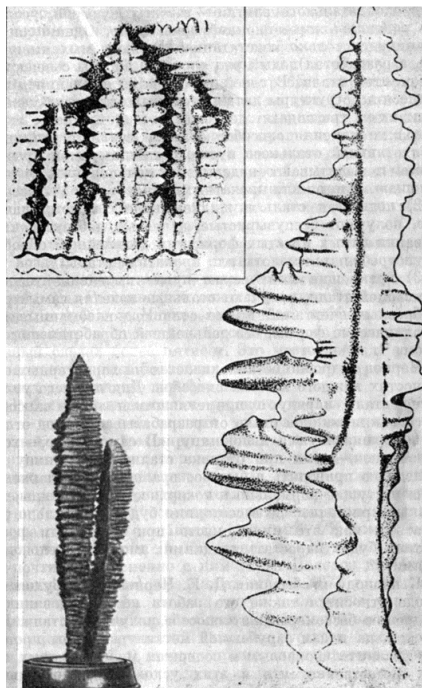


Рисунок 3 – Кристаллообразные ростки на стенках усадочной раковины стальных слитков (собственноручные рисунки Д.К. Чернова). Знаменитый кристалл Чернова (слева).

И в наши дни встречаются кристаллы-гиганты. Однажды токарь металлургического комбината им. Серова, обрабатывая прокатный вал, увидел в усадочной раковине отливки огромный иссиня-черный металлический кристалл. Он напоминал по форме дерево с разветвленной кроной. Новый «кристалл Чернова» был высотой около 400 мм. Намного позже при обработке такого же вала обнаружили подобный же кристалл черного цвета. Найденный кристалл Чернова был передан в историко-производственный музей ПАО Надеждинский металлургический завод, где и находится по настоящее время. В рамках работы по проекту мы посетили музей, где и познакомились с этим интересным экземпляром.



Рисунок 4 – Кристалл Чернова в историко-производственном музее ПАО «Наеждинский металлургический завод»

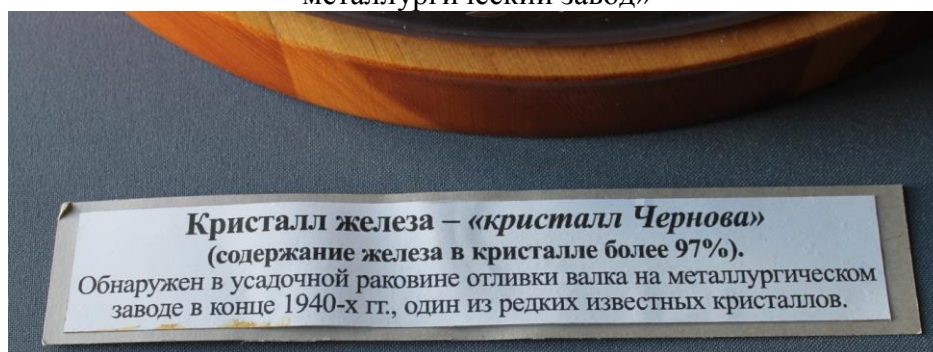


Рисунок 5 – Описание кристалла Чернова

Дмитрий Константинович был подлинным революционером в науке. Он смело и бесстрашно вёл борьбу против устаревших идей и прокладывал дорогу новым, передовым идеям. Его работы являются прекрасным образцом научного предвидения, смелости обобщений, большой творческой инициативы.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

ГАРМОНИЗАЦИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ В ДИЗАЙНЕ И ЛИТЕРАТУРЕ КАК ПУТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Авторы: Питенко Кирилл Алексеевич,
Беспалов Виктор Владиславович, 4- курс
ГБПОУ СО «Алапаевский индустриальный техникум»

Ключевые термины: экологический дизайн, проблема экологического образования и воспитания, экологическая культура, экологическая катастрофа, радиационное загрязнение, радиация, изделия экологического дизайна, берестяные туеса, выпиливание по древесине.

Человек, окружающая природная среда, её загрязнение – понятия, тесно связанные между собой. Активное загрязнение окружающей среды привело к глобальной экологической проблеме – разрушению среды существования человечества. Современный экологический кризис ставит под угрозу возможность устойчивого развития человеческой цивилизации. Дальнейшая деградация природных систем ведёт к дестабилизации биосферы, утрате её целостности. Актуальность данной проблемы нашла отражение в искусстве, а именно: в дизайне и литературе.

Экологический кризис вызвал реакцию как в проектной, так и в научной сферах в форме «протестных», революционных проектов. Во второй половине XX века зародилось направление «зелёного», или «экологического дизайна». Смысл экологического дизайна – создание продукции, совместимой с окружающей средой и полное устранение негативного воздействия на экологическую среду посредством использования альтернативных ресурсов и энергии. Экологический дизайн востребован в современной действительности, так как он стремится гармонизировать отношения «человек - природа» и внести в них ответственность со стороны человека.

Экологические проблемы были остро поставлены и в произведениях писателей середины 20 века. Среди них проблема браконьерства, жестокого обращения с животными, а также проблема лесных пожаров. Природа для писателей – не просто среда обитания, она – источник доброты и красоты. Литературные произведения, написанные в конце 20- начале 21 века, вновь заставляют читателей задуматься над взаимоотношениями человека и природы.

Цель – исследовать экологические тенденции в дизайне и литературе, которые позволят повысить экологическую культуру населения страны.

В современном мире при наличии глобальных экологических проблем, остро встаёт вопрос повышения уровня экологического просвещения населения, неуклонно

возрастает его роль в качестве основы формирования экологической культуры. Устойчивое развитие гражданского общества невозможно без формирования экологического мировоззрения, поддержки общественных инициатив.

Формирование экологической культуры населения неразрывно связано с вопросами обеспечения экологической безопасности, комфортности проживания и является приоритетной задачей в сфере охраны окружающей среды. В настоящее время вопросы формирования экологической культуры, экологического образования регулируются на федеральном уровне следующими нормативными актами: Конституция РФ, Закон РФ «Об охране окружающей среды», Основы законодательства Российской Федерации о культуре, Закон РФ «Об образовании», Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», и другие.

Экологическое просвещение осуществляется посредством дизайна и литературы. Экологический дизайн – это направление в дизайне, уделяющее ключевое внимание гармонизации отношений человека и окружающей его среде, сохранению природной среды. Цель экологического дизайна – создание оптимальных условий удовлетворения человеческих потребностей, не нарушая при этом равновесия окружающей среды.

В большинстве городов, а особенно в мегаполисах, природе отведено совсем немного места. В конце 20 века произошло переосмысление роли человека в мире. «Зелёная» философия определила новое отношение к производству, главным принципом которого стала «гармония с природой». Натуральность и уникальность сделали эко-дизайн мегапопулярным направлением.

Экологический дизайн стремится предоставить человеку больше возможности соприкоснуться с природой, не покидая привычную обстановку. В крупных городах большую популярность приобретают вертикальные сады и «зеленые стены». Город получает возможность дышать глубже. Зеленая стена – «зеленые граффити», которые состоят из мхов, не требуют особого ухода и отлично украшают город. Сады на крышах небоскребов – это тоже экологический дизайн, один из способов подойти к проблеме места в городе.

Натуральные материалы, естественные формы, изображение природы делают эко-дизайн отдельной эстетической категорией. Простота, гармоничность, естественность – это то, чему мы учимся у природы, и чего так не хватает в современном мире, полном стресса, иллюзий и ненужных вещей. Дизайнеры стремятся сохранить природу в первозданном виде, донести её нетронутой, используя дерево, камень, натуральные ткани. Современный человек может минимизировать вред, причиняемый окружающей среде производством: можно найти «зеленую» альтернативу многим предметам, которые мы

используем повседневно.

Экологический дизайн внимательно относится к традиции: дизайнеры обращаются к культурной памяти людей, используя техники, материалы и орнаменты, характерные для определенной местности. Таким образом, экологический дизайн во многом способствует формированию бережного отношения к окружающей среде: экономии ресурсов, стремлению долговечности вещей, окружающих человека, а также к созданию безопасных и благоприятных условий для физического и психического здоровья человека.

Произведения русской литературы 20 века формируют экологическую культуру нашего общества. В своих произведениях такие авторы как Распутин В.Г., Астафьев В.П., Алексиевич С.А., Залыгин С.П., Вознесенская Ю.Н. ведут нравственно-философское повествование об ответственности человека за всё живое вокруг, о трудном и мучительном стремлении человека к миру и гармонии в природе и в собственной душе.

В ходе работы мы проанализировали произведение Светланы Александровны Алексиевич «Чернобыльская молитва». Темой произведения является одна из самых больших экологических катастроф XX века – авария, которая произошла на чернобыльской атомной электростанции в апреле 1986 года. Книга повествует о страданиях людей после ядерной аварии и состоит из рассказов участников и очевидцев. Произведение основывается более чем на 500 интервью. Герои произведения белорусской писательницы не вымышленные, а являются настоящими людьми. Это ориентирует читателя на абсолютную достоверность и документальность текста произведения. Автор книги называет аварию на Чернобыльской АЭС катастрофой времени, потому что с точки зрения человеческой жизни радиационное загрязнение является вечным. В результате взрыва реактора в окружающую среду было выброшено огромное количество радиоактивных веществ. Радионуклиды, разбросанные по земле, будут жить тысячи лет. Алексиевич считает, что люди, которые пережили чернобыльскую катастрофу, добывают для человечества новые знания. Жертвы Чернобыля как будто бы пережили третью мировую войну, которой еще не было. Автора интересовало не само событие, а ощущения и чувства людей после чернобыльской катастрофы. Алексиевич считает Чернобыль «тайной», которую предстоит разгадать: «что же человек там узнал, угадал, открыл в самом себе? В своем отношении к миру?» Автор хотела подчеркнуть, что катастрофы будущего будут очень похожи на Чернобыль и беспокойство за будущее может заставить людей пересмотреть свои взгляды на жизнь. Произведение белорусской писательницы заставляет читателя задуматься, как следует жить на земле, и какую ответственность он несёт за всё живое в мире.

В ходе выполнения проекта мы создали изделия экологического дизайна, которые

будут представлены в кабинете «Экологические основы природопользования». Во – первых, нарисовали картину «Пейзаж родного города». Во – вторых, собственными силами мы изготовили деревянную полку и украсили её комнатными растениями. В – третьих, смастерили по освоенной нами технологии берестяные туески, расписали их и представили для обозрения.

Библиографический список

1. Ватерман, Гизела Дизайн вашей квартиры: Дизайн. Цвет. Освещение. Интерьер; М.: Кристина & К - Москва, 1994. - 128 с.
2. Грашин А. А. Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды. Дизайн унифицированных и агрегатированных объектов; Архитектура - С - Москва, 2004. - 232 с.
3. Джудид Уилсон, «Экологичный дом. Стили, вдохновленные природой», 2008
4. Захарова С.В., «Экологический дизайн», 2017
5. Уваров А. Экологический дизайн. История, теория и методология экологического проектирования
6. Светлана Алексиевич, «Чернобыльская молитва. Хроника будущего», 1997
7. Барри Коммонер, «Замыкающийся круг», 1974
8. А. Аткиссон, «Как устойчивое развитие может изменить мир», 2012
9. Ральф Фюкс, «Зеленая революция», 2015

МУСОРНЫЕ СВАЛКИ - АКТУАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА.

Денисов В.М. ГАПОУ СО «БЭМТ» техникум

Сегодня мы всё чаще и чаще сталкиваемся с экологическими проблемами, которые являются ответом на нашу разрушающую природу деятельность. Многие люди предпочитают не задумываться над этим, однако Земля – наш дом, и мы должны о нем заботиться иначе он просто станет непригодным для нашего существования.

В современном мире огромное скопление мусора является наиболее острой экологической проблемой. Растущее количество отходов и нехватка средств их переработки является **актуальной проблемой** и для нашего региона.

В большинстве городов Свердловской области мусорные полигоны давно переполнены. На них ежегодно вывозится до 1 млн. тонн бытового мусора. В результате

все отходы складироваться, нанося непоправимый ущерб экологии.

Неорганизованные свалки различных отходов – это прямая экологическая опасность, эпицентр заражения воздуха, грунта, как следствие, грунтовых вод, через которые инфекция и токсические вещества могут распространяться от центра заражения на значительные расстояния.

Нельзя закрывать глаза на тот факт, что огромные горы лежалого мусора это не просто нелицеприятное зрелище, но и весьма реальная угроза здоровью и даже жизни его обитателей. Пластиковые бутылки, пакеты, батарейки – все это столетиями лежит в земле, отравляя её.

Бытовые отходы чаще всего вывозятся на свалки за город. Для этого изначально выбирается участок земли, который находится на удалённом расстоянии от населённых пунктов. При этом размеры свалок увеличиваются настолько быстро, что в скором времени достигнут ближайших поселений.

Проанализировав проблему бытовых отходов в нашем регионе, мы выявили их негативное влияние на окружающую среду и предложили пути решения острой и актуальной проблемы настоящего времени.

Каждый год человечество производит все больше и больше мусорных отходов. Мало кто задумывается над вопросом, что же произойдет с мусором в дальнейшем.

Сегодня на каждого жителя планеты приходится в среднем около 1 тонны мусора в год, поэтому возникает необходимость утилизировать имеющиеся отходы. Мусорные свалки существенно влияют на все компоненты окружающей природной среды и являются мощным загрязнителем атмосферного воздуха, почвы и грунтовых вод. Эти свалки являются, кроме того, еще рассадниками мышей и крыс, являющиеся переносчиками инфекционных заболеваний.

Мусоросжигательные заводы превращают часть отходов, которые сжигают, в яды, более токсичные, чем исходный мусор диоксины и фураны. Они являются сильными канцерогенами и воздействуют на репродуктивную систему мужчин и женщин, а также на иммунную систему. Доказана связь между диоксинами и раком. Диоксины распространяются в воздухе, оседая на растениях, съедаемых животными. Попадая в человеческий организм, диоксины там и остаются.

Тяжелые металлы (Мышьяк, кадмий, хром, свинец, ртуть, никель).

Они присутствуют в значительных концентрациях в воздухе (в виде летучей золы), и твердых остатках сгорания (шлак), в почве и грунтовых водах

Часть бывших свалок, оказавшихся в черте городов, застраивается жилыми кварталами. Однако продолжающий выделяться там биогаз МЕТАН - результат разложения

органических веществ - создает взрыво- и пожароопасную ситуацию.

Свалки бытовых отходов загрязняют окружающую природную среду, создавая эпидемиологическую и токсикологическую опасность: страдают атмосферный воздух (от выделяющихся метана, сернистого газа, растворителей пр.). Почвы и грунтовые воды (от тяжелых металлов, растворителей, полихлорбифенилов - диоксинов, инсектицидов и др.) - почвы и растительность загрязняются на расстоянии до 2 км от свалок.

В основном мусор свозится на свалки. В них захоронено около 82 млрд. тонн отходов. В мировой практике применяются следующие методы утилизации бытовых отходов:

-складирование на полигонах (Захоронение)

-сжигание

-компостирование

химическая переработка

Все предложенные выше методы имеют свои плюсы и минусы. Однако, все большее значение приобретает переработка и вторичное использование отходов, так как это экономит сырьевые ресурсы нашей планеты.

Для начала необходимо произвести сортировку отходов. Раздельный сбор отходов, что значительно облегчает их утилизацию. После сортировки оставшийся органический мусор поступает в переработку и превращается в тепловую энергию и органическое удобрение; неорганический мусор идет на синтез строительных материалов.

Стеклянные отходы идут на производство технического стекла, которое широко применяется в строительстве; пластмасса также перерабатывается и превращается в пластмассу вновь. Таким образом, может быть использовано около 70% твердых отходов и даже больше. Кроме этого производство вторичного сырья может принести хорошую прибыль.

Стальные и алюминиевые банки переплавляются с целью получения соответствующего металла.

Бумажные отходы различного типа уже многие десятки лет применяют наряду с обычной целлюлозой для изготовления пульпы – сырья для бумаги. Из смешанных или низкокачественных бумажных отходов можно изготавливать туалетную или обёрточную бумагу и картон. Бумажные отходы могут также использоваться в строительстве для производства теплоизоляционных материалов и в сельском хозяйстве – вместо соломы на фермах.

Из некоторых видов пластика (например, PET - двух- и трёхлитровые прозрачные бутылки для прохладительных напитков) можно получать высококачественный пластик

тех же свойств.

По проблеме мусорных свалок нами был проведен социологический опрос.

По результатам опроса жителей города большая часть жителей считает, что проблема бытового мусора актуальна для нашего города. Жители города готовы участвовать в уборке и благоустройстве своих улиц, дворов и хотят сделать город чистым. Признают плохую информированность о возможности вторичного использования сырья и слабой организации по утилизации мусора.

Однако в будущем все большее значение будет приобретать переработка мусора и вторичное использование бытовых отходов, так как это экономит сырьевые ресурсы нашей планеты и способствует уменьшению объемов мусорных свалок.

В Швеции уже научились превращать мусор в сырье для местной промышленности, либо получать из отходов тепло и свет. В этой стране мусороперерабатывающие заводы - это практически электростанции Швеции. Из органических отходов, которые нельзя сжигать в Швеции производят биологический газ – экономическое топливо для городского транспорта.

Нельзя не согласиться с американским экономистом А. Теллером, который утверждал, что мы не должны больше рассматривать отходы как нечто, подлежащее уничтожению, мы должны научиться видеть в них еще не использованные источники сырья. Нам необходимо внедрить в практику новые технологии по сортировке и переработке мусора, тем самым мы предотвратим экологическую катастрофу и сохраним планету для будущих поколений.

Список используемой литературы

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: Учебное пособие для студентов проф. образования. – М.: Изд. центр «Академия», 2012 г.
2. Коробкин В.И. – «Экология»: Учебное пособие для Вузов; - Ростов/на/Дону: «Феникс», 2012 г.
3. Кукушин С.С. Экология человека. – Ростов-на-Дону, «Логос». – 1912. – С. 71—75
4. Методы утилизации твёрдых бытовых отходов В.М. Панарин, А.А. Зуйкова, Т.А. Сысоева [Электронный ресурс]: Экология и охрана окружающей среды URL:<http://www.eco-oos.ru/biblio/sborniki-nauchnyh-trudov/ekologicheski-ustoichivoe-razvitie-racionalnoe-ispolzovanie-prirodnih-res>
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Ростов/на/Дону: «Феникс», 2013 г.
6. Утилизация бытовых отходов – проблема, требующая безотлагательного решения

АЗЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

*Автор: Панкратова Елизавета Михайловна
ГАПОУ СО «Верхнесалдинский авиаметаллургический
колледж им. А.А. Евстигнеева»
3 курс. Группа ОМД-391*

Проблема экологии на сегодняшний день актуальна как никогда. На планете Земля люди ежедневно производят примерно 3,5 миллиона тонн отходов и мусора. Со временем эта цифра будет, к сожалению, расти.

Подход к решению проблемы экологического кризиса лежит в плоскости образования и воспитания. Формированием экологической культуры, на мой взгляд, должны заниматься семья и детский сад. И как продолжение системного подхода к проблеме, школа. С детства приобретенные знания и умения, могут в дальнейшем преобразоваться в прочные убеждения. Дети, получившие определенные экологические представления, будут бережно относиться к своему здоровью и окружающей среде. В будущем это может повлиять положительно на экологическую обстановку в городе, области, в стране, а главное помочь оздоровлению нации. В детском возрасте можно заложить необходимые знания и привить у них способность, связанную экологической грамотностью.

Актуальность выбранной темы: возможность улучшить экологическую грамотность и обеспечить сохранение окружающей среды для будущих поколений.

Проблемы:

1. Сложившийся менталитет в обществе (привычки).
2. Отсутствие потребности соблюдения правил чистоты у детей.
3. Отставание экологической грамотности и культуры у взрослых, а, следовательно, и у детей.

Объект исследования: дети дошкольного возраста.

Предмет исследования: процесс формирования экологической грамотности у детей детского возраста.

Цель: знакомство детей с принципами сбора и утилизации бытовых отходов.

Задачи:

1. Познакомить детей с источниками возникновения мусора.
2. Научить определять экологическую проблему (опасность).

3. Развивать потребность соблюдения чистоты на улицах города, дома, в детском саду.
4. Содействовать развитию умения сортировать предметы по материалу, из которого они были изготовлены.
5. Формировать умение сортировать мусор при его сборе.
6. Воспитывать привычки бережного отношения к окружающему миру для будущих поколений.

Гипотеза решения проблем: Могут ли дети в возрасте от 4-7 лет научиться элементам экологической культуры? (На примере сортировки мусора)

Для решения данной проблемы и поставленных задач я выбрала следующие метод

1. Ознакомительный. Я предлагаю провести занятия, на котором я применяю демонстрацию наглядных предметов. При данной методике дети учатся определять материал, из которого изготовлен какой-либо предмет. В качестве предметов предлагаю использовать игровой инвентарь, имеющийся в детском саду или фотокарточки (Рисунок 2).

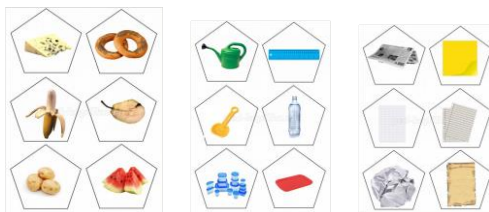


Рис.2 Карточки (Категории: органические отходы, пластик, бумага).

Для лучшего восприятия детьми занятия, мною выбраны мультипликационные герои «Фиксики» (Рисунок 3).



Рис.3 Фиксики (Верта, Нолик, Шпуля).

2. Практический. Моё предложение заключается в том, чтобы привязать мультипликационных персонажей с основными цветовыми гаммами (зеленый, красный, желтый, синий), которые изучаются детьми в садике, чтобы потом им было легче распределять предметы (фотокарточки) к каждому Фиксику.

3. Групповой. Детей делю на команды. В качестве отличительного признака использую колпачки с цветом, который был присвоен команде. Далее дети сортируют карточки по цветам и помещают их в соответствующие кармашки на стенде. На рисунке 4 изображен стенд для сортировки карточек.

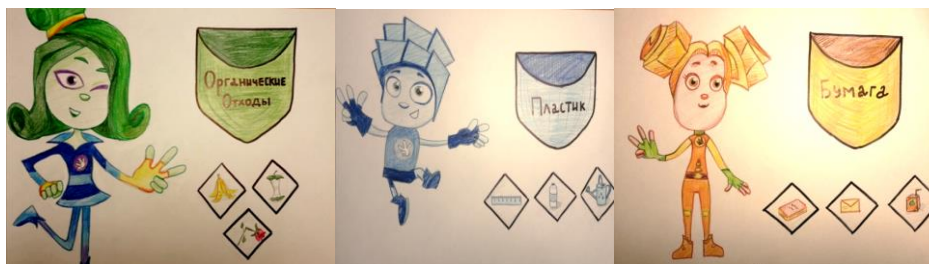


Рис.4 Стенд для сортировки карточек.

Для исследования была выбрана группа детского сада дошкольного возраста. На первом этапе с детьми была проведена беседа, в которой было выяснено, что они умеют определять предметы по составу материала. В беседе я использовала предметы и карточки. Вторым этапом была проведена игра, в начале которой я познакомила их с задачами и правилами игры. На этом этапе дети работали в группах. Во время игры дети использовали карточки, сортировали их и помещали в кармашки стенда. Наблюдая за детьми, я отметила что, дети правильно поняли задачу и справлялись с условиями игры. Мною составлялась аналитическая итоговая таблица (табл. 1).

Критерии	«Зелёные»	«Синие»	«Жёлтые»
Работа в группе (1-5)	5	5	5
Скорость выполнения (1-5)	4	5	5
Правильность (1-5)	5	4	4
Макс. количество баллов 15	14	14	14

Табл. 1 Аналитическая итоговая таблица.

Вместе с ребятами мы подводили итоги игры. Каждая из команд заработала по 14 балла.

В результате игры дети усваивают: виды материалов, из чего состоят предметы, учатся сортировать их по материалу ориентируясь на цвет. И в будущем я думаю при установке в нашем городе цветных баков дети смогут сортировать мусор.

Выводы: Формирование экологической культуры есть осознание человеком своей принадлежности к окружающему миру, единства с ним, необходимости принять на себя ответственность за будущее планеты. Я считаю, что развитие основ экологической культуры - это результат воспитания, который выражается в умении ребёнка достигать гармоничное отношение с окружающим миром.

Список литературы

1. Мамедов Н.М. Теоретические основы экологического образования // Экологическое образование и устойчивое развитие. - М., 2009.
2. Разенков Д.Ф. Экологическая культура социально-философские аспекты

3. Андерсон Д.М. Экология и наука об окружающей среде М., 2007
4. Аттали Ж. На пороге нового тысячелетия: Пер. С англ. - М.: Международные отношения, 2008.
5. Богина, Т. Л. Экологическое воспитание в дошкольных учреждениях. Методическое пособие. [Текст] / Т. Л. Богина — М.: Мозаика – Синтез, 2014.

Здание техникума, как элемент экологического благополучия

Автор: *Бархатов Данил Романович,*

Студент 4 курса

ГАПОУ СО «ИМТ»

Приступая к работе над проектом, я выявил следующую **ПРОБЛЕМУ**: здание техникума достаточно старое, построено в 1944 г., поэтому трудно соблюдать все современные экологические нормы, предъявляемые к учебным заведениям.

В процессе работы над проектом была поставлена **ЦЕЛЬ**: изучить экологическое состояние Автономного учреждения (температурный режим, влажность, искусственную и естественную освещенность, запыленность учебных кабинетов) и разработать рекомендации по его улучшению.

В связи с данной целью были поставлены следующие **ЗАДАЧИ**:

- изучение специальной литературы по данному вопросу;
- проведение мониторинга кабинетов здания техникума;
- составление валеологических паспортов кабинетов.

Рекомендации: вторая обувь, ремонт кабинетов, замена мебели, проветривание, влажная уборка.

Объект исследования – здание Автономного учреждения «Ирбитский мотоциклетный техникум».

Предмет исследования экологическое состояние здания Автономного учреждения. Занимаясь данной темой, выдвинул следующую **ГИПОТЕЗУ**: соблюдение экологического состояния учебных помещений благоприятно скажется на здоровье студентов и снизит процент заболеваемости обучающихся.

Работа велась одновременно по нескольким направлениям:.

1 направление:

Работа строится на основе изучения специальной валеологической и экологической литературы, Федеральных законов и требований СанПиН.

Методы: анализ, синтез.

2 направление: Изучение естественного и искусственного освещения.

Работа проводилась на основе замеров естественного и искусственного освещения.

Методы: анализ, синтез, метрические методы, мониторинг, наблюдение..

3 направление: Изучение температуры и влажности воздуха в кабинетах.

Методы: анализ, синтез, метрические методы, мониторинг, наблюдение.

4 направление: Изучение чистоты воздуха в учебных помещениях.

Методы: анализ, синтез, метрические методы, мониторинг, статистика, опыт.

5 направление: Составление валеологического паспорта кабинетов

Алгоритм работы:

1. ознакомление со специальной литературой;
2. подготовка инструментария исследования;
3. снятие замеров;
4. фотографирование;
5. изучение экологического состояния объекта;
6. анализ экологической ситуации;
7. составление сводных таблиц;
8. валеологическая оценка;
9. выводы.

Данная методика позволила:

1. собрать необходимый материал по экологическому состоянию учебных помещений;
 2. провести анализ экологической ситуации;
- создать валеологические паспорта кабинетов.

Начал изучение учебного здания с того, что наметил этапы исследования, поставил задачи для каждого отдельного этапа, скоординировал этапы исследования с направлениями исследования, определили, какое оборудование понадобится на каждом конкретном этапе.

Работая над проектом, были изучены санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Гигиенических требований к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях СанПиН 2.4.2. 1178-02», а также специальную литературу по вопросу санитарно-гигиенических правил для учебных заведений.

Был проведён мониторинг учебного здания, подробно изучили температуру, влажность, вентиляцию воздуха в аудиториях, провели валеологическую оценку чистоты воздуха, естественного и искусственного освещения в аудиториях на предмет соответствия санитарным нормам.

Выяснено, что естественное освещение соответствует санитарным нормам во

всех учебных кабинетах.

Искусственная же освещенность также соответствует нормам СанПин.

Намечены пути решения проблем с пылью: для борьбы с пылью рекомендуем влажную уборку производить при открытых форточках, два раза в месяц в классных комнатах делать генеральные уборки, обязательно ходить во второй обуви.

Работу над данным проектом я планирую продолжить в следующем учебном году. Будут рассмотрены вопросы о соответствии оформления кабинетов и соответствии мебели санитарно – гигиеническим требованиям по обеспечению достаточного естественного освещения. Я планирую провести мониторинг цветового оформления аудиторий, составить «Валеологические паспорта» других кабинетов.

Сделаем мир чище

Авторы: Старкова Наталья Евгеньевна,

Попова Ксения Юрьевна,

ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум»

Народная мудрость гласит: «Чисто не там, где убирают, а там, где не мусорят!».

Отношение к природе является важнейшей частью мировоззрения любого народа.

Основные черты природопользования в России определялись, в первую очередь, двумя факторами: низкой плотностью и малыми запасами сырья. С точки зрения европейца мы, россияне, страшно расточительны. С нашей точки зрения европейцы скучно аккуратны, расчетливы, скарены. Как известно, сознание всегда отстаёт от бурно развивающегося бытия. Это отчетливо проявляется в наши дни. Охрана окружающей среды должна начинаться с перестройки нашего сознания. Среди природных факторов, определяющих судьбу россиян начиная с 13 века, следует выделить три: лес, река, вода. Мы живем в лесной зоне. Лес всегда играл важнейшую роль в нашей истории. Он был многовековой сценой жизни и деятельности наших предков. Лес поставлял материал для строительства жилья, из леса доставлялись дрова. В лесу человек собирал грибы и ягоды, мед и березовый сок, целебные травы. Лес служил надежным убежищем от внешних врагов.

Рассматривая влияние природы на формирование характера русского народа, следует обратить внимание и на другую сторону этой сложной системы: влияние человека на окружающую среду. Любая социальная деятельность наносит определенный вред окружающей среде. Вопрос в том, насколько обратимы результаты этого воздействия.

Если эксплуатация природных ресурсов не превышает защитных сил природы,

такие воздействия следует считать допустимыми. Это хорошо знали наши предки. Им чужд был лозунг: « Природа не храм, а мастерская и человек в ней работник». Человек до IX в. считал себя не господином природы, а ее составной частью. Он вписывался в природу, а не подчинял ее своей воле. Но к середине нашего столетия, взгляд на природу, на место человека в ней, очень изменился. Но всегда, разрабатывая стратегию природопользования на будущее, следует учитывать, то положительное, что было достигнуто нашими предками в ходе вековой практики. Эту проблему мы хотим рассмотреть на примере нашего города Красноуральска. Может быть пока только больше с практической точки зрения, надеюсь, что данная проблема, может быть, даст со временем и практический результат.

Довольно часто проходя по улицам своего родного города, мы обращаем внимание на то, что нас с вами окружает ежедневно – это мусор. А часто ли вы задумывались, что такое мусор?

Ведь он становится частью окружающей среды и нашей с вами жизни. Причины его образования многообразны, но источник всегда один - человек. Знаете ли Вы, сколько скапливается мусора в больших городах и маленьких деревнях? В России за год утилизируется около 1,5 млрд тонн бытовых отходов. Одна среднестатистическая семья ежедневно выкидывает в среднем 4 кг мусора. А целый город, деревня за день выкидывает не одну тысячу тонн отходов! Довольно часто можно увидеть такую картину стоит дом в деревне - выбиты окна, неприличные надписи на стенах и "ароматные" пакеты с мусором возле дома. Вряд ли кто-то у себя дома бросит на пол окурков или обертку от конфет, а прилегающая территория к дому - это уже "не моя территория", "кто-нибудь уберет". Почему? Почему у нас считается нормой, вынося мусор из дома, "промахнуться" мимо мусорного бака или вытряхнуть прямо на тротуар пепельницу из машины?! После пикников и дачных застолий остаются тонны пустых бутылок, пакетов, банок - всего, что превращает место, где мы живем или отдыхаем, в огромную помойку.

Еще хуже обстоят дела на прилегающих территориях: горы мусора оказываются просто возле мусорных контейнеров, а то и возле домов, полные мусорные баки. А в итоге остается весьма "приятный" пейзаж, которым приходится поневоле любоваться жильцам дома. Подобные ситуации наблюдаются в каждом населенном пункте. Но только говорить о данной проблеме мало, от этого не становится вокруг чище. Эту проблему нужно решать практическими действиями. Например, добиваться увеличения количества мусорных баков и урн, их регулярной уборки и уборки прилегающей территории, учить наше население убирать мусор в местах отдыха и выбрасывать отходы строго в контейнер. Ещё одной из актуальных проблем во всем мире, а также в нашем городе,

является утилизация и переработка мусора. Если бытовой мусор сортировать на группы, то каждую из них можно перерабатывать для повторного использования без вреда для окружающей среды.

Может, не стоит ждать какого-то доброго волшебника, который придет и наведет чистоту в нашем подъезде, дворе и городе, а попробовать хоть что-нибудь самим сделать для этого?

Приступая к исследованию, мы выдвинули гипотезу: действительно ли сегодня мусор является экологической проблемой современности или это миф?

Цель работы:

Выяснить влияние отходов на окружающую среду; узнать мнение студентов об экологической ситуации в нашем городе; организовать практическую деятельность по уборке прилегающей территории возле техникума и на территории агрогородка;

Задачи:

- 1). Изучить литературу по данной проблеме.
- 2). Познакомиться с методиками изучения и определения мусора.
- 3). Определить вред мусора в природе.

Объект исследования — бытовые отходы.

Предмет исследования — прилегающая территория техникума, города Красноуральск.

Методы исследования:

- 1) изучение литературы;
- 2) метод эксперимента;
- 3) анкетирование и наблюдение;
- 4) аналитическая деятельность.

Практическая значимость: результаты работы могут быть использованы на парах биологии в любой группе; при проведении классных и информационных часов в рамках Международного дня борьбы с загрязнением окружающей среды; полезны всем, кто заинтересован в сохранении своего родного края.

«ВЛИЯНИЕ ОТДЕЛОЧНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА»

Хаснудинова К.А. ГАПОУ СО «БЭМТ» техникум

Руководитель: Т.Н.Карташова

В настоящее время, безопасность отделки помещений – места, где множество людей проводит большую часть своей жизни, приобретает большую актуальность и значимость.

Современный человек проводит в помещениях почти 80% своего времени, поэтому современные здания, учебные и медицинские учреждения, места массового пребывания людей, а также личные квартиры и дома должны быть отделаны экологически чистыми материалами.

Ученые-гигиенисты давно пришли к выводу, что многие болезни определяются качеством жилищных условий. Такие недуги получили даже название «жилищных болезней». Причина этой болезни – неудовлетворительное влияние внутренней среды помещения на здоровье человека.

В последнее время в строительстве все отчетливее проявляется тенденция к химизации технологических процессов, использование химических веществ в качестве добавок к строительным материалам. Сегодня в составе строительных материалов присутствует практически вся таблица Менделеева.

Каждый из нас знает о вредном воздействии на организм человека химических загрязнений, но не каждый подозревает, что в стенах и потолках его собственной квартиры кроется для него не менее существенная опасность.

Можно растеряться в разнообразии видов и форм современных строительных материалов. Синтетические пластики, пластиковые окна, двери, линолеум, краски, лаки – это неполный перечень строительных отделочных материалов, которые человек использует для ремонта..

Сегодня практически во всех зданиях установлены пластиковые окна из поливинилхлорида (ПВХ). Кроме стандартных загрязнителей в таких окнах нередко обнаруживаются диоксины. Это очень сильные токсичные вещества, одни из мощнейших канцерогенов. Диоксины нарушают рост клеток организма и вызывают мутационные реакции в них. Это яд, оказывающий сильнейшее воздействие на кровеносную и репродуктивную системы. Диоксины нарушают нормальное протекание беременности и развитие плода. Кроме того, чтобы пластик не царапался, не желтел в него добавляют свинец - тяжелый металл, который весьма вреден для здоровья. Он накапливается в теле, костях, вызывая болезни почек, печени, нервной системы.

Другой новейший отделочный материал, изготавливаемый из ПВХ - это прочная полиэфирная ткань - **натяжной потолок**. Многие опасаются, что данный стройматериал выделяет в окружающую среду неприятные запахи, аллергены и токсичные вещества. Однако эксперты утверждают, что натяжные потолки в квартире устанавливать можно, но следует знать о том, что как минимум три месяца после их установки, большинство из них выделяет фенол.

Подвесные потолки – это конструкция из металла, ДСП либо МДФ, минерального

волокон. Элементы конструкции подвесного потолка, как крепеж и подвесная система, изготавливаются из металла и токсичных веществ они не выделяют. Металлические панели и плиты для подвесных потолков также экологически чистые. Но вот плиты, которые изготовлены из минеральных волокон не вполне добросовестными производителями, могут представлять угрозу здоровью, их изделия содержат вредные ингредиенты, которые способны вызывать аллергии, бронхиальную астму и отравления.

Для отделки **пола** в квартирах обычно используют ламинат, паркет, линолеум, ковролин, керамические напольные покрытия. Одним из наименее опасных по химическому составу напольных покрытий является **ковролин**. Исключением являются аллергики. Причина – сосредоточение микроорганизмов, клещей.

Особенно опасны для отделки пола нитролинолеум, релин, линолеум на ПВХ основе.

Поливинилхлорид легко проникает через кожные покровы и оказывает вредное воздействие на кровь и печень. Виниловые линолеумы испускают в воздух токсичные газы, выделяют фтолат, влияющий на репродуктивную функцию человека.

Линолеум - это довольно сложное соединение, состоящее почти из 10 компонентов. Связующим веществом в нем выступает пластификатор, который и дает различные выделения в воздух. Но на сегодняшний день технология производства такова, что эти выделения очень незначительны и совершенно не опасны для человека. Более опасными могут быть мастики, на которые линолеум клеят.

В настоящее время существует два вида линолеумов – натуральный и полимерный. Натуральный линолеум изготавливается из природных компонентов, льняного масла, крошки дерева, натуральной смолы, джутовой ткани, пигментов. Поэтому натуральный линолеум считается экологически чистым материалом.

В Полимерном линолеуме главную опасность для здоровья человека представляют токсичные смолы, которые используются при производстве линолеума. Даже в готовом изделии они могут выделяться в атмосферу и представляют опасность. При нормальной комнатной температуре и, особенно при солнечном свете, он выделяет летучие непредельные и ароматические углеводороды, сложные эфиры, хлористый водород и неприятный запах. Так же нередко в составе линолеума обнаруживают фенолформальдегид, который наносит вред органам дыхания, вызывает тошноту, головные боли и может стать причиной развития злокачественных новообразований. .

Выделяются и такие вещества, как ксилол и толуол. В больших концентрациях они также приводят к болезням крови, лёгких и кожи, поражают слизистые оболочки. В результате чувствуется резь в глазах, першение в горле, беспричинная головная боль,

аллергические проявления.

Ламинат имеющий отличный внешний вид «под паркет», может выделять вредные органические соединения. **Паркет, паркетная доска** – наиболее экологически чистое и прочное напольное покрытие. Однако для него важно правильно выбрать лак. Он должен быть максимально безопасным.

Для отделки стен помещения чаще всего используются обои. Главный критерий при выборе обоев – их способность пропускать воздух.

Моющиеся обои. Вредность таких обоев – в выделяемом ими веществе (стироле), которое раздражает слизистые глаз, носоглотки, вызывают тошноту, головную боль. **Виниловые обои** - не экологичны, но хорошо моются, плотные.

Самыми экологичными обоями традиционно считаются **бумажные**.

Более дорогой вариант – **стеклообои**, обои из растительных материалов (джутовые, на основе златоцвета, бамбука, тростника), они так же хорошо пропускают воздух и являются экологически чистыми, безопасными, так как изготавливаются из природных материалов. В качестве основы для стеклообоев идёт специальное стекло, состоящее из натуральных компонентов, таких как кварцевый песок, доломит, известь и сода, которое под воздействием очень высоких температур перерабатывается в так называемое стекловолокно, из которого делается пряжа и ткется полотно обоев. Это гарантирует не только экологическую чистоту, но и позволяет избежать образования питательной среды для разного рода микроорганизмов в настенном покрытии..

Синтетические краски при высыхании издадут резкий запах. . Некачественные лаки и краски могут вызывать аллергию, а иногда – поражают печень и почки.

Металлосодержащие краски и растворители Кроме неприятных ощущений, вдыхание паров краски вредно влияет на мозг, головных болях, головокружении, сонливости, повышенной раздражительности, тошноте и рвоте что приводит к дефициту кислорода, увеличению частоты сердечных сокращений и нарушению сердечного ритма.

У современного человека возникает проблема выбора экологически чистого строительного материала. Я считаю, что лучше всего использовать:

- 1) **Для отделки полов** натуральное дерево – паркет, натуральный линолеум, напольную керамическую плитку.
- 2) **Для отделки стен** .Наиболее безопасны бумажные обои, обои под покраску и стеклообои.
- 3) **Для отделки потолка** целесообразно использовать побелку известью или вододисперсионной краской.

- 4) Для окрашивания стен акриловые, алкидные, латексные, полиэфирные и вододисперсионные краски.
- 5) **Окна.** Использовать новые современные окна из дерева.

Таким образом, качественные экологически чистые материалы не бывают дешевыми, но стоит ли экономить на собственной безопасности и здоровье?, Отдавая предпочтение экологически чистым строительным материалам, решая проблему экологии помещений мы сохраним не только собственное здоровье, но и проявляем заботу о своих близких.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Автор: Шагиев Рамиль Русланович

НТТМПС, группа № 205, 2 курс

Ключевые термины: экологические проблемы современности, «парниковый эффект», экологизация, экоиндустрия, экобизнес, сине-зеленые водоросли (цианобактерии), экологический след

Взаимодействие человека и природы, общества и среды его обитания в результате бурного роста промышленного производства во всём мире, которое опирается на существующие многоотходные технологии, достигло предельных, критических форм и размеров. Встал вопрос об угрозе самому существованию человечества вследствие истощения природных ресурсов и опасного для жизни человека загрязнения среды его обитания. Именно этими противоречиями во взаимоотношениях общества и природы определяется сущность экологических проблем. Экологическая проблема стала в современном обществе одной из наиболее актуальных и требующих неотложных естественнонаучных, технико-экономических и социально-политических решений.

Целью исследовательской работы является: изучить экологические проблемы человечества, рассмотреть самые острые экологические проблемы моего города, выявить возможные пути решения экологических проблем; определить свой экологический след на планете.

Для достижения цели были поставлены задачи: изучить и исследовать документальные и литературные источники, интернет-ресурсы по данной теме; проанализировать экологические проблемы окружающей среды на планете; выявить наиболее острые экологические проблемы окружающей среды города Нижнего Тагила; изучить и исследовать экологическую катастрофу Черноисточинского пруда; рассчитать «свой экологический след на планете»; выявить и рассмотреть пути решения экологических проблем; создать памятку «50 способов помочь планете».

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования: изучение научно-популярной литературы по теме, сбор и анализ имеющихся статистических данных по Нижнему Тагилу, обобщение, обработка информации, анкетирование, создание продукта проекта – памятки.

Для решения экологических проблем требуются неодинаковые пути и различные по характеру научные разработки.

Начавшееся во второй половине XX века резкое потепление климата является достоверным фактом. Потепление климата человек чувствует по более мягким, чем

раньше, зимам. Средняя температура приземного слоя воздуха по сравнению возросла на 0,7°C. Причина этого явления - результат сжигания огромной массы органического топлива и выделение в атмосферу больших количеств углекислого газа, который является парниковым, то есть затрудняет отдачу тепла от поверхности Земли - так называемый «парниковый эффект».

Существуют три основных источника загрязнения атмосферы: промышленность, человек, транспорт. Сильно загрязняет воздух промышленное производство.

Главными источниками жизни для человека кроме чистого воздуха является вода. Всякий водоем или водный источник связан с окружающей его внешней средой. На него оказывают влияние условия формирования поверхностного или подземного водного стока, разнообразные природные явления, индустрия, промышленное и коммунальное строительство, транспорт, хозяйственная и бытовая деятельность человека. Последствием этих влияний является привнесение в водную среду новых, несвойственных ей веществ - загрязнителей, ухудшающих качество воды. Итак, дефицитом становится и чистая вода, причем водный дефицит может сказаться быстрее, чем последствия "парникового эффекта":

Почвенный покров Земли представляет собой важнейший компонент биосферы Земли. Именно эта оболочка определяет многие процессы, происходящие в биосфере. Одним из видов антропогенного воздействия является загрязнение пестицидами. В связи с этим усиленно изучается судьба пестицидов в почвах и возможности их обезвреживать химическими и биологическими способами.

Сложна в научном отношении экологическая проблема озонового слоя. Жизнь на Земле появилась после образования озонового слоя планеты, прикрывшего ее от жестокого ультрафиолетового излучения. Однако в последние десятилетия было замечено интенсивное разрушение этого слоя. Для окончательного решения вопроса о причинах истощения озонового слоя необходимы детальные научные исследования. Работы в этом направлении уже начаты.

Нашу цивилизацию называют уже "цивилизацией отходов" или Эрой одноразовых вещей. Расточительность стран проявляется в огромном и растущем количестве сырьевых отходов; горы мусора – характерная черта всех промышленных стран мира. Поэтому свалки в крупнейших городах представляет собой серьезную экологическую угрозу загрязнения грунтовых вод, угрозу здоровью населения.

В процессе изучения и анализа экологических проблем были выделены некоторые пути их решения, что привело к экологизации экономического развития в промышленно развитых странах. Во-первых, это выразилось в том, что затраты государства и монополий

на охрану окружающей среды резко возросли. Во-вторых, налажено производство очистной техники - возникли "экоиндустрия", "экобизнес" - международный рынок экологически чистого оборудования и экологически чистой продукции. В-третьих, была сформирована система законов и организаций по защите среды (соответствующие министерства и ведомства). Были разработаны программы экологического развития отдельных стран и регионов. В-четвертых, усилилась международная координация в области охраны окружающей среды.

Неблагополучная экологическая обстановка всегда была для Нижнего Тагила одной из наиболее острых проблем. Бывший глава города Сергей Носов вплотную занимался этой проблемой, продемонстрировав тем самым, что исполнительная власть готова приложить все силы для очищения Нижнего Тагила и создания на его месте «города – сада». Сергей Носов неоднократно проводил совещания по вопросам загрязнения атмосферного воздуха. За 10 лет властям удалось улучшить ситуацию в этой сфере, многие предприятия модернизировали системы очистки, поставили новые фильтры. Однако руководство отдельных заводов не отнеслось к этой общей инициативе с должным вниманием.

Летом 2016 года из-за загрязнения Черноисточинского пруда и низкого уровня воды в нём берега водоёма завалило мёртвой рыбой, а в дома тагильчан начала поступать грязная вода с едким запахом. Причиной стали сине-зеленые водоросли (цианобактерии). Они парализовали водоочистку, начали бурно развиваться при попадании в воду фосфора и азота. Водоросли выделяют токсичные вещества, убивают других обитателей водоема, являются опасными для человека.

В связи с систематическим нарушением ООО «Водоканал-НТ» требований законодательства об охране окружающей среды и водного законодательства прокуратура в отношении предприятия и его директора возбудила два административных дела.

В 2018 году обещалось строительство ливневых очистных сооружений, ликвидация плавучих островов на акватории Черноисточинского водохранилища, завершается капитальный ремонт гидротехнического сооружения.

В целях исследования экологического следа на планете студентам была предложена анкета «Твой экологический след на планете». Экологический след – это шрам, который оставляет каждый человек на планете. Измеряется экологический след в универсальных стандартных единицах – глобальных гектарах (гга). Ученые подсчитали, что для нормальной жизнедеятельности каждому человеку необходимо 1,8 гга.

Данные обработки анкет показали, что одной планеты достаточно только 25%; 35% студентам необходимо для удовлетворения всех потребностей 2 планеты; остальным 40% - 3 планеты.

Студенты, у которых в результате исследования экологический след составил больше, чем 1,8 гга, необходимо что-то поменять в своем образе жизни и найти простые способы помощи экологии планеты .

Анализируя информацию различных источников, и обсудив ее, была разработана памятка «50 способов помочь планете». Каждый может внести вклад по улучшение экологической обстановки планеты, страны, области, города.

У человечества множество экологических проблем, которые могут в итоге привести к его гибели. Решая эти проблемы надо консолидировать усилия – в противном случае усилия одной или нескольких стран будут сведены к нулю. Цивилизационное развитие и решение проблем всеобщего масштаба возможно тогда, когда выживание человека как вида станет выше экономических и государственных интересов.

Библиографический список

1. Проблема охраны окружающей среды Уральского региона: Тезисы докладов. – Екатеринбург, 2011г.
2. Пичугин А.Л. Реки и водоемы Урала "Черноисточинский пруд"- М., Академия, 2009
3. Информация из сети Интернета [Электронный ресурс] / <http://prezentacia.ucoz.ru>
4. <http://greenologia.ru/eko-problemy/goroda/nizhnij-tagil.html>
5. Агентство новостей «Между строк» <https://mstrok.ru/>

ОБЩЕСТВЕННО – ГУМАНИТАРНОЕ И СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЯ

РАЗВИТИЕ ОСВЕЩЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЭПОХИ

Автор: Кузнецов Данил Денисович, 2 курс,

ГБПОУ СО «Алапаевский индустриальный техникум»

Ключевые термины: лампа, лучина, огонь, освещение, осветительные приборы, светодиоды, факел.

Одно ключевое изобретение привело человечество в буквальном смысле от темноты к свету, превратило ночь в день и повлияло на все стороны жизни. Этой простой вещью стало освещение. Тема исследовательской работы является актуальной, так как освещение во все времена было необходимо для улучшения психофизического состояния человека.

Цель работы - исследовать историю развития освещения, выстроить хронологическую цепочку изобретений и отразить её в ленте времени. Методы, которые использовались при проведении исследования: анализ информации из различных источников, обобщение.

Для достижения цели нам необходимо решить следующие задачи:

- изучить историю освещения с древних времён до современности;
- познакомиться с основными открытиями в области освещения;
- систематизировать открытия, составить хронологическую цепочку изобретений в виде ленты времени и хронологической таблицы истории света во времени;
- выбрать практические задания для подтверждения нескольких жизненных проблем человека сегодня, подобрать инструментарий для практической части работы;
- проверить соблюдение норм освещения в аудитории.

Объект исследования – освещение в различные периоды исторической эпохи.

Предмет исследования – осветительные приборы.

История изобретений и открытий началась с появления человека на Земле. И мы предполагаем, что первым изобретателем был первобытный человек. Человек преклонялся перед огнём, обожествлял его. Жизнь людей была тяжела и сурова, но они верили, что огонь когда-нибудь им покорится. В результате многочисленных проб получения огня был придуман рукотворный огонь, который был следующим шагом в эволюции освещения. До того, как человек научился получать огонь, единственным источником света было солнце.

Для освещения домов на Руси с давних пор использовалась лучина, которая из

глубины веков дошла до начала XX века. Круг потребностей человека постоянно расширялся, и это дало новый толчок уже к попыткам создания переносного огня. Это, как мы думаем, и было вторым направлением к изобретению, а именно, появление факела. Лучина и факел в какой-то степени давали свет, но люди чувствовали, что его было явно недостаточно. Свечи в течение многих веков были основным способом освещения помещений.

В середине XIX века свечное производство в России стало развитой отраслью промышленности. Промежуточным пунктом на пути между средневековыми светильниками и будущей керосиновой лампой стала лампада. Керосиновые лампы были созданы в 1853 г. Одним из первых создателей был Петр Миколаш.

История развития электрического освещения происходила при активнейшем участии очень многих талантливых людей, которые приложили не только свой талант, но и ум, труд к изобретению электрической лампочки. Это открытия немецких физиков Уильяма Роберта Гробе и Вальтера Нернста; английских изобретателей Фридриха Молейнса, Кинга, Генриха Гебеля и Сванна; американских учёных Старр, Максимма, Томаса Эдисона.

В 1893 году на всемирной выставке в Чикаго, штат Иллинойс, Томас Эдисон показал люминесцентное свечение. В 1894 году М. Ф. Моор создал лампу, в которой использовал азот и углекислый газ, испускающий розово-белый свет. В 1901 году Питер Купер Хьюитт демонстрировал ртутную лампу, которая испускала свет сине-зелёного цвета, и таким образом была непригодна в практических целях. Однако её конструкция была очень близка к современной, и имела намного более высокую эффективность, чем лампы Гейслера и Эдисона.

В двадцатых годах XX века советский физик С. Вавилов впервые предложил идею нового источника света, получившего названия люминесцентной лампы. В 1926 году Эдмунд Гермер и его сотрудники предложили увеличить операционное давление в пределах колбы и покрывать колбы флуоресцентным порошком. Э. Гермер в настоящее время признан как изобретатель лампы дневного света. GeneralElectric позже купила патент Гермера, и под руководством Джорджа Э. Инмана довела лампы дневного света до широкого коммерческого использования к 1938 году. В 1951 году за разработку в СССР люминесцентных ламп В. А. Фабрикант был удостоен звания лауреата Сталинской премии второй степени совместно с С. И. Вавиловым, В. Л. Лёвшиным, Ф. А. Бутаевой, М. А. Константиновой-Шлезингер, В. И. Долгополовым.

На сегодняшний день применяются светодиодные модули для подсветки рекламных объектов, в ландшафтном и интерьерном дизайне, декорации зданий, при

уличном и внутреннем освещении, в транспорте, приборостроении, в спортивных трансляциях и так далее. Несомненно, производство светодиодов – направление перспективное. Люди постепенно переходят к светодиодным источникам освещения, которые потребляют меньше энергии, дают много света и служат гораздо дольше. Светодиоды изобретены были достаточно давно - в 1907 году. Первый светодиод, изобретенный в 1962 году Ником Холоньяком, излучал красный свет слабой интенсивности. Только через десять лет, в 1972 году, Джордж Крафорд смог увеличить яркость красного светодиода в десять раз, а также изобрел желтый светодиод. На то время стоимость светодиодов была чрезвычайно высокой, да и практическое их применение было очень ограниченным.

Результатом проекта станет разработка и проведение классного часа для первокурсников. Материалы исследования могут быть использованы на дисциплине «Введение в специальность» для студентов специальности «Обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования», а также на занятиях истории.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. <http://fb.ru/article/277550/izobretenie-elektrichestva-istoriya-primenenie-poluchenie>
2. https://ru.wikipedia.org/wiki/Освоение_огня_древними_людьми
3. <http://fb.ru/article/349816/istoriya-kerosinovoy-lampyi-osobennosti-poyavleniya>
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/Лампочка_Ильича
5. <https://elektrik-a.su/elektricheskoe-osveshhenie/obshhaya-chast/istoriya-osveshheniya-389>
6. <https://light.poisok-podbor.ru/article/articles/sovremennye-lampy-osveshcheniya/19.html>

ПРОБЛЕМА ТОЛЕРАНТНОСТИ МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В МОЛОДЁЖНОЙ СРЕДЕ

Автор: Мухачев Олег Эдуардович, 3- курс
ГБПОУ СО «Алапаевский индустриальный техникум»

Ключевые термины: *толерантность, этнофобия, религиозная фобия, фобия к мигрантам, этнические группы, экстремизм, межэтнические отношения.*

Сегодня в обществе происходит активный рост экстремизма, агрессивности, расширение зон конфликтов. Эти социальные явления особо затрагивают молодежь, которой в силу возрастных особенностей свойствен максимализм, стремление к простым и быстрым решениям сложных социальных проблем.

Актуальность выбора данной темы обоснована тем, что в последнее время в подростковой и молодежной среде наблюдается катастрофический рост всевозможных

форм асоциального поведения. Продолжает увеличиваться подростковая преступность. Растет количество антиобщественных молодежных организаций радикального толка, вовлекающих неискующую молодежь в экстремистские группировки. И именно молодежь оказывается той социальной группой, которая оказывается наиболее чувствительной и уязвимой частью общества.

Цель – исследовать толерантность молодёжи на психологическом уровне, выявить какие уровни толерантности доминируют среди студентов 1-2- курсов и разработать рекомендации по толерантному поведению.

1995 год по инициативе ЮНЕСКО был объявлен Международным годом Толерантности. С того времени слово «толерантность» прочно вошло в нашу повседневную жизнь. Представители более чем 185 стран подписали Декларацию Принципов Толерантности, в которой четко определили этот термин. Согласно Декларации принципов толерантности, утвержденной ЮНЕСКО, толерантность - это добродетель, которая делает возможным достижение мира и способствует замене культуры войны культурой мира.

Она означает уважение, принятие и признание многообразия культур нашего мира, форм самовыражения и способов проявлений человеческой индивидуальности. Толерантность предполагает отказ от догматизма, от абсолютизации истины и утверждает нормы, установленные в международных актах в области прав человека. Характеристика определения толерантности в Преамбуле [Устава ООН](#) звучит следующим образом: «проявлять терпимость и жить вместе, в мире друг с другом, как добрые соседи».

По определению академика В.А. Тишкова, толерантность - это «личностная или общественная характеристика, которая предполагает осознание того, что мир и социальная среда являются многомерными, а значит, и взгляды на этот мир различны и не могут и не должны сводиться к единообразию или в чью-то пользу».

В современной России проживает около 200 народов и этнических групп, различных по языку, особенностям своей материальной и духовной культуры, по конфессиональной принадлежности. Согласно переписи населения в 2010 году русские составляли 77,71 % населения — 111,0 млн из 142,9 млн чел, представители других национальностей и лица не указавшие национальности составляли чуть более 22,2 % населения — 31,8 млн чел.

В Российской Федерации главный документ для широкого определения толерантности — Конституция. Согласно Конституции РФ «Каждый гражданин Российской Федерации обладает на ее территории всеми правами и свободами и несет равные обязанности, предусмотренные Конституцией Российской Федерации» (Ст.6).

Соответственно, все граждане равны вне зависимости от национальной принадлежности и вероисповедания. Государственным языком Российской Федерации на всей ее территории является русский язык. Российская Федерация гарантирует всем ее народам право на сохранение родного языка, создание условий для его изучения и развития (Ст. 68 Конституции РФ).

Несмотря на политику органов государственной власти в сфере межэтнических отношений, в современном российском обществе неприязнь к чужим группам - ксенофобия, приобретает массовый характер и становится одной из серьезнейших проблем. Наиболее распространенные в настоящее время формы ксенофобии - этнофобия, религиозная фобия, фобия к мигрантам.

Ксенофобия встречает ответную, зачастую еще более жесткую реакцию, ее рост приобретает черты геометрических прогрессий, что особенно заметно в кризисных ситуациях. Однако в современных условиях социально-экономической нестабильности стремление сохранить оригинальность той или иной нацией, народностью характеризуется иногда негативными проявлениями. Особенно ярко эти проявления заметны в современной России. Постоянная миграция других этносов на ее территорию вызывает у русских людей опасение, страх за ущемление их "национального достоинства". Нестабильность общества особо затрагивает молодежь, которая в силу возрастных способностей свойственен максимализм, стремление к быстрым решениям социальных проблем. В условиях глобализации и вынужденного притока мигрантов молодежь призвана выступить проводником идеологии толерантности, развития российской культуры и укрепления межнациональных отношений. Однако в настоящий момент 35 % молодых людей в возрасте 18 - 35 лет испытывают раздражение или неприязнь к представителям иной национальности, 51% одобрили бы решение о выселении за пределы региона некоторых национальных групп.

Развитие ксенофобии на современном этапе связывают с тяжелым экономическим положением людей, понижением социального статуса целых общественных слоев, горечью за падение по сравнению с СССР престижа России, что способствует росту "комплекса неполноценности" и побуждает искать конкретных виновников всего происшедшего со страной, с обществом, с каждым отдельным человеком. Чаще всего такими виновниками оказываются чужаки, которые находятся в непосредственной близости от пострадавших, и потому на них удобнее и проще сорвать злобу.

В Свердловской области отношения между коренными этническими группами строятся относительно благополучно. Наиболее проблемным представляется отношение коренного населения к трудовым мигрантам.

Для развития идеи толерантности необходима продуманная государственная политика, имеющая поддержку граждан многонационального государства. В учебных заведениях должны быть организованы воспитательные мероприятия, направленные на формирование толерантной среды.

1.Проведение уроков толерантности (на этих уроках должны проходить объяснения того, что такое толерантность. На примерах показывать наличие и отсутствие толерантности. Должны проводиться игры по сплочению коллектива).

2.Показ агитационных передач по телевидению.

3.Беседы со студентами по литературным произведениям, где авторы поднимают проблемы межнациональных отношений. Это произведение Анатолия Приставкина «Ночевала тучка золотая...», Василя Быкова «Альпийская баллада», Бориса Васильева «В списках не значился», Вайль И. «Псалом памяти 77297 жертв».

4.Классы, группы в техникумах, институтах, университетах должны формироваться так, что бы в них были люди другой национальности.

Результатом этих мероприятий должно стать формирование у молодежи приоритетных духовных ценностей (патриотизма, добросовестного отношения к труду, следование нормам общечеловеческой морали); подъем культуры молодого поколения; формирование толерантности (толерантное отношение к другим национальностям, религиям и обычаям); дружба между молодежью различных национальностей.

Библиографический список

- 1.Декларация принципов толерантности ЮНЕСКО
(http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/toleranc.shtml)
- 2.Конституция РФ (<http://www.constitution.ru/>)
- 3.Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. М., 1998.
- 4.Политическая энциклопедия. М., 1999.
- 5.Пчелинцева И. Толерантность и школьник. - М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2003.
- 6.Пчелинцева И. Толерантность, как она формируется? - М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2001.
- 7.Словарь иностранных слов и выражений. М., 1998.
- 8.Толковый словарь русского языка / Под ред. Д. Н. Ушакова. М., 1994.
- 9.Философский энциклопедический словарь. М., 1997.
- 10.Ярская В.Н. Современный мир и проблема толерантности // Вестник психолого-социальной и коррекционно-реабилитационной работы. 1996. № 1. С. 65.

**АВТОМОБИЛИ В РОССИИ С ПЕРИОДА НАЧАЛА 19 ВЕКА
ДО НАЧАЛА 21 ВЕКА
(ОТРАЖЕНИЕ ПЕРИОДА ПРАВЛЕНИЯ: НИКОЛАЙ II – ПУТИН В.В.)**

Черепанов Н.С.

Тимралеев И.В.

Ожегов А.О.,

1 курс

ГБПОУ СО “Екатеринбургский политехникум”

Автомобиль – не роскошь, а часть истории России. В каждой стране, большой или малой, есть особый гараж – он обслуживает высших руководителей государства. Автомобили, в которых ездят монархи и президенты, должны работать безотказно, а водители – вести машины уверенно и быть готовыми с честью выйти из любой сложной ситуации. Такой гараж есть и в России. Он называется ГОН – гараж особого назначения. Он был образован 1 января 1921 года, хотя первым государственным гаражом был царский, созданный в 1906 году.

Актуальность работы обусловлена тем, что автомобилизация государства приводит к необратимым политическим последствиям, влияющих на все сферы жизни общества - и этот в целом прогрессивный исторический процесс обладает рядом побочных явлений.

Цель работы: найти в различных источниках и обобщить историю появления автомобилей в России с периода начала 19 века до наших дней (период правления: Николай II – Путин В.В.)

Задачи:

1. Проанализировать источники информации по данной теме.
2. Обобщить материал, написать проект о истории появления автомобиля в России, в котором отразить: какие автомобили предпочитали руководители в период с 19 века до 1982 года в России
3. Сформулировать свое мнение, как автомобилизация государства приводит к необратимым политическим последствиям, влияющих на все сферы жизни общества.
4. Представить проект на VI научно-исследовательскую конференцию обучающихся образовательных учреждений Свердловской области «Береги себя, береги природу, береги Отечество»

В проекте подробно описан автопарк руководителей России с периода начала 19 века до начала 21 века, представлены фотографии автомобилей:

Автомобильный парк Николая II

Автомобили В.И. Ленина

Автомобили И.В.Сталина

Автомобили Н.С. Хрущева

Автомобили Л.И.Брежнева

Автомобили М.С.Горбачева

Автомобили Б.Н.Ельцина

Автомобили В.В.Путина

Многообразие полученной информации показывает, что история отечественного автомобиля интересна и увлекательна.

Следует отметить, что положительному имиджу лидера способствуют не только действия по практическому решению важных государственных проблем, но и духовно-нравственный облик как основа его социального статуса. Руководители нашего государства относятся к той категории населения, для которых владение автомобилем диктуется их социальным статусом.

В результате, можно сказать:

У руководителей нашей страны очень разные вкусы, но всем им нравились хорошие автомобили. В какой-то мере машины первых лиц отражают лицо государства.

При выборе личных автомобилей мало кто из первых лиц нашего государства был патриотом своей страны, в последнее время ситуация меняется.

Например, при Ленине - жизнь вождя не всегда охранялась надлежащим образом, и автомобиль мог как помочь в опасности, так и привести к ней.

Характер, привычки и поведение автовладельца можно определить по выбранной модели автомобиля и его отношения к нему.

Страстное увлечение автомобилями Николая II, покупка которых не ограничивалась даже в тяжёлое время войны, а также слабость характера, по мнению многих историков, стали раковыми причинами печальной судьбы великого человека российской империи.

Сталинские бронированные ЗИЛы были продолжением безграничной власти своего обладателя, а кабриолеты Никиты Хрущева отражали его открытость и близость его к народу. Монархический «Роллс-Ройс» Николая II - символы традиций, великосветскости и консервативности. Солидные и строгие «Мерседесы» наших президентов, подчеркивают стабильность и благополучие страны.

Во времена Горбачева, когда страна переживала не самые лучшие времена, просматривается тенденция ухода от слишком роскошных и дорогостоящих авто.

Выбранная модель автомобиля (главой государства) имеет историческое значение, так как способствует изменению политического курса, а также социо-культурных и

экономических ценностей, тем самым приносит в жизнь людей новые смыслы и символы, права и свободы, устойчивые идеалы.

В процессе работы над проектом мы получили опыт проектной деятельности, опыт совместной деятельности, т.к мы из разных групп.

Результаты могут быть интересны как на уроках истории, физики и дисциплине «Введение в специальность», например, для студентов, обучающихся по профессии «Автомеханик» или специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта». Материал может быть использован на уроках и при подготовки к конкурсам, олимпиадам преподавателями, обучающимися школ, техникумов, колледжей.

Библиографический список

1. Петров В.Б. История отечественного автомобилестроения в России М., 2001.
2. Прокофьева, Е.Ю. Отражение развития отечественной автомобильной индустрии в массовом сознании россиян: историко-социологический анализ / Е.Ю. Прокофьева. – Тольятти: ТГУ, 2011.
3. Зубков А.А. Автомобильная промышленность России. Н. Новгород, 2000.;
4. Агаджанян А.Г. Исторический опыт партийно-государственного управления автомобильной промышленностью СССР в 1960-1970-е гг.
5. Алексеев Ю.Г. Люди и автомобили. М., 2008.
6. Успенский В. Тайный советник вождя. Москва, 2007.
7. Шляхтинский К. Августейший автомобилист // За рулем, 2010, № 7.
8. Постников Д. Красный свет черному лимузину // За рулем, 2004, № 11.
9. Волгин Л. Гараж особого назначения // За рулем, 2006, № 2.
10. Носаков В. Прерванный полет «Чайки» // За рулем, 2007, № 10.
11. Сайт: <http://www.autonews.ru>
12. Сайт: <http://auto-volk.ru>
13. Сайт: <http://motor.ru>
14. Сайт: <http://smotra.ru>

ИССЛЕДОВАНИЕ БАНКОВСКИХ ВКЛАДОВ ГОРОДА НИЖНИЙ ТАГИЛ

Чакина Алена Расуловна

ГАПОУ СО «Высокогорский многопрофильный техникум», 2 курс

Банк, банковский вклад, банковская ставка, вкладчик.

В условиях становления всей системы российского права, со стабилизацией в

обществе, развитием цивилизованных рыночных отношений банковская система начинает осуществление в полной мере своей основной функции «кровеносной системы экономики».

Стабилизация российской экономики позволила банкам начать в полной мере осуществлять привлечение свободных денежных средств граждан и организаций.

В связи с этим банками предлагается все больше и больше различных услуг по осуществлению вкладных операций, как для граждан, так и для организаций.

Понимание процентов и вкладов, а так же умение производить процентные расчеты в настоящее время необходимы каждому человеку, так как прикладное значение этой темы затрагивает все стороны нашей жизни: школьную, научную, хозяйственную, экономическую, финансовую, демографическую и другие. Планирование семейного бюджета, выгодного вложения денег в банки, невозможны без умения производить несложные процентные вычисления.

Целью данной исследовательской работы является показать широту применения процентов и определить с помощью математического аппарата самые выгодные вклады банков города Нижний Тагил.

Методы исследования: изучение справочных материалов, метод систематизации, сравнения, аналогии, анкетирование, обобщения.

Практическая значимость: данная работа облегчит вкладчикам поиск более выгодных условий для вложения своих временно свободных средств, а так же данный материал может быть использован при проведении занятий по финансовой грамотности для всех категорий граждан.

Нами было принято решение провести исследование, в какой банк г.Нижний Тагил выгоднее вкладывать деньги. Для этого мы рассмотрели 4 банка: Сбербанк, Почта банк, Газпромбанк и ВТБ. Первоначальная сумма 50 000 рублей, срок – 1 год.

Сбербанк является крупнейшим банком России по объему вкладов физических лиц и занимает первое место в рейтингах по активам, наличию собственного капитала и многих других. Публичное акционерное общество Сбербанк - российский финансовый конгломерат, крупнейший транснациональный и универсальный банк России, Центральной и Восточной Европы.

Как видно из работы, максимальная процентная ставка, при данном сроке вложении, предлагается по вкладу «Сохраняй».

Так как данный вклад с ежемесячной капитализацией, то прибыль будем рассчитывать по формуле сложного процента. Таким образом, прибыль составит 2 740 рублей.

Почта Банк — универсальный розничный банк, созданный в 2016 году группой ВТБ и ФГУП «Почта России» на базе «Лето Банка». В городе Нижний Тагил первое отделение открылось в мае 2017 года. На данный момент в городе функционирует 5 отделений «Почта Банк». [6] Почта Банк предлагает 4 программы по вкладам. Нашим критериям подходит только две программы

Вклад «Капитальный» предполагает более высокую процентную ставку, чем вклад «Накопительный». Однако, как видим из приведенной таблицы, данный вклад не предусматривает капитализацию, поэтому просчитаем прибыль, которую можно получить, по двум программам.

Прибыль для вклада «Капитальный» рассчитаем по формуле простых процентов. Таким образом, прибыль составила 3 525 рублей.

Так как вклад «Накопительный» предусматривает капитализацию каждые 92 дня, то прибыль будем рассчитывать по формуле сложного процента.

Таким образом, прибыль составит 3 600 рублей, что на 75 рублей больше, чем по вкладу «Капитальный». Значит, в «Почта Банк» наиболее выгодный вклад «Накопительный».

Банк ВТБ — советский и российский универсальный коммерческий банк с государственным участием (60,9 % принадлежит государству). Второй по величине активов банк страны и первый по размеру уставного капитала. [6] Программы по вкладам в данном банке разнообразные. Рассмотрено было три, которые удовлетворяют нашим критериям.

Из данных приведенных в таблице мы видим, что наиболее выгодная процентная ставка предлагается по вкладу «Выгодный».

Так как данный вклад с ежемесячной капитализацией, то прибыль будем рассчитывать по формуле сложного процента. Таким образом, прибыль составит 3 295 рублей.

Газпромбанк — российский коммерческий банк, входит в тройку крупнейших банков России по всем основным показателям. Полное наименование — Акционерный банк газовой промышленности «Газпромбанк». Основан в 1990 году

Вклад «Сбережения» предполагает более высокую процентную ставку, чем вклад «На жизнь». Однако, как видим из приведенной таблицы, данный вклад не предусматривает капитализацию, поэтому просчитаем прибыль, которую можно получить, по двум программам.

Так как вклад «На жизнь» предусматривает ежемесячную капитализацию, то прибыль будем рассчитывать по формуле сложного процента. Таким образом, прибыль

составит 3 340 рублей, что на 40 рублей больше, чем по вкладу «Сбережения».

Значит, в «Газпромбанк» наиболее выгодный вклад «На жизнь».

Из проведенных нами вычислений мы видим, что из рассмотренных банков более прибыльно вкладывать деньги в «Почта Банк» и «Газпромбанк». Сбербанк уступает другим банкам по доходности из-за низкой процентной ставки. Но, не смотря на это, как показали результаты проведенного анкетирования и статистические данные более 60% жителей города Нижний Тагил выбирают Сбербанк.

Это связано с тем, что данный банк считается самым надёжным, а так же имеет самую развитую филиальную сеть. Из этого можно сделать вывод, что размещение своих временно свободных средств зависит не только от доходности, но и от имиджа банка, и от развития его филиальной сети.

Так же в работе были представлены рекомендации вкладчикам по выбору банка и вклада.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Братко А.Г. Центральный банк в банковской системе России - М.: БЕК, 2007. – 187с.
2. Лаврушин О.И. Банковское дело – М.: Финансы и статистика, 1999.- 564 с.
3. Правовое регулирование банковской деятельности/Под ред. Е.А. Суханова. - М.: Проспект, 2007. – 540с.
4. Суханов Е.А. Посреднические и кредитно-финансовые сделки в новом Гражданском кодексе Российской Федерации. - М.: Норма, 1996. – 492с.
5. Чубаров В.В. Банковский вклад: правовые особенности с учетом положений части второй ГК РФ – М.: Сова, 2004. – 310с.
6. Флейшиц Е.А. Расчетные и кредитные правоотношения - М.: Приоритет, 2003. – 238с.

ТАЙНА ИМЕНИ

Автор: Махмутова Виктория, студентка гр.128
ГАПОУ СО «Верхнестуринский механический техникум»

Имена, имена, имена –
В нашей речи звучат неслучайно:
Как загадочна эта страна –
Так и имя – загадка и тайна...

А.Бобров

Нас не было - оно было, нас не будет - оно будет; никто ни у кого его не видел, а у каждого оно есть. Без чего на свете нельзя обойтись? Что радует слух лучше любой музыки? Конечно же, собственное имя.

Задавая себе вопрос: «Подходит ли человеку его имя?», я и определила тему исследовательской работы: «Тайна имени».

Работа была проведена с целью изучения происхождения имён, их влияние на судьбу человека, привлечения внимания студентов к истории возникновения и значения своего имени.

Задачи исследования:

- ✓ изучить литературу по теме исследования, познакомиться с наукой антропонимикой;
- ✓ проследить историю возникновения имён с древности до наших дней;
- ✓ узнать значение и характеристику своего имени, имён однокурсников;
- ✓ привить любовь к своему имени и к имени окружающих.

Предметом исследования явились личные имена.

Актуальность и практическая значимость темы объясняется желанием будущих родителей через имя определить жизненный путь своего наследника.

Существует целая наука, изучающая личные имена людей. Этой наукой является антропонимика.

В древние времена имени уделялось весомое значение.

Имя есть знаковое лицо-пароль, пожизненно носимая одежда души. Одни - носят одежду обычную, ничем не выделяющуюся, и этим довольствуются; о таких можно сказать, что не имя красит человека, а человек имя. Другим - безвыборно достаётся одеяние на особицу.

Не секрет, что после революции некоторые советские родители, стремясь увековечить определенные исторические события, называли своих детей коротко и ясно: Пофистал, Пятвчет.

Психологи бьют тревогу – ведь дети с необычными именами могут иметь проблемы во взрослой жизни. Иногда фантазия родителей выходит за рамки здравого смысла.

Радует, что малышам, родившимся в 2019 году в Свердловской области, чаще всего давали нормальные имена. Мальчиков в Свердловской области в 2019 году родилось на 4% больше, чем девочек. Всего же на свет появились почти 50 тысяч уральцев. Мы выяснили, что на 1 месте по итогам года у мальчиков Александр, у девочек Алиса

В настоящее время любой может узнать при желании, что обозначает его имя, какого его происхождения. Мне тоже стало интересно: подходит ли мне имя, выбранное для меня родителями. И я решила раскрыть для себя тайну имени Виктория.

Для этого я сравнила характеристики имени Виктория, данные в разных источниках, со своими характеристиками. Выделила сходства и несоответствия. Также я узнала о Талисманах и покровителях имени Виктория. У имени Виктория хорошая энергетика, этим именем назывались святых и королевских особ.

Мы провели небольшое исследование со студентами-первокурсниками, чтобы узнать, а как же они относятся к своему имени, знают ли они его происхождение, соответствует ли имя его характеристике.

В исследовании принимали участие 52 студента. Анализ тайны имен однокурсников имеет смысл начать с происхождения. Мы увидим, что больше имён первокурсников греческого происхождения.

Также мы предложили студентам первокурсникам ответить на вопросы анкеты. Результаты анкетирования в приложении.

Научно доказано, что изменение имени приведёт к переменам в судьбе. Так как имя человека имеет огромную власть над его судьбой.

Существует язык красок, понятный всем народам во все времена. Тона, в которые окрашен мир, оказывают на нас не только чисто психологическое или эмоциональное влияние - они глубоко воздействуют на наш характер. Точно такое воздействие оказывают на нас и имена.

Мы разбили все имена первокурсников по цвету и вот что у нас получилось: самым популярным оказался красный -7 имен, фиолетовый и жёлтый – по 4 имени. Зная цвет имени человека, можно правильно выстроить общение с ним.

Мы тысячи раз произносим чьи-то имена и слышим своё собственное. А что такое имя, зачем оно и как влияет на нашу жизнь? Эта работа помогла мне ответить на волнующие вопросы. Тайна имени Виктория для меня раскрыта.

Выполняя работу, я изучила происхождение и значение моего имени и имён однокурсников, узнала разные подходы к толкованию своего имени, понаблюдала за своими поступками и определила личные качества, приобрела навыки исследовательской деятельности.

Я поняла, что имя – это некий идентификатор, который выделяет нас из общей массы, а значит выбор имени – очень важный и ответственный шаг.

Данная работа может быть использована на классных часах или викторинах про имена.

Достоинством данной работы является то, что я изменила своё отношение к собственному имени и думаю, что мои однокурсники захотят узнать о своём имени, и, если не изменить судьбу, то точно направить её в правильное русло и более ответственно подойти к выбору имён для своих будущих детей.

Для этого каждый из первокурсников к концу учебного года должен будет создать мини-проект о своём имени.

Проект о моем имени - это лишь одна из страниц книги Тайна имени, которую мы вместе создадим к концу этого учебного года.

ХОББИ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

*Автор: Хилько Татьяна Сергеевна
ГБПОУ СО «Верхнестуринский механический техникум»
2 курс*

Сегодня мы мало задумываемся о таком явлении нашей жизни, как хобби. А ведь без хобби некоторые люди считают свою жизнь неполной, а иногда и скучной.

Актуальность данной работы состоит в том, что хобби способствует самореализации личности, помогает справиться со стрессом и найти новых друзей. Любимое увлечение не только повышает ваш потенциал, но еще и учит всегда достигать своих целей. Сейчас это очень ценится в людях. Обычно такие сильные личности добиваются огромных успехов в работе и бизнесе.

Цель работы проанализировать, благодаря какому хобби можно стать популярным.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) Понять, как хобби влияет на характер человека

- 2) Благодаря каким хобби стали знамениты люди
- 3) Провести анкетирование среди учащихся в своей группе

Психологи уже давно заявляли, что хобби способствует развитию гармоничной личности, но мало кто знает, что хобби может много чего рассказать о человеке, и в особенности про его характер.

Человек, который склонен к уединению и медленному коллекционированию календарей, марок, монет или других предметов, чаще всего отличается замкнутым и спокойным характером.

Хобби, которые связаны с экстремальными видами спорта, больше всего подходят тем людям, которым трудно получить удовольствие, поэтому они стараются найти что-нибудь интересное для них через экстрим (это такие хобби, как парашютизм, скалолазание, катание на роликах) Садоводство, вязание, шитье, вышивание, а также такие популярные в зарубежных странах *скрапбукинг*, *квиллинг*. Очень часто люди, которые занимаются такими хобби, немного скрытны, про них могут сказать, что они «витают в облаках», ведь они могут забывать про многое, если вдруг решили заняться любимым делом.

Увлечения часто рассматривают как что-то несерьезное, не имеющее реальной объективной ценности. С такой позицией не согласятся многие опытные кадровики, и подтверждение тому – графа «хобби» в стандартной анкете при устройстве на работу. Если же искать работу в ближайшее время вам не придется, то увлечения могут оказывать заметное влияние на профессиональный рост.

В моей жизни есть наглядный пример. Мой папа в юношеские годы любил изготавливать деревянные подделки, дарил их в подарок, делал любительские работы для семьи. Друзья и знакомые, которые видели работы моего папы восхищались ими.

Со слов родителей начало 90-ых тяжелое время для России и нашу семью в том числе это задело. И в это время хобби перешло в источник дохода, в основном это заказы на изготовление дверей, которые папа делал в домашней мастерской. С работой в этот период было очень плохо, но у папы появляется возможность занять место мастера в дерево – обрабатывающем цехе, где под его управлением участок изготавливал двери, мебель, рамы. Работая мастером, папа придумал изготовить приспособления для изготовления детских кроваток, что упрощало работу рабочих. За это папа был отмечен грамотой «*Норука*». В дальнейшем завод предложил папе стать начальником тарного цеха, где он работает в настоящее время. Как мне кажется это то самый случай, когда хобби и работа приносят удовольствие и прибыль.

В свободное время от учебы я занимаюсь своим хобби. Я занимаюсь *handmade*.

Handmade- все, что сотворили люди без помощи производственной техники. Иногда без техники не обойтись (утюг, швейная машинка, клеевой пистолет), но это то, что используется в быту и требует специальных профессиональных знаний.

Обучаясь в школе я посещала творческие кружки и мастер-классы, чтобы развиваться в своем любимом хобби. Делаю работы на заказ и в подарок близким. Мои работы участвовали на уровне области, техникума и в городе. Так же украшала зал техникума для праздников.

Я провела анкетирование в техникуме и в школе №14, где приняло участие 30 человек. Это помогло мне для реализации поставленной цели решить задачи (результаты представлены в работе). Из результатов исследования можно сделать выводы, что :

С хобби каждый человек расширяет свой кругозор, ведь получает новые знания и навыки. Хобби можно назвать зеркалом, в котором отражаются черты характера человека. Более того, общее хобби очень часто объединяет, казалось бы, совершенно разных людей. В заключений проекта я могу отметить, что я рассмотрела различные виды хобби, разобрала условия задач , вывела актуальность темы и провела анкетирование среди знакомых, студентов, школы

В своей группе я проводила классный час, в котором рассказывала о хобби и показала свои поделки и представила мастер-класс студентам 1 курса, при изготовлении открыток ко Дню Матери.

Материалы моей работы можно использовать на классных часах и мастер классах

Библиографический список

1. Верещагина ИМ. Хобби в процессе социализации личности / И. М. Верещагина // Вопросы гуманитарных наук - 2007. - № 2/29/. - С 371372
- 2.Б.М. Кисин «Страна Филателия»Москва«Связь»,1987
3. Лурье М. Мой конек, или Что такое хобби? // 100 дорог, № 4 (51) , 2003 г., с. 15 – 18. 2.
4. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений. — 4-е изд., М.: Высшая школа, 1993. — 944 с.
- 5.О.Г.Рачков, И.Э.Гринберг, С.М. Гинсбург, И.Я. Колташев, Н.Н. Гринкевич «Мир Коллекционера». *История, Хобби и ремесла, 1976,50с*

Интернет ресурсы

- 1)<http://tvoya-life.ru/xobbi-i-uvlecheniya/kak-vliyaet-na-cheloveka-ego-xobbi.html>
- 2)<http://kreativ-magazine.ru/hobbi-v-zhizni-sovremennogo-cheloveka/>
- 3)<http://www.bediva.ru/personality/hobbi-i-ego-vazhnost-v-zhizni-cheloveka.html>

4)<https://shkolazhizni.ru/psychology/articles/53188/>

6)<http://www.ok-magazine.ru/style/tech/38329-znamenitosti-dlya-kotoryh-hobbi-stalo-professiey#section2>

ПРИМЕТЫ И ОБЕРЕГИ СЛАВЯН И ТАТАР

Автор: Богданова Юлия Анатольевна

МБОУ «СОШ № 14», г.Верхняя Тура

11 класс

Суеверие - это то, что окружает нас повсеместно. Люди приписывают чудеса вещам обыденным на первый взгляд. Удивительно то, что с развитием науки суеверия не покинули нашу жизнь. Из поколения в поколение люди передают приметы и обычаи с удивительной точностью. Наши предки, не имевшие образования, приписывали всему тому, что не могли объяснить таинственный и магический смысл. Конечно, верить или нет- это личное дело каждого. Я же в своей работе, хочу найти логическое объяснение появления суеверий, ведь ничего не бывает просто так.

Гипотеза исследования заключается в том, что, влияние примет и суеверий на нашу жизнь заключаются в том, насколько сильно мы в них верим

Практическая значимость: работа может использоваться для ознакомления на классных часах, а также для общего развития

К примеру возьмем поговорку «Рассыпанная соль- к ссоре». Дело в том, что на Руси соль продавалась на вес золота. Ее выставляли на стол только для дорогих гостей, чтобы показать им свое уважение. Рассыпать соль было верхом расточительности, а также проявлением неуважения к гостеприимному дому, данное действие просто не могло обойтись без ссоры.

Каждый сам творец своей жизни. Я считаю, вера в приметы сопровождается сильнейшим самовнушением. Самовнушение же подкрепляется нашим собственным мозгом, который на подсознательном уровне делит все ситуации, происходящие с нами на две группы: хорошие- так стоит делать и плохие- этого нужно избегать. На нашу жизнь влияют не приметы, а мы сами своим сознанием.

Славянские народы весьма суеверны. Свои приметы существуют для любого случая жизни. Наши предки придавали огромное значение явлениям мира, примечали все события и на этой основе появлялись приметы и поверья.

В Исламе считается грехом, поддаваясь скверным приметам, не заканчивать начатое дело, однако хорошие — могут быть приняты во внимание и сопровождаться мольбой ко Всевышнему о благодатности результата.

Также меня заинтересовало мнение и отношение людей к теме суеверий, поэтому я провела опрос на данную тему, который подтвердил мои предположения о популярности суеверий в наше время.

---Верите ли вы в приметы?---

«Да»- 65,6%; «Нет»- 34, 4%

---На сколько сильно по вашему мнению самовнушение влияет -на нашу жизнь?---

Достаточно сильно»- 75,6% «Никак не влияет»- 24,4%

---Пользуетесь ли вы оберегами?---

«Да»-41.9% «Нет»-58,1%

Проведенный опрос дал идею о проведении практической работы для моего исследования. А именно, я решила изготовить обереги своими руками. Ведь практически почти половина опрошенных пользуются оберегами. В древней Руси славянские обереги изготавливались исключительно самостоятельно. Считалось, что обереги- это личное, домашнее, то, что заряжалось положительными эмоциями человека, создающего этот оберег. Обереги делались для родных и дорогих тебе людей, которых ты хочешь защитить, тех, кого ты любишь, все эти теплые чувства передавались оберегу и защищали его владельца в трудную минуту своей положительной энергетикой. В качестве практической работы я изготовила обереги- куклы. В изготовлении татарских оберегов я решила использовать популярную на Востоке узловую «магию». С помощью данной методики много лет назад восточные женщины пытались управлять своей судьбой.

В заключение хотелось бы сказать, что влияние суеверий на нашу жизнь зависит от нас самих. Практической значимостью является возможность ознакомительных проведения классных часов и мастер-классов по изготовлению оберегов в начальной школе, чем я в ближайшее время и займусь.

Библиографический список

1. М. Забылин, «Русский народ: его обычаи, придания, обряды», -М.ЭКСМО, 2003. – 606 с.
2. Г.Н. Чагин «Народы и культура Урала в XIX-XX.», - Екатеринбург, ИД.СОКРАТ, 2002.- 293 с.
3. «Что такое такое психосоматика? Есть ли разница в значении и "лечении" у медиков и психологов?».

<http://thequestion.ru/questions/125545>

<http://paganism.msk.ru/primety/primety.htm> «Приметы и сонник»

<https://grimuar.ru/zashita/musulmanskie-amuletyi-talismanyi.html> . «Мусульманские амулеты и талисманы на все случаи жизни»

Коллокации в английском языке и необходимость их изучить

Сайдалиев У.У.

Ямицков Н.А., 1 курс

Кошечкина Т.В., преподаватель

ГБПОУ СО «Екатеринбургский политехникум»

Коллокации, идиомы, устойчивые лексико-грамматические словосочетания, классификация, методы изучения коллокаций, "Grammar game", "Miming game" имитационные игры, интеллект -карты, ежедневник /планер "smart-planer"

Цели проекта:

- сформировать навыки научно-исследовательской деятельности;
- сформировать навыки проектной деятельности;
- развить способности к аналитической, творческой деятельности;
- развить способности интерпретации необходимой информации, постановки цели, планирования работы,
- применить приобретенные знания в изучении разговорного английского языка.

Задачи проекта:

- выявить интерес и склонность к познавательной деятельности, и в частности, к исследуемой теме;
- сформировать навык сбора и обработки информации, материалов, в том числе в сети Интернет;
- углубить знания в английском языке, научиться свободно вести беседу и диалоги, общаясь с носителями языка, читать литературу на английском языке.

Характеристика предмета исследования. *Коллокации* — это устойчивые словосочетания, которые характерны для английского языка, легко переводятся, но именно так лексико-грамматически должны использоваться.

Коллокации обогащают речь, делают ее разнообразной, в чем-то неповторимой. Знание *коллокаций* говорит о том, что вы действительно знаете язык. Знание *коллокаций* необходимы при переводе текстов с английского на русский язык. С помощью коллокаций можно легче и правильнее передать смысл фразы, быстрее выучить наизусть большее количество лексики. С помощью коллокации можно легко составить лексически правильное предложение **I want to take a photo with you** - (Я хочу сфотографироваться с тобой) а не ~~make/do a photo~~. Выучив разные типы коллокаций, станет намного проще понимать речь носителей языка и вести диалоги, поддерживать беседы, читать литературу английских авторов в подлиннике .

Например, как вы скажет (быстрая еда) — ну, конечно же **"fastfood"**, но не **"quickfood"**. Еще одним примером может служить сочетание **"make a mistake"**. В английском языке именно это словосочетание обозначает "ошибаться", а **"do a mistake"**, это абсолютно неверно.

Коллокации используются для создания лексико-грамматических тестов. Например, задание, где пропущены слова и вариантов не предлагается. Нужно вставить необходимое слово **"How much money do you....."** По смыслу вы понимаете, должно быть что-то, в значении "получаешь, зарабатываешь". Казалось бы – ~~receive~~! Нет – здесь подходит слово **"make"**.

В этом исследовательском проекте мы проанализируем,

- 1) какие бывают *коллокации*;
- 2) зачем их необходимо учить;
- 3) какими ресурсами при этом пользоваться

Коллокации есть во всех языках.

Например в русском языке:

тарелка **лежит** на столе, но чашка **стоит** (~~лежит~~) на столе,

принять душ и в, то же время, **принять** лекарство, **принять** гостей;

идет урок, **идет** дождь, **идет** человек;

взять такси, но нельзя сказать ~~взять~~ поезд, автобус;

Учить слова в отрыве от контекста сложнее, чем в устойчивых словосочетаниях. Наш мозг гораздо быстрее запоминает связанные блоки информации, а не разрозненные отрывочные знания. К тому же, когда мы учим отдельные слова, мы не знаем, как их лексически правильно использовать. То есть мы получаем набор материала, из которого непросто собрать правильную лексическую конструкцию. Заучивая коллокации, мы получаем шаблоны, по сути, целые отрывки предложений, из которых легче построить фразу

Коллокации дают возможность:

1. Говорить естественно и правильно.
2. Легче запоминать лексику и правильнее использовать ее.
3. Точнее выражать свои мысли и быть понятым носителями языка.
4. Знание устойчивых выражений позволит нам правильнее выражать свои мысли на английском языке и при этом быть понятым собеседником.

В английском языке существует более 500 тысяч слов, посчитав, сколько с ними можно составить словосочетаний, получим огромную цифру. Но для общения на английском языке нам не нужно знать абсолютно все слова и коллокации с ними. К тому же даже

слона можно съесть по кусочкам, а английский и тем более поддается нам, если разбить изучение *коллокаций* на небольшие группы. Мы опробовали и предлагаем несколько приемов, которые облегчат работу по изучению *коллокаций*.

1. Учить коллокации при изучении новых слов
2. Слушать материалы на английском языке
3. Читать художественную литературу на английском языке
4. Составлять интеллект - карты/ mind-map
5. Использовать "Grammar game", "Miming game" (имитационная игра).
6. Ежедневник /планер "smart-planer"- это нескучный помощник, помогающий отслеживать свои достижения в самостоятельном изучении английского языка.

Фиксируйте выученную лексику, разговорные темы, художественные тексты, грамматические тесты. Придумайте собственную шкалу успеха и оценивайте свою продуктивность каждый день.

Библиографический список

1. Википедия. Сводная энциклопедия. <http://ru.wikipedia/wiki/Коллокация>
2. Волковыцкая Н.А. Коллокации в текстах студенческих газет
3. Захаров, В.П. Статистический метод выявления коллокаций «Интернет и современное общество». Под ред. В.Ш. Рубашкина и В.П. Захарова. – СПб., 2008
4. Покорить английский: В главных ролях — фразовые глаголы. http://158305.selcdn.ru/downloads/books/100_phrasal_verbs_from_englex.pdf
5. Размыслович Т.С. Операция «Коллокация» — чтобы по-английски как носитель
6. Стариченок, В. Д. Большой лингвистический словарь / В. Д. Стариченок. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. – 811 с.
7. Ягунова, Е.В. Слово – коллокация – синтаксические конструкции – текст. Единица анализа и контекст, учеб. пособие / Е.И. Большакова [и др.]. – М.: МИЭМ, 2011. — 272 с. – С. 17–43.

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЭТИКИ МЕНЕДЖМЕНТА В РОССИИ

*Зайцева Анастасия Сергеевна, 2 курс
ГБПОУ СО «Екатеринбургский политехникум»*

Управление, этика менеджмента, исторические традиции и особенности этики менеджмента в России, руководитель, стили руководства, профессионализм, моральные и этические стороны работы менеджера, деловое общение, характер и виды делового общения, социальный облик менеджера, принципы этики менеджмента, качества менеджера в XXI веке

Данная исследовательская работа социально-экономической направленности

выполнена студенткой Зайцевой А.С., обучающейся по образовательной программе 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта), по теме: «Формирование и развитие этики менеджера в России» по ОП.02 Менеджмент под непосредственным руководством преподавателя экономических дисциплин Пироговой Ирины Юрьевны и содержит общие характеристики этики менеджмента, а также исторические традиции и особенности формирования и развития этики менеджмента в России.

Целью исследовательской работы является изучение традиций и особенностей формирования и развития этики менеджмента в России.

В современном мире увеличивается интерес к нравственным аспектам человеческой деятельности. В последние годы не только усиливается интерес к этическим проблемам, но и увеличивается роль морального фактора. Только моральные убеждения приводят большинство человечества к выступлению против насильственного решения всех имеющихся проблем. И найти правильные, разумные и этические по отношению к другому человеку решения возникающих конфликтов – не так-то легко. Этика же помогает изучать нравственное значение действий, мотивов, характеров.

Задачи исследовательской работы:

- изучить этапы развития общества и этики менеджмента;
- рассмотреть этическое содержание в современном управлении;
- раскрыть исторические традиции этики менеджмента в России;
- проанализировать особенности этики российского менеджмента.

Тема исследовательской работы является актуальной и важной, так как в настоящее время уделяется большое внимание изучению управленческой этики.

Данная работа имеет практическую значимость - необходимость в подготовке менеджеров высокого профессионального уровня, которые смогут придать рыночным отношениям новый успешный динамичный характер.

В период формирования средневековых цехов, с появлением ремесленного разделения труда возникла необходимость в регулировании отношений людей той или иной профессии, что приводило к осознанию и оформлению определенных условий профессиональной этики.

Этика – мораль, которая регулирует поведение человека во всех сферах общественной жизни.

Профессиональная этика менеджмента состоит из шести принципов, на которые опирается любой деловой человек:

- пунктуальность (делать все вовремя);
- конфиденциальность (не болтать лишнего);

- любезность, доброжелательность и приветливость;
- внимание к окружающим (думать о других, не только о себе);
- внешний облик (одеваться, как положено);
- грамотность (говорить и писать хорошим языком).

Этические представления и нормы предпринимательской деятельности определяются историческим развитием и географическим положением нашего государства, а именно суровым климатом, огромной территорией, сильной центральной властью, авторитарными методами управления. Рассуждая о дореволюционной и революционной этике предпринимателей, необходимо отметить тот факт, что в России никогда не одобряли состоятельных людей, относились к ним с недоверием, думая, что лишь нечестным способом может быть добыто богатство.

После распада СССР Россия попала в сложные социально-экономические условия. Ситуация напоминала положение второй половины XIX века, когда приходилось ускоренными темпами проходить этап первоначального накопления капитала. Дореволюционные традиции ведения дел были утрачены, а советские – не соответствовали новым рыночным условиям хозяйствования.

Национальные особенности менеджмента в России обусловлены геополитическими, историческими, социально-экономическими моментами её развития, вследствие этого сложился российский менталитет, т. е. психология, образ жизни, поведение, привычки и обычаи народа. Российская деловая культура пока не отвечает тем стандартам ведения дел, которые приняты в ведущих государствах, потому необходимо обучаться, изучать зарубежный опыт.

В соответствии с целью и задачами, поставленными в работе, можно сделать следующие выводы: этика стремится выработать такую структурную организацию институционализированного бытия, которая бы не мешала, а способствовала индивидуальной, групповой, коллективной и другой ответственности. Задачи менеджмента в условиях своего геополитического положения и менталитета состоят в том, чтобы использовать сильные стороны российского менеджмента и нейтрализовать его слабые стороны.

Список источников:

1. <https://www.bibliofond.ru>.
2. <https://www.referat911.ru/Menedjment/factory-formirovaniya-jetiki-menedzhmenta>.
3. <https://knowledge.allbest.ru/management>.

75 ЛЕТ ПОБЕДЕ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

АЛАПАЕВСК И АЛАПАЕВЦЫ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Автор: Тельминов Павел Максимович

ГБПОУ СО «Алапаевский индустриальный техникум»

Ключевые термины: алапаевцы, Великая Отечественная война, Герой Советского Союза, тыл, фронт, 75-летие Великой Победы.

Семьдесят пять лет назад завершилась победой нашего народа Великая Отечественная война, унесшая миллионы жизней. Меняются государства, люди, кто-то пытается изменить историю. Но не меняется память, живы в воспоминаниях немногочисленных уже фронтовиков их боевые товарищи, павшие смертью храбрых на фронтах Великой Отечественной войны. Живы те горькие события в памяти детей, переживших их. Еще хранят вдовы старые письма и фотографии.

Актуальность выбранной нами темы исследования обусловлена не только тем, что в 2020 году мы отмечаем 75-летие Великой Победы, но и, в значительной степени, современным состоянием политической ситуации в мире.

Цель нашей работы – исследовать историю военных лет г. Алапаевск и Алапаевского района, углубить и расширить свои знания о Великой Отечественной войне на основе судеб земляков.

За четыре года Великой Отечественной войны из Алапаевска и Алапаевского района ушли на войну более 21 тысячи человек, не вернулись свыше 10 тысяч; из них погибли в ходе боевых действий 4085 человек, умерли от ран и болезней – 1158, погибли в плену – 68, пропали без вести – 4345. Алапаевцы проявили храбрость и мужество в борьбе с фашистско-немецкими захватчиками.

18 Героев Советского Союза вырастила Алапаевская Земля. Есть среди наших героев и 3 полных Кавалера Ордена Славы. Десять тысяч алапаевцев отличились и награждены за годы войны боевыми орденами и медалями.

Пинягин Егор Николаевич родился в Алапаевском районе. Из родной деревни в 1943 году был призван в армию. Боевой путь Егора Николаевича лежал к Риге. В октябре наши части заняли половину города. Предстояло форсировать Западную Двину. Вот как он позднее вспоминал этот день: «Нас заметили. Открыли огонь из пулеметов. Приказ комвзвода: «Кто может – вперед!». Противник открыл огонь из минометов. Лодка загорелась. Мне удалось затушить огонь. Лодка потеряла управление, и нас понесло по течению. Приказали возвращаться. Кое-как догребли до своего берега. Вынесли

тяжелораненых... Люди мучились. Просили: «Добей!...». Когда прибыли две повозки, часть раненых была мертва. Как выяснилось, наша переправа была ложная. Отвлекающая».

Егор Николаевич Пинягин один из немногих фронтовиков, кто имеет три боевых медали «За отвагу». 29 января 2015 года в городской администрации ему торжественно вручили юбилейную медаль «70 лет Победы в Великой Отечественной войне».

Алексей Гаврилович Харлов родился в селе Толмачёво. Военную службу начал в 1939 году на Дальнем Востоке. 10 сентября 1941 года он на передовой. Командир танковой роты старший лейтенант Алексей Харлов особо отличился 21 июня 1944 года в бою за станцию «Таммисуо».

Танк Харлова оказался подбитым. Враги бросились к нему, надеясь тут же захватить танк, но экипаж решил драться до конца. Семь часов они отбивали попытки подойти к танку. «Кончились патроны, машина окружена. Крики врагов: «Сдавайтесь!», но в ответ из смотровых щелей раздавались pistolетные выстрелы...» Никто не знает, о чём говорили танкисты в эту минуту. Радист на командном пункте принял лишь несколько слов: «Погибаем, но не сдаёмся...» Гвардии старший лейтенант Харлов А. Г. похоронен в братской могиле в городе Выборг, ему посмертно присвоено звание Героя Советского Союза.

Победа над врагом ковалась и в тылу. Уже в первые дни в Алапаевске прошли многолюдные митинги, на которых была принята резолюция: «Мы как один считаем себя мобилизованными. Сейчас наш фронт на производстве. Мы готовы в любую минуту отдать свои силы, а если потребуется и жизнь за любимую Родину!». Взамен братьев и отцов, ушедших на фронт, к станкам становились подростки. Огромная тяжесть легла и на женские плечи. Тогда женщины, девушки трудились, отдавая все свои силы, здоровье во имя общей победы.

Перестроилось на военный лад и сельское хозяйство города и района. Здесь основной рабочей силой стали женщины, старики и подростки, работать которым приходилось даже по ночам и, практически, вручную – трактора, автомашины, лошади были отправлены на фронт. Тыл работал на пределе человеческих возможностей.

Муза Николаевна Самарина (Костина) родилась 11 сентября 1926 года в п. Верхняя Синячиха. 30 июля 1943 года, закончив 9 классов, пошла на работу. Приходилось чистить железную дорогу от снега, и на заготовку леса зимой ходить, и на металлургическом заводе работать (подносить горновым 30-литровые баки). Когда возвращались с работы домой, отдыхать не приходилось: пилили чурочки для тракторов, дрова для школы и фермы, помогала матери ухаживать за колхозным скотом. Постоянно

болели руки и спина. А летом работала в подшефном колхозе.

За доблестный труд, за участие в трудовом фронте в годы Великой Отечественной войны Муза Николаевна была награждена значком Отличник Социалистического соревнования чёрной металлургии СССР, медалью «Ветеран труда», значком «Труженик тыла» и юбилейными медалями 40, 50, 60, 70 лет Победе в Великой Отечественной войне. Умерла в 2017 году в посёлке Верхняя Синячиха.

Практическая значимость моей работы определяется тем, что результаты могут быть использованы в память о тех, кто ценой своей жизни защитил Родину. Собранный материал может представлять интерес для широкого круга читателей, интересующихся историей родного края. Материалы работы могут использоваться как на уроках истории, так и на внеклассных мероприятиях, направленных на воспитание в молодом поколении гражданско-патриотических чувств. Пользуясь собранным материалом, я составил буклет «Память о ВОВ в городе Алапаевск» и презентацию «Алапаевск и алапаевцы в годы войны».

9 мая 2020 года в нашей стране и во многих других странах будут широко отмечать 75-летие Великой Победы. Человеческая мудрость гласит: «Только та страна, в которой люди помнят о своем прошлом, достойна будущего». Живя днем сегодняшним, мы не должны забывать, что есть прошлое, помнить в нем не только трагическое, но и героическое. Память должна быть заботой о будущем, чтобы, извлекая уроки, не повторить ошибок.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алапаевцы в годы войны 1941 – 1945. // Под ред. Перевозчиковой Н.С. – Алапаевск, 2005. – 280 с.
2. Жирков Ю.П. Цена величия и трагедии: памятники и памятные места Великой Отечественной войны Алапаевска – Алапаевск: Алапаевский городской краеведческий клуб «Невья»; музей истории АМЗ, 2012. – 120 с.
3. Звёзды героев. Алапаевцы – Герои Советского Союза (дайджест)// Сост. Бакастова Н.В.; Центральная городская библиотека им. Пушкина – Алапаевск, 2005. – 65 с.
4. Русаков Л.Ф. Неоконченная война– с. Коптелово: Коптеловский музей истории земледелия и быта крестьян, 2005. – 75 с.
5. **Архивные материалы МБУК «Музейный комплекс»** (директор – Игнатов Н.С.)

Интернет – ресурсы

1. <http://www.pobediteli.ru/veteran-search/index.html>
2. <http://www.warheroes.ru/hero.asp> (Герои страны)
3. <http://memobook.midural.ru/index/ru/hero-show> (Книга памяти Свердловской области)

**«НЕТ В РОССИИ СЕМЬИ ТАКОЙ, ГДЕ Б НЕ ПАМЯТЕН
БЫЛ СВОЙ ГЕРОЙ...»**

*Автор: Ахмедова Лейла Вагиф кызы
ГАПОУ СО «Верхнесалдинский авиаметаллургический
колледж им. А.А. Евстигнеева»
2 курс. Группа ЛА 201*

В 2020 году наша страна отмечается 75-летие Великой победы в Великой Отечественной войне. Так много прошло с того самого времени, когда отгремела та война, отгремели салюты Победы 1945 года. Праздник со слезами на глазах...

Мы не имеем права забывать об этих трагических событиях нашей страны, трагедиях всех, кто участвовал в боях за освобождение нашей Родины, кто страдал от бомбежек, голода и утрат.

Я хочу рассказать историю о моем прадеде Ахмедове Новрузе Абдулла оглы и деде Ахмедове Абдулле Новруз оглы. Они участники той войны.

Я хочу восстановить историю моих предков, сохранить её и в дальнейшем рассказать своим сверстникам и потомкам.

Объект моего исследования является: история моих предков.

Предмет изучения: события из истории моей семьи, связанные с Великой Отечественной Войной.

Цель: изучить историю моих предков, их вклад в Великую Победу.

Для достижения цели я определила следующие задачи:

- 1) Познакомиться с документационными источниками и фотографиями об истории моих предков;
- 2) Изучить исторические данные о военных событиях, в которых принимали участие мой прадедущка и дедушка;
- 3) Определить какой вклад внесли в историю Великой Отечественной Войны и Победы мой прадедущка и дедушка.

Я смогла восстановить лишь небольшую часть материалов о моих предках, так как основные материалы семейного архива находятся у родственников в Азербайджане, но даже то, что мне удалось восстановить, достойно уважения и великой памяти о прошлом! Из рассказов моего папы я узнала, что моего прадеда звали Ахмедов Новруз Абдулла оглы. Родился он в 1898 году, в бывшей приграничной зоне Азербайджана и

Турции. Все, кто жил там знали азербайджанский и турецкий язык.

Подростком был участником первой мировой войны в 1914 году. В последствии, был активным участником революционных событий и в установлении Советской власти на территории Азербайджана. В 1925 году прадед женился на моей прабабушке Месъма. У них родилось пятеро детей: четыре мальчика и одна девочка. Третьим сыном, который родился в 1927 году был мой дедушка Ахмедов Абдулла Новруз оглы.

Когда началась Великая Отечественная война, мой прадед один из первых подал заявление об уходе на фронт. Но летом 1943 года на Курской Дуге был тяжело ранен и госпитализирован и не смог вернуться на фронт. В гражданской жизни мой прадед так же всегда был на передовой. Так до 1948 года он был первым азербайджанским председателем колхоза на территории Армении! Кроме того, мне стало известно, что он более 15 лет избирался и работал депутатом Верховного Совета СССР.

Но вернемся к военным годам. После ранения мой прадед отправил своего сына (моего дедушку) на фронт добровольцем. В документах дедушки был изменен год рождения с 1927 на 1926 год. В этом случае дедушку взяли на фронт!



Мой дедушка Ахмедов Абдулла Новруз оглы



Германия, г. Берлин, Рейхстаг

Дедушка воевал на Первом Украинском Фронте, в 43-м году участвовал в форсировании Днепра и освобождении Киева. В 1945 году принял участие в освобождении Варшавы, взятии Рейхстага. Когда Германию поделили на четыре сектора: три зоны оккупации под управлением Англии, Франции и США, а восточная – под управлением Советской администрации (1945 – 1949 гг.) – мой дед после окончания войны остался там. Служил в комендатуре в Советском секторе. Период с 1949 по 1956 остается под завесой тайны.



Германия, г. Потсдам, парк Сан–Суси август 1947г. Германия, г. Берлин, Трептов парк май 1949г.

В 50-х годах дедушка возвращается в СССР. Но продолжает службу в Ленинкане. В 1956 году дедушка встречает мою бабушку Лейлу. В 1961 году он был комиссован по состоянию здоровья и ему пришлось уехать в Азербайджан. В гражданской жизни работал главным инженером ретрансляционной станции в бывшем городе Али Байрамлы.

В расспросах о военной службе дедушка был малословен. Со слов моих родственников, дедушка был награжден медалью «За Отвагу», медалью «За форсирование Днепра», Орденом Мужества, медалью «За освобождение Варшавы», медалью «За взятие Берлина», медалью «За освобождение Праги». Со слов моего папы: за наградами в военкомат ходила бабушка! Военная служба и фронтовые будни, которые заменили подростку его юность, сформировали особый характер моего дедушки. Мой дед был спокойным человеком, но с жестким характером. Дедушка очень любил читать. Переписывался с редакциями газет и «Всесоюзным обществом изобретателей и рационализаторов».

Работая по данной теме, я поняла, что страницы истории страны написаны судьбами обыкновенных людей, какими были мой дед и прадед.

Нам необходимо не просто знать о войне и Великой Победе, но и хранить память о подвиге нашего народа и передавать её из поколения в поколение.

Используемые источники

<https://ru.wikipedia.org/wiki/>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/1>

История Азербайджана. Т. 3. Ч. 1. — Изд-во АН Азербайджанской ССР, 1958

Воспоминания моего папы, воспоминания моих родственников, семейный архив.

ДОРОГА ЖИЗНИ МАКУРИНА НИКОЛАЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА

Автор: Хамидуллина Владислава Ренатовна

Руководитель: Динер Татьяна Геннадьевна

ГАПОУ СО «Исовский геологоразведочный техникум»

Ключевые термины: Великая Отечественная война, блокада Ленинграда, «Дорога жизни», ветераны.

В честь 75-летия Победы в Великой Отечественной войне 2020 год в России объявлен Годом памяти и славы. Актуальность темы заключается в том, что каждое новое поколение должно знать, что такое «война», какой ценой завоевана победа, помнить и хранить в своих сердцах память о тех, кто отдавал свою жизнь для победы в войне с фашизмом.

Цель исследовательской работы: исследовать вклад старшего сержанта Макурина Николая Александровича в победу в Великой Отечественной войне и роль «Дороги жизни» в истории ленинградской блокады.

Задачи исследовательской работы: изучить боевой путь участника Великой Отечественной войны Макурина Николая Александровича; изучить роль «Дороги жизни» в истории Ленинградской блокады; углубить свои знания по истории Великой Отечественной войны.

Осенью 1941 года фашистские войска замкнули кольцо блокады вокруг Ленинграда. Город был окружён, но Ленинград выстоял, выдержал 871 день блокады.

Немалую роль в этой героической эпопее сыграла легендарная трасса, проложенная по льду Ладожского озера. «Дорога жизни» - так звали её ленинградцы. Основными задачами «Дороги жизни» были эвакуации людей из блокадного Ленинграда и доставка продуктов и военных грузов обратно в город.

Всего Дорога жизни просуществовала с 12 сентября 1941 по 30 марта 1943 года. За полтора года работы Дороги жизни в Ленинград по воде было доставлено 840 тысяч тонн грузов и вывезено 640 тысяч человек.

Никогда не забудется героизм советских воинов - водителей, кто под бомбёжкой и обстрелом, в мороз, метель и вьюгу работал на «Дороге жизни». Одним из ладожских водителей и защитников великого города Ленинград был Макурин Николай Александрович. На полуторке перевозил по «Дороге жизни» раненых и эвакуированных детей, а обратно в блокадный Ленинград – продукты и боеприпасы, участвовал в прорыве и снятии Ленинградской блокады, с боями освобождал Петродворец.

Дорогой его военной жизни были Волховский, Ленинградский и 3-ий Белорусский фронта, награжден медалями «За отвагу», «За оборону Ленинграда», «За победу над

Германией», орденом Отечественной войны II степени, имеет семь благодарностей Верховного Главнокомандующего товарища Сталина.

С 1955 года и до выхода на пенсию Николай Александрович работал в Исовском геологоразведочном техникуме заведующим учебно-механическими мастерскими и преподавателем технологии металлов. За добросовестный труд награжден почетными грамотами и благодарностями разного уровня. К боевым наградам прибавились и трудовые медали: «За доблестный труд» и «Ветеран труда».

Из воспоминаний Николая Александровича: «Стоит перед глазами дорога жизни - Ладога, а на ней колонны грузовых машин со снятыми дверцами в кабинах: дверцы снимались, чтобы мы, водители, если машина во время налета будет подбита и пойдет на дно, могли успеть выскочить. А опасность была смертельной...».

«Помню, как в один только рейс, когда мы везли снаряды для «Катюш», погибло двадцать процентов водительского состава. Лёд был очень тонким и проламывался, грузовики тонули, и потом со дна озера долго были видны их горящие фары...».

«Во время одного из рейсов через Ладогу, нагрянули фашистские самолеты, они летели так низко, что были видны смеющиеся нахальные лица фрицев. Завыли бомбы, застрочили пулеметы, гигантские водяные взрывы готовы были захлестнуть мертвой петлей идущие сплошной вереницей машины и унести их вместе с людьми на дно. Спешат водители скорее вырваться на берег. И вдруг в движении происходит сбой: со скрежетом, чуть не наезжая друг на друга, одна за другой останавливаются машины, оказывается, убит водитель на «санитарной» машине, а машина, как слепая, все еще продолжает медленно двигаться, а в ней – беспомощные израненные солдаты. А враг торжествует, чуть ли не на самые головы со свистом летят бомбы, но азарт, видимо, мешает попадать в цель. И тогда мы вместе с водителем из Актая, фамилии уже не помню, с трудом пробрались к гибнувшей машине (шли вдвоем – если одного убьет, то дело закончит второй) и вывели машину на берег. Вернулись под обстрелом на свои места, и колонна продолжила движение...».

«Но самый трагический случай - это гибель на моих глазах двух автобусов с детьми из Ленинграда. Их везли на большую землю, Родина боролась за их жизнь, но голодная смерть, пощадившая их в Ленинграде, настигла на Ладоге. Автобусы вместе с детьми шли на дно, и им ничем нельзя было помочь...».

Эта ледовая дорога спасла человеческие жизни. Ими же она брала за проезд.

Годы не стирают из памяти блокадный Ленинград, стиснутый железной рукой голода, холода, но не сдавшийся, несломленный. Те, кто пережил блокаду, были обычными людьми. Они сумели совершить невозможное – пережить ледяной ад. И не

только пережить, но и остаться людьми. Они уходят, и вместе с ними уходит история. От нас зависит, чтобы она не ушла навсегда.

В результате своего исследования я изучила ратный путь Макурина Николая Александровича - ветерана Великой Отечественной войны и роль «Дороги Жизни» это была единственная транспортная магистраль, по которой блокадный Ленинград через Ладожское озеро был связан со страной.

Теоретическая значимость моей исследовательской работы заключается в том, что выполняя работу, я позволила себе, через судьбы ветеранов прикоснуться к героической истории страны, дополнить уже известные факты и узнать новые.

В результате своего исследования я изучила ратный путь ветерана Великой Отечественной войны Макурина Николая Александровича, он один из защитников Ленинграда на полуторке возил по «Дороге жизни» на Ладожском озере раненых, эвакуированных детей, а обратно в блокадный Ленинград продукты и боеприпасы. Никто не знает сколько людей погибло на «Дороге жизни» - от обстрелов или на тонком льду. Легендарные «полуторки» доставали со дна озера несколько десятилетий. Николай Александрович участвовал в прорыве блокады Ленинграда, а в феврале 1944 году освобождал город Ленинград от фашистских захватчиков.

Я выяснила что «Дорога Жизни» это была единственная транспортная магистраль, по которой блокадный Ленинград через Ладожское озеро был связан со страной. Значение Ладожской коммуникации невозможно переоценить. Она спасла ленинградцам жизнь, позволила городу выстоять в кольце блокады.

Практическая значимость моей работы заключается в том, что по результатам исследования я подготовила плакат о Макурине Николае Александровиче для музея ИГРТ, с которым участвовала в конкурсе, а также презентацию моей работы можно использовать в техникуме при проведении исторических, культурных и военно-патриотических, мероприятий различного уровня. Считаю, что цели и задачи, поставленные перед работой, выполнены.

Вечная память героям Великой Отечественной войны и огромное им спасибо. Это меньшее из того, что мы можем сделать для них - помнить!

Библиографический список использованных источников

- 1.Адамович О., Гранин Д. Блокадная книга, – М.: Сов. писатель, 1983.
- 2.Личное дело Макурина Николая Александровича.
- 4.Непокоренный Ленинград. Краткий очерк истории города в период Великой Отечественной войны. – Л.: Наука, 1985.
- 6.Интернет-ресурсы: ru.wikipedia.org, <http://blokada.otrok.ru>.

УРАЛЬСКИЕ АЛМАЗЫ ДЛЯ ОРДЕНОВ «ПОБЕДА»

Автор: Егорова Анна Ивановна,

Кузнецова Анастасия Андреевна

Руководитель: Динер Татьяна Геннадьевна

ГАПОУ СО «Исовский геологоразведочный техникум»

Ключевые термины: Великая Отечественная война, русский алмаз, орден «Победа», кавалеры ордена «Победа».

2020 год в России объявлен Годом памяти и славы в честь 75-летия Победы в Великой Отечественной войне. Актуальность темы заключается в том, что мы не должны забывать подвиги наших защитников и должны сохранить память об этой войне. Великая Отечественная война выдвинула ряд талантливых полководцев и крупных военачальников, которые внесли большой вклад в разгром врага и развитие военного искусства. Их заслуги требовали особых оценок и особых наград.

Цель исследовательской работы: изучение истории появления и назначения ордена «Победа» в годы Великой Отечественной войны и истории происхождения алмазов на Урале.

Задачи исследовательской работы:

- дать характеристику ордену «Победа» в годы Великой Отечественной войны;
- ознакомиться с кавалерами ордена «Победа»;
- изучить происхождение алмазов на Урале;
- углубить свои знания по истории Великой Отечественной войны.

Орден «Победа» - самый дорогой и редкий среди советских наград, и украшен он бриллиантами, добытыми на Урале.

Мало кому известно, что понятие «русский алмаз» до середины XX века во всем мире прочно ассоциировалось с Уралом, где ещё в 1829-м году на западном склоне Урала 14-летним мальчиком Павлом Поповым из села в Пермской губернии был найден первый российский алмаз. Добыча велась кустарными способами, очень часто драгоценные камни находили случайно во время промывания золотоносного песка.

Ничто не может сравниться с алмазом по твердости, а высокое светопреломление и замечательная игра цветов у бриллиантов говорят о том, что возник самоцвет в необычных условиях, происходящих в глубинах Земли.

Толчок развитию алмазодобычи на Урале дал сам Иосиф Виссарионович Сталин. По его приказу в 1940 году на Урал была направлена Уральская алмазная экспедиция, её возглавил геолог Александр Буров. Доклад геологов о том, что на Урале найдены промышленные россыпи столь нужных промышленности алмазов, очень обрадовал

Иосифа Виссарионовича. Уральские алмазы обладали удивительной чистотой и прозрачностью.

С началом Великой Отечественной войны алмазный инструмент стал ещё нужнее, им обрабатывали стволы пушек, шлифовали детали авиационных моторов. Алмазные резцы давали не только исключительную точность, значительно возросла скорость работы станков. Алмазы служили фронту, работали для победы.

Шел третий год войны. Часть территории СССР еще оккупирована, но перелом в ходе военных действий уже произошел. Фашисты разбиты под Москвой, окружены и уничтожены под Сталинградом, разгромлены на Курской дуге – это говорит не только о мужестве советских солдат и офицеров, но и о военном искусстве их командиров. Летом 1943 года у Иосифа Виссарионовича Сталина появилась уверенность в победе над Германией, и родилась идея учредить награду для высшего командного состава Красной армии.

Первые варианты самого высокого военного ордена сделал офицер штаба тыла полковник Николай Сергеевич Неелов, награду предложил назвать «За верность Родине». Идея ордена руководству страны понравилась, а вот эскизы нет.

К разработке новых образов награды приступил художник Александр Иванович Кузнецов и 29 октября 1943 года представил несколько новых эскизов, из которых Сталин выбрал один - с надписью «Победа» и распорядился щедро украсить ее драгоценными камнями.

5 ноября 1943 года пробный экземпляр ордена, изготовленный на Московской ювелирно-часовой фабрике мастером Иваном Казенновым, был представлен для утверждения Сталину.

Орден был учрежден Указом Президиума Верховного Совета СССР 8 ноября 1943 года. По статусу ордена им награждался высший командный состав Красной Армии за успешное проведение боевых операций в масштабе одного или нескольких фронтов.

«Победа» – самый роскошный советский орден, представляющий собой выпуклую пятиконечную звезду на фоне расходящихся лучей, усеянных брильянтами. Звезда украшена рубинами по пять карат каждый. Изображение Кремля и Мавзолея отлиты из золота. Между ветвями лаврово-дубового венка вкраплены мелкие брильянты, которые не просто придают награде величие: их использование символично, ведь алмаз относится к наиболее сильным камням, дарует добродетель, мужество и славу.

Всего высшей воинской наградой Советского Союза были удостоены десять отечественных маршалов и один генерал армии, трое из которых были удостоены ордена "Победа" дважды: Георгий Константинович Жуков, Александр Михайлович Василевский

и Иосиф Виссарионович Сталин.

Кроме советских полководцев орденом «Победа» в 1945 году были отмечены пять иностранных военных и политических деятелей.

Имена всех награжденных орденом «Победа» записаны на мемориальной доске, установленной в Государственном Большом Кремлевском дворце.

Сегодня самый знаменитый орден СССР как символ полководческого искусства можно увидеть только в музее.

Подвиг полководца невидим, он складывается из подвига его солдат, а подвиг каждого отдельного солдата - это один из многочисленных брильянтов в ордене «Победа», который сияет на груди удостоенных этой награды.

Практическая значимость нашей работы заключается в том, что по результатам исследования мы подготовили плакат «Кавалеры ордена «Победа» для музея ИГРТ, а также презентацию нашей работы можно использовать в техникуме при проведении военно-патриотических, исторических и культурных мероприятий различного уровня. Считаем, что цели и задачи, поставленные перед работой, выполнены.

В своей работе мы не просто попытались представить историю ордена «Победа», но и хотели показать, что награда это не только почетный знак, а это еще и символ мужества, отваги, храбрости и преданности своей Родине. Ведь награды дают не каждому, кто побывал на полях сражения. Награды достойны лишь те, кто полностью отдал себя Родине, те, чей мужественный героизм может послужить примером любому человеку.

75 лет назад отгремели последние бои. Война уходит от нас все дальше и дальше, но никогда она не исчезнет из людской памяти.

Библиографический список использованных источников

1. Введенская Н. В. Алмазы Вижая. Лысьва, 2005.
2. Введенская Н. В. Алмазники Урала: сборник статей и воспоминаний о первых алмазниках России. – Пермь, ПГНИУ, 2007.
3. Милашев В.А. Алмаз. Легенды и действительность. – Ленинград, Недра, 1981.
4. Попов А.Г. Источники алмазов месторождений Урала и его геодинамика// Современные проблемы науки и образования. – Пермь. ПГНИУ. № 6. 2014.
5. Интернет-ресурсы: Портал Ураловед // <http://www.uraloved.ru/>.
6. Интернет-ресурсы: https://ru.wikipedia.org/wiki/Орден_«Победа».
7. Интернет-ресурсы: <https://antiques-consulting.com/orden-pobeda-samyj-redkij-i-dorogoj-orden-mira.html>.

В СЕРДЦЕ У КАЖДОГО ПОБЕДА!

Жиляков Матвей

Студент

ГАПОУ СО «Ирбитский мотоциклетный техникум»

Цель моей работы: изучение биографии и жизненного пути моего прадедушки – ветерана Великой Отечественной войны Косарева Василия Степановича.

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

- изучить семейный архив времен Великой отечественной войны;
- разыскать информацию об участии моего прадеда в боевых действиях;

Объект исследования: биография моего прадеда Косарева Василия Степановича.

Методы исследования:

- изучение семейного архива;
- встречи с родственниками;
- анкетирование;
- обобщение полученных результатов;
- оформление собранного материала в форме презентации для применения в практической деятельности: на классных часах, для родственников.

73 года прошло с той поры, как отгремели последние выстрелы Великой Отечественной войны. Я всегда слышал в семье, что у меня был замечательный прадед, который участвовал в той страшной войне. Мне захотелось побольше узнать о моем прадедушке и рассказать о нем всем.

Мой прадед Косарев Василий Степанович в 1942 году Серовским Райвоенкоматом был призван на фронт, проходил службу в 169 стрелковой дивизии 680 стрелкового полка. Был младшим сержантом и командиром расчета минометной батареи.



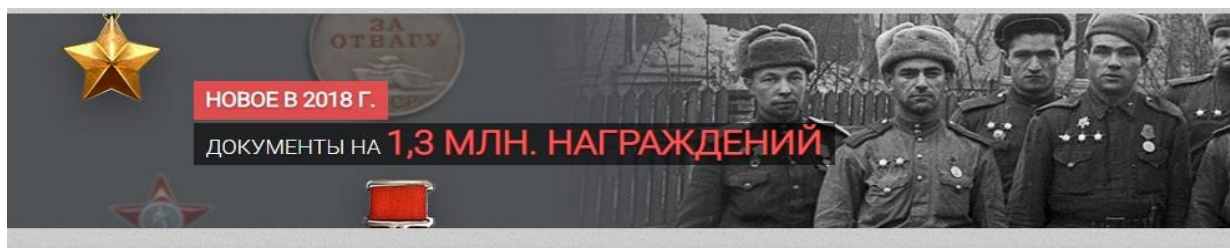
В 1943 году выполняя боевой приказ, преодолевая сильное сопротивление противника, 680 стрелковый полк вышел на восточную опушку леса западнее поселка Сиевский Орловской области.

С исходного положения опушка леса южнее с. Сытенки в 14.00 10.09.1943 полк форсировал реку Волковка. Двумя стрелковыми батальонами атаковал противника, обороняющегося на южной, юго-западной и северной окраинах Сытенки. К 15.00 овладел северной и западной окраинами Сытенки.

Уничтожено до 200 солдат и офицеров противника, взято в плен 8 немцев. Потери убитыми 13 человек, ранеными 45 человек.

В боях мой прадед Косарев В.С., за село Сытенки Орловской области 10 сентября 1943 года, поддерживая наступление пехоты, уничтожил два станковых пулемета и 10 немцев.

За это был награжден Орденом «За боевые заслуги». Погиб в 1945 году в возрасте 42 лет.



[← К предыдущему результату поиска](#) [К следующему результату поиска →](#)

Косарев Василий Степанович 1903г.р.

Звание: мл. сержант
в РККА с 1942 года Место призыва:
Серовский РВК, Свердловская обл.,
Серовский р-н

Место службы: 680 сп 169 сд БрянФ

Дата подвига: 10.09.1943

№ записи: 17547171

Архивные документы о данном награждении

I. Приказ(указ) о награждении и сопроводительные документы к нему

- первая страница приказа или указа

- строка в наградном списке

II. Учетная картотека

- данные в учетной картотеке

Медаль «За боевые заслуги»



Подвиг:

Василий Степанович за то, что в боях за село Сытенки Орловской области 10.9.43 года поддерживал наступления пехоты, его расчет уничтожил два станковых пулемета противника и 10 немцев.

Мой прадедущка был очень знающим, требовательным и авторитетным руководителем. Его любили за скромность, простоту, ценили за справедливость, умение понять человека, прийти ему на помощь. Его авторитет был непререкаемым. Моя семья чтит память о моем прадедущке, который достойно сражался с фашизмом и умер придя домой 20 октября 1945 года в возрасте 42 лет.

Я не видел своего прадеда, он умер раньше, чем родился, но память о нём живёт в сердцах его детей, внуков и правнуков. Мы не имеем права его забыть. Потому что его жизнь – это пример честного служения своему отечеству, народу, нам!

Мы благодарны тебе, солдат – победитель! И земле нашей, израненной, всё вынесшей, но так буйно цветущей этой мирной весной.

Отгremели взрывы, отгremели,

Родину спасти они сумели.

Нелегко далась им та победа,

За неё «спасибо» скажем дедам.

Мы, дети XXI века, не хотим жить для войны. Мы хотим учиться в школе, играть с друзьями, петь, веселиться, пускать кораблики по весенним лужам, рисовать, запускать в чистое голубое небо воздушного змея, сажать деревца – словом, светло и радостно жить на Земле.

Используемая литература:

- Фотографии семейного архива.
- <http://www.lobnya.cc/index.php?topic=8675.15>
- <http://armyrus.ru/forums/viewtopic.php?p=5144&sid=66fd9387355267f79850>
- http://www.comgun.ru/collection_museum/1573-muzej-zapovednik-proryv
- <http://lovikartinku.ru/gyCKFm.html?ru>
- <http://photo.qip.ru/users/pratezgalavy/2175396/40733618>
- <http://m0d.3dn.ru/forum/19-32-1>
- http://ru.wikipedia.org/wiki/169-%D1%8F_%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D0%B8%D0%B2%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%8F
- <http://samsv.narod.ru/Div/Sd/sd169/main.html>
- <http://www.arxeolog.com/books/kotko8.php>

ВЕРХНЕТУРИНСКИЙ ЗАВОД КОВАЛ ПОБЕДУ

Авторы: Архипова Елизавета Анатольевна

Таранова Дарья Сергеевна

ГБПОУ СО «Верхнетуринский механический техникум»

2 курс

В музеях были мы не раз,

А в заводском – впервые!

Не даром восхищают нас

Награды трудовые.

С каждым годом уходят от нас все дальше героические годы Великой Отечественной войны, но никогда не померкнет подвиг труженика, ковавшего победу в тылу. Страна напрягла все силы, сплоченная одной мыслью: «Все для фронта, все для Победы!».

Одним из основных источников могущества нашей армии была связь фронта с тылом. Шло оружие, боеприпасы и снаряды для фронта. Нелегко было перестроить

промышленные предприятия на военный лад и наладить производство эвакуированных заводов, но люди отдавали этому делу все свои силы.

Цель нашей работы: рассмотреть вклад Верхнетуринского машиностроительного завода в Великую Отечественную войну в 1943 году.

Исходя из темы исследовательской работы, мы поставили перед собой задачи, которые прописаны в работе.

Актуальность нашей темы очевидна, в преддверии 75-летия Великой Победы нас заинтересовала проблема, как такой небольшой город, как Верхняя Тура помог своей Родине во времена Второй Мировой войны, защититься от натиска врага.

К юбилею города и завода увидели свет документы и материалы, позволяющие по-другому, по-новому взглянуть на суровые будни тех далеких огненных лет.

Мы провели небольшую поисковую работу по Верхнетуринскому машиностроительному заводу. За основу нашей работы мы взяли работу студентов группы 209, в которой, по словам краеведа, искажены некоторые факты.

Чтобы выполнить эту работу мы использовали интернет-ресурсы, общались с руководителем музея завода Вахрушевым С. В., работали с архивными документами, а также беседовали с краеведом и библиотекарем школы №14 Александровой Л.Н. и изучали воспоминания тружеников тыла и детей войны, которые в военные годы учились и подростками работали на предприятии.

Когда 22 июня 1941 года голос радио проник в сердца и судьбы советских людей черным словом война, завод крепко стоял на ногах, и полностью перешел на выпуск военной продукции, на заводе работало 75% населения. Коллективу завода предстояло в сжатые сроки осуществить перестройку на выпуск оборонной продукции – перепланировать имеющееся станочное оборудование.

С началом войны развитию завода был дан новый толчок. Знаем и понимаем, какова была роль наших промышленных предприятий. В те тяжелые трудные годы отменялись очередные отпуска, стали обязательными сверхурочные работы.

Работали в две смены по 12 часов. В начале войны имели по одному выходному дню в месяц, а иногда работали совсем без выходных. Были случаи, когда рабочие не уходили домой, по несколько дней оставались на заводе, ночуя в горячих цехах у печей.

Нас поразили архивные данные, что перевыполняли план на 207% по товарной продукции и на 161% по валовой продукции

Более 11 тысяч добровольцев Кушвинского района ушли на фронт защищать Родину, их рабочие места заняли женщины, подростки и эвакуированные на Урал жители Узбекистана и Казахстана.

В первые дни войны, преодолевая огромные трудности, женщины заменили своих мужей и братьев. И у станков осваивали их специальности, с каждым днем повышая свои производственные показатели. Их труд золотыми буквами вписан в героическую летопись истории нашей Родины.

Изучив архивные документы и побеседовав с руководителем музея завода, мы узнали, что в период Великой отечественной войны завод был полностью задействован для выпуска спец. продукции (152-мм снаряды, 85-мм осколочные и бронебойные снаряды, корпуса к реактивным снарядам, осколочные гранаты, снаряды фугасные, бронебойные и реактивные мины с лирическим названием «Андрюша»)

Из архивных документов мы узнали, что во второй половине апреля 1943 года на завод прибыл министр Горемыкин и начальник Главного управления Иванов, которые поставили перед коллективом завода чрезвычайно трудную задачу – к концу апреля изготовить и отгрузить на фронт изделие «Ударник» в количестве 1000 штук. В истории завода не было случаев, чтобы любое изделие изготовлялось раньше 3-х месяцев.

Руководство завода и весь коллектив понимали всю сложность и государственную важность выполнения такой задачи в указанный срок.

Данное задание стало достоянием всего коллектива, были мобилизованы все силы на выполнение задания правительства. Тогда героизм на фронте и в тылу был обычной нормой поведения советских людей. Таков был один из скромных вкладов коллектива нашего завода в общенародное дело – победы над фашизмом.

Поэтому о женском и детском труде подумали особо заводчане-механики – придумали и изготовили оригинальные механизмы: механическую руку и бремсберг, которые значительно ускоряли процесс работы и экономили рабочую силу.

Цех, из которого перевозили ящики с изделиями «Ударник» находится на возвышенности. Ящики были очень тяжелыми, поэтому для их транспортировки запрягались лошади. Была весна 1943 года – на улице тает снег, слякоть. Лошади падают вместе с тяжелыми ящиками. Все эти условия тормозят работу, а времени на ее выполнение ограничено. Именно бремсберг перевозил изделия с верхних горизонтов на нижние. На Верхнетуринском заводе бремсберг существует и по сей день в исправном состоянии в цехе №1.

Благодаря бремсбергу изделие «Ударник» было выпущено в полном объеме в указанный срок и даже заполнено зарядом.

Поэтому в 1943 году объем производства вырос в два с лишним раза по сравнению с 1941 годом. Во времена Великой Отечественной войны, свое назначение выполнил завод с честью, изготавливая самые различные снаряды, в том числе снаряды, пробивавшие

броню «Тигров» и «Пантер».

Несмотря на перебои в обеспечении завода металлом, топливом и недостатком рабочей силы, коллектив завода продолжал усовершенствование производства и особенно изделий «Шайба» и «Патрон», которые играли большую роль в наступлении Советской Армии по всему фронту.

Мы гордимся, что наши земляки делали все, что могли для Победы в тылу. Несмотря на суровые условия, жители нашего края внесли весомый вклад своим трудом в победу над врагом.

Практическая значимость данной работы, состоит в том, что наш труд будет увековечен вкладом в историческую шкатулку Верхней Туры и в копилку памяти о Великой отечественной войне.

Библиографический список

1. Архивные документы музея завода
2. Антошко А.В. Заводская поэзия (из летописи событий 1941-45гг) Верхняя Тура 2007г
3. Верхнетуринский машиностроительный завод. О тружениках тыла города В. Туры. В Великой Отечественной войне 1941-1945гг
4. Из летописи завода годы 1942-1944
5. «Когда над страной нависла гроза...» (Верхнетуринцы в годы Великой Отечественной войны) Александрова А.Н.// «Война в памяти поколений» Екатеринбург 2011

СПАСИБО ДЕДУ ЗА ПОБЕДУ

*Автор: Гришанок Кирилл Юрьевич
ГБПОУ СО «Верхнетуринский механический техникум»
2 курс*

9 мая 2020 года исполнится 75 лет со дня Победы в Великой Отечественной войне. События Великой Отечественной войны отдаляются от нас. У многих семей есть свои герои. Кто - то работал в тылу и делал всё для победы. Кто-то не щадил себя на фронте. Все вкладывали силы в победу. И я бы хотел поведать Вам о герое в моей семье, моём дедушке- Есипове Аркадии Петровиче.

В 1941 году Красная Армия несла потери не только на суше, но и в море. Люди тысячами шли на фронт, но и этого не хватало. Фронту нужны были умные, решительные, храбрые люди, готовые постоять за независимость и свободу нашей Отчизны.

Мой дедушка, как и многие, хотел защищать нашу Родину от немецких

захватчиков. Он грезил морем и его охватывала мечта служить на флоте. Из домашнего архива, я узнал, что в юные 14 лет он сбежал из своего родного дома и отправился добровольцем на фронт.

Наше мирное будущее во многом зависит от того как мы пониманием и храним память о победе в войне. В моей семье принято помнить и почитать подвиг Есипова Аркадия Петровича за его вклад в победу. Мой дед хотел доблестно и отважно, со всей патриотичностью советского человека, защищать нашу Отчизну от врага.

17 июня 1942 вышло постановление Свердловского горкома ВЛКСМ о наборе молодых людей в ряды юнг военно-морского флота. Именно это постановление становится путёвкой для Аркадия Петровича в море. Меня поражает данный патриотизм Аркадия Петровича, ведь в наше время не каждый готов в столь юный возраст отправиться защищать нашу огромную страну.

Чуть позже его отправят на Соловецкие острова. Именно эти острова стали для юных защитников Отечества местом прохождения курса молодого бойца. Ребят учили военному делу на море. Преодолевать тяготы и лишения морской службы. Флот Советского Союза, в это тяжёлое для страны время остро нуждался в квалифицированных специалистах: боцманах, рулевых, радистах, мотористах, торпедных. Поэтому базой обучения будущих и действующих военных моряков для всех советских флотов стал Учебный отряд Северного флота, располагавшийся на Соловецких островах.

По воспоминаниям моего деда, к ним часто приезжали высокопоставленные начальники, ведь надзор за школой был большим. Все понимали: эти юнцы в будущем будут отстаивать наши территории от захватчиков. В школе был подобран замечательный преподавательский состав — это были опытные военные моряки, как правило, имевшие опыт педагогической работы. Обучение длилось 12 месяцев.

Были приняты жёсткие правила в обучении юнг, ведь это было действительно тяжёлое время. Боевые действия велись не только на суше. Немалый вклад внёс Балтийский флот, который отважно защищал берега Балтийского моря. Мощный огневой вал с кораблей и береговых батарей оказался для немецкой армии очень серьёзной преградой.

По воспоминаниям моего деда, 1942 год стал для советского флота действительно тяжёлым, ведь «город русских моряков», великий Севастополь был захвачен немецкой армией. Именно флот старался как можно дольше продержаться Севастополь и Одессу. Черноморский флот эвакуировал защитников Одессы, а также проводил операции по снабжению отрезанной от основных сил Красной Армии группировки в Крыму. Не флот сдал Одессу и Крым.

После окончания школы юнг, Аркадий Петрович принимал участие в боевых действиях с августа 1943 по ноябрь 1944. А также в войне с Японией в августе-сентябре 1945 года в составе Тихоокеанского флота. Дослужил до старшины 2 статьи. Заключительным же этапом второй мировой войны стало Советско-Японская война с августа по сентябрь 1945 года, в результате этих боевых действий с Японией. Аркадий Петрович был ранен и стал инвалидом Великой Отечественной войны второй группы в следствии контузии.

После этого мой дед был призван в запас и отправлен домой. О службе он говорил мало. Люди, прошедшие войну не часто делятся о военном времени. Он отзывался о службе так: «Это было тяжёлое время, которое мы старались преодолеть». За свои боевые заслуги он награждён медалями: орденом Отечественной войны 2 степени, медалью «за победу над Германией», а также медалью «за победу над Японией». Одной из главных является медаль Ушакова, что выдается за личное мужество и отвагу, проявленные в боях с врагами.

В послевоенное время работал водителем автомобиля в производственном автотранспортном предприятии, а также принимал активное участие в Совете ветеранов. Он скончался в 2005 – ом году.

Работая над материалом, я понял, что все уходит в историю. Жизнь людей, страдания, разруха, голод в военные и послевоенные годы. Наше поколение имеет возможность только прикоснуться к прошлой войне в воспоминаниях живых свидетелей того времени, сохранившихся документах той поры. Это я и хочу показать в своей работе и надеюсь, что собранный мной материал будет важным вкладом в копилку героической истории нашей Родины.

Мы должны гордиться нашими предками, ведь они совершили подлинный подвиг, избавив нас от угрозы вымирания и порабощения, ведь в те страшные годы, 3-ий рейх устроил в нашей стране настоящий геноцид. Я счастлив тому, что у всех нас есть мирное небо над головой. Я горд своим дедом за его вклад в борьбе за нашу свободу и независимость. Так будьте и Вы горды своими предками.

В работе использованы архивные материалы семьи Есиповых.

МОЙ ПРАДЕД ГЕРОЙ

Выполнил Тютин Виталий Дмитриевич

студент 2-го курса

ГАПОУ СО «Ирбитский мотоциклетный техникум»

Цель: изучение биографии моего прадедушки ветерана Великой Отечественной войны Струнина Геннадия Алексеевича, его личного вклада в дело Великой Победы.

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

- 1) изучить семейный архив: (фотографии, другие документы) времён Великой Отечественной войны;
- 2) разыскать информацию об участии моего прадеда в боевых действиях;
- 3) Изучить жизнь прадеда в послевоенное время

Объект исследования: биография моего прадеда

Методы исследования:

- Изучение семейного архива
- Встречи с родственниками
- Анкетирование
- Обобщение полученных результатов

Мой прадедущка, Струнин Геннадий Алексеевич, тоже был участником Великой Отечественной войны.

После просмотра фотографий, наград, мне захотелось больше узнать о моем прадедущке.

Год рождения: 1925

Участник Великой Отечественной Войны с 20 августа 1944.

Должность, часть - Командир стрелкового взвода 7 стрелковой роты 27 Гвардейского Стрелкового Полка II Гвардейской Стрелковой Городской Краснознаменной Ордена Суворова Дивизии.

Звание - Гвардии младший лейтенант в РККА с 23.04.1943 года

Место призыва: Свердловская область, Верхне-Тавдинский район

Национальность-русский

Партийность беспартийный

Геннадий Алексеевич был в Красной Армии с 23 апреля 1943.



Прадед был ранен 20.10.1944 г. в грудь в районе населенного пункта в Восточной Пруссии.

Геннадий Алексеевич во время Великой Отечественной Войны совершил подвиг:

16 октября 1944 г. по 26 октября 1944 г. умело руководя действиями своего взвода обеспечил успешное продвижение взвода вперед. В бою 20 октября 1944г. в р-не Жабойдино в Восточной Пруссии лично сам воодушевляя бойцов взвода на выполнение боевой задачи уничтожил бросками гранат 2 пулеметные точки противника и 7 немецких солдат и офицеров. При этом сам был ранен в грудь.

Часто вижу Нину Ивановну, свою соседку по дому, медленно идущую в магазин. Видно, здоровье не позволяет ходить быстрее. Всегда одна, Разговорились: «Муж дома, он – инвалид: получил ранение на фронте. Задыхается, да и ноги болят, хромают. Спускаться не может, выходит только на балкон» Решила сама зайти к нему, познакомиться.

О его жизни и рассказ.

Геннадий Алексеевич Струнин произвёл на меня впечатление очень вежливого и скромного человека. Несмотря на свое тяжелое ранение, не теряет бодрости духа. На его столе всегда лежат свежие газеты: живо интересуется, чем живет страна, область и город.

В 1943 году в разгар Великой Отечественной Войны, семнадцатилетний Геннадий работал слесарем на военном заводе в Тавде. Каждый день то одного, то другого его товарища призывали в армию. А ему повестки не было. Даже неудобно было перед друзьями, - вспоминает Геннадий Алексеевич.

У него была бронь. Администрация стремилась наиболее нужных для производства людей оставлять на заводе. Геннадий трижды ходил в военкомат, просил, чтобы его отправили на фронт. И.. добился своего

Его, имевшего семилетнее образование, отправили в Чебаркуль, а оттуда - в Златоустовское военное училище . В июле 1944 года, после окончания училища , он получил звание младшего лейтенанта , а в августе уже был на 3-ем Белорусском фронте.

Черняховский к нам приезжал, - с гордостью рассказывает Геннадий Алексеевич.

Самый молодой командующий фронтом. И прославленный полководец. Геннадия Алексеевича назначили командиром стрелкового взвода. Прорыв вражеской обороны в Восточной Пруссии начался 16 октября 1944 года. То были нелегкие, кровопролитные бои

Запомнилась ему мощная артподготовка, действия наших крупных авиационных сил, после чего в атаку пошла пехота. Бойцы его взвода врывались во вражеские окопы, вели бои и врукопашку. Вместе с полком взвод Струнина двигался вперед.

На пятый день боев Геннадия ранило в грудь. Отправили в медсанбат, а оттуда – в Горьковский госпиталь. Там пролежал почти пять месяцев. Достать осколок снаряда, что «хитро» засел в груди, так и не смогли. Жизнь сохранили, но здоровье утрачено, с горечью говорит Геннадий Алексеевич.

Теперь Геннадий уже на 1-м Белорусском фронте. Впереди – логово врага, Германия. В составе 3-й ударной армии командир взвода Струнин участвовал в штурме Берлина. За участие в этой исторической битве он удостоен ордена Красной Звезды и медалей «За взятие Берлина», «За победу на Германией в Великой Отечественной войны 1941-1945 г.»

Кончилась война и в военном билете Струнина появилась запись ВТЭК: «Инвалид второй группы без освидетельствования». А было ему всего 22 года.

Но молодость брала свое. Был в составе футбольной команды, играл в шахматы. Реши обзавестись семьёй, тем более, что молодая учительница начальных классов Нина пришлась ему по сердцу. Нет, не жалость женская, а что-то другое, возвышенное, побудило цветущую здоровьем девушку соединить свою судьбу с инвалидом. И почувствовала себя счастливой – есть любимая семья и работа.

И пошли у них дети. Одни за другим – шестеро. Материально стало трудно жить, а зарплата бухгалтера в те времена была невелика. Геннадий оставил должность бухгалтера и стал работать электро-сварщиком, чтобы больше заработать.

Вырастили Струнины своих детей. Все они сейчас при деле работают на производстве, имеют свои семьи. У Струниных уже 9 внуков. В эти дни исполняется 45 лет их совместной жизни: жили они, помогая друг другу во всём и друг друга любя.

Забота о ветеранах войны – дело общенародное. Из самых глубин народных идёт любовь к людям, прошедшим фронт, и стремление сделать так, чтобы все лучше им жилось, чтобы поскорее каждый нуждающийся получил удобную квартиру.

Беречь фронтовика – сегодня не только призыв, это – один из важнейших нравственных законов из важнейших нравственных законов нашей жизни. Он требует конкретной заботы о конкретном участнике войны. О каждом. В том числе – о Геннадии Алексеевиче Струнине и его семье.

Список литературы:

- 1) Личный архив Струнина Геннадия Алексеевича
- 2) Газета со статьёй « Полвека - с осколком в груди»

Хроники непобежденного города по «Блокадной книге»

Д.Гранина и А.Адамовича».

Автор

Жандавлетов Данил,

КФ УРТК им.А.С.Попова, КСф-201.

Фашизм, блокада, Ленинград, «Дорога жизни».

Цель данного исследования:

Описать условия блокады Ленинграда по свидетельствам современников тех лет, изложенных в «Блокадной книге».

Задачи:

- 1) изучить содержание книги;
- 2) сделать выборку материалов, характеризующих условия, в которых находились жители города;
- 3) провести анализ сторонних исторических источников, относящихся к событиям июля 1941-января 1944 в Ленинграде.

Методы исследования:

- 1) сбор исторической информации;
- 2) информативно-целевой анализ;
- 3) преобразование исторической информации;
- 4) психоанализ документов.

Теоретическое и практическое значение

В преддверии годовщины снятия блокады Ленинграда актуально вспомнить о тех страшных 872 днях; посмотреть на события того времени «изнутри»; прочувствовать боль и горечь, которые до конца своих дней не могли забыть узники блокадного города.

Как нельзя лучше для этого подходит книга о частных судьбах и трагедиях, в которой раскрывается масштаб и глубина ужаса осажденного города – «Блокадная книга» Даниила Гранина и Алеся Адамовича.

«Блокадная книга» это – документальная повесть, написанная по воспоминаниям ленинградцев–блокадников.

Ее страницы — ожившие воспоминания блокадников о муках и страданиях в осажденном городе, о голоде, смерти и жажде жизни. Героизм и мужество, слава и бессмертие ленинградцев, выстоявших в нечеловеческих условиях и защитивших свое достоинство, свой город, спустя полвека поражают умы и сердца людей, живущих на

Земле.

Даниил Гранин назвал девятьсот дней блокады Ленинграда «эпопеей человеческих страданий». «Блокадная книга», написанная им совместно с Алесем Адамовичем, основана на воспоминаниях и дневниках сотен блокадников. Среди свидетельств тех страшных дней — дневники погибшего подростка Юры Рябинкина, ученого-историка Г.А.Князева и многие другие. «Это была история не девятист дней подвига, а девятист дней невыносимых мучений», — писал Д.Гранин.

Эта книга о героизме, но героизме «внутрисемейном, внутриквартирном», книга о пределах человека и его духовной силе, которая помогла многим людям пережить испытания голодом, холодом, обстрелами и в нечеловеческих условиях остаться людьми.

Мысль о том, что блокада Ленинграда – одна из самых больших жертв, которую заплатил советский народ за победу, присутствует на протяжении всей книги. Блокадная эпопея повествует о событиях ужасных, о страданиях невообразимых. Массовое, циничное, бездушное уничтожение людей...

Две трети жителей осажденного города не выжили в той трагедии. Авторы думали не только о прошлом, но и будущем – чем оно может обернуться для людей, если их память не сохранит пережитого, если они не извлекут уроков.

Главное достоинство «блокадной книги» - уважение к правде - неурезанной, несмягченной, необлегченной. Читать ее нелегко, местами невыносимо – почти каждая страница о нечеловеческих страданиях, о душераздирающем горе.

Библиографический список:

- 1.«Блокадная Книга» (Адамович и Гранин) - <https://www.litmir.me/br/?b=872&p=1>
- 2.https://ru.wikipedia.org/wiki/Блокада_Ленинграда
- 3.<http://blocada1941.blogspot.com/p/30-1941.html>
- 4.<https://glav-inform.ru/blokada-leningrada-kratko-samoe-glavnoe/>
- 5.https://www.gazeta.ru/lifestyle/style/2014/01/a_5864797.shtml
- 6.<http://5fan.ru/wievjob.php?id=12481>

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ

ВЛИЯНИЕ БИОРИТМОВ НА УМСТВЕННУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ

Резвых Валентина Михайловна

ГАПОУ СО «Высокогорский многопрофильный техникум», 2 курс

Работоспособность, биоритмы, хронотип, здоровье, жизнедеятельность, умственная активность, физическая активность, психическая активность.

В современном мире большое внимание уделяется вопросам здоровья, распорядка дня и трудовой деятельности человека. Как и все живые существа, человеческий организм зависит от биологических ритмов.

Биологический ритм - это один из механизмов, которые позволяют организму приспосабливаться к меняющимся условиям жизни. Знание собственного биологического ритма позволяет четко скоординировать функционирование организма, что позволит помочь в достижении повседневных задач.

Работоспособность студента во многом зависит от распорядка его дня, от того, сколько часов в сутки он затрачивает на отдых (сон), сколько - на занятия и многое другое.

Так как темпы научно-технического прогресса сейчас приобретают стремительный характер и предъявляют серьезные требования к человеку, мне кажется, проблема актуальности биоритмов и ее влияния на организм человека является сегодня самой важной.

Цель работы: выяснить, как влияют суточные биологические ритмы на умственную работоспособность студентов 1 и 2 курсов Высокогорского многопрофильного техникума.

Гипотеза: если знать особенности собственных биоритмов и степень их влияния на умственную деятельность, то путем разработки индивидуальных психолого-педагогических рекомендаций можно скорректировать режим работы в течение дня так, чтобы повысить результативность и достичь наилучших результатов обучения и любой другой деятельности.

О существовании биологических ритмов людям известно с древних времен. Уже в «Ветхом Завете» даны указания о правильном образе жизни, питании, чередовании фаз активности и отдыха. О том же писали ученые древности: Гиппократ, Авиценна и другие.

Биоритмов огромное количество (на клеточном уровне, органом, всего организма), наиболее важные: суточные, недельно-месячные и сезонные колебания активности органов и систем.

Ведущая роль среди всех биоритмов принадлежит суточному или циркадному циклу, обусловленному вращением Земли вокруг своей оси. Большинство процессов и реакций, протекающих в организме, повинуются именно этому ритму.

Выделяют три группы людей, имеющие три типа суточных биоритмов.

«Жаворонки» - люди, у которых среднечастотные ритмы сдвигаются вперед, то есть имеющие синдром опережающей фазы сна. Люди "жаворонки" спят столько же времени, сколько остальные, но их ритм отхода ко сну сдвинут на более ранний вечер. Они рано хотят спать, быстро засыпают и очень рано встают в одни и те же утренние часы.

«Голуби» - люди дневного типа. Их циркадный ритм наиболее приспособлен к обычной смене дня и ночи. Период их наилучшей умственной и физической активности отмечается с 10 до 18 часов. Они лучше адаптированы к смене света и темноты.

«Совы» - люди, у которых наблюдается отставание фазы сна. Лица вечернего типа легче приспособливаются к работе в ночную смену и трехсменному труду. Совы лучше контролируют ритм сон-бодрствование по сравнению с другими людьми. Они предпочитают ложиться спать позже 23-24 часов, но зато им тяжелее вставать в ранние утренние часы. Многим совам импонирует их ночная жизнь.

Для того, чтобы выяснить, влияют ли биоритмы на успеваемость студентов были определены хронобиологические типы студентов 1 и 2 курсов. Среди студентов 1 курса – «Жаворонки» - 1 человек, «Голуби» - 7 человек, «Совы» - 14 человек. Среди студентов 2 курса «Жаворонки» - 3 человека, «Голуби» - 12 человек, «Совы» - 6 человек.

Для выяснения умственной работоспособности студентов была использована методика В. Н. Некрасова. Анализ полученных данных показывает, что у студентов с хронотипом «Голуби» уровень работоспособности практически не изменился, даже повысился со среднего на хороший, следовательно, можно сделать вывод, что «Голуби» проявляют высокую работоспособность с начала дня, это доказывает то, что у них период наилучшей умственной активности отмечается с 10 до 18 часов.

У студентов с хронотипом «Совы» был разный уровень работоспособности: высокий, хороший, средний и пониженный. В конце последней пары он увеличился из среднего в высокий и в хороший, следовательно, можно сделать вывод, что «Совы» к середине дня повысили свою умственную работоспособность, хотя первый пик (дневной) их активности наблюдается с 13.00 до 14.00 часов.

У студентов с хронотипом «Жаворонки» уровень работоспособности снизился к концу занятий. Следовательно, можно сделать вывод, что «Жаворонки» к середине дня

снизили свою умственную работоспособность. Первый пик (дневной) их активности наблюдается с 8-9 часов утра, заканчиваясь в 12-13 часов.

По результатам изучения оперативной слуховой памяти можно сделать вывод о влиянии биоритмов на умственную активность студентов. В первой половине дня биоритмы положительно влияют на работоспособность «жаворонков», во второй половине дня – на «сов».

Каждому человеку, а тем более студентам, необходимо знать, к какому определённому физиологическому типу он относится. Зная свой тип, можно достичь оптимальных результатов в работе.

Если человеческий организм подчиняется ритмам, заложенным самой природой, и эти ритмы оказывают влияние на все процессы, происходящие в организме, то учет этих ритмов и уважительное отношение к ним - основа человеческого здоровья.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Антропова М. В. Работоспособность учащихся и ее динамика в процессе учебной и трудовой деятельности. – М.: Просвещение, 1967. – 215 с.
2. Бароненко В.А., Рапопорт Л.А. Культура здоровья студента. Екатеринбург. 2003 г.
3. Блехман Илья Израилевич. Синхронизация в природе и технике. Леланд. 2015. 440с.
4. Голиков А. П. Сезонные ритмы в физиологии и патологии – М.: Медицина, 1973. – 120 с.
5. Детари Л. Биоритмы / Л. Детари, В. Карцаш – М.: Мир, 1984. – 160 с.
6. Доскин В. А. Биоритмы для здоровья. Как улучшить свое состояние по биологическим часам. Москва. Эксмо, 2015. 224с.
7. Доскин В.А., Лаврентьева Н.А. Ритмы жизни. – М.: Медицина, 1991. – 176 с.
8. Кузнецов Юрий Федорович. Биоритмы человека. Физический, эмоциональный, интеллектуальный. 2-е издание. М. Амрита-Русь. 2006. 384с.
9. Куприянович Л. И. Биологические ритмы и сон. – М.: Наука, 1976. – 66 с.
10. Харабуга С.Г. Суточный ритм и работоспособность. – М.: Знание, 1976. – 144 с.

ТВОРОГ

Гунько Юлия, Фахрисламова Ксения

ГБПОУ СО «Верхнетуринский механический техникум»

Студенты 1 курса

ОПОП СПО «Гостиничное дело»

Ключевые понятия и термины:

Творог - кисломолочный продукт, произведенный с использованием заквасочных микроорганизмов - лактококков или смеси лактококков и термофильных молочнокислых стрептококков и методами кислотной или кислотно-сычужной коагуляции белков с последующим удалением сыворотки путем самопрессования и (или) прессования.

Лактококки – это молочно-кислые бактерии, которые включаются в состав заквасок для пищевого производства..

Метод кислотной коагуляции белков - способ, при котором вырабатывается в основном нежирный и пониженножирного содержания творог.

Творог является уникальным продуктом, содержащим минеральные вещества, белки и незаменимые аминокислоты, витамины. Всё это в твороге находится в идеально сбалансированном состоянии, благодаря чему, он и усваивается очень хорошо.

Гипотезы: 1. Творог – полезный продукт, особенно для растущего организма.

2. Вкусный творог несложно сделать самому.

Цель нашего проекта: выявление свойств и качества творога.

Мы поставили перед собой **задачи**:

1. Выяснить полезность творога.
2. Приготовить творог самим.
3. Узнать, чем отличается домашний творог от фабричного.
4. Сравнить состав и свойства творога от разных производителей.
5. Определить качество творога.
6. Выяснить, творог какого производителя пользуется наибольшим спросом.

Объект исследования: творог.

Предмет исследования: свойства творога.

Методы работы: анализ, синтез, сравнение, интервьюирование, анкетирование, эксперимент.

Проектный продукт: творог собственного изготовления.

Творог является **очень полезным продуктом** для организма человека при многих заболеваниях и просто для нормального роста и развития. Он помогает при формировании костной и зубной ткани, при проблемах с пищеварением и т.д.

Но оказывается, творог **может быть и вредным**. Если употреблять его в больших количествах, то он повышает холестерин, может привести к развитию атеросклероза и ожирения. А кроме того, он не полезен людям, имеющим проблемы с почками.

Творог является замечательным продуктом, его можно употреблять как в сыром виде, так и в смеси с чем-либо, приготовить из него запеканку, сырники, пончики или какое-то другое блюдо – это все равно будет полезно, вкусно и сытно. А если человек боится за свою фигуру, то можно употреблять обезжиренный или маложирный творог, в них калорий очень мало и усваивается он быстро.

Проведя исследование свойств творога разных производителей, наиболее популярных в нашем городе, мы выяснили, что больше всего по вкусу пришелся жирный творог, приготовленный по ГОСТу, обладающий приятным молочным вкусом и запахом, имеющим однородную структуру.

Используя довольно простые и доступные способы, убедились в отсутствии в твороге недопустимых ГОСТом растительных жиров и посторонних примесей в виде крахмала и мела.

Также мы попробовали сделать творог самостоятельно. Мы использовали для этого хлористый кальций в одном случае и кисломолочные продукты – кефир, ряженку, питьевой йогурт – и микроволновую печь в другом. Из этого эксперимента мы сделали вывод, что в домашних условиях можно сделать неплохой творог за короткое время.

О твороге мы поговорили с людьми разных профессий: заведующей столовой, которая нам предоставляет горячее питание, продавцом и фельдшером.

Интервью показало, что, во-первых, творог очень полезен, а потому обязательно включается в меню образовательных учреждений, а во-вторых, взрослые люди понимают полезность этого продукта, а потому спрос на него в магазинах растет.

Гипотезы проекта подтвердились: творог действительно полезный продукт, особенно для растущего организма, что подтвердили и фельдшер, и заведующая столовой, и вкусный творог легко можно сделать самостоятельно

Цель проекта достигнута, задачи выполнены. На все вопросы мы нашли ответы. Научились готовить творог сами, используя для этого разные исходные продукты, и применяя разные способы. А также проверять качество творога доступными методами.

Попробуйте и вы сами сделать такой творожок и вам он обязательно понравится. Приятного аппетита!

ВОЗДЕЙСТВИЕ РЕКЛАМЫ НА ЧЕЛОВЕКА

*Выполнила: Мустафина А.А.,
студентка 2 курса
ГБПОУ СО «ВТМТ»*

Актуальность выбранной темы, объясняется тем, что в современном мире, развитых информационных технологий и СМИ, реклама товаров и услуг играет огромную роль в экономике страны.

Цель работы: анализ воздействия рекламы на человека.

Задачи:

1. рассмотреть понятие рекламы, её истории, видах и функциях, воздействие рекламы на потребителя;
2. провести опрос людей и выявить результаты исследования по отношению к рекламе людьми.

Гипотеза: реклама способна воздействовать на подсознание человека, вызывая определенный ряд эмоций, как положительных, так и отрицательных, причем заставляя приобретать ненужные товары.

Первые источники рекламы относятся ещё к глубокой древности. Первой рекламной информацией древнего мира был египетский папирус, информирующий о продаже раба. В Греции и Риме до н.э. все рекламные сообщения писали на специальных дощечках, позднее уже на пергаменте. Но самый глобальный этап в истории рекламы начался только после появления печатного станка и массового появления книг. Русские торговцы разными способами старались предлагать свою продукцию покупателям. В большинстве случаев для этого использовались специальные люди, нанимаемые купцами – зазывалы. Первые печатные объявления, содержащие рекламу, появились ещё при Петре I в XVII веке.

Далее, появились первые промоутеры – обычные мальчишки, раздававшие не далеко от магазинов рекламные листовки с приглашением посетить их и купить что-нибудь.

Рекламные материалы служат многим целям, которые заключаются в следующем:

- привлечь внимание потенциального покупателя;
- представить покупателю выгоды для него от приобретения товара (услуги);
- создать благоприятный образ (имидж) фирмы-производителя или продавца;

- побуждать покупателя к приобретению именно данного (рекламируемого) товара у данной фирмы, а не у конкурентов;
- способствовать ускорению товарооборота.

Существует два способа воздействия рекламы на человека: негативный и позитивный.

Негативные эмоции стоят на первом месте потому что они вызывают психическое напряжение, требующее снятия. Иначе они угрожают разрушением психики человека. Позитивные эмоции имеют меньшую ценность для рекламы, потому что они не вызывают непреодолимых состояний у человека. Однако все люди без исключения хотят быть счастливыми. Именно это стремление к счастью реклама может использовать, как внутренний стимул человека к приобретению определенного товара.

Безусловным минусом рекламной деятельности является и то, что она стоит очень дорого. Получается, что потребитель платит намного больше, чем того требует себестоимость произведенных товаров и услуг.

Рассмотрим пример методов воздействия рекламы на человека на товаре браслета здоровья от LEOMAX. При просмотре рекламы данного товара по каналу Россия 1, понравился этот браслет, и задумались, что он необходим. Сделав заказ, после чего позвонил оператор и договорились о доставке и оплате. Спустя какое-то время пришел заказ, получили его на почте. Придя домой, распаковали его, изучили инструкцию, затем зарядили и начали им пользоваться. Прошла неделя, после очередной зарядки, он просто не включался, что привело к стрессу покупателя. В итоге, можно сделать вывод, что не стоит покупать вещи и прочие товары в телемагазинах. Перед тем как выкупать товар при получении, необходимо отследить отзывы и проверить упаковку, качественно ли упаковали товар, затем проверить, работает ли этот товар.

Также рассмотрим негативную рекламу на примере рекламирования Skittles. По отзывам людей, посмотревших рекламу, Skittles–трянка вызывает отвращение, возмущение, чувство мерзости. Создатели рекламы создали рекламу для того чтобы его обсуждали, не важно с положительной стороны или с отрицательной стороны. Они решили, что отрицательные эмоции потребителя более прочно оседают в памяти. Рассмотрим еще пример рекламы кошачьего корма «Felix» с Николаем Басковым и Филиппом Киркоровым.

В работе представлены негативные отзывы людей на рекламу. Анализируя рекламу «Skittles» и «Felix», можно сделать вывод, что необходимо грамотно и корректно преподносить зрителям информацию, не отвергая людей от приобретения товара.

Далее проводился психологический опрос для выявления влияния рекламы на

человека. В опросе участвовало 34 человек. В результате проведенного опроса можно сделать следующий вывод, что большинство опрошенных считают, что реклама – это необходимый атрибут современных компаний и фирм. Рекламирование товаров и услуг вызывает у людей равнодушное отношение. Большинство рекламных роликов вызывают негативную реакцию у людей, так как на 7 вопрос ответили 38,2%. Также большинство опрошенных смотрят телепередачи и фильмы в Интернете.

Советы, как не поддаться влиянию рекламы:

1. Ограничивайте рекламу.
2. Обращайте внимание на рекламные ролики.
3. Долой импульсивные покупки.
4. Сравнивайте товар с аналогами.
5. Формируйте свои предпочтения.

Исходя из результатов исследования на тему «Воздействие рекламы на человека», мы пришли к такому выводу, что гипотеза о том, что реклама способна воздействовать на подсознание человека, вызывая определенный ряд эмоций, как положительных, так и отрицательных, причем заставляя приобретать ненужные товары, верна.

Считаю, что цель моей исследовательской работы, анализ методов воздействия рекламы товаров и услуг на людей, достигнута, задачи, которые были поставлены, выполнены. Жить совсем без рекламы невозможно. Это понимают все. Вот и я считаю, что отрицательные эмоции стоят на первом месте, потому что они вызывают психическое напряжение, требующее снятия, например, стрессы, иначе они угрожают разрушением психики человека, по примерам браслета здоровья, «Skittels» и «Felix».

Рекламодатели должны давать объективную характеристику предлагаемого товара, иначе они могут потерять доверие со стороны потребителей, вследствие чего будут вытеснены с рынка более сильными и способными конкурентами.

Список используемых источников

1. Дэвид Льюис. Нейромаркетинг в действии. Как проникнуть в мозг покупателя. Маркетинг, PR, реклама. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. - С.330.
2. Джон Кейплз. Проверенные методы рекламы.: Карьера-пресс, 2016. - С.400.
3. Джоунс Дж. Ф. Рекламный бизнес: деятельность рекламных агентств, создание рекламы, медиапланирование, интегрированные коммуникации. – М.: Вильямс, 2014. – 784 с.
4. Ученова В.В., Старых Н.В. История рекламы. Издание 3. – СПб.: Питер, 2015.- С.304

5. Кохтев Н.Н. Десять эффектов рекламы [Электронный ресурс]
<http://znakka4estva.ru/dokumenty/marketing-reklama>.

6. История рекламы - от древности и до настоящего момента [Электронный ресурс] <https://znaytovar.ru/s/istoriya-reklamy-ot-drevnosti.html>

КОМПЬЮТЕРНАЯ И ИНТЕРНЕТ ЗАВИСИМОСТЬ

Крысина Софья Андреевна

Нижнетагильский филиал

ГБПОУ «СОМК»

4 курс, Сестринское дело

Ключевые слова: компьютерные игры, социальные сети, компьютерная и интернет зависимость, механизм и формирование компьютерной зависимости, стадии привязанности.

В данной работе проведено исследование как разновозрастные слои населения, особенно школьники, становятся компьютерно-и интернет зависимыми. Проект предназначен для привлечения внимания учащихся средней общеобразовательной школы и их законных представителей (родителей) к проблеме влияния компьютера на организм человека. Само исследование способствовало расширению кругозора учащихся в области компьютерной зависимости, а также знакомит с методами её предотвращения. Более того, проект призван привлечь внимание учащихся к неукоснительному соблюдению правил работы с персональным компьютером.

Как показывают результаты проведенного тестирования на первом курсе средний балл составляет 25 баллов, что соответствует формулировке обычный, средний пользователь интернета, а на 4 курсе происходит резкое увеличение количества баллов. 93 балла свидетельствуют о том, что пребывание в сети интернет оказывает сильное влияние на их жизнь. Компьютерная интернет-зависимость наиболее часто проявляется среди молодежи, что негативно сказывается на становлении творческой личности.

Поэтому мы предлагаем постараться, по возможности, частично отказаться от компьютерной презентации и использовать бумажный носитель, тем самым способствуя развитию мыслительных процессов и творческих способностей.

Список литературы

1. Арестова О.Н., Бабанин Л.Н., Войскунский А.Е. Коммуникация в компьютерных сетях: психологические детерминанты и последствия // Вестник МГУ. Сер.14.1996. Вып.4.
2. Арестова О.Н., Бабанин Л.Н., Войскуновский А.Е. Мотивация пользователей

Интернета. Гуманитарные исследования в Интернете / Под ред. А.Е. Войскунского (Москва: Можайск-Терра, 2000, 431 с.)

3. Бабаева Ю. Д., Войскунский А.Е. Психологические последствия информатизации // Психологический журн. 1998. Т. 19 №1. С.89-100.

4. Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е., Смыслова О.В. Интернет: воздействие на личность. Гуманитарные исследования в Интернете / Под ред. А.Е. Войскунского (Москва: Можайск-Терра, 2000, 431 с.)

5. Балонов И.М. "Компьютер и подросток" М., 2002 г. стр.32-58.

6. Бирюков В. "Сеть и наркомания". Компьютерный еженедельник "Компьютерра" №16, 1998, стр.13-15.

7. Боровкова Н. Виртуальное зависание / журнал "Человек и наука". Февраль 2002.

8. Войскунский А.Е. Актуальные проблемы зависимости от интернета // Психологический журнал. 2004. Т.25. № 1. С.90-100.

9. Егоров А.Ю., Кузнецова Н., Петрова Е. Особенности личности подростков с интернет-зависимостью // Вопросы психического здоровья детей и подростков. 2005. Т.5. № 2. С. 20-27

10. Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В. Социодинамическая психиатрия. М., Екатеринбург, 2000.

11. Шавамиш В.В. Зависимое поведение школьников. СПб., 2010.

12. <http://psyfactor.org/lib/addict.htm>

13. www.netaddiction.com/parents.htm

ВЛИЯНИЕ ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ

Анфимов Павел

Студент 2 курса специальности Лечебное дело

ГБПОУ «СОМК

Исследования на тему здорового образа жизни показали, что люди потребляют разнообразные продукты питания, часто не задумываясь о влиянии их на здоровье. Бывает очень трудно разобраться в этом многообразии, выбрать среди них действительно полезные, высокого качества и безопасные для здоровья. Для того, чтобы вещества, поступающие в организм, приносили пользу человеку, не вызывая зависимости от них и болезненных состояний, необходимо знание особенностей их строения и влияния на функции организма.

Сегодня очень актуальна проблема питания в учебных заведениях. Во многих современных документах (см. приложение №1) говорится о необходимости 100% охвата горячим питанием студентов. В Концепции модернизации российского образования на период до 2019 года говорится, что «одним из условий для повышения качества профессионального образования является обеспечение высокого качества и безопасности питания в образовательных учреждениях, сохранение и укрепление здоровья детей, подростков и обучающейся молодежи, улучшения рациона питания».

На территории Свердловской области расположены 244 профессиональных учреждения. В городе Нижний Тагил 29 профессиональных учреждений, в которых обучается 38 тысяч 951 учащийся. С 2013-2018 года наблюдается увеличение количества учащихся, питающихся в столовых образовательных учреждений, на 10,2 %.

Вместе с тем, в организации питания студентов остается **проблема** низкого охвата питанием учащихся профессиональных учреждений.

Каковы причины отказа учащихся от студенческого питания? Какое влияние оказывает на системы органов неправильное питание? Для ответа на данный вопрос нам необходимо было выяснить влияние питания на жизнедеятельность студентов. Знание особенностей студенческого питания позволяет правильно использовать продукты питания, так, чтобы они приносили благо, а не вред.

Объект исследования: особенности студенческого питания.

Предмет исследования: влияние питания на жизнедеятельность учащихся.

Целью нашего исследования является **сформировать** представление **необходимости** качественного и безопасного питания в образовательных учреждениях, как условие сохранения здоровья для повышения качества профессионального образования.

Для достижения поставленной цели мы выдвигаем следующую **гипотезу исследования:** мы предполагаем, если мы будем владеть знаниями о влиянии питания на жизнедеятельность организма, выработаем и распространим рекомендации правильного безопасного питания среди студентов и взрослых, то увеличится охват горячим питанием, и, вследствие, этого уменьшится доля заболеваний и повысится успеваемость.

Для подтверждения данной гипотезы мы поставили перед собою следующие **задачи:**

1. Изучить литературу, СМИ и данные интернета о влиянии правильного питания на здоровье студентов.
2. Проанализировать данные о состоянии и качестве питания в профессиональных учреждениях города.

3. Оценить уровень знаний влияния правильного питания на здоровье в семьях учащихся ГБПОУ «СОМК»;

4. Проанализировать данные о здоровье и качестве образования учащихся ГБПОУ «СОМК».

5. Разработать комплекс мероприятий «Студенческое питание».

Материал и методы:

Исследования включают в себя:

- Работу с анкетами учащихся и родителей и обработку статистических данных.
- Обработку, анализ и сравнение физиологических данных, уровня заболеваемости и качества обучения.
- Химический анализ пищевых продуктов.
- Разработку комплекса мероприятий «Студенческое питание».

Оценка эффективности реализации предлагаемой программы деятельности заключается в следующих составляющих:

- Итоговые данные анализа здоровья студентов, обучающихся; (улучшение показателей здоровья, снижение заболеваний ЖКТ)
- Итоги конференций и анкетирования;
- Количественный показатель по охвату питанием;
- 100% охват горячим питанием.

Данный материал позволит увеличить охват студентами горячего питания, за счет внедрения новых продуктов питания повышенной пищевой и биологической ценности, обогащенной незаменимыми микронутриентами и на основе этого снижение рисков заболеваемости обучающихся.

Литература

1. А.Василаки, З.Кириенко «Краткий справочник по диетическому питанию» Кишинев, 2008г.

2. А.Н.Зубкова, А.П.Очаповского "Хатха-йога для начинающих", Санкт-Петербург, 2014 г.

3. Ю.А. Князев, А.В. Картелишев «Ожирение у детей» М: «Медицина» 2015г.

4. А.Ф.Конев, Л.С.Конев «Современный салон красоты у вас дома» Минск: «Современный литератор» 2009г.

5. К.С.Нетровский, Д.П.Белоусов, А.С.Беляев, Н.Н.Смирнова «Витамины круглый год» М: «Россельхозиздат» 2017г.

6. В.И. Смоляр «Рациональное питание», Киев, 2008 г.

- 7.П.Даскалов, Р.Асланян «Плодовые и овощные соки», Москва, 2018г.
- 8.С.Розенцвейг «Красота в здоровье» М: «Физкультура и спорт» 2005г.
- 9.Г.Свиридинов «Здоровье - кладезь природы » М: «Медицина» 2010г.
- 10.Энциклопедия «Всё обо всём. 100 способов похудеть», Москва, 2013 г.
- 11.Журналы «Древо познания», № 234, 21, 78, 45, МС ИСТ ЛИМИТЕД, 2014 г.

ПИТАНИЕ - ФУНДАМЕНТ ЗДОРОВЬЯ

Автор: Богданова Юлия Анатольевна

МБОУ «СОШ № 14», г.Верхняя Тура

11 класс

Как известно, питание – самая важная часть нашей жизни, от которой зависит наше здоровье. Но не каждый из нас задумывается над тем, полезно ли то, что мы едим. Актуальность темы нашей работы определяется тем, что в современном мире молодежь в последнее время стала обращать много внимания на свой внешний вид. А для красивого внешнего вида мало одних занятий спортом, важно также и правильное питание. Я с детства мечтаю работать в медицинской сфере, хочу получить профессию врача для того, чтобы поддерживать здоровье людей. Питание оказывает огромное влияние на весь организм человека. Человек состоит из того, что он ест.

Гипотеза исследования заключается в том, что, если мы будем питаться правильно, вести здоровый образ жизни, то это положительно повлияет на наше здоровье, настроение и работоспособность.

Практическая значимость: полученные результаты могут использоваться для проведения классных часов, посвященных здоровью молодежи, это поможет подрастающему поколению сделать правильный выбор в пользу своего здоровья. Хотелось бы, чтобы каждый человек, задумывался о своем здоровье, ведь, это самое ценное, что есть у людей. Материалы данной исследовательской работы могут быть полезны для подростков, студентов, людей, заботящихся о своем здоровье.

В процессе работы над проектом узнала, что составляющей здорового образа жизни является рациональное питание. Во- первых, количество затраченных и полученных калорий должны быть равноценны. Сейчас более трети нашей страны, включая детей, имеет лишний вес, который может возникнуть из-за избытка калорий. Но бывает и так, что человек наоборот находится в резком дефиците калорий. Что тоже опасно для нашего организма. Во- вторых, важно соответствие химического состава рациона физиологическим потребностям организма в пищевых продуктах. Рациональное

питание обеспечивает правильный рост и формирование организма, способствует сохранению здоровья, высокой работоспособности и продлению жизни. Рацион питания должен быть сбалансирован по всем заменимым и незаменимым питательным веществам, включая белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли и микроэлементы. Пища должна быть безопасной и соответствовать санитарным нормам и правилам, действующим в Российской Федерации.

Из-за неправильного и несбалансированного питания стали более распространенными болезни, напрямую связанные с питанием: ожирение, сахарный диабет, гипертония, атеросклероз, заболевания сердца, расстройства пищевого поведения (РПП). Примерами таких болезней являются *анорексия* и *булимия* – болезни 21 века. Болезни желудочно-кишечного тракта – самые часто встречающиеся болезни в мире. К таким болезням относятся гастрит, язва желудка, опухолевые заболевания желудка и другие. Из-за неправильного и чрезмерного питания может возникнуть такое заболевание как ожирение.

В социологическом опросе, приняли участие люди разных возрастных категорий: дети, подростки, взрослые.

В процессе анализа проведенного опроса были выявлены следующие результаты. Большинство людей ответили, что не всегда правильно питаются. Обед для более, чем половины опрошенных является важнейшим приёмом пищи. 57% респондентов выпивают до 2 литров воды. Почти одинаковое количество людей едят либо за 4 часа до сна, либо перед сном. Большая часть опрошенных считают, что жирная пища наиболее вредна. Почти все опрошенные находятся либо всегда в хорошем, либо в средне-хорошем настроении. 56% людей работают и учатся продуктивно, делая всё заданное. Большинство людей обычно ничего не беспокоит

Выводы, сделанные нами из проведенного опроса, представлены в работе.

На сегодняшний день существуют работы, посвященные питанию вообще, однако мы решили изучить эту тему на примере нашего городского округа, в этом заключается новизна моего исследования. Проведённое анкетирование помогло нам в этом.

По результатам опроса выявлено, что многие люди пропускают именно завтрак. Ознакомившись с этой темой, сделала для себя вывод, что завтрак является самый главный приём пищи, без которого вы будете чувствовать низкую жизненную энергию, ухудшение краткосрочной памяти, тревожность и среднюю степень депрессии на протяжении всего дня. Ведь, организму, безусловно, необходима подпитка после длительного нахождения без еды. Многие диетологи сравнивают человека с автомобилем – нельзя отправляться в путешествие не заправив автомобиль. Так и для

человека, нельзя вести активный образ жизни, если ты предварительно не «подпитал» свой организм. Существует всем известный миф- нельзя есть после шести вечера. Популярное правило, которому следовать никак нельзя. Особенно если учесть, что при современном ритме жизни многие ложатся только к полуночи. Есть не рекомендуется за 3-4 часа до сна, это нужно для того, чтобы организм отдыхал, а не перерабатывал вашу пищу. Ужинать до 18 часов целесообразно, если время сна наступит в период 20:00 до 21:00. Иначе между последним и первым (утренним) приёмом пищи будет очень большой перерыв, а это провоцирует колебаниям уровня сахара и инсулина, что ведёт к большому чувству голода, а в дальнейшем к перееданию. Не выходя за рамки допустимой нормы, вред будет минимальным от любых продуктов. Как сказал Парацельс: «Всё есть яд и всё есть лекарство. Только доза делает лекарство ядом и яд лекарством».

Знаменитая поговорка гласит: «Завтрак съешь сам, обед раздели с другом, ужин отдай врагу». Эту фразу употребляют все, кому не лень. Считается, что это большая мудрость. Хотя, на практике этот совет не работает. А для многих он, вообще, не приемлем. На самом же деле эта фраза вовсе не относится к самой пище, а имеет значение как именно ты ее употребляешь. Значение первой части фразы "завтрак съешь сам". Утро - это начало дня. Иногда утро может задать тон всему дню, поэтому утренний настрой очень важен. Иногда люди говорят "так хорошо день начался...". Так вот, завтракать нужно в одиночестве, чтобы собраться с мыслями, настроиться, продумать день, чтобы никто не мешал. "Обед раздели с другом" - общение с другом, с хорошим человеком всегда приятно. День начат, он уже идет, к обеду можно расслабиться и провести трапезу в обществе хорошего человека. "Ужин отдай врагу" - у богатых людей ужин сопровождался обжорством, пьянством и развратом. Пили и кутили всю ночь до утра, не спали, а утром были разбитыми. Третий совет предназначался тем, кто вел такой образ жизни.

Работая над выбранной темой, изучила литературу, провела социологическое исследование, обратилась за помощью к специалисту гастроэнтерологу, приобрела навыки обработки информации и получили соответствующие выводы.

Исследования в этом направлении могут быть продолжены. Это могло бы быть изучение не только принципов правильного питания и влияния питания на настроение и работоспособность человека, но и более глубокий анализ данной темы с дальнейшим продвижением работы для ознакомления. Нашу работу мы определённо не можем назвать бесполезной, она уже помогла мне и моей семье ознакомиться с принципами правильного питания. Я немного скорректировала именно свой рацион, могу сказать, что чувствую я себя лучше: пропала частая усталость, настроение заметно поднялось, прошёл частый

дискомфорт в желудке. А также я получила новые знания в области биологии и химии, что поможет мне в сдачи ЕГЭ на этот год.

Продуктом моего труда стал разработанный нами буклет по правильному питанию.

ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ/СПИД СРЕДИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ ГОРОДА НИЖНИЙ ТАГИЛ ПО ПРИНЦИПУ «РАВНЫЙ-РАВНОМУ»

*Алексеева Владлена Алексеевна, Деревнина Анна Денисовна,
Доманова Елизавета Игоревна, Тарасова Екатерина Алексеевна,
Руководители: Голышева Н.Г., Роцектаева О.М.*

Нижнетагильский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»

Ключевые термины и понятия: учащаяся молодежь, ВИЧ-инфекция, просветительская работа по профилактике ВИЧ-инфекции, принцип «равный-равному».

В настоящее время эпидемия ВИЧ-инфекции в Российской Федерации представляет собой социо-медико-биологическое явление, отличающееся динамичностью, сочетает в себе признаки чрезвычайной ситуации и долговременной проблемы [1]. Свердловская область – традиционно, с начала 2000-х годов, относится к регионам с высоким уровнем пораженности населения ВИЧ-инфекцией. По данным Свердловского областного центра профилактики и борьбы со СПИД (ГБУЗ ОЦ СПИД) всего в Свердловской области на 2017 год зарегистрировано 93 494 случая ВИЧ-инфекции. С 2013 года в Свердловской области действует целевая программа «Профилактика – упреждающий удар», реализуется Концепция информирования, которая обеспечивает создание единого информационного пространства с участием всех субъектов профилактики, с 2012 года во всех образовательных учреждениях внедрена региональная обучающая программа, разработанная ГБУЗ СО «ОЦ СПИД» и Министерством образования Свердловской области, выделено отдельное направление «Профилактика ВИЧ в сфере труда».

Однако, на наш взгляд, достигнутые позитивные результаты не должны стать поводом для прекращения просветительской работы по профилактике ВИЧ/СПИД в образовательных учреждениях. В связи с этим целью нашей работы является: разработать план мероприятий, направленный на повышение осведомленности по вопросам ВИЧ/СПИД и профилактику ВИЧ/СПИД среди учащейся молодежи города Нижний Тагил.

Профилактической работой были охвачены обучающиеся Нижнетагильского филиала ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж» (n=100), МБОУ СОШ № 1 им.Н.К. Крупской (n=80), МБОУ СОШ № 30 (n=90), МБОУ СОШ № 40 (n=40) города Нижний Тагил в возрасте 15 – 17 лет.

На первом этапе нашей работы, который мы назвали «А что мы знаем о ВИЧ?» нами было проведено анкетирование, с целью оценки уровня компетентности обучающихся по данной проблеме. Всего было опрошено 300 человек в возрасте от 15 до 17 лет. Задачей анкетирования было оценить знания по следующим темам: информированность о ВИЧ и СПИДе; о путях передачи ВИЧ-инфекции; выявление отношения к ВИЧ-положительным людям. Школьникам и студентам была предложена анкета, состоящая из 20 вопросов. По результатам анонимного анкетирования можно сделать выводы, что практически все респонденты знают о существовании проблемы ВИЧ/СПИД и оценивают ситуацию в России как неблагоприятную. Однако только 45% обучающихся указали, что СПИД и ВИЧ – это не одно и то же. Большинство знает, как передается заболевание. 100% опрошенных отмечают половой путь заражения, 80% через кровь при использовании нестерильных игл и шприцев для введения наркотиков, 60% - от матери к ребёнку при кормлении грудью. В то же время 20% респондентов допускают возможность заражения при разговоре и чихании, поцелуе, при совместном посещении бассейна, через одежду и постельное бельё, 30% - через укусы насекомых и животных. Достаточное количество опрошенных боятся общаться с ВИЧ-положительными и не обладают достаточной информацией о жизни с ВИЧ. Только 40% молодых людей считают безопасным находиться в одном коллективе с ВИЧ-позитивными людьми. В то же время 75% ответили, что будут общаться, как раньше, если узнают, что кто-то из друзей инфицирован ВИЧ. Результаты анкетирования показали, что у опрошенных молодых людей имеется общая нехватка информации по вопросам ВИЧ/СПИД. Необходимо дополнительное информирование учащихся по повышению знаний о путях передачи ВИЧ-инфекции. Особого внимания требует работа по формированию чувства толерантности к людям с ВИЧ/СПИД.

На втором этапе работы, который мы назвали «Как наиболее эффективно организовать профилактику ВИЧ/СПИД среди молодежи?» в октябре – ноябре 2018 года нами было проведено изучение нормативно-правового обеспечения профилактики ВИЧ-инфекции, изучены пособия по организации работы по профилактике ВИЧ-инфекции среди молодежи. Наиболее эффективной методикой по профилактике ВИЧ-инфекции в молодежной среде является принцип «равный равному». Опыт показывает, что хорошо разработанные и проведенные программы «равный – равному» заметно повышают знания

молодежи, формируют или укрепляют установки, ценности, связанные с вопросами здоровья и предотвращением распространения ВИЧ-инфекции, развивают необходимые для этого навыки [2]. На основании изученных литературных источников, мы разработали план профилактических мероприятий, направленный на повышение осведомленности молодежи по проблеме ВИЧ/СПИД. Мы поставили перед собой следующие задачи: информировать обучающихся по вопросам ВИЧ/СПИД; сформировать сознательное отношение подрастающего поколения к поддержанию собственного здоровья; развить творческие и коммуникативные способности подростков; пропагандировать здоровый образ жизни среди обучающихся через проведение внеурочных мероприятий. Для решения поставленных задач мы внесли в план такие мероприятия, как занятия-тренинги на тему «Знать, чтобы жить...» и «У меня ВИЧ. Что делать...», конкурс буклетов на тему: «Как предостеречь себя от ВИЧ», во время которого происходит защита разработанного буклета, дебаты на тему «Как относиться к ВИЧ-позитивным», квест «Всё в твоих руках», акции «Остановим СПИД вместе!», во время которой обучающиеся раздавали разработанные ими буклеты жителям города.

На третьем этапе эксперимента, который назывался «Действуем!» происходило внедрение разработанного нами плана в практику. Сначала он был реализован для студентов Нижнетагильского филиала ГБПОУ «СОМК», а затем запланированные мероприятия были проведены в трех школах города.

На четвертом этапе эксперимента под названием «Подводим предварительные итоги. Планируем» в мае 2019 года нами было проведено повторное анкетирование участников эксперимента. По результатам которого можно сделать вывод: у большинства обучающихся, наблюдаются позитивные изменения в их осведомленности по вопросам ВИЧ/СПИД.

Описанный в статье опыт организации работы по профилактике ВИЧ/СПИД с позиции принципа «равный обучает равного» не является принципиально новым, однако систематическая работа в этом направлении позволит снизить темпы развития эпидемии ВИЧ/СПИД. Профилактическое обучение в области ВИЧ/СПИД позволит не только уменьшить угрозу заражения, но и создать у подрастающего поколения установки на формирование навыков здорового образа жизни и ответственного поведения.

Список литературы:

1. Методические рекомендации проведения комплекса мероприятий в рамках Всероссийской акции СТОП ВИЧ/СПИД 15 – 21 мая 2017 года: «Открытый студенческий форум «Остановим СПИД вместе!», «Всероссийская профилактическая образовательно-интерактивная программа «Все, что ты должен знать о ВИЧ», «Стратегическая сессия для

О ВРЕДЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ

«ОРЛЫ НЕ КУРЯТ»

Пономарева Анастасия; Рахова Олеся; Шубникова Екатерина.

Нижнетагильский филиал ГБПОУ

«Свердловский областной медицинский колледж»

Актуальность проблемы исследования состоит в том, что последнее время проблема ежегодного увеличения количества курильщиков еще более заставляет задуматься. В нашей стране число курильщиков увеличивается ежегодно на 10%, причем за счет подростков. В большинстве стран курит примерно треть пятнадцатилетних подростков, значительная часть которых начали курить уже с 7 – 10 лет.

Выбор темы нашего проекта актуален. Хотя многие люди и отдают себе отчет в том, что курение вредно, однако мало кто из них в полной мере представляет степень этой опасности. Легальный статус табака многих заставляет относиться к нему, как к безобидной забаве. Тем не менее, современная медицина убедительно доказывает вред курения на здоровье человека.

одна из главных задач государства и общества - обеспечение здоровья нации. Борьба с курением в молодом возрасте - составляющая часть борьбы за здоровый образ жизни, поскольку курение является серьезным фактором риска.

В настоящее время существует потребность в поиске и изучении различных условий, препятствующих употреблению табака среди детей и подростков, а также в разработке и проведении мероприятий по профилактике курения, направленных на повышение устойчивости личности подростка к началу курения.

Тема: Проблема курения подростковой молодежи

Цель исследования - выявление различных условий приобщения подростков к курению и проведение профилактических мероприятий, направленных на борьбу с вредной привычкой.

Задачи исследования:

- 1.Изучение теоретической литературы по проблеме исследования
- 2.Раскрытие проблем курения.
- 3.Выявление условий, влияющих на распространение табакокурения у подростков.

4.Проведение профилактических мероприятий.

5.Пропаганда здорового образа жизни.

Объект исследования - личность курящих и некурящих подростков.

Предмет исследования –различные условия приобщения подростков к курению.

Гипотезой исследования - я считаю, что профилактические мероприятия, направленные на борьбу с курением способствуют снижению числа курящих подростков.

Методы исследования: анкетирование, наблюдение, сравнение, изучение, анализ, беседа, проведение акций и мероприятий.

Курение является социальной проблемой общества, как для его курящей, так и для некурящей части.

Часть ребят начинают курить очень рано. Половина из них подражают товарищам по школе, двору, причем, как правило, более старшим. Еще почти половина ребят курят из-за стремления к необычности, таинственности: ведь надо раздобыть сигареты и спички, спрятаться в укромном месте... Это похоже на маленькое приключение. Курение становится также и одним из способов самоутверждения для них, кто не выработал в себе внутренних основ самоутверждения и вынужден прибегать к внешним его знакам. .

Нами была разработана программа профилактики табачной зависимости среди подростков: акции, буклеты, плакаты, различные мероприятия против курения.

Работа в рамках реализации данного проекта подразделялась на несколько этапов: анкетирование, опрос, наблюдение, сравнение, проведение акций, мероприятий.

Ни для кого не секрет, что чаще курят подростки, воспитывающиеся в семьях курящих родителей. Наши данные еще раз подтверждают этот тезис. . Среди курящих доминирует безразличное отношение (55,6%), хотя достаточно высок процент (43,2%) не одобряющих курение близких.

- Более половины опрошенных нами подростков высказывают отрицательное отношение к чужому дыму. Мы провели анкетирование среди учащихся.
- Вывод: опрос подростков показывает следующее:
- Большинство подростков курят; идет тенденция к увеличению числа курящих как среди взрослых, так и среди подростков, под влиянием различных профилактических мер и образовательных программ;
- Большинство курящих подростков начинали курить до 17-ти летнего возраста;
- Подростки приобщаются к курению по следующим причинам: курят их друзья; кто-то из родителей (особенно если это мать); старший брат или сестра (увеличивает вероятность курения подростков в три раза);

- Большинство курящих подростков выкуривает от 1 до 2 пачек в день;
- У большинства курящих подростков курят их друзья и подружки;
- Успеваемость курящих подростков чаще ниже средней;
- Среди работающих подростков курящих в 2 раза больше, чем среди не работающих;
- Учащиеся, занимающиеся по программе подготовки поступления в колледж, курят реже, чем учащиеся других общеобразовательных средних школ;
- Взрослые, имеющие высшее образование, бросают курить в первую очередь. Следовательно, вероятность того, что их дети будут курить, так же ниже;
- Большинство курящих признают, что курить – опасно.
- Курение подростков, в первую очередь, сказывается на нервной и сердечно-сосудистой системах. В 12 – 15 лет они уже жалуются на одышку при физической нагрузке. Подростки, начиная курить и стремясь это скрыть от взрослых, быстро и глубоко затягиваются.
- Курение отрицательно влияет на успеваемость школьника. Число неуспевающих возрастает в тех классах, где больше курящих. Курение и школьник не совместимы.

Таким образом, из проведенной работы я сделал выводы.

- На основе литературных источников были изучены мотивационные аспекты табакокурения подростков, профилактические программы по борьбе с курением.
- Был осуществлен сбор материала по данной проблеме.
- Проведение анализа профилактических занятий позволило выявить процент курящих подростков и влияние курения.

Цель работы выполнена удовлетворительно, курящие подростки осознали сложность проблемы и некоторые решили бросить курить. У некурящих подростков укрепилось в сознании отрицательное влияние курения на психическое развитие.

- Проводимые мероприятия оказались эффективным.
- Гипотеза подтверждена.
- Мы считаем, проведение акций и мероприятий в каждой школе и других учебных заведениях очень важна! . Возможно, тогда количество курящих подростков уменьшится. Меры по укреплению борьбы с курением должны проводиться непосредственно и самими родителями, так как это будет существенно дополнять данную профилактику.

