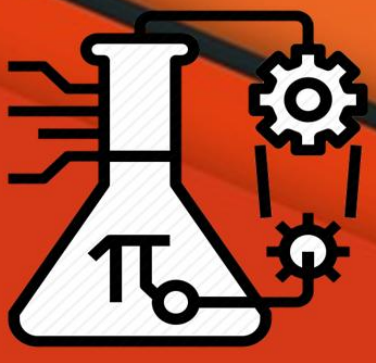
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПОВОЛЖСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕНЕДЖМЕНТА»

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ ЧЕРЕЗ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Сборник статей по материалам
XIII областной научно-практической конференции
имени Ф.А. Блинова

г.Балаково, 15 мая 2020 г.







УДК 37.01
ББК 74.57
Р 17

Развитие познавательной активности учащихся и студентов через научно-техническую и исследовательскую деятельность: Сборник статей по материалам XIII областной научно-практической конференции им. Ф.А. Блинова /Поволжский колледж технологий и менеджмента; Под ред. Н.П. Шамрай, Е.Ю. Шепелевой, Е.В. Кручининой – Балаково, 2020. – 208 с.

В сборнике представлены материалы XIII областной научно-практической конференции им. Ф. А. Блинова «Развитие познавательной активности учащихся и студентов через научно-техническую и исследовательскую деятельность», проходившей на базе ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента» с 21 апреля по 15 мая 2020 года.

В статьях рассматриваются теоретические и практические вопросы областей естественнонаучных и гуманитарных знаний, профессиональной науки, носящие прикладной характер.

Содержание публикаций объединено по шести секциям конференции: «Мир вокруг нас», «Творчество в моей профессии», «Наука-21 век», «Информационные технологии в науке и технике», «Человек в мире наук», «Мы память бережно храним».

Материалы печатаются с оригиналов, поданных в оргкомитет, в авторской редакции.

УДК 37.01
ББК 74.57

© ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента, 2020.

СОДЕРЖАНИЕ	
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ИМЕНИ Ф.А. БЛИНОВА – ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ	10
МИР ВОКРУГ НАС	
ЗАИМСТВОВАННАЯ ЛЕКСИКА СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО ЯЗЫКА *Глазвина Алена Васильевна* *научный руководитель: Горбунова Светлана Васильевна,* *ГАПОУ СО «Энгельсский механико-технологический техникум», г. Энгельс*	14
ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗНОШЕНИЯ МЕСТНЫХ ДИКТОРОВ РАДИО (Г.САРАТОВ) *Нуржанова Гульмира Ергалиевна* *научный руководитель Фадеева Наталья Владимировна* *ГАПОУ СО «Энгельсский механико-технологический техникум», г. Энгельс*	18
СТРОИТЕЛЬ - ПРОФЕССИЯ БУДУЩЕГО *Маслова Виктория Юрьевна, Маслова Мария Юрьевна* *научный руководитель Кириллова Татьяна Вениаминовна* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	20
ГОРДОСТЬ МОЯ – ЗЕМЛЯКИ *Зимин Дмитрий Сергеевич* *научный руководитель: Барсукова Ольга Дмитриевна* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	23
ВЛИЯНИЕ К-РОР ИНДУСТРИИ НА МИР *Рождественский Станислав Александрович* *научный руководитель: Денисова Любовь Николаевна* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	26
УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДОЙ ЧЕЛОВЕКОМ *Мамолин Николай Владиславович* *научный руководитель: Нарватова Валентина Борисовна* *ГАПОУ СО «Вольский технологический колледж», г. Вольск*	29
МОЛОДЁЖНЫЙ ИНТЕРНЕТ СЛЕНГ В КОММУНИКАЦИИ *Бармашова Карина Сергеевна* *научный руководитель: Попова Светлана Алексеевна* *ГАПОУ СО « Саратовский архитектурно-строительный колледж», г. Саратов*	31
ТВОРЧЕСТВО В МОЕЙ ПРОФЕССИИ	
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ В КАЧЕСТВЕ АВТОНОМНОГО ОСВЕЩЕНИЯ ДАЧНОГО ДОМИКА *Антонов Даниил Артемович* *научный руководитель: Тихонова Валерия Михайловна* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	36
МОЯ ПРОФЕССИЯ ВАЖНА, МОЯ ПРОФЕССИЯ НУЖНА	39

Нугманова Альбина Наримановна *научный руководитель: Макзумова Светлана Жексеньевна* *ГБПОУ СО «Александрово – Гайский политехнический лицей»*	
ЭЛЕКТРОФИЦИРОВАННЫЙ СТЕНД «СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ» *Тычков Дмитрий Евгеньевич, Небалуев Андрей Максимович* *научный руководитель: Бутузова Наталья Юрьевна* *ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»*	41
ПРАЗДНИЧНЫЙ ХЛЕБ *Мазурова Жанна Александровна* *научный руководитель: Просвирнина Марина Евгеньевна* *ГБПОУ СО «Петровский агропромышленный лицей», г. Петровск*	44
ПРИМЕНЕНИЕ НЕПАЯНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ *Быстрицкая Олеся Павловна* *научные руководители: Пискунова Галина Ивановна,* *Дорожкина Светлана Владимировна* *ГАПОУ СО «Саратовский техникум электроники и машиностроения», г. Саратов*	46
ДОМ СО ЛЬВОМ. УНИКАЛЬНОЕ - РЯДОМ! *Тульская Элеонора Сергеевна* *научный руководитель: Денисова Наталья Александровна* *ГАПОУ СО «Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В. Грибанова», г. Балаково*	50
СОЗДАНИЕ 3D ПРОЕКТА КВАРТИРЫ *Солдатова Виктория Валентиновна* *научный руководитель: Ушакова Светлана Игорьевна* *ГАПОУ СО «Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В. Грибанова», г. Балаково*	54
РОБОТОТЕХНИКА *Мамонова Алена Викторовна* *научный руководитель: Сейтова Альбина Сериковна* *ГБПОУ СО «Александрово – Гайский политехнический лицей»*	56
ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ WSR В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПОДГОТОВКУ *Алеков Данила Александрович* *научные руководители: Стариков Юрий Васильевич,* *Пермяков Матвей Анатольевич* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	60
ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАКЕТА СБОРОЧНОГО УЗЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕГО И АДДИТИВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ *Бервинов Моисей Александрович, Нестеренко Алексей Андреевич*	63

научные руководители: Алтухова Алеся Александровна, *Усков Александр Александрович* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	
ИЗГОТОВЛЕНИЕ СТАНКА ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ *Осауленко Герман Сергеевич* *научные руководители: Переверзина Марина Михайловна,* *Усков Александр Александрович* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	66
ЛАЗЕРНЫЙ СТАНОК С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ «ЛАК-300» *Александровский Артем Сергеевич* *научный руководитель: Красильников Владимир Викторович* *ГАПОУ СО «Саратовский политехнический колледж», г. Саратов*	69
ПРОФЕССИЯ ГЕОДЕЗИСТА И МАТЕМАТИКА *Батырова Рената Нурбековна* *научный руководитель: Уразова Галия Кумаровна* *Геологический колледж ФГБОУ ВО «Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского», г. Саратов*	73
НАУКА - 21 ВЕК	
МОДЕЛИРУЯ БЕЗОПАСНОЕ БУДУЩЕЕ *Ревтова Полина Евгеньевна* *научный руководитель Каркин Андрей Валентинович* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	77
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ – ДРУГ ИЛИ ВРАГ *Шаронов Егор Юрьевич* *научный руководитель: Регеда Евгений Станиславович* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	79
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ НА КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТИ ЗАГОТОВКИ ПРИ ТОЧЕНИИ *Шнитке Данила Сергеевич* *научные руководители: Гаврикова Наталья Николаевна,* *Малышев Юрий Александрович* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	82
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ТЕХНИКЕ	
МОДЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ РЕМОНТА И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ *Левушкин Сергей Алексеевич* *научный руководитель: Козлова Татьяна Дмитриевна* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	87
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРАФИЧЕСКОГО АДАПТЕРА ДЛЯ ИГРОВОГО КОМПЬЮТЕРА	90

Подоляко Григорий Владимирович, Никитин Михаил Викторович *научный руководитель: Кузнецова Ирина Николаевна* *ГАПОУ СО «Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В. Грибанова», г. Балаково*	
БРАУЗЕРЫ. ОБЗОР НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫХ БРАУЗЕРОВ *Асташкина Диана Сергеевна* *научный руководитель: Невматуллин Наиль Рушанович* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	92
РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА СТУДЕНЧЕСКОЙ ГАЗЕТЫ ОТДЕЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ *Фадеева Юлия Павловна* *научный руководитель: Лебединская Елена Андреевна* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	94
ЧЕЛОВЕК В МИРЕ НАУК	
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ *Пчелина Софья Сергеевна* *научный руководитель: Корчина Лилия Венеровна* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	100
ТВОРЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ ВЕЛИКОГО РУССКОГО ИЗОБРЕТАТЕЛЯ ИВАНА ПЕТРОВИЧА КУЛИБИНА *Лыженков Данила Алексеевич* *научные руководители: Коваль Людмила Валентиновна,* *Чамышева Елена Александровна* *ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» Марксовский филиал (Марксовский сельскохозяйственный техникум), г. Маркс*	104
РАСЧЕТ ЭКОНОМИИ ТЭР ПРИ ГРАМОТНОЙ РАБОТЕ ОПЕРАТОРА КОТЕЛЬНОЙ *Гзюнов Евгений Рустамович* *научный руководитель: Куликова Алла Вячеславовна* *ГБПОУ СО «Вольский строительный лицей», г. Вольск*	108
ИЗМЕНЕНИЕ ПОДХОДА К УТИЛИЗАЦИИ СНЕГА С ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДА БАЛАКОВО *Майорова Юлия Андреевна, Джум Семен Вячеславович* *научные руководители: Жевелюк Альбина Сергеевна,* *Рыжова Анна Владимировна* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	112
СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ ПОЛИАМИДА-6 И МАТЕРИАЛОВ НА ЕГО ОСНОВЕ *Караваева Юлия Александровна* *научный руководитель: Пенкина Наталия Александровна* *ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум», г. Энгельс*	117
ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИКИ В РАБОТЕ СВАРЩИКА *Зубов Дмитрий Сергеевич*	120

научный руководитель: Андреева Светлана Владимировна *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	
АНТИБИОТИКИ И БАКТЕРИОФАГИ УНИВЕРСАЛЬНОЕ ЛЕКАРСТВО *Фомин Андрей Алексеевич* *научный руководитель: Босенко Анна Ивановна* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	123
РЕШЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ЗАДАЧИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ MS EXCEL *Рахматулин Даниил Русланович* *научный руководитель: Меркулова Татьяна Николаевна* *ГАПОУ СО «Саратовский политехнический колледж», г. Саратов*	127
МОЙ ГОРОД – МОЙ ДОМ! *Вдовина Елена Евгеньевна* *научный руководитель: Хаустова Любовь Борисовна* *ГАПОУ СО «Балаковский политехнический техникум», г. Балаково*	129
ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПОДДЕРЖКИ ЭКОНОМИКИ ГОСУДАРСТВОМ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-2019 *Чусова Ольга Владимировна* *научный руководитель: Фабриций Мария Викторовна* *ГАПОУ СО «Балаковский политехнический техникум», г. Балаково*	132
МЫ ПАМЯТЬ БЕРЕЖНО ХРАНИМ	
ТРУДОВОЙ ПОДВИГ САРАТОВСКИХ ЭНЕРГЕТИКОВ – ЗНАЧИМЫЙ ВКЛАД В ПОБЕДУ НАД ФАШИЗМОМ *Суркова Ирина Витальевна* *научные руководители: Зяблова Ирина Ивановна,* *Пискунова Галина Ивановна* *ГАПОУ СО «Саратовский техникум электроники и машиностроения», г. Саратов*	138
НЕУГАСИМА ПАМЯТЬ ПОКОЛЕНИЙ… *Балашова Елизавета Сергеевна, Кежаткин Александр Александрович, Куренкова Анастасия Владимировна* *научный руководитель: Зайчикова Наталья Александровна* *ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»*	141
СПОРТСМЕНЫ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ *Першанина Виктория Сергеевна* *научный руководитель: Маликова Светлана Алексеевна* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково*	144
БЛОКАДА В СЕРДЦЕ БОЛЬЮ ОТЗОВЕТСЯ *Еремин Максим Сергеевич* *научный руководитель: Макзумова Светлана Жексеньевна* *ГБПОУ СО «Александрово – Гайский политехнический лицей»*	149
ГЕРОИ МОЕЙ МАЛОЙ РОДИНЫ *Кутуков Кирилл Павлович* *научный руководитель: Макзумова Светлана Жексеньевна* *ГБПОУ СО «Александрово – Гайский политехнический лицей»*	151

ДЕТИ ВОЙНЫ (ТРУЖЕНИКИ ТЫЛА) - В ИСТОРИИ РОДНОГО КРАЯ *Новикова Алина Владимировна* *научный руководитель: Колычева Татьяна Александровна* *ГБПОУ СО «Балашовский политехнический лицей», г. Балашов*	155
ТРУДОВОЙ ПОДВИГ МОИХ ЗЕМЛЯКОВ СЕЛА АЛЕКСАНДРОВ-ГАЙ РАДИ ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ *Садыков Руслан Джаксыгалиевич* *научный руководитель: Макзумова Светлана Жексеньевна* *ГБПОУ СО «Александрово – Гайский политехнический лицей»*	158
ВАШ ТРУД - СТЕПНЯКИ МОИ, ПРИБЛИЗИЛ ЧАС ПОБЕДЫ… *Тунгатаров Альберт Канатович* *научный руководитель: Макзумова Светлана Жексеньевна* *ГБПОУ СО «Александрово – Гайский политехнический лицей»*	162
МОЙ ГОРОД В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ *Тюрин Андрей Алексеевич* *научный руководитель: Бозрикова Ирина Кузьминична* *ГАПОУ СО «Калининский техникум агробизнеса», г. Калининск*	163
ЖИВОГО ПОБЕДИТЕЛЯ ЛИЦО *Скобликова Екатерина Андреевна* *научный руководитель: Зотова София Александровна* *ГБПОУ СО «Вольский строительный лицей, г. Вольск*	170
ОТРАЖЕНИЕ СОБЫТИЙ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ В ИСТОРИИ МОИХ БЛИЖАЙШИХ РОДСТВЕННИКОВ *Глазвина Алёна Васильевна* *научный руководитель: Савельева Елена Александровна* *ГАПОУ СО «Энгельсский механико-технологический техникум», г. Энгельс*	175
УМИРАЯ, НЕ УМРЁТ ГЕРОЙ - МУЖЕСТВО ОСТАНЕТСЯ В ВЕКАХ *Жилина Олеся Сергеевна* *научный руководитель: Пронина Наталия Викторовна* *ГБПОУ СО «Ивантеевский политехнический лицей»*	176
БАЛАШОВСКИЙ ТЕХНИКУМ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ *Кунташев Дмитрий Юрьевич, Юркова Виктория Игоревна* *научные руководители: Курсакова Светлана Николаевна,* *Лабодина Светлана Викторовна* *ГАПОУ СО «Балашовский техникум механизации сельского хозяйства», г. Балашов*	180
ИЗУЧЕНИЕ БИОГРАФИИ И ГЕРОИЧЕСКОГО ПОДВИГА НИКОЛАЯ ВАСИЛЬЕВИЧА ГРИБАНОВА *Корякина Дарья Александровна* *научный руководитель: Третьякова Ольга Владимировна* *ГАПОУ СО «Губернаторский автомобильно-электромеханический техникум», г. Балаково*	184

ФАЛЬСИФИКАЦИЯ ИСТОРИИ. ПРАВДА И ЛОЖЬ О ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1941-1945 Г.Г. *Тополева Софья Алексеевна* *научный руководитель: Денисова Наталья Александровна* *ГАПОУ СО «Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В. Грибанова», г. Балаково*	188
ТЕАТРАЛЬНАЯ ЖИЗНЬ САРАТОВА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ *Федотов Кирилл Анатольевич, Шелудяков Андрей Витальевич* *научный руководитель: Шепелева Елена Павловна* *Филиал ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения». г. Саратов*	191
КРАКОВ: КРАСОТА, СПАСЕННАЯ ДЛЯ МИРА *Устинов Дмитрий Алексеевич* *научные руководители: Ястребо Наталья Борисовна,* *Глухова Ирина Владимировна* *Филиал ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения». г. Саратов*	194
МУЗЕЙНЫЙ ПРОЕКТ «СТУДЕНТЫ 1941 ГОДА» *Краснобаева Ирина Сергеевна, Старцева Татьяна Олеговна* *научные руководители: Ястребо Наталья Борисовна,* *Глухова Ирина Владимировна* *Филиал ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения». г. Саратов*	198
МЫСЛЬ И ТАЛАНТ УЧЕНЫХ – НА ЗАЩИТУ РОДИНЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ. (75 ЛЕТ ИЗ ВЕЧНОСТИ) *Сергеев Дмитрий Александрович* *научный руководитель: Емельянцев Александр Вячеславович* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента». г. Балаково*	201
«ПРОПАВШИЙ БЕЗ ВЕСТИ…» (ВОЙНА В СУДЬБЕ МОЕЙ СЕМЬИ) *Кистенев Артем Алексеевич* *научный руководитель: Босенко Анна Ивановна* *ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента». г. Балаково*	203

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ИМ.Ф.А. БЛИНОВА– ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

Исследовательская деятельность студентов является важным фактором совершенствования подготовки специалистов, который помогает решать задачи соединения науки и практики. Организация научно-исследовательской деятельности студентов является продолжением и углублением обучения и организуется непосредственно в научно-практических и творческих лабораториях, проблемных и исследовательских группах. Научно-исследовательская деятельность формирует личность студента, так как привлекает уже в рамках образовательного процесса к научным исследованиям и решению производственных, экономических и социальных задач; активно содействует овладению современными методами и технологиями в области науки, техники, производства, методологией и практикой планирования, выбору оптимальных решений в современных условиях; развивает у студентов способности к самостоятельным обоснованным суждениям и выводам; развивает способность использовать научные знания в быстро изменяющихся ситуациях, соответствовать требованиям профессиональной деятельности, научно обосновывать результаты собственного труда.

Основной целью организации и развития научно-исследовательской деятельности студентов является повышение уровня научной подготовки специалистов. Привлечение к научно-исследовательской деятельности студентов позволяет использовать их потенциал для решения актуальных проблем в различных отраслях науки и техники.

Научно-исследовательская деятельность всегда ориентирована на самостоятельную деятельность студентов – индивидуальную или групповую, которую обучаемые выполняют в течение определенного отрезка времени. Данная деятельность всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование

разнообразных методов, средств обучения, а с другой, интегрирование знаний, умений из различных областей науки. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, «осязаемыми», т.е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение; если практическая - то конкретный результат.

Таким образом, научно - исследовательская работа студентов способствует более глубокому закреплению теоретических знаний, получаемых при изучении различных дисциплин, развивает требовательность к себе, точность в выполнении работы и научную активность обучающихся. Это не только их воспитывает, дисциплинирует, но и помогает адаптироваться в различных ситуациях.

Ежегодно с 2008 года в Колледже проводится научно-практическая конференция студентов и школьников им. Ф.А. Блинова, основная цель которой - развитие интереса студентов к научно-исследовательской деятельности, обмен идеями и продвижение научных знаний.

В научно-практической конференции защищают свои научно-исследовательские работы и проекты студенты средних профессиональных учреждений и учащиеся общеобразовательных школ Саратовской области. С 2014 года конференция приобрела статус областной. Всего за период с 2008-2020 г.г. в конференции приняли очное участие 520 студентов, представлено 486 исследовательских работ. Начиная с 2017 года, студентам была предоставлена возможность заочного участия в конференции. За три года участниками конференции в заочной форме стали 105 студентов, было представлено 90 исследовательских работ. По материалам проведенных конференций публикуются сборники конференций.

В рамках конференции работали тематические секции по направлениям:

– ***«Мир вокруг нас»*** (исследования в области гуманитарных знаний);

· ***«Творчество в моей профессии»*** (экспериментальные,

изобретательские проекты и разработки профессиональной направленности);

· ***«Наука – 21 век»*** (исследования в области инновационных технологий и нанотехнологий);

– ***«Информационные технологии в науке и технике»*** (исследовательские проекты в области информационных технологий);

– ***«Человек в мире наук»*** (исследования в области естественнонаучных знаний и социально-экономической направленности);

– **«Мы память бережно храним»** (исследовательские проекты, посвященные 75-летию Победы в Великой Отечественной войне).

Научно-практическая конференция им. Ф. А. Блинова, по-прежнему, считается главным мероприятием ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента» в области научно-методической работы.



СЕКЦИЯ «МИР ВОКРУГ НАС»

ЗАИМСТВОВАННАЯ ЛЕКСИКА СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО ЯЗЫКА

Глазвина Алёна Васильевна

Научный руководитель: Горбунова Светлана Васильевна

ГАПОУ СО «*Энгельсский механико-технологический техникум», г. Энгельс*

Русский язык, как и любой другой, имеет свою лексическую систему, которая формировалась на протяжении не просто столетий, а даже тысячелетий. Состав лексики имеет различное происхождение. Выделяют в нем и исконно русские, и заимствованные слова.

Могут быть выделены два типа заимствований:

1) из славянских языков (т. е. родственные) и 2) из неславянских языков. К первому типу относятся заимствования из старославянского языка, а также из других славянских языков. Ко второму типу принадлежат заимствования из греческого, латинского, а также тюркские, иранские, скандинавские, западноевропейские.

Я выбрала эту тему, потому что считаю, что каждый уважающий себя русский человек должен знать свои корни. Не зная своего собственного языка, просто невозможно браться за изучение иностранного.

Историческая лексикология называет два основных пути развития лексической системы:

1. Возникновение слов исконных, т.е. существующих издавна, постоянно.

2. Заимствование слов из других языков.

В данной работе будет рассмотрена тема заимствований слов из других языков – этот процесс, характерный для любого народа, вследствие торговых, политических связей и военных столкновений, и для русского в том числе.

Русский народ с древних времен вступал в культурные, торговые, военные, политические связи с другими государствами, что не могло не привести к языковым заимствованиям. Постепенно заимствованные слова

входили в число слов общеупотребительных и уже не воспринимались как иноязычные. Национальная самобытность русского языка ничуть не пострадала от проникновения в него слов иноязычных, так как заимствование - вполне закономерный путь обогащения любого языка. Русский язык сохранил свою полную самостоятельность и лишь обогатился за счет заимствованных слов.

В зависимости от того, из какого языка пришли те или иные слова, могут быть выделены два типа заимствований: 1) заимствования родственные (из славянской семьи языков) и 2) заимствования иноязычные (из языков иной языковой системы).

Лингвистический энциклопедический словарь формулирует понятия «заимствование» следующим образом: ЗАИМСТВОВАНИЕ – элемент чужого языка (слово, морфема, синтаксическая конструкция и т.п.), перенесённый из одного языка в другой в результате контактов языковых, а также сам процесс перехода элементов одного языка в другой. Заимствования приспосабливаются к системе заимствующего языка и зачастую настолько им усваиваются, что иноязычное происхождение таких слов не ощущается носителями этого языка чуждым исконным словам. Заимствующий язык не пассивно воспринимает чужое слово, а так или иначе переделывает и включает его в сеть своих внутренних системных отношений.

Из родственных языковых заимствований особо выделяется значительная по составу группа слов старославянского происхождения. Однако, немалую роль в обогащении русского языка сыграли и слова, пришедшие из других славянских языков - белорусского, украинского, польского, словацкого и др.

Из старославянского языка в русский пришли, например, церковные термины: *священник, крест, жезл, жертва* и др.; многие слова, обозначающие абстрактные понятия: *власть, благодать, согласие, вселенная, бедствие, добродетель* и др.

В русском языке есть заимствования из других близкородственных славянских языков, например, из белорусского, украинского, польского, словацкого и др. Часть из них, в свою очередь, восходит к европейским языкам (немецкому, французскому и др.).

Наряду со словами славянских языков в русскую лексику на разных этапах ее развития входили и неславянские заимствования, например, греческие, латинские, тюркские, скандинавские, западноевропейские.

Заимствования из западноевропейских языков образуют одну из многочисленных (после старославянской) групп. К немецким относится ряд слов торговой, военной, бытовой лексики и слов из области искусства, науки и т.д.: *вексель, штемпель; ефрейтор, лагерь, штаб; галстук, штиблеты, верстак, стамеска, фуганок; мольберт, капельмейстер, ландшафт, курорт*. Голландскими являются некоторые мореходные термины: *буер, верфь, вымпел, гавань, дрейф, лоцман, матрос, рейд, флаг, флот* и др.

Из английского языка до XIX в. также вошли некоторые морские термины: *мичман, бот, бриг*, но значительно больше слов, связанных с развитием общественной жизни, техники, спорта и т.д. вошло в XX в., например: *бойкот, лидер, митинг; тоннель, троллейбус, баскетбол, футбол, спорт, хоккей, финиш; бифштекс, кекс, пудинг* и др.

К французским относятся отдельные заимствования XVIII-XIX вв., типа бытовых слов: *гардероб, жилет, пальто, трико; бульон, мармелад, котлета, туалет*, а также слов из военной лексики, искусства и т.д.: *атака, артиллерия, батальон, гарнизон, канонада; актер, афиша, пьеса, режиссер*.

Из других западноевропейских заимствований выделяется музыкальная терминология итальянского происхождения: *ария, аллегро, либретто, тенор, браво, буффонада, соната, карнавал, каватина*; вошли и некоторые бытовые слова: *вермишель, макароны* (пришло через посредство французского), *гондола* и др.

Заимствования по своей роли в языке могут быть разделены на три группы:

1) устойчивые заимствования, подчинившиеся системе языка, несущие номинативную, понятийно-дифференцирующую функцию (ср. *экран, вояж, турне, круиз*);

2) заимствования, уже подчинившиеся системе языка, но стилистически еще ограниченные (преимущественно языком письменным); их функция колеблется между номинативной и функцией «ярлыка»-характеристики (*шансонье, барды и менестрели*);

3) заимствования временные, непрочные, еще недостаточно ассимилированные языком.

Заимствования первой группы входят в активный словарь, второй - могут «задержаться» на грани активного и пассивного словаря. Третья группа, как правило, относится к пассивному словарю, возможно, словарю определенной эпохи.

Кроме собственно заимствований, возможно так называемое калькирование (фр. *caique* - слово или выражение, построенное по образцу соответствующих единиц чужого языка).

Кальки бывают: а) словообразовательные, создаваемые посредством копирования иноязычного способа. Они возникают путем буквального перевода на русский язык отдельных значащих частей слова (приставок, корней и т.д.). Например, кальками с латинского и греческого языка являются: наречие (лат. *ad* + *verbium*), правописание (гр. *Orthos* + *graph*) и др.; б) семантические, в которых заимствованным является значение. Например, *трогать* (фр. *toucher*) в значении «вызывать сочувствие», *гвоздь* (фр. *leclou*) в сочетании гвоздь программы и т.д.

Таким образом, любое слово в лексической системе языка имеет свою историю и свое происхождение. Одни слова издавна функционируют в нашем языке, еще с того периода, когда функционировал единый, индоевропейский язык, другие пришли к нам в разные временные отрезки из славянских или европейских языков, третьи возникли во время развития современных информационных технологий. Понимание истории

возникновения тех или иных слов поможет нам не только понять их глубинный смысл, но и проследить развитие культуры нашей страны в тот или иной период.

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗНОШЕНИЯ МЕСТНЫХ ДИКТОРОВ РАДИО (Г.САРАТОВ)

Нуржанова Гульмира Ергалиевна

Научный руководитель: Фадеева Наталья Владимировна

ГАПОУ СО «Энгельсский механико-технологический техникум», г. Энгельс

Каждый человек ежедневно испытывает мощное воздействие телевизионной речи, речи, звучащей в радиоэфире или представленной на страницах газет и журналов. Качество этой речи вызывает непосредственный эмоциональный отклик. Именно газеты и журналы, радио и телевидение для многих носителей языка служат основным источником представлений о языковой норме, именно они формируют языковой вкус; со СМИ справедливо связывают и многие болезни языка.

Это обусловлено тем, что многие передачи, прежде всего адресованные молодежи, расшатывают представления о допустимом и недопустимом в публичной речи.

Наша коммуникативная компетенция не является частью биологической природы человека, его «натуры» - она составляет важную часть культуры, или традиции, имеет социальный характер. Умение общаться человек получает в ходе самого общения от других людей, и направленно общение, также на социум.

Часть коммуникативной культуры, или культуры общения, обслуживаемая речью, образует речевую культуру народа.

Наша коммуникативная компетенция не является частью биологической природы человека, его «натуры» - она составляет важную часть культуры, или традиции, имеет социальный характер. Умение общаться

человек получает в ходе самого общения от других людей, и направленно общение, также на социум.

Часть коммуникативной культуры, или культуры общения, обслуживаемая речью, образует речевую культуру народа.

Правильной речь должна быть не только грамматически, но и стилистически, должна быть лексически наполненной и уместной.

Существуют профессии, которые требуют высокого владения речью, и знания ее теории. Это, во-первых, профессии, предметом которых служит речь (редактор, актер, оратор, учитель), в которых речь служит средством, орудием (психологи, режиссеры, юристы и т. д.).

Профессия радиоведущего, несомненно, относится ко второй категории, его средством является устная речь.

Особенность устной речи определяется тем, что она рассчитана на непосредственно слуховое восприятие. Отсюда, необходимость хорошей дикции: ясности и четкости произношения слов, точных ударений, т. е. соблюдение единообразия в произношении, или орфоэпических правил.

В результате исследования были проанализированы тексты и речь радиоведущих г. Саратова - Марии Белкиной («Юмор FM»), Елены Обитаевой и Василия Арсеньева («Evropa +»), Максима Орлова и Натальи Минаевой («Русское радио»). Полученные результаты сравнивались с нормами СРЛЯ по словарю Аванесова Р.И. и показали, что в большинстве случаев индивидуальные особенности произношения радиоведущих являются речевыми ошибками.

В силу того, что СМИ имеют непосредственное влияние на человеческое восприятие, итогом исследования стал социологический опрос, проведенный среди людей разных возрастных категорий. В ходе анкетирования выяснилось, что для большинства слушателей данное произношение не влияет на восприятие информации.

Овладение искусством слова, культурой устной и письменной речи необходимо для каждого человека, особенно для людей занятых в сфере управления, а также работников СМИ.

Для естественных носителей русского языка его литературная норма в настоящее время обязательна, это значит, что несоответствие ей воспринимается в обществе как языковая ошибка.

Каждый человек не должен забывать о языковой ответственности: именно с помощью языка передаются культурные и интеллектуальные богатства из поколения в поколение, именно хорошее владение родным языком дает личности возможность полно реализовать себя в профессии и в творчестве; качество языковой среды свидетельствует о духовном здоровье общества.

Список использованных источников:

1. Аванесов Р.И. Орфоэпический словарь русского языка. М., 1989 г.
2. Дмитриева О.И., Орлова Н.М. Уч. пособие. Культура речи и культура общения. - СПИ. – 2000 г.
3. Дунёв А.И. Русский язык и культура речи. – Высшая школа – М., 2005 г.
4. Сиротинина О.Б., Гольдин В.Е. Русский язык и культура речи. М., 2008 г.

СТРОИТЕЛЬ - ПРОФЕССИЯ БУДУЩЕГО

Маслова Виктория Юрьевна, Маслова Мария Юрьевна

Научный руководитель: Кириллова Татьяна Вениаминовна

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково

Выбор будущей профессии всегда был и остается до сих пор достаточно актуальным для общества. Его решение во многом зависит от степени информированности ученика и родителей о предпочитаемой профессии. Ошибок при выборе профессии допускать нельзя, так как их последствия могут негативно отражаться на всей жизни.

Тема исследовательской работы: «Строитель- профессия будущего» была выбрана для того чтобы показать, что сколько бы не прошло времени, а профессия строитель будет всегда актуальна.

Строительство - один из самых древних видов деятельности человека, традиции которого уходят глубоко в историю. Вместе с тем это один из самых «современных» видов деятельности, отвечающий социальным задачам сегодняшнего дня. В то же время современное строительство предназначено будущим векам и при этом не столько в качестве материального воплощения замыслов архитектора и строителя, сколько в качестве идеи и эксперимента, которые в будущем могут стать нормой, открывая пути новым техническим и художественным идеям.

Каждый год в нашей стране повсеместно возводится большое количество различных построек. Это и жилые комплексы, и коттеджные поселки, учреждения, промышленные предприятия и т.д. Поэтому востребованность профессии строителя очевидна.

В топе самых востребованных профессий строитель прочно занимает позиции золотой середины. Вместе с тем сегодня эксперты фиксируют дефицит квалифицированных кадров в рассматриваемой сфере деятельности.

Сегодня большая потребность в некоторых узких специальностях: конструкторах различных коммуникаций (кондиционирования, отопления, вентиляции), геодезистах. Также большая нехватка профессиональных проектировщиков. В этой области требуется знание компьютера, а такими знаниями не обладает большинство опытных специалистов старшего поколения. Возрастает потребность и в инженерно-технических работниках со знанием иностранных языков.

К сожалению, рабочие специальности не столь популярны среди молодежи. Но с учетом того, что каждый год растет количество строительных объектов, можно с уверенность сказать, что строитель – профессия будущего. Рынок труда не стоит на месте. Некоторые специальности исчезают бесследно, а другие становятся более актуальными.

Именно профессия строителя пользуется постоянно растущим спросом. Эти специалисты никогда не останутся на обочине жизни и всегда смогут себя прокормить.

Можно с уверенностью утверждать, что строитель – профессия будущего. Более того, как это ни пафосно звучит, но это еще и призвание. Такая профессия подразумевает обязательное использование творческого потенциала и неординарных решений. От других сфер деятельности строительство отличается тем, что конечным его результатом выступает оригинальная эстетика городов, практичность квартир или уникальность заводских конструкций. Каждый строитель гордится своей профессией, поскольку он прекрасно понимает: его труд направлен на то, чтобы человеку жилось комфортно и легко.

Строители нужны во все времена. Эта профессия дает надежду на стабильность и веру в будущее. Какую бы профессию мы ни выбирали, самосовершенствоваться предстоит постоянно. Только при этом условии мы станем востребованными специалистами, и тогда из всех претендентов на вакансию возьмут именно нас.

Материал нашего исследования можно использовать для профессиональной ориентации среди школьников и на занятиях.

Список использованных источников:

1. Бабосов А. П. - Выпускник перед выбором пути: социально-нравственный облик. - Минск, Народная Асвета, 2016 г.
2. Самсонкина Л.В., Миттельман Р.И. - Воспитывать в труде. – 2018 г
3. Прошицкая Е.Н. - Выбирайте профессию. - М., Просвещение,2017г.
4. http://goldref.ru/

ГОРДОСТЬ МОЯ – ЗЕМЛЯКИ

Зимин Дмитрий Сергеевич

Научный руководитель: Барсукова Ольга Дмитриевна

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково

Учитель, дни жизни своей, как один,
Ты школьной семье посвящаешь,
Ты всех, кто учиться к тебе приходил,
Своим детьми называешь.

Во второй половине прошлого столетия Советский Союз остро нуждался в квалифицированных специалистах, особенно в учителях: ведь подрастающее население нужно было обучать грамоте. Те, кто оказался в школьных кабинетах, все свои силы отдали любимому делу. Почти все свои время отдавали они ученикам, их успехам, жили их радостями и переживаниями.

Актуальность темы в том, что в настоящее время мы столько требований предъявляем к учителю, и совсем забываем о том, что и мы сами должны относиться к учителю с любовью и уважением, с глубокой благодарностью за его тяжелый труд. Ведь учитель нам открывает двери в мир науки, знаний, в мир жизни. Цель моей исследовательской работы: рассказ о моем земляке, сельском учителе и поэте.

Я живу в Пугачевском районе поселке Чапаевский. Среди моих односельчан жил и работал в моей школе Иван Григорьевич Волков. Это человек, который сеял разумное, доброе, вечное.

К сожалению, я его не застал при жизни, но я слышал и слышу очень много о нем от моих родителей, бабушек и дедушек, учителей, которые всегда вспоминают о нем только хорошее. В нашем поселке помнят об Иване Григорьевиче Волкове, и в школьном музее ежегодно проходят чтения произведений поэта, на которые приезжают его дочери.

Во время Великой Отечественной войны Иван Григорьевич служил в строительном батальоне. За свой ратный подвиг он получил высокую награду. В 1985 году в связи с 40-летием победы советского народа в

Великой Отечественной войне он получил орден Отечественной войны 2 степени. В настоящее время он хранится у нас в школьном музее.

После войны, работая в школе, Иван Григорьевич часто выступал перед ребятами, рассказывал о войне. А память о войне осталась в его стихотворениях:

...А случилось это в зимний вечер,
В грозном сорок первом под Москвой,
Как фашисты, руша и калеча,
Шли к Москве лавиною стальной.
Знали мы - во что бы то ни стало
Долг святой – остановить врага!

В Чапаевском школьном музее открылась необычная книжная выставка. Она называлась «Прикоснись к вечности». На выставке учащиеся смогли увидеть очень редкие книги. Особенно поражают две тетрадки, которые хранятся в нашем школьном музее. Это переписанные от руки стихи Сергея Есенина, долгие годы бывшего запрещенным поэтом.

Есенина Иван Григорьевич любил больше всего. В его ранних стихах можно найти четверостишье:

За Сергея – душу вытяну,
За Есенина – дружбу врозь.
Я с ним связан тугими нитями,
Жаль, что свидеться не довелось.

Ранние стихи Ивана Григорьевича были подражанием Есенину.

Стихи он начал писать ещё в детстве. Первое его стихотворение было опубликовано в газете «Пионерская литературная правда», когда он учился в 7 классе Новогорловской школы, на Украине. Этот номер газеты Иван Григорьевич берег всю жизнь.

Иван Григорьевич писал на разные темы: о родине, природе, любви. Писал он и о войне. Писал о своих коллегах-учителях. Выступал на школьных вечерах, и не только. На вечерах ребята спрашивали его, на какие темы пишет он свои стихи.

Иван Григорьевич отвечал: *«Я пишу на разные темы. Пишу о военных огненных днях, о Родине, мирном труде советских людей. Есть у меня стихи о природе, о дружбе и любви. Люблю село, свой родной край – и об этом пишу. Чем живу – о том слагаю стихи. Многие из них вы, наверно, читали в «Новом Заволжье». Пишу всегда, во сне и наяву. Они не дают мне покоя. Порою мучают меня, требуют, чтобы положил их на бумагу. Нет покоя, такая моя удача, моя природа…».*

К поэтам относился, как к родным людям. Например, очень переживал смерть Александра Твардовского, Пушкина почитал как величайшего русского поэта и посвятил ему стихотворение «К портрету Пушкина».

Его стихи публиковала газета «Новое Заволжье», а стихотворение «Мать пилота» опубликовала областная газета «Коммунист». Пытался он напечатать свои стихи и в столичных изданиях, но, к сожалению, это ему не удалось. Стихи были признаны слабыми в художественном отношении. Может быть. А нам его стихи нравятся. Они трогают своей простотой и искренностью, любовью к родному краю.

Забрести в Иргиз по грудь
Мне б хотелось очень,
Птицу-молодость вернуть
Да степные ночи.
Ту поляну бриз ручья,
Где ромашки в травах,
Где впервые повстречал
Пару глаз лукавых.

(1941)

Пусть имя Ивана Григорьевича Волкова известно не многим, но для нас и для многих односельчан он – наша **Гордость, настоящий поэт.**

ВЛИЯНИЕ K-POP ИНДУСТРИИ НА МИР

Рождественский Станислав Александрович

Научный руководитель: Денисова Любовь Николаевна

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково

В наше время сложно представить современный мир без творчества и развлечений. Люди самовыражаются с помощью рисунков, танцев, песен и множества иных вариантов творчества. Любое творчество всегда находит отклик в сердцах людей: кто-то больше любит танцы в стиле Вог, кто-то современное абстрактное искусство или песни в стиле Heavy Metall.

Одним из таких видов искусства стал K-pop (корейская поп-музыка). Когда-то K-pop не выходил за рамки своей родной страны – Южной Кореи, - но со временем он потихоньку начал завоёвывать к себе внимание и за рубежом. Сейчас, в 2020 году, K-pop является одним из самых популярных жанров музыки, если не самым популярным.

К сожалению, многие люди имеют очень предвзятое отношение к данной индустрии, т.к. не интересовались ею, а только слышали что-то о ней или её фанатах. И зачастую эта информация касалась только плохих моментов, вроде сасен-фанатства (фанаты, которые часто перегибают палку, преследуя артистов, выбрасывая на сцену нижнее бельё и т.д.) и ложной информации хейтеров (людей, которые ненавидят что-либо) данной индустрии.

Целью работы является демонстрация и убеждение в том, что K-pop не несёт негатива, а напротив, имеет благоприятное влияние не только на молодёжь, но и на мировую культуру в целом.

Объектами исследования стали сама индустрия в целом, айдолы (K-popартисты) и фанаты.

Исследование проведено посредством изучения статей и видео о индустрии, опроса друзей и знакомых, интересующихся K-pop’ом и личным опытом и наблюдениями.

K-pop (/*keɪpɔp*/, аббревиатура от англ. *Koreanpop*) - музыкальный жанр, возникший в Южной Корее и вобравший в себя элементы западного электропопа, хип-хопа, танцевальной музыки и современного ритм-н-блюза. Появившись изначально как музыкальный жанр, K-pop превратился в масштабную музыкальную субкультуру с миллионами поклонников во всём мире.

K-pop - не только музыка. Жанр перерос в популярную среди молодёжи всего мира субкультуру, движимую интересом к современной южнокорейской моде и стилям. Благодаря Интернету и доступности цифрового контента K-pop достигает широкой аудитории, прежде немыслимой. Поп-культура Южной Кореи сегодня является одним из движущих факторов молодёжной культуры в Азиатско-Тихоокеанском регионе, с особым акцентом на Китай, Гонконг, Японию, Тайвань и значительную часть Юго-Восточной Азии.

Так за что же любят и ценят K-pop, а также, какие благоприятные факторы его сопровождают:

- Визуальная культура радует глаз и цепляет своим качеством;

- Хореография мотивирует танцевать даже тех, кто раньше не занимался танцами;

- Музыка является настоящим раем для меломанов, ведь здесь каждый найдёт что-то для себя;

- Участники /Айдолы любят, поддерживают и мотивируют своих фанатов, трудятся не покладая рук, за что заслужили огромную любовь и уважение фанбазы;

- Прививание любви к корейскому языку и мотивирование на его изучение;

- Развитие личностных качеств, таких как вежливость, эмоциональность, целеустремлённость, гигиена и тяга к саморазвитию;

- Вклад в экономику родной страны – Южной Кореи, - а также вклад в мировую культуру.

В результате социологического опроса более сотни респондентов было выявлено:

– 34% активно интересуются индустрией и всем, что с ней связано;

– 41% увлекаются индустрией и часто интересуются её новостями;

– 21% интересуются, в основном, либо самыми популярными или любимыми группами и исполнителями;

– 4% иногда слушают песни этого жанра.

Много предвзятого отношения вокруг K-pop индустрии идёт от неосведомлённости людей. И сам я в этом не раз убедился на личном опыте, когда кто-то из друзей, будучи хейтером, после более близкого знакомства с индустрией становился огромным её фанатом. На многих людей, в том числе и на меня, этот жанр оказал положительное влияние, он вдохновляет и помогает в личной жизни.

Поэтому я советую людям если не знакомиться и любить корейскую поп-культуру, то хотя бы не принижать её достоинства и благотворное влияние.

Список использованных источников:

1. https://moluch.ru/archive/297/67414/
2. https://aminoapps.com/c/k-pop-rus/page/blog/effekt-bts/kp6P_gbIGup5j45XYdgW4bnd76bjb1Y6G6
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/K-pop
4. https://www.redbull.com/ru-ru/k-pop-music
5. https://theblueprint.ru/culture/music/k-pop-alfavit

https://aminoapps.com/c/k-pop-rus/page/blog/vliianie-koreiskoi-kultury-na-zapadnuiu-molodezh/jYWE_J1fKuLkXKRmMdq3PeRNgRlRkvEJ3

УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДОЙ ЧЕЛОВЕКОМ

Мамолин Николай Владиславович

Научный руководитель: Нарватова Валентина Борисовна

ГАПОУ СО «Вольский технологический колледж», г. Вольск

Интересно, что еще пару столетий назад человечество даже не помышляло о том, чтобы усмирить, а тем более подчинить себе матушку-природу.

К счастью, времена дикарей и мамонтов миновали. Человек стал существом разумным и здравомыслящим. И вот однажды настал такой момент, когда ему в голову пришла смелая и неожиданная идея… научиться управлять погодными явлениями.

Почему то, бытует мнение, что если не взять управление над природными процессами, то все покатится с горы как снежный ком, сметая все вокруг - нет, это не так. Надо понимать, что Земля также разумное создание как и человек. У Земли имеется очень сложный механизм воздействия на цепь событий. При концентрации в одном месте, происходит обратное в другом, и лишь только убрав, например, дождь, можно навредить локально в том месте, где сделал подобное.

Управление климатом - вещь вполне реальная, но точно предсказать результат такого воздействия невозможно. Рассеивание тумана с помощью «засева» облаков сухим льдом - проверенный метод; он применяется уже не первое десятилетие. Проводятся обширные исследования по «засеву» облаков, чтобы вызвать дождь, и эта технология применяется в странах, испытывающих недостаток воды. Проблема в том, что результаты ее применения непредсказуемы, и, кроме того, для того, чтобы ее использовать, необходимы облака. Не существует технологий, позволяющих вызвать дождь в совершенно ясную погоду, так что этот метод нельзя применять, скажем, в пустыне, чтобы покончить с засухой и голодом. Но человек придумал как орошать пустыни, повернув русло рек, что приводит к высыханию морей.

Яркий пример тому высыхание Аральского моря. Примерно полвека назад Аральское море считалось 4 по величине озером на нашей планете. Однако в 60-е годы начался интенсивный отбор воды для ирригации, целью которого было наращивание посевных площадей хлопка. На протяжении тысячелетий размеры Арала сильно менялись, поскольку случалось так, что Амударья изменяла течение и уходила к Каспийскому морю, но спустя время она возвращалась и Аральское море восстанавливало площадь своего зеркала. Это привело к тому, что количество воды в озере постоянно сокращается, зато ее соленость растет.

Высыхание Аральского моря имело катастрофические последствия для его обитателей, а также жителей прибрежной территории. Поскольку резко уменьшился сток рек, то прекратились весенние паводки, которые раньше снабжали низовья Амударьи и Сырдарьи полезными отложениями и пресной водой. В итоге практически полностью прекратилась сельскохозяйственная деятельность в низовьях этих рек. Раньше в дельтах рек водилось 32 вида рыб, теперь их осталось только 6.

В 2020 году мир охватила катастрофа, Пандемия COVID-19, что привело к закрытию многих предприятий и переводу сотрудников на работу из дома, чтобы сдержать распространение болезни. В начале 2020 года это происходило в Китае, откуда и началась вспышка, а сейчас - в России, в Европе и США. Такая «пауза» в жизни человечества пошла на пользу планете.

В начале марта NASA поделилось спутниковыми изображениями, на которых показывалось, как почти месяц простоя фабрик снизил загрязнение воздуха в Китае диоксидом азота. Складывалось ощущение, что в КНР просто нет заводов - в стране пропали все очаги серьезных выбросов.

Накануне аналогичный процесс зафиксировали в Италии, особенно в ее северной части. Снижение уровня загрязнения атмосферы совпало с началом жесткого карантина внутри страны. Наблюдения со спутников показывают

снижение содержания диоксида азота по всей Европе, так как карантин сейчас действует почти во всех странах ЕС.

Экология меняется и в более мелком масштабе. Например, в Венеции после спада потока туристов очистилась вода в каналах - стало возможным разглядеть дно, по городу начали плавать лебеди.

Можно сделать вывод, что жесткие меры против SARS-CoV-2 улучшают экологию на Земле.

В последнее время на нашей планете происходят природные катаклизмы. Чем больше человек стремиться управлять природой, тем больше она сопротивляется. От пули может спасти бронежилет, от ядерной бомбы – система противоракетной обороны. А против ярости природы человечество бессильно.

В нашем исследовании не была затронута проблемы таяния льда в Антарктиде, но это тема следующего исследования.

Список использованных источников:

1. http://sajt-uchitjelja-fiziki6.webnode.ru/zanimatjelnyje-opyty/
2. http://www.southparkour.ru/archive/kak_delayut_iskusstvennyi_sneg
3. http://krasnoturinsk.info/v-sochi-konserviruyut-sneg/#hcq=tUQ23yq
4. http://commentboy.livejournal.com/21638.html?nojs=1&title=HAARP
5. https://zen.yandex.ru/media/popsci/kak-umiralo-aralskoe-more-odna-iz-samyh-ujasnyh-ekologicheskih-katastrof-sovremennogo-mira-5e8eb6e0b0a3435b9c46f337
6. https://hi-tech.mail.ru/news/chistota_ne_vezde/epx

МОЛОДЁЖНЫЙ ИНТЕРНЕТ СЛЕНГ В КОММУНИКАЦИИ

Бармашова Карина Сергеевна

Научный руководитель: Попова Светлана Алексеевна

ГАПОУ СО «Саратовский архитектурно-строительный колледж»

Язык общения в Интернете сейчас вызывает самые большие споры. Комментарии, возникающие в социальных сетях и даже некоторых средствах

массовой информации, становятся просто неуправляемыми. Современные носители языка, и особенно молодежь, позволяют себе не только игнорировать грамматику и пунктуацию, а часто намеренно пренебрегают речевыми нормами, внося определенный «хаос» в недра Всемирной паутины.

Актуальность и выбор темы исследования определяются следующими факторами:

Во - первых, Интернет-сленг отражает именно те тенденции, которые необходимы для современного языка в целом, т.к. они помогают проследить основные факторы пополнения словарного запаса сленга, а также динамику наименования «злободневных» предметов (явлений) ситуаций.

Во - вторых, в изучении сленга должны быть заинтересованы не только лингвисты, но и представители других научных областей.

Цель нашего исследования состояла в том, чтобы показать языковые особенности интернет-сленга как разновидности электронной коммуникации. Среди задач данной работы можно назвать следующие:

1) определение основных проблем становления интернет – языка;

2) установление принципов формирования сленга современной молодежи в интернет-коммуникациях, преимущественно в социальных сетях и чатах;

3) проведение анализа семантической и стилистической синонимии интернет-сленга в гендерном и экологическом аспектах.

Материалом для исследования и реализации практической части послужили: социальная сеть «Вконтакте», блоги и дневники с сайтов lifejournal.ru и hatelove.ru. В ходе исследования получены следующие новые теоретические результаты:

1) сформировались новые типы речевой культуры: литературно-разговорный и фамильярно-разговорный. Носителями этих типов является, в основном, молодежь, более широкому их распространению способствуют СМИ и интернет, который, безусловно, можно считать новой сферой применения литературного языка;

2) изменения в русском языке последних десятилетий коснулись не только языка политики и языка юриспруденции, которые выросли в самостоятельные языковые системы и которые оказывают влияние на литературный язык, на язык СМИ;

3) с расширением сферы использования разговорной речи: под влиянием общих процессов демократизации общества «развязался язык» у простого народа, исчезли скованность, зажатость, стандартность в речевом поведении;

4) в речевом поведении современной молодежи исчезла «стандартность» и нормы употребления литературного языка, все чаще можно наблюдать сниженную стилевую окраску разговорной речи.

Был проанализирован практический материал вышеупомянутых источников, который позволил прийти к следующим результатам и выводам:

1) Интернет-сленг является разновидностью электронной коммуникации с определенными языковыми особенностями;

2) лексический состав сленга находится в большой зависимости от социальных перемен, чутко и быстро реагирует на малейшие изменения в обществе.

3) сленг молодежи полностью сосредоточен на человеке - сферах его бытия, отношениях с другими людьми. При этом мир человека в сленге лишен сферы духа, это, прежде всего материальный мир, но и он довольно ограничен (пример: *«приветик. Извини не отвечала. Замоталась сегодня жуть как, устала как собака и еще фотки нужно распечатать. Короче весело мне сегодня и день удался. А ты как? Чего так долго не писала? Я уже думала, что ты совсем обо мне забыла на веки вечные. Надеюсь больше пропадать не буш…»);*

4) проведенный анализ семантической и стилистической синонимии интернет-сленга в гендерном аспекте позволил сделать вывод о том, что мужчины в общении в интернете чаще прибегают к компьютерному жаргону и альтернативному языку (языку интернет-пользователей), чем женщины.

Женщины больше тяготеют в виртуальном общении к молодежному сленгу и в некоторой степени к литературной норме, что позволяет предположить, что, скорее всего, женщины, общаясь в виртуальной реальности, стараются по возможности употреблять выражения и языковые средства, которыми они пользуются в реальном общении, тем самым, стараясь приблизить виртуальную реальность к реальному миру (пример: авторам - мужчинам присуща лексика с оттенком грубого просторечия (*капуста, щемить, мурчать, запарить, базарить, ништяк* и т. д.), женщины же чаще употребляют слова либо нейтральные, либо разговорной стилистической окрашенности *(круто, замотаться, жуть, фотка* и т.д.).

В заключении следует отметить, что мы не претендуем на исчерпанность данной темы, которая имеет перспективы развития во многих направлениях, в частности в исследовании социальной индикации носителей интернет-сленга. По нашему мнению, необходимо описать и проанализировать интернет-сленг с лингвистической, социальной и психологической сторон. Думается, что это позволит выработать ряд мер против засорения русского языка

Список использованных источников:

1. Войскунский А. Е. Интернет - новая область исследований в психологической науке.\\ Ученые записки кафедры общей психологии МГУ. Выпуск 1. - М: Смысл, 2018, с. 82-101.

2. Лудильщикова Н.А. Речь молодёжи (на материале студентов техникума) \\ автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук. – Саратов, 2006.

3. Копыленко М.М: О семантической природе молодежного жаргона\\ Социолингвистические исследования. — 2016. — № 1.

4. Волович М. Как это пишется в Интернете\\ http://www.ashmanov.com/pap/style.phtml

5. www.lovehate.ru



СЕКЦИЯ

«ТВОРЧЕСТВО В МОЕЙ ПРОФЕССИИ»

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ В КАЧЕСТВЕ АВТОНОМНОГО ОСВЕЩЕНИЯ ДАЧНОГО ДОМИКА

Антонов Даниил Артемович

Научный руководитель: Тихонова Валерия Михайловна

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента» г. Балаково

Много лет прошло с тех пор, когда человек приручил электрический ток и заставил его работать на себя. Однако с ростом производства электрической энергии растут и потребности в энергии: чем больше гидроэлектростанции вырабатывают энергии, тем больше появляется потребителей. Энергетика и сегодня продолжает развиваться. Она позволяет сегодня создавать экологически чистые автомобили, использующие в качестве топлива электрическую энергию, благодаря энергетике холодными зимами тепло приходит в наши квартиры. Одним словом, преимущества энергетики сложно переоценить.

Совсем не секрет для нас, что мировая экономика непосредственно зависит от энергетических ресурсов нашей планеты. Так уж сложилось, что люди используют в большей степени углеводородное топливо для различных сфер жизни общества в глобальном смысле. Однако нам также известно, что эти ресурсы не бесконечны. Добыча их ведется в гораздо большем объеме и с большей скоростью, чем происходит их естественное восполнение. И пока решаются вопросы перспективного развития энергетики, остаются актуальными и более приземленные вопросы, касающиеся бытовой жизни людей.

Объектом исследования является автономная энергетическая установка и возможность ее использования в качестве источника электрической энергии для небольших дачных домиков.

Источником энергии солнечного излучения являются термоядерные реакции, протекающие на Солнце. Оно излучает поток энергии мощностью 4·1023 кВт. До Земли доходит значительно меньше энергии, а именно

1,2·1014 кВт, поскольку почти половина излучаемой энергии рассеивается в открытом космосе. Из-за поглощения атмосферой Земли максимальный поток солнечного излучения, достигающего земной поверхности, снижается, и на уровне моря он составляет 1020 Вт/м². В средних широтах в дневное время значение потока солнечного излучения достигает 800 Вт/м^2 летом, снижаясь до 250-300 Вт/м^2 зимой. Ночью это значение снижается до нуля.

Назначение солнечной панели в роли источника энергии для дачного домика заключается в энергообеспечении минимального набора потребителей для обеспечения возможности проживания в таком домике.

Структурная схема солнечной энергоустановки включает в себя непосредственно солнечную панель, аккумулятор, инвертор и контроллер заряда.

Для создания модели энергетической установки, как было сказано ранее, была выбрана солнечная панель GH 165×135 номинальным напряжением 5 Вольт. Контроллер заряда был изготовлен самостоятельно по принципиальной электрической схеме (рис.1), предлагаемой в сети Интернет.

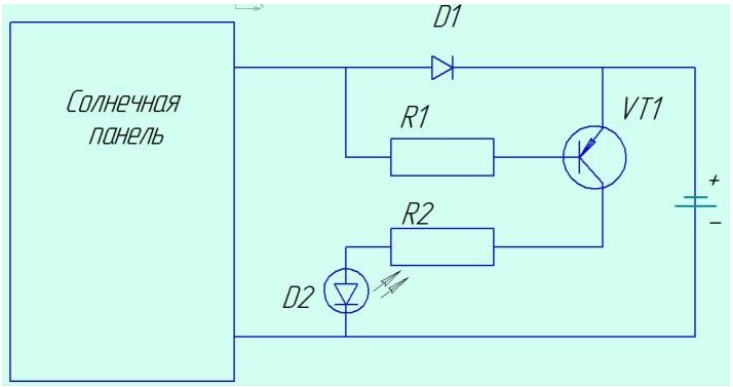


Рисунок 1 – Контроллер заряда аккумулятора

В качестве нагрузки используются светодиоды, соединенные последовательно в одну цепь. Мощность нагрузки рассчитывается приблизительно, чтобы соблюсти пропорциональность.

$$\frac{220}{5} = \frac{30}{x}; \qquad (1)$$

$$x = \frac{30 \times 5}{220} = 1 \text{ Вт}$$

Таким образом, мощность осветительной нагрузки составит 1 Ватт. Тогда ток через светодиодную цепь составит 200 мА.

Расчет энергетического баланса производился для макета, используя электрические параметры его компонентов.

Было взято за основу время утренней и вечерней активности солнца t_1 = 6 часов (7^{00} - 10^{00} и 16^{00} - 19^{00}), время дневной активности солнца t_2 = 6 часов, номинальный ток 500 мА.

В утренние и вечерние часы взят ток, равный 50% от номинального, т.е. 250 мА, тогда объем выработанной энергии составит:

$$C_1 = t_1 \times I = 6 \times 250 = 1500 \text{ мА} \times \text{ч} = 1{,}5 \text{ А} \times \text{ч}; \quad (2)$$

t_1 – время утренней и вечерней активности солнца;

I – зарядный ток.

В дневное время, когда солнечная активность достигает максимума, объем выработанной энергии:

$$C_2 = t_2 \times I = 6 \times 500 = 3000 \text{ мА} \times \text{ч} = 3 \text{ А} \times \text{ч}; \quad (3)$$

Суммарный объем энергии, выработанной солнечной панелью за день:

$$\sum C = C_1 + C_2 = 3 + 1{,}5 = 4{,}5 \text{ А} \times \text{ч}; \quad (4)$$

Если учесть, что освещение работает только в вечернее время в течение 3-4 часов, при мощности ламп в 1-1,5 Вт объем израсходованной энергии составит:

$$I = \frac{P}{U} = \frac{1}{5} = 0{,}2 \text{ А}; \quad (5)$$

где P – мощность тока, Вт

U – напряжение, В

$$C = t_3 \times I = 4 \times 0{,}2 = 0{,}8 \text{ А} \cdot \text{ч}; \quad (6)$$

Таким образом, энергии на освещение будет расходоваться меньше, чем будет вырабатывать солнечная панель. Тогда оставшуюся накопленную энергию можно использовать для питания других потребителей, таких как холодильник, телевизор и т.д.

С момента появления первой в мире солнечной панели прошел не один десяток лет. Однако сегодня солнечная энергетика до сих пор не стала доступной буквально каждому ввиду высокой стоимости ее компонентов , но развитие науки и техники неумолимо приближает человечество к тому дню, когда у каждого на балконе городской квартиры, на каждом небольшом

сельском домике будет установлена солнечная панель, дающая энергию, тепло и свет.

За солнечной энергетикой будущее!

Список используемых источников:

1. Лунин Л.С., Пащенко А.С. Моделирование и исследование фотоэлектрических преобразователей. – 2010.
2. https://www.solnechnye.ru/
3. http://www.invertor.ru/solbat.html
4. http://sunbattery.net/index.php
5. https://itc.ua/articles/solnechnyie-batarei-kak-eto-rabotaet/

МОЯ ПРОФЕССИЯ ВАЖНА, МОЯ ПРОФЕССИЯ НУЖНА

Нугманова Альбина Наримановна

Научный руководитель: Макзумова Светлана Жексеньевна

ГБПОУ СО «Александрово – Гайский политехнический лицей»

Все профессии нужны и по-своему хороши, но каждый человек подбирает себе ту профессию, в которой он сможет проявить свои способности и состояться. Немаловажна в наше время и материальная составляющая профессии. Я выбрала себе профессию, которая будет нужна всегда, освоив, такую профессию уверена у меня не будет проблем с трудоустройством. Я хочу стать поваром.

Считаю свою будущую профессию не только творческой, интересной, но и благородной, потому что люди всегда благодарны повару за отлично приготовленные блюда. Дарить людям минуты удовольствия от вкусной пищи, здоровье и энергию - что может быть лучше для человека. Знать, что твоя работа приносит настоящую реальную пользу - не об этом ли мечтают многие люди, так и не нашедшие своего призвания, не реализовавшие себя.

Стать поваром – значит приобрести интересную, престижную и пользующуюся спросом профессию!

Работа повара состоит из нескольких этапов:

– получение исходных продуктов;

– поддержание технологии и рецептуры приготовления блюд;

– обеспечение процесса приготовления блюд: подготовка необходимого оборудования, заготовка полуфабрикатов;

– правильная эксплуатация кухонного оборудования;

– обеспечение должного учета и хранения продуктов в соответствии с санитарно–гигиеническими нормами;

– реализация продукции.

На сегодняшний день, по всему миру проводится множество поварских конкурсов различного уровня. В этих конкурсах собираются великие мастера поварского дела из разных стран (в зависимости от масштаба конкурса) и показывают своё мастерство на деле.

Я пока еще не профессионал в своей выбранной профессии, но уже сейчас стараюсь пробовать себя в своей предстоящей работе. Движения WorldSkills в моей будущей профессиональной деятельности занимает особое место. И уже сейчас обучаясь в лицее, я принимаю участие в Региональном Чемпионате (Молодые Профессионалы) WorldSkills Russia. Все задания, которые выполняются на этом чемпионате, составлены в соответствии с требованиями международных стандартов, а оценку работы производят эксперты по стандартам WorldSkills Russia.

Я очень горжусь тем, что учусь в Александрово – Гайском политехническом лицее и выбрала профессию «Повар, кондитер». В нашем лицее есть все необходимое для обучения этой профессии - современное оборудование, инвентарь, опытные мастера и преподаватели. Здесь я осваиваю профессиональные компетенции и набираю практический опыт по своей будущей профессии.

Повар высокой квалификации желанен везде. Квалификация в приготовлении самых различных блюд, знание кухни других стран, опыт - всё это открывает для него двери самых дорогих ресторанов. Если я достигну этого, то стану материально обеспеченным человеком, и у меня появится

благоприятная возможность открыть собственный ресторан. Возможно, в дальнейшем у меня будет целая сеть кафе. Словом, в этой профессии есть перспективы.

Список используемых источников:

1. http://www.horeca.ru/
2. http://culinar.claw.ru/
3. http://www.kuking.net/

ЭЛЕКТРОФИЦИРОВАННЫЙ СТЕНД «СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ»

Тычков Дмитрий Евгеньевич, Небалуев Андрей Максимович

Научный руководитель: Бутузова Наталья Юрьевна

ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

Наглядность играет большую роль в процессе обучения. Одними из средств наглядности являются стенды. Они давно зарекомендовали себя в качестве одного из самых эффективных средств обучения.

При изучении обучающимися раздела «Устройство и принцип работы двигателя» предмета «Устройство автомобиля» у студентов должны сформироваться знания и навыки по устройству и принципу действия элементов системы охлаждения при работе двигателя автомобиля. Выпускник, обучающийся по профессии «Автомеханик», должен знать и уметь выявлять неисправности в работе системы охлаждения двигателя автомобиля.

Основная цель проекта: создание простого по конструкции, малогабаритного, универсального стенда, с помощью которого было бы возможно изучение устройства и принципа работы двигателя и проверки знаний путем контроля.

В процессе работы над проектом решались следующие задачи:

-Изучение справочной литературы и материалов в сети Интернет;

-Изучение различных конструкций стендов аналогичного назначения в учебных заведениях;

-Эскизная проработка возможных вариантов реализации;

-Определение необходимых материалов и комплектующих для изготовления стенда;

-Определение технологической последовательности изготовления стенда.

Этапы работы над проектом:

1. Определение плаката для стенда.

а) выбор плаката и определение принципа работы стенда;

б) черчение эскиза и электрической схемы для стенда.

2. Изготовление корпуса для стенда.

а) изготовление рамки из профиля размером 900*600 мм и его склепка;

б) высверливание отверстий: гнездо для кабеля входного напряжения; переключателя включения и выключения напряжения; переключателя для включения режима работы светодиодов (малый и большой круг охлаждения); крепление устройства изменения свечения светодиодов; крепление розетки для понижающего трансформатора; гнездо для контрольного кабеля;

в) разметка, распиловка, крепление и склейка полипропиленового листа к рамке;

г) нанесение на лист малого и большого круга движения охлаждающей жидкости;

д) высверливание отверстий под светодиоды и отверстий под контакты (болты-10 шт.) и их скручивание для движения охлаждающей жидкости

3. Сборка электрической схемы стенда.

а) установка светодиодов в отверстия, их спайка между собой и присоединение их к устройству для изменения свечения светодиодов пути движения охлаждающей жидкости.

б) установка светодиодов в отверстия названия элементов схемы охлаждения и спайка их с контактами;

в) подсоединение всех устройств к питающему напряжению.

4. Окончательная сборка стенда

а) крепление задней стенки к корпусу стенда;

б) высверливание отверстий для крепления стенда на стену;

в) проверка работы стенда.

В результате реализации проекта был получен продуктовый результат в виде электрофицированного стенда. Создание электрофицированного стенда с успехом применяется на занятии по устройству и ремонту автомобиля.

При изготовлении электрофицированного стенда были изучены электротехнические основы по реализации проекта. Сборка простейшей электрической цепи из реальных элементов.



Список используемых источников:

1. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей 2016.

2. Герман-Галкин, С. Г. Линейные электрические цепи. Лабораторные работы на ПК (+ дискета) / С.Г. Герман-Галкин. - М.: Корона Принт, 2017.

3. Петросов, В. В. Ремонт автомобилей и двигателей. Учебник / В.В. Петросов. - М.: Academia, 2014. - 224 с.

ПРАЗДНИЧНЫЙ ХЛЕБ

Мазурова Жанна Александровна

Научный руководитель: Просвирнина Марина Евгеньевна

ГБПОУ СО «Петровский агропромышленный лицей», г. Петровск

Кухня – место, где собирается вся наша семья, где мы пьем горячий чай и ведем задушевные беседы с друзьями. Каким бы ни был бы день, вечером ты приходишь туда – в царство кастрюлек и поварешек, и начинается сеанс магии. Ты колдуешь над соусами и ворожишь над пирогами, фантазируешь с салатами и экспериментируешь с фруктами, а самое главное – получаешь от всего этого истинное наслаждение. Но не каждый задумывался над тем, что кухня - это удивительная лаборатория, которая у нас всегда «под рукой». Все эти действия - разнообразные физические эксперименты, у которых есть свое научное объяснение.

Слово «пирог» произошло от древнерусского слова «*пыро*»- пшеница. Первоначально писали и произносили «*пырог*», что означало праздничный хлеб. А затем «*ы*» изменили на «*и*», так появился «*пирог*».

Пирог - это истинно русское изделие, которое дошло до нас из глубокой древности, которое не имеет себе подобных по разнообразию ни в одной из кухонь мира. Пироги до сих пор занимают на русском столе видное и почетное место. Они различаются не только по вкусу, но и по форме. Исстари на Руси пироги любили и готовили их с разными начинками. Без пирога не обходилось на Руси никакое праздничное застолье, никакой пир. И сегодня все любят пироги и печь и кушать. Суровые природные условия в России не способствовали широкому возделыванию овощных и фруктовых культур. Поэтому в питании русских людей именно хлеб и изделия из муки всегда играли важную роль.

А что мы знаем об истории появления пирогов, о традициях наличии пирога на Руси?

Актуальностью темы является то, что русские пироги являются неотъемлемой частью русского быта и гостеприимства.

Объектом исследования моей работы является выпечка пирогов («Ватрушка» формой «лапоть»).

Русские пироги в русской кухне занимали особое место: без них не обходился ни один праздник. Пекли именинные, крестильные, свадебные русские пироги; из пресного, дрожжевого, слоеного теста; открытые и закрытые; маленькие пирожки и большие пироги; со всевозможными начинками: с яйцом и луком, с грибами и картофелем, говядиной и бараниной, из рыбы - рыбники, из курятины - курники, из ягод - ягодники, из творога - ватрушки. Недаром бытовала пословица: «В пирог все завернешь». Русские пироги, выпеченные кому-либо в дорогу перед отъездом из дому, назывались подорожниками. Были особые хлебальные русские пироги - с них срезали корку, а начинку ели ложками.

Любое привычное блюдо, благодаря фантазии, можно превратить в шедевр кулинарного искусства. В своей работе я приготовила ватрушку из творога в форме «лаптя» в домашних условиях.

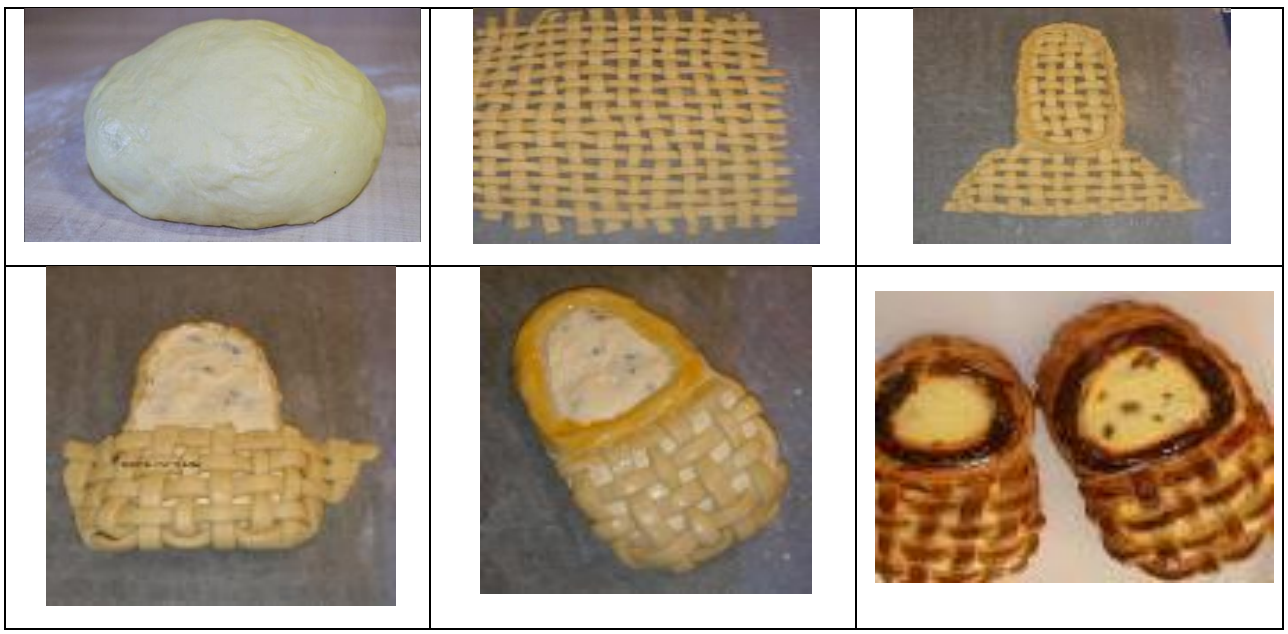


Рис. 1. Последовательность приготовления ватрушки.

Такие «лапти» хороши как теплыми, так и холодными. Ароматный десерт поможет создать уютную атмосферу и надолго запомнится вашим близким.

На мой взгляд, пирог передает представления о добре и зле, о морали и нравственности, о духовности. Пирог ассоциируется у меня с праздником, торжеством. Я считаю, что своей творческой работой дала полное представление о том, какие пироги пекли наши предки, как готовились и подавались, а также какое место занимал пирог в устном народном творчестве.

В нашей повседневной жизни мы не найдём другого такого места, где происходило бы столько удивительного и загадочного, как на кухне.

Список используемых источников:

1. Анфимова Н.А. Кулинария : Учебник для нач. проф. Образования / . - 9-е изд., стер. ─ М. : Издательский центр «Академия», 2013.–400 с.

2. Шатун Л.Г. Ш 294 Кулинария: учебник для нач. проф. Образования/ Л.Г. Шатун. – М.: Издательский Центр «Академия», 2010. – 320 с.

3. Харченко Н.Э. Технология приготовления пищи: Учеб.пособие для нач.проф.образования/Н.Э. Харченко, Л.Г. Чеснокова – М.: Издательский Центр «Академия», 2009. – 288 с.

4. https://recept-menu.ru/vatrushki-s-tvorogom/

ПРИМЕНЕНИЕ НЕПАЯНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ

Быстрицкая Олеся Павловна

Научные руководители: Пискунова Галина Ивановна,

Дорожкина Светлана Владимировна

ГАПОУ СО «Саратовский техникум электроники и машиностроения»

При производстве электронной техники развитие получила тенденция миниатюризации компонентов и интегральных схем. Для изготовления таких

изделий вместо пайки в настоящее время широко используется метод запрессовки. Соединения, выполняемые запрессовкой, обладают высоким уровнем надежности, способным конкурировать с паяными соединениями.

При этом они лишены тех проблем, которые традиционно сопровождают процессы пайки. Поэтому технологию запрессовки можно рассматривать в качестве более выгодной и перспективной альтернативы технологиям пайки

Объектом исследования являются соединения элементов печатных плат.

Целью исследовательской работы является определение применения непаяных соединений методом запрессовки в современной технике.

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

– ознакомление с непаяными соединениями в производстве электронной техники;

– ознакомление с технологией получения соединений методом запрессовки;

– сравнение метода запрессовки с пайкой;

– определение оборудования для выполнения прессовых соединений и его технических характеристик.

Методы исследования: эмпирического исследования (наблюдение процесса производства печатных плат, сравнение), теоретического исследования (анализ и синтез).

База исследования: Научно-производственная компания «RUBEZH» Саратов.

Непаяные соединения появились как альтернатива паяным соединениям, вследствие невозможности применения пайки в некоторых случаях, а также из-за проблем, вызванных применением припоя. К непаяным соединениям относятся: соединения скруткой; соединения запрессовкой; клеммовое соединение; соединения обжатием. Непаяное соединение, выполняемое запрессовкой - это получаемое запрессовкой

соединение между особым образом спрофилированным контактом и сквозным металлизированным отверстием в печатной плате. Они принадлежат к категории неразъемных соединений, образующихся за счет холодной деформации фрагментов соединяемых элементов.

Активнее всего в настоящее время непаяными соединениями выполняют впрессовывание разъемов печатных плат. Такие разъемы выполняют с десятками и сотнями штырей. Впрессовывание разъёмов печатных плат выполняют методом запрессовки спрофилированным контактом соединение, образуется между особым образом спрофилированным контактом и сквозным металлизированным отверстием в печатной плате.

Эти соединения обладают высокими механическими и электрическими характеристиками. Запрессовываемый контакт, как правило, изготавливается из таких медных сплавов, как олово-медь (бронза), цинк-медь (латунь) или бериллиевая медь. Основную роль в образовании соединения играет запрессовываемая часть контакта. При этом в зоне контакта формируется соединение, аналогичное холодной сварки и гарантирует долговременное надежное соединение. Установлено, что размер поперечного сечения контакта в запрессовываемой части должен соответствовать диаметру отверстия, на который данный контакт рассчитан. Длина запрессовываемой части контакта должна соответствовать толщине печатной платы, в которую он устанавливается. Самым распространённым способ монтажа радиоэлементов является, механизированная пайка волной расплавленного припоя.

Однако данный способ является: опасным, так как работать приходится вблизи большой массы расплавленного припоя; экологически грязным, так как он сопровождается интенсивным испарением оловяно-свинцового припоя со значительной открытой поверхности расплавленного припоя; требует значительного расхода припоя, поскольку в процессе пайки происходит увеличение слоя припоя на луженых проводниках печатной

платы, и, следовательно, увеличение веса изделий, требует значительных затрат на обслуживание и ремонт оборудования.

Основным достоинством прессовых соединений по сравнению с пайкой является ускорение процесса монтажа в 3–4 раза: исключается операция облуживания; исключается операция очистки от остатков флюсов и технологических загрязнений; нет необходимости нанесения влагозащитных покрытий.

Наиболее подходящим для рассмотренного способа запрессовки пневматический пресс 40kH HARTING. Сила запрессовки находится в прямой зависимости от давления воздуха. Монтаж деталей на панелях и печатных платах методом запрессовки контактов в металлизированные отверстия печатных плат - это высокотехнологичный и высокопроизводительный метод реализации непаяных соединений. Наладка пресса до монтажа элементов подлежащих запрессовке на основания позволяет избежать как недозапрессовки, так и избыточной запрессовки, которая может привести к разрушению и корпуса соединений, и структуры сквозного металлизированного отверстия. Соединения, выполняемые запрессовкой, обладают высоким уровнем надёжности, способным конкурировать с паяными соединениями.

При этом они лишены тех проблем, которые традиционно сопровождают процессы пайки. Данные соединения сравнительно просты в реализации, требуют минимального комплекта оборудования и отличаются экономической эффективностью, экологичностью и ремонтопригодностью.

Поэтому технологию запрессовки можно рассматривать в качестве более выгодной и перспективной альтернативы технологиям пайки.

Список используемых источников:

1. Инструкция по эксплуатации Пневматический пресс 40кН HARTING. HARTING Electronic GmbH & Co. KG D –32339 Espelkamp,electronics@HARTING.com, www.HARTING.com. 26 с. 2016г

2. Сайт ПРОСОФТ. Инструменты и оборудование [Электронный ресурс]. Форма доступа https://www.prosoft.ru/products/brands/harting/445510/ свободная .

3. Рынок Микроэлектроники. Ф. Плотников Непаяные соединения, выполняемые запрессовкой- новый класс соединений на российском рынке электронной техники. Статья. [Электронный ресурс]. Форма доступа http://www.compitech.ru/html.cgi/arhiv/01_01/stat-80.htm- свободная . М. 2017г.

4. https://rubezh.ru Научно-производственная компания «RUBEZH» Саратов.

ДОМ СО ЛЬВОМ. УНИКАЛЬНОЕ - РЯДОМ!

Тульская Элеонора Сергеевна

Научный руководитель: Денисова Наталья Александровна

ГАПОУ СО «Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В. Грибанова»

Саратовская область является перспективным регионом для развития внутреннего туризма, а экскурсионная деятельность является одной из его важных отраслей. Экскурсионная деятельность – это деятельность по организации посещений гражданами туристских ресурсов в познавательных целях в месте временного пребывания, которая не предусматривает услуги по размещению и охватывает период не более 24 часов.

В настоящее время экскурсия выступает как нечто законченное, целостное, имеющее свои специфические функции и признаки, своеобразную индивидуальную методику, а организация туристических маршрутов и экскурсий в музейные объекты - это вклад в сохранение знаний о регионе и его истории, осознание нами ответственности перед будущими поколениями за сохранение историко-культурных ценностей, природных объектов, и поэтому изучение данной темы в настоящее время является актуальным.

Одним из таких музейных объектов является музей народной монументальной живописи «Дом со львом», который является относительно

недавней достопримечательностью, но это совсем не означает, что дом был построен в наше время, всё намного интереснее и на протяжении всей исследовательской работы вызывается интерес к этому культурному объекту. Почему была выбрана именно эта тема проекта?

Во-первых, потому что, об этом музее почти ничего не известно и у него очень интригующее название «Дом со львом», что и вызвало большой интерес, а также желание узнать больше информации об этой достопримечательности.

Во-вторых, он находится всего в 2 часах езды от города Балаково, что позволило бы балаковцам в любое для них удобное время посетить этот музей самостоятельно или воспользоваться услугами туристического агентства.

И, в-третьих, после посещения музея «Дом со львом», каждый поймёт, что музей, по-своему, уникален, привлекателен и у него имеется свой особенный колорит.

Поэтому объектом исследования в данной работе является музей народной монументальной живописи «Дом со львом», расположенный в селе Поповка Хвалынского района Саратовской области. Предметом исследования - туристическая привлекательность музея «Дом со львом».

«Дом со львом» - крестьянский дом с расписным интерьером. Росписи занимают стены и потолок двух небольших комнат крестьянского дома, их общая площадь - около 80 кв.м. Они уникальны своими размерами и сохранностью, а также тем, что в Поволжье дома чаще украшали не росписями, а резьбой. История музея «Дом со львом» берёт своё начало с 1917 года, но тогда он был обычным домом. В 2009 году местные жители рассказали о доме фольклорной экспедиции Саратовского государственного университета и после этого весть о любопытном доме разнеслась по всей Саратовской губернии. Питерская студентка Юлия Терехова в декабре 2010 года решилась поинтересоваться судьбой далёкого домика на севере Саратовской области, приехав, она выкупила «Дом со львом» за 80 тысяч

рублей. С этого момента началась новая история дома - история возрождения. 9 ноября 2019 года прошло торжественное открытие уже отреставрированного музея.









Саратовская область занимает одну из самых обширных территорий РФ. В каждом её районе есть свои особенности и красоты и это является одним из факторов привлечения туристов с разных уголков планеты. Уникальное природное разнообразие, благоприятные климатические и природные условия, богатое культурно-историческое наследия свидетельствует о перспективности развития туризма на территории области.

По итогам 2019 года количество туристов, посетивших Саратовскую область, превысило 1 миллион человек, что примерно на 20 % больше, чем по итогам 2018 года, когда регион посетили более 830 тысяч человек.

Президент Российской Федерации назвал наш регион одним из самых перспективных центров туризма в России. По мнению В.В. Путина, туристская индустрия способна стать одним из ключевых конкурентных преимуществ Приволжского федерального округа.

В ходе исследовательской работы были рассмотрены основные направления деятельности в сфере туризма Саратовской области, перспективы развития внутреннего туризма, а также разработан туристический маршрут – обзорная культурно-познавательная экскурсия в музей монументальной живописи «Дом со львом».

Для дальнейшего практического применения проекта будут разработаны буклеты, а также Путеводитель по данному туристическому маршруту для участников экскурсии.

Проект «Дом со львом» заинтересовал одну из ведущих туристических компаний г. Балаково, туроператора по внутреннему туризму «Автотуристик», который не стоит на месте и постоянно внедряет что-то новое и совершенствует старое. Директор туристической компании «Автотуристик» Роман Аникин после представления ему проекта принял решение о включении обзорной культурно-познавательной экскурсии в музей народной монументальной живописи «Дом со львом» в один из действующих автобусных туристических маршрутов в г. Хвалынск, с дальнейшей перспективой разработки отдельной программы на данный туристический объект.

Список используемых источников:

1. Долженко Г.П. Экскурсионное дело: учебное пособие. (Серия «Туризм и Серия») – Москва: ИКЦ «МарТ», Ростов/Д.: Издательский центр «МарТ», 2016. – 272 с.

2. Постановление Правительства Саратовской области от 03.10.13 г. № 526-П. О государственной программе Саратовской области «Развитие физической культуры, спорта, туризма и молодёжной политики».

3. - www.tourism.saratov.gov.ru – туристический портал Саратовской области;

4. - http://огни-поволжья.рф - туристический портал Саратовской области Огни Поволжья;

СОЗДАНИЕ 3D ПРОЕКТА КВАРТИРЫ

Солдатова Виктория Валентиновна

Научный руководитель: Ушакова Светлана Игорьевна

ГАПОУ СО «Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В. Грибанова»

Быстрое развитие электроники и компьютерной техники создало предпосылки для перехода человеческого общества из постиндустриального в информационное. С каждым годом увеличивается количество людей, участвующих в различных информационных процессах, связанных с созданием, обработкой, передачей и хранением информации. Это относится в том числе и к методу компьютерного моделирования, который превратился в мощное и гибкое средство исследования и проектирования сложных систем различной природы. Его сущность состоит в создании компьютерной программы, имитирующей поведение реальной системы, и проведении с ней численных экспериментов. Их результаты позволяют понять поведение исследуемой системы, установить соответствующие закономерности и оценить различные стратегии управления, обеспечивающие ее правильное функционирование, осуществить информационную поддержку принятия решений в условиях неопределенности.

Актуальность темы данной работы заключается в том, компьютерное моделирование является одним из эффективных методов изучения сложных систем. Сегодня, в XXI веке, компьютерное моделирование применяют для широкого круга задач. Таким образом, актуальность данной темы очевидна: в связи с ускоренным развитием компьютерной техники, компьютерное моделирование стало неотъемлемой частью жизнедеятельности людей в современном мире.

Целью данной работы является создание 3D проекта квартиры.

Объектом рассмотрения являются 3D программы для моделирования, проектирования.

Для достижения поставленной цели автор ставит задачи: рассмотреть 3D программы, выбрать из них оптимальную для создания своего 3D проекта квартиры.

В процессе работы автором были рассмотрены практические примеры по проектированию и созданию 3D визуализации проекта.

Sweet Home 3D– удобная в использовании, бесплатная программа, с помощью которой любой пользователь может смоделировать план будущего дома, размещать мебель и различные объекты так, как ему нравится.

Интерфейс Sweet Home 3D интуитивно понятен даже новичку. С помощью этой программы вы можете загрузить план своего дома и на его основе начертить стены, сделать новый дизайн комнат, расположить мебель и другие предметы так, как вам хочется. Для удобства пользователей в программе Sweet Home 3D присутствует каталог образцов мебели, упорядоченный по категориям.

Проведенный анализ программы Sweet Home 3D, показал сильные и слабые стороны данного программного обеспечения.

Используя программу Sweet Home 3D, была создана модель квартиры.



Рис.1. Модель квартиры созданной в Sweet Home 3D – вид сверху

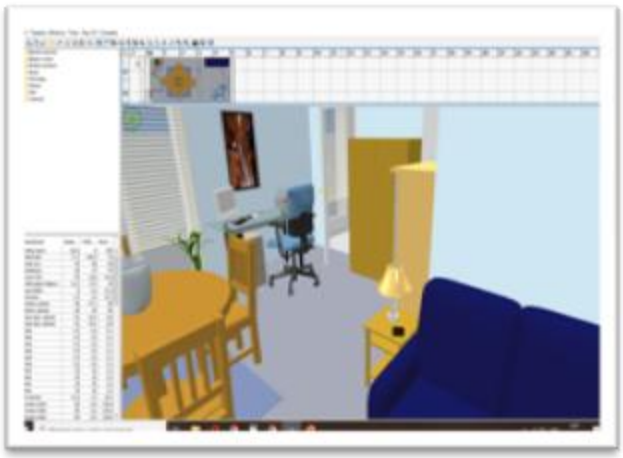


Рис.2. Модель квартиры созданной в Sweet Home 3D – виртуальный визит

3D визуализация - это творческий процесс, итогом которого является изображение, вызывающее у зрителя определенные ощущения и эмоции, передающее настроение автора, оставляющее какое-либо впечатление.

Список используемых источников:

1. Журбенко, П. А. Все о компьютерной графике. Трехмерное моделирование в Autodesk Inventor / П.А. Журбенко, Н.П. Алиева, Л.С. Сенченкова. - М.: ДМК Пресс, 2012. - 112 с.

2. Дёмин Ю. Компьютерная графика: // http://compgraph. ad. cctpu.edu.ru (Дата обращения: 2.11.2017).

3. Знакомство с Sweet Home 3D. Знакомство с интерфейсом программы Sweet Home 3D [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://blogjam.ru/sweet-home-3d/, свободный. (Дата обращения: 25.10.2017).

РОБОТОТЕХНИКА

Мамонова Алена Викторовна

Научный руководитель: Сейтова Альбина Сериковна

ГБПОУ СО «Александрово – Гайский политехнический лицей»

Среди перспективных профессий и специальностей особое место занимают сегодня направления, связанные с информационными технологиями, одно из которых – профессия среднего профессионального образования по подготовке квалифицированных рабочих «Мастер по обработке цифровой информации».

Мастер по обработке информации – это специалист, занимающийся обработкой информации и изображения на компьютере. Профессия объединяет функции оператора ЭВМ, инженера, художника. Задача мастера по обработке информации – оперативно и эффективно осуществлять обработку информации любого типа на компьютере, используя различные программные решения. Программист «делает программы», а оператор ЭВМ работает с этими программами.

В современном мире, все популярнее становится внедрение робототехники в образование. Это обусловлено необходимостью развития алгоритмического мышления учащихся и подготовки специалистов в

техническом направлении. Кроме того, робототехнические наборы дают широкий спектр к созданию наглядных примеров практического применения знаний обучающихся.

Целью работы было – сконструировать робота-охранника и запрограммировать его в стандартной среде LEGO MINDSTORMS NXT PROGRAMMING SOFTWARE 2.0.

Объектом исследования выбран конструктор LEGO Mindstorms с компьютерной средой программирования LEGO MINDSTORMS NXT PROGRAMMING SOFTWARE 2.0.

В основу данной работы положена ***гипотеза***, согласно которой, изучив принцип строения и работы робота на основе конструктора Mindstorms, можно создать робота самостоятельно.

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

1. изучить историю робототехники;
2. исследовать виды современных рабочих роботов и функции, которые они выполняют;
3. исследовать виды робототехнических конструкторов;
4. изучить принцип строения и работы робота на основе конструктора Mindstorms и среду его программирования;
5. создать робот на основе конструктора MINDSTORMS.

С целью достижения поставленных задач нами был разработан комплекс взаимосвязанных ***методов***, включающий:

- анализ литературы и материалов сети Internet;
- изучение научно-технической литературы;
- наблюдение;
- моделирование;
- работа в компьютерной среде программирования.

Образовательная робототехника, предназначена для формирования базовых знаний и умений в области конструирования и программирования

роботов. Образовательная робототехника является, актуальным решением для обучения учащихся. Разнообразие современных робототехнических конструкторов, позволяет обучать детей всех ступеней школьного образования (начальная, средняя, старшая). Кроме того, данный вид робототехники тесно связан с другими науками (физика, математика, естественные науки и др.) и родами человеческой деятельности (программирование, дизайн, искусство, электроника и др.), благодаря чему, изучение робототехники, становится интересным для всех учащихся.

Конструктор LEGO MINDSTORMS представляет собой набор электронных блоков и сопрягаемых деталей, предназначенный для создания программируемого робота.

Для программирования робота можно использовать программное обеспечение LEGO Mindstorms EV3 Home Edition для Windows или OS X, которое легко скачивается на официальном сайте LEGO. Там же есть обилие прошивок, обучающих материалов по программированию, видеороликов, интерактивных инструкций, описаний миссий.

Что такое робот-охранник? Это робот, который может облегчить работу по охране некоторых объектов. Именно облегчить, потому что полностью заменить человека такой робот не в состоянии. Этот робот, который анализирует определенный радиус вокруг него и реагирует на появление угроз, в нашем случае - стреляет из оружия. В основе этого вида робота лежит ультразвуковой датчик диффузного типа, измеряющий расстояние до преграды.



Механизм нашего робота довольно прост и состоит из нескольких важных частей: мотор, ультразвуковой датчик, программированный блок, провода.



Для программирования данного робота мы выбрали стандартную среду LEGO MINDSTORMS NXT PROGRAMMING SOFTWARE 2.0. Среда программирования представляет собой блочную систему. Первый блок

отвечает за движение робота. Он настроен так, чтобы робот бесконечно вращался по часовой стрелке. Второй блок зажигает зеленый светодиод (его мерцание означает то, что препятствий пока что не было обнаружено). Третий блок задает реакцию ультразвукового датчика на преграду. Как только преграда обнаружена, четвертый блок останавливает мотор, подготавливая робота к стрельбе. После этого пятый блок зажигает красный светодиод (что означает, что препятствие было обнаружено), а шестой блок проворачивает один раз третий мотор, отвечающий за стрельбу. Но это далеко не все движения, которые может выполнять робот. Наиболее востребованными движениями робота являются движения, связанные с обходом объектов, и избегание столкновений с объектами в рабочем пространстве.

После программирования была проведена проверка проделанной работы. Робот выполнил все действия по заданному алгоритму.

Таким образом, по итогам проделанной работы, можно сделать вывод, что, изучив принцип работы робота и среду его программирования, можно изготовить простейший робот своими руками.

Список используемых источников:

1. Филиппов, С.А. Робототехника для детей и родителей [Текст]: научное издание / С.А. Филиппов – 3-е изд., перераб. и испр. — СПб.: Наука, 2010.

2. Копосов, Д.Г. Первый шаг в робототехнику: практикум: учеб. пособие / Д.Г. Копосов. - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2014.

3. Овсяницкая, Л.Ю. Курс программирования робота EV3 в среде Lego Mindstorms EV3 [Текст]: учеб. пособие / Л.Ю. Овсяницкая, Д.Н. Овсяницкий, А.Д. Овсяницкий - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва.: Изд-во «Перо», 2016.

4. https://www.prorobot.ru/lego.php

ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ WSR В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПОДГОТОВКУ

Алеков Данила Александрович

Научные руководители: Стариков Юрий Васильевич,

Пермяков Матвей Анатольевич

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково

Некоторые считают, что из-за стремительно развивающегося технологического прогресса и автоматизации процессов во всех отраслях производства, со временем профессия каменщик изживет себя. Но это не так. Несмотря на тот факт, что профессия каменщик относится к разряду рабочих специальностей и не предполагает больших карьерных достижений или всеобщего признания, уровень ее востребованности и распространенности демонстрирует существенное превосходство над другими. И это неудивительно, поскольку именно каменщики занимаются постройкой красивых современных домов и тем самым создают условия для комфортной жизни.

Серьезные изменения, происходящие в последние десятилетия в различных областях жизни российского общества, ставят перед системой профессионального образования новые задачи. На современном рынке труда востребованы креативные, мобильные, имеющие навыки и опыт работы, специалисты. Профессиональное образование, основанное на теоретических знаниях, перестало совпадать с запросами современного работодателя.

Одним из инструментов, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования является движение WorldSkills Russia, целью которого является повышение престижа рабочих профессий путем объединения лучших практик и профессиональных стандартов посредством организации и проведения конкурсов профессионального мастерства.

Чемпионат как модель соревновательных действий, позволяет продемонстрировать сформированность практических навыков, качество приобретенных знаний, дает реальную возможность перестроить процесс обучения в профессиональном образовательном учреждении с учетом региональных особенностей и условий производственной базы.

WorldSkills – это новый толчок в развитии системы профессионального образования во всем мире и в частности в России. ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента» принимает активное участие в этом движении. Студенты Колледжа участвуют в региональных чемпионатах, отборочных соревнованиях на право участия в национальном финале и неоднократно становились победителями и призерами.

Участие в конкурсах позволяет заявить молодым талантам о себе, сориентировать молодежь на творческую деятельность и воспитание любви к будущей профессии, помогает объективно оценить свои силы и возможности, нацелить на дальнейшее самосовершенствование, создавая условия для профессионального, творческого и личностного развития. На нашем примере было видно стремление студентов участвовать в таких конкурсах и достигать высот в учебе. Конкурсы учат высокому профессиональному мастерству, воспитывают гордость за свою профессию, приобщают к секретам мастерства, сокращают путь ученика к высокой профессиональной деятельности. В ходе конкурса работодатели имеют возможность увидеть уровень сформированности профессиональных компетенций будущих выпускников, внести свои предложения и сделать выводы о качестве подготовки студентов. Выполнение заданий по стандартам WorldSkills Russia делает процесс обучения увязанным с реальным проектом формирования общих и профессиональных компетенций. В ходе занятий формируются качества необходимые для успешного участия в Чемпионате: − организованность, собранность, способность организовать пространство и время, коммуникативность и целеустремленность; − умение адекватно или реально оценивать свои возможности; − практический опыт

решения поставленных задач и самостоятельного принятия решений. Профессиональное образование, приобретая деятельностную направленность и нацеленность на конкретную профессиональную деятельность согласно запросам работодателей, на обеспечение конкурентоспособности специалистов, соответственно переходит на качественно новый уровень инновационной деятельности. Современные стандарты среднего профессионального образования, как и стандарты WorldSkills Russia требуют деятельностного подхода к обучению при обязательном использовании в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий.

Опыт организации и участия в чемпионатах по стандартам WorldSkills способствует улучшению материальной базы по данной специальности. Происходит переработка нормативной документации с учётом интеграции профстандартов РФ и международных стандартов WorldSkills в программы подготовки квалифицированных рабочих, что позволяет совершенствовать уровень профессионального мастерства студентов, повысить учебно-профессиональную мотивацию и мотивацию достижения успеха. У обучающихся изменилось отношение к учению. Они стали воспринимать учебный процесс не как обременительную и скучную обязанность, а как возможность получить рабочую профессию и повысить уровень профессиональных компетенций до уровня высококвалифицированного специалиста.

Таким образом, внедрение стандартов WorldSkills в образовательный процесс, приводит не только к освоению обучающимися профессиональных компетенций, но и повышает качество профессиональной подготовки, развивает профессиональное и креативное мышление студентов, формирует опыт творческой деятельности в профессиональной сфере, увеличивает долю выпускников, трудоустроенных по полученной специальности.

Список используемых источников:

1. Коллинсон, Джон. Кирпичная кладка. Полное руководство/Джон Коллинсон; пер. с англ. А.Н, Галыгина. -Москва: Издательство АСТ, 2018,-176с.- (Мастер Золотые руки).

2. Юдина А.Ф.Строительство жилых и общественных зданий. - М.: ОИЦ «Академия», 2019 г.-320с.

3. Лукин А.А. Технология каменных работ. - М.: ОИЦ «Академия», 2014 г.

4. Документация движения «WSR» Официальный сайт движения «WorldSkillsRussia» [Электронный ресурс] – Режим доступа http://worldskills.ru/.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАКЕТА СБОРОЧНОГО УЗЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕГО И АДДИТИВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Бервинов Моисей Александрович, Нестеренко Алексей Андреевич

Научные руководители: Алтухова Алеся Александровна,

Усков Александр Александрович

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково

В связи с быстрыми темпами развития науки и техники современный специалист в области металлообрабатывающего производства должен иметь навыки работы не только с привычными всем технологической документацией и металлообрабатывающем оборудованием, но и с CAD/CAM/CAE-системами и аддитивными технологиями.

Аддитивные технологии с недавнего времени активно начали входить в нашу жизнь, внедряясь в различные сферы деятельности. Особенно стоит отметить, что 3D-печать начинает занимать высокие места в таких отраслях, как авиа- и машиностроение, архитектура, строительство, медицина, а также космические отрасли. Размеры 3D-принтеров, в свою очередь, колеблются от компактных настольных до огромных промышленных машин.

Такие стремительные темпы развития 3D-печати в целом неизбежно приводят к внедрению аддитивных технологий в образовательный процесс.

Современный студент должен иметь доступ к аддитивным технологиям, использовать 3D-печать в процессе обучения, имитируя производственные ситуации, где металлообрабатывающее оборудование можно заменить инновационными решениями с использованием 3D-принтеров.

Целью данной работы было создание макета сборочного узла «Механизм для подъема шлагбаума» с использованием металлообрабатывающего и аддитивного оборудования.

Заменив металлорежущий станок 3D-принтером, изготовить часть деталей и на практике проверить их работоспособность в сборке.

Результат данной работы – макет – может быть использован в учебном процессе для работы студентов, как на производственном, так и на теоретическом обучении.

Из множества различных механизмов, устройств и приспособлений для работы был выбран механизм для поднятия шлагбаума. Изготовление шлагбаума относительно незатруднительно и экономично. Однако для еще большего уменьшения экономических и временных затрат, часть деталей для макета шлагбаума было решено изготовить с использованием аддитивных технологий.

При работе был использован метод послойного выращивания изделия из пластиковой нити, или FDM (Fused deposition modeling). Расходными материалами для FDM-принтеров являются различные виды пластиков, при создании данного макета применяли PLA. При этом получаемые детали обладают гибкостью и высокой прочностью.

Проведение экспериментальной части осуществлялось студентами первого курса на территории учебно-производственных мастерских и лабораторно-практических аудиторий ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», непосредственно на рабочем оборудовании, на котором студенты проходят обучение по основной профессиональной деятельности. Также в процессе работы при сборке узла были использованы электродвигатель дворников автомобиля ВАЗ с номинальным напряжение

12В, номинальной мощностью 6Вт, номинальной частотой вращения 60 мин$^{-1}$ и два подшипника.

Последовательность изготовления станка производилась следующим образом:

1) Подготовка эскизов, чертежей всех деталей станка.

2) Изготовление и подготовка заготовок.

3) Изготовление в токарной мастерской червяка, оси, вала приводного и поворотного кулака, доработка электродвигателя.

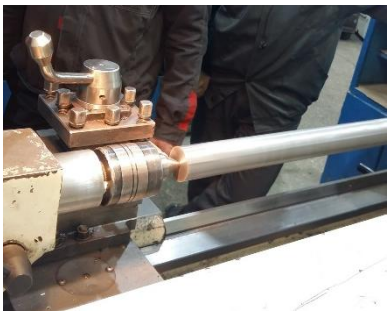


Рис. 1. Обработка детали «Вал» на токарном станке



Рис. 2. Обработка детали «Ось» на токарном станке

4) Подготовка 3D-моделей деталей и сборочной единицы для 3D-печати в САПР Autodesk Inventor Professional 2020.

5) Генерация G-кода для трехмерных принтеров для подготовки к последующей 3D-печати в слайсере CURA.

6) 3D-печать деталей «Корпус», «Крышка» и «Шестерня» (2 шт.).

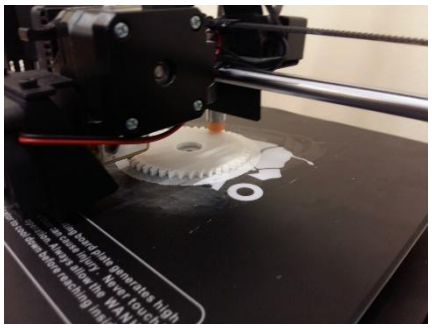


Рис. 3. Печать детали «Шестерня»

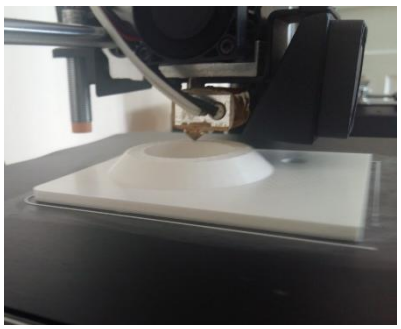


Рис. 4. Печать детали «Крышка»

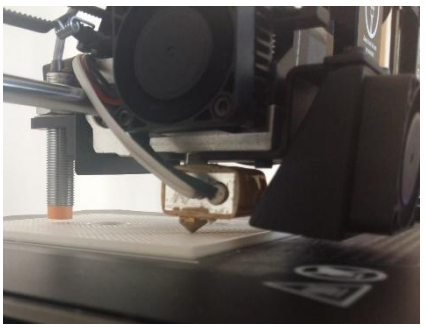


Рис. 5. Печать детали «Корпус»

7) Сборка макета.

8) Установка электрооборудования: электрической схемы для работы механизма подъемашлагбаума.

9) Пуск макета

В результате проведенной работы был создан макет сборочного узла «Механизм для подъема шлагбаума» с использованием металлообрабатывающего и аддитивного оборудования.

В процессе работы студенты смогли укрепить практические и теоретические познания, углубить навыки металлообработки, проявить имеющиеся умения при обработке точных поверхностей, при работе в CAD-системах и на 3D-принтерах, научились подбирать электрооборудование, соответствующее характеристикам проектируемого макета, что формирует их как высокопрофессиональных специалистов профессии «Оператор станков с программным управлением».

Созданный макет предполагает усовершенствование конструкции: изменение конструкции корпуса и крышки, сделав их более удобными при сборке, а также установки датчиков движения и системы управления шлагбаумом дистанционно.

Список используемых источников:

1. Бондарев Д.Д. Практикум по металлообработке. – М.: Просвещение, 2013. – 175 с.

2. Дунаев П.Ф., Леликов О.П. Конструирование узлов и деталей машин: Учеб. пособие для студентов техн. спец. вузов – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 496 с.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ СТАНКА ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ

Осауленко Герман Сергеевич

Научные руководители: Переверзина Марина Михайловна,

Усков Александр Александрович

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково

Традиционный способ уничтожения сломанных, старых и обрезанных веток деревьев в большом количестве – сжигание, однако это небезопасно. Ритуал сожжения отнимает уйму времени и сил, к тому же он не безобиден

для здоровья и окружающей среды. Выделяемые вместе с дымом токсичные вещества при попадании в легкие могут стать одной из причин заболевания верхних дыхательных путей. Не меньше страдает и природа.

Ветки деревьев довольно неудобные отходы. Наваленные кучей, они занимают много места. Подходящий вариант сделать измельчитель веток своими руками, чтобы переработать их в щепу, которая широко используется в разных отраслях.

Сельское хозяйство еще один потребитель переработанных отходов древесины.

Если вывозить с территории колледжа мусор, в виде обрезанных и обломанных веток и листву, в большом количестве это будет экономически не выгодно для колледжа. Четыре машины мусора (ветки, листва) будут соответствовать одной машине переработанных отходов станком измельчителем древесины. Поэтому актуальность и практическая значимость выбранной нами темы экономически обоснована и видна невооруженным глазом. Этот станок необходим для колледжа

Целью данной работы было создание станка для измельчения древесины (веток не более 20 см) и дальнейшего его использования.

Результат данной работы – станок был создан студентами совместно с руководителем проекта, он используется для измельчения веток и прочих древесных отходов на территории ГАПОУ СО « Поволжский колледж технологий и менеджмента».

Проведение экспериментальной части осуществлялось студентами второго курса, совместно с руководителем проекта на территории учебно-производственных мастерских колледжа, непосредственно на рабочем оборудовании, на котором студенты проходят производственное обучение по основной профессиональной деятельности.

В качестве основного оборудования использовались станки, имеющиеся на базе колледжа, а также сварочный аппарат.

Станок - измельчитель представляет собой стационарно изготовленную машину, состоящую из следующих основных узлов: стоек, приваренных к основанию, на верхней плоскости которых установлен подшипниковый узел, в котором установлен вал. К валу крепится диск с тремя рубильными ножами. С нижней части закреплены три лопатки. Сам диск закрыт кожухом с входной (подающей) и выходной горловинами. Привод вала измельчителя осуществляется приводным электродвигателем через соединительную муфту.

Работает станок - измельчитель следующим образом, перерабатываемый материал помещается в подающую горловину и попадает в зону расположения торцевой дисковой фрезы с тремя рубильными ножами.

Ввиду того, что, фреза вращается в направлении подающего перерабатываемого материала происходит резание. Перерабатываемый материал проходит через окна диска и выталкивается лопатками, находящимися внизу перед выходной головкой.

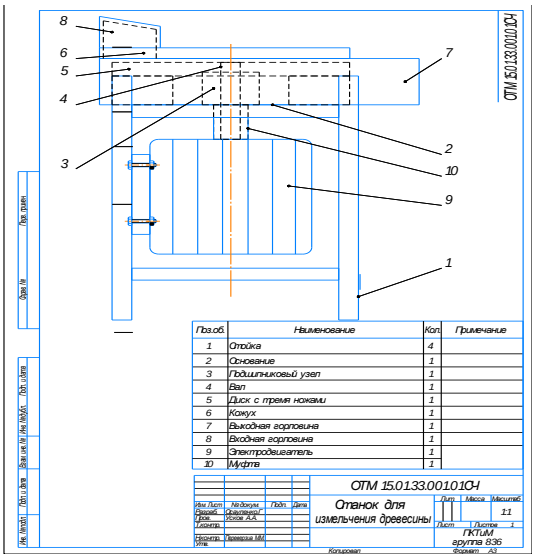


Рис. 1. Сборочный чертеж станка



Рис. 2. Готовый станок

В ходе данной работы студенты смогли укрепить практические и теоретические познания, углубить навыки металлообработки, проявить имеющиеся умения при обработке поверхностей, научились подбирать электрооборудование.

Этот станок можно использовать не только на территории колледжа, но оказывать дополнительные услуги любым гражданам города.

Бизнес на основе использования древесных отходов, при должной организации, может принести значительную прибыль. При этом уровень вложений может колебаться от самых незначительных.

Основное преимущество самодельного станка для изготовления щепы в том, что он обойдется гораздо дешевле покупного. Однако для его изготовления необходимы не только материалы и инструменты, но и опыт проведения сварочных и слесарных работ.

Список используемых источников:

1. Дунаев П.Ф., Леликов О.П. Конструирование узлов и деталей машин: Учеб. пособие для студентов техн. спец. вузов – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 496 с.

2. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя: В 3 т. – 8-е изд., перераб. и доп. Под ред. И.Н. Жестковой. – М.: Машиностроение, 2016. – 2677 с., ил.

ЛАЗЕРНЫЙ СТАНОК С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ «ЛАК-300»

Александровский Артем Сергеевич

Научный руководитель: Красильников Владимир Викторович

ГАПОУ СО «Саратовский политехнический колледж», г. Саратов

Одним из самых точных режущих инструментов на сегодняшний день является луч лазера, позволяющий обрабатывать детали с точностью до нескольких сотых долей миллиметра, а совместное использование при лазерной обработке персонального компьютера, значительно упрощает процесс изготовления деталей.

Актуальность работы. В нашем колледже обучаются студенты различных профессий - слесари, станочники, закройщики, электрики и т.д. Важнейшим качеством в их профессиональной деятельности является точность обработки при изготовлении шаблонов, разметке деталей, создании лекал, выкроек, трафаретов, печатных плат и т.д. Данные виды работ

наиболее эффективно выполнять на лазерных станках с программным управлением (далее ПУ).

Проблема. Существующие станки с лазерной обработкой материалов довольно дороги.

Объект исследования. Объектом исследования является процесс разработки, изготовления и эксплуатации лазерного станка с программным управлением.

Цель работы

Разработать конструкцию и создать лазерный станок с ПУ, не уступающий по производительности и точности серийному лазерному станку, и к тому же имеющий более низкую стоимость.

Задачи работы:

- исследовать существующие конструкции лазерных станков с ПУ;

- исследовать программное обеспечение лазерных станков с ПУ;

- изготовить на базе станочной мастерской нашего колледжа новый лазерный станок с ПУ, сочетающий простоту изготовления и эксплуатации при низкой стоимости относительно существующих аналогов;

- тестирование нового лазерного станка с ПУ на различных материалах – дерево, металл, ткань, картон.

Был проведен анализ недорогих конструкций станков с ПУ использующих при обработке луч лазера, и выбран в качестве прототипа станок китайского производства «HBN-1», с мощностью лазера 300мВт и размерами рабочего стола 40мм. на 40мм. Данный станок имеет многочисленные положительные отзывы и самую низкую стоимость в своем размерном ряду.

В результате анализа конструкции данного станка нами предложено усовершенствовать аналог, применив универсальный блок программированного управления - платформу « Arduino UNO».

Платформа «Arduino UNO» имеет относительно низкую стоимость, простоту сборки и наладки чем электронное оснащение аналога. Для

подключения к платформе «Arduino UNO» было выбрано программное обеспечение «Benbox laser Engraver». «Benbox laser Engraver» которое лучше всего подошло по типу подключения к платформе «Arduino UNO» и проще прошивается стандартной программой «Grbl».

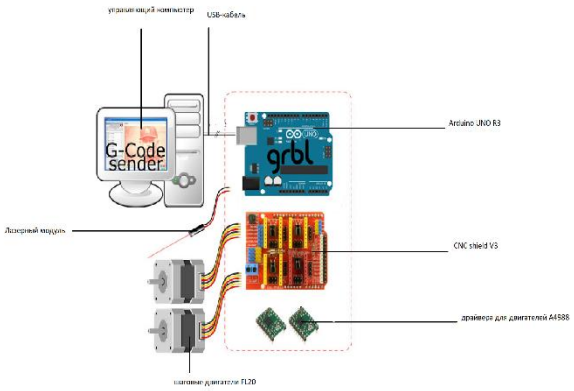


Рис. 1. Принципиальная схема лазерного станка с ПУ «ЛАК-300»

Конструкция аналога также была нами упрощена, что не ухудшило эффективность и надежность нового станка.

Через USB-кабель с компьютера передается команда или список команд на плату «Arduino UNO» по прошивке (в которую изначально занесены команды управления). Плата «Arduino UNO» посылает команды к плате «CNC- shield» , которая управляет шаговыми двигателями и через релейный модуль включает луч лазера во время обработки. Для настройки шаговых двигателей (изменение количества шагов (3200) и напряжения (0.6вольт)) использовались драйвера A4988.



Рис.2. Лазерный станок с ПУ «ЛАК-300»

На следующем этапе мы провели эксперименты по лазерной обработке различных материалов нашим станком ЛАК-300. Анализируя результаты

тестирования, пришли к выводу, что наш станок имеет ту же производительность и точность обработки, что и аналог.

Стоимость нашего станка составляет 2827 рублей, что в 2.5 раза меньше стоимости аналога.

В результате нашей работы был разработан и изготовлен станок с ПУ «ЛАК-300», имеющий более простую конструкцию и более дешевое электронное обеспечение при той же точности, надежности и производительности, что и у аналога.

Проведено тестирование нового лазерного станка с ПУ на различных материалах: дерево, металл, ткань, картон. В результате определено, что производительность и точность нашего станка не уступает аналогу, а стоимость станка с ПУ «ЛАК-300» в 2.5 раза ниже стоимости аналога «HBN-1».

Станок с ПУ «ЛАК-300» изготовлен и применяется при обработке различных деталей студентами нашего колледжа, а также используется в учебной мастерской нашего образовательного учреждения как действующий станок с программным управлением.

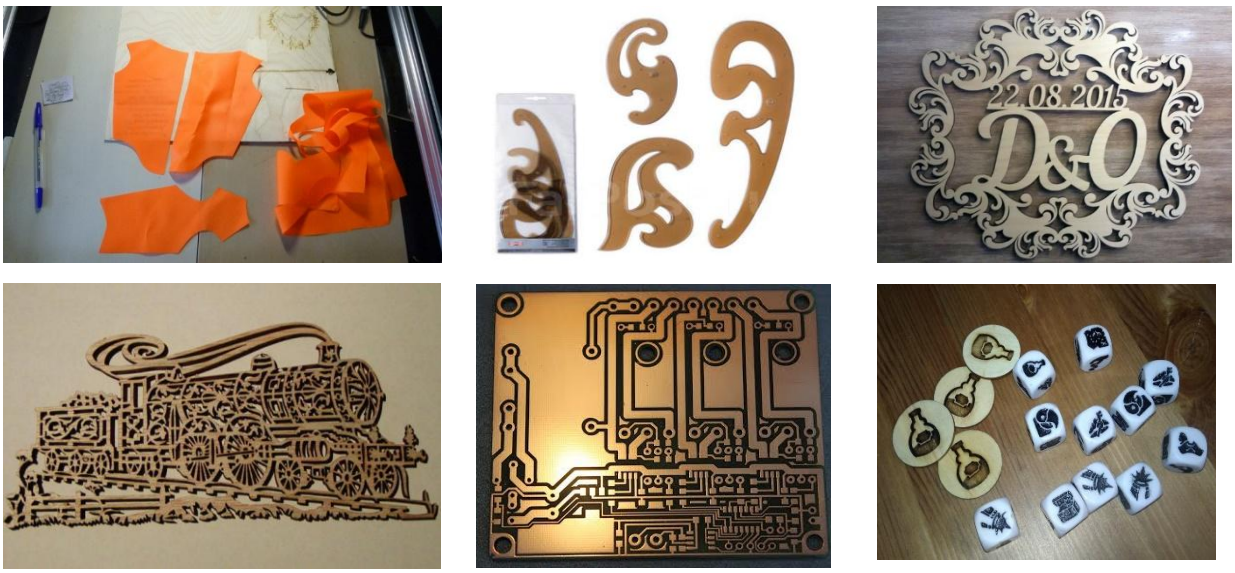


Рис. 3. Продукция лазерного станка с ПУ «ЛАК-300»

Дальнейшие исследования будут направлены на разработку и создание станка «ЛАК-3000», имеющего более высокую производительность

обработки и автоматическую фокусировку лазерного луча, за счет дополнительной оси Z.

Список используемых источников:

1. Корсаков В.С. Основы конструирования приспособлений. Учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, — 277 с.: 2017.

2. Улли Соммер. Программирование микроконтроллерных плат Arduino/Freeduino – Санкт-петербург,-2016.

3. https://microkontroller.ru/arduino-projects/kak-nachat-rabotu-s-arduino-uno-rukovodstvo-dlya-nachinayushhih/

4. . https://yabs.yandex.ru/count/WZyejI_

ПРОФЕССИЯ ГЕОДЕЗИСТА И МАТЕМАТИКА

Батырова Рената Нурбековна

Научный руководитель: Уразова Галия Кумаровна

Геологический колледж ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», г. Саратов

Профессия геодезиста - это профессия преимущественно умственного труда, которая в большей степени связана с приемом и переработкой информации. В работе геодезиста важны результаты его интеллектуальных размышлений.

Актуальность моей работы состоит в том, что очень часто можно услышать такие высказывания: «Зачем нужно изучать математику, где она пригодится?». Благодаря ответственному отношению к изучению математики, каждый обучающийся обеспечивает себя необходимыми знаниями, качествами, которые необходимы в его дальнейшей профессиональной деятельности. Изучение математики развивает логическое мышление, приучает человека к точности, к умению видеть главное, сообщает необходимые сведения для понимания сложных задач,

возникающих в различных областях деятельности современного человека, в данном случае в выборе моей профессии – геодезиста.

Цель работы: познакомиться с профессией геодезиста и показать важную роль математики в этой профессии.

Была выдвинута гипотеза исследования: математика и геодезия взаимосвязаны.

Для достижения цели решались следующие **задачи**:

- изучение информационных источников.
- исследование решаемых в профессии математических задач.
- проведение анкетирования одногруппников.

Практическая значимость: результаты работы могут быть использованы для профориентационной работы, для выступления на классных часах «Мир профессий» или «Математика в профессиях».

Геодезист – это человек, определяющий координаты и высоты точек земной поверхности. География применения этих данных обширная. База данных используется при создании топографических планов и карт, горячо любимого водителями GPS-навигатора, в строительстве, в поиске полезных ископаемых, в предупреждении оползней, при наблюдениях за изменением поверхности земной коры и т.д.

Геодезист занимается формированием теоретической базы путем измерения территории и вычисления координат местности; создает топографические планы и карты. Особенно трудоемкая работа у геодезистов в области строительства. Они незаменимы: сопровождают строительные работы с момента отвода участка до сдачи объекта в эксплуатацию.

Данная профессия является одновременно творческой и интеллектуальной, ведь геодезисту необходимо постоянно проводить анализ и объяснение данных, искать рациональные и одновременно неординарные решения при возможных сложностях. Например, если фундамент какого-либо технического здания просел, и здание накренилось, геодезист должен

рассчитать возможный исход и решить данный вопрос используя измерительные инструменты, знания в области геометрии и географии.

Постоянная работа с измерениями территории и вычислениями координат местности требует того, чтобы человек был внимательным, наблюдательным, аккуратным, обладал аналитическим складом ума и хорошей памятью. Кроме того, геодезист должен быть ответственным и хорошо обучаемым, так как в его арсенале будет много современной техники.

В ходе выполнения данной работы я выяснила, что человек, не знающий математику, не сможет понять что – либо в геодезии, а значит, эти науки неразрывно связаны друг с другом. Геодезия не появилась бы, если бы не существовало математики. Математика для геодезиста стоит на одном из первых мест в области знаний. Математика – наука как прошлого, так и будущего. Результаты анкетирования показали, что студенты достаточно полно представляют роль математики в профессии, и хотят продолжить обучение по специальности. Познакомившись теоретически со своей профессией, узнала много нового и интересного. На старших курсах при прохождении практики буду осваивать геодезические приборы, проводить вычисления. И тем самым интерес к моей профессии возрастает все больше. Думаю, что я не ошиблась в выборе своей профессии. Моя профессия – лучше всех!

Список используемых источников:

1. Борщ-Компониец В.И. Основы геодезии и маркшейдерского дела: Учебник для техникумов. М. Недра, 1987.- 296 с.: ил.

2. Маслов А.В., Гладилина Е.Ф., Костык В.А. Геодезия: Учебник для техникумов. – М. : Недра, 1986 – 416с., ил.

3. http://abitur.khstu.ru/pages



СЕКЦИЯ «НАУКА-21 ВЕК»

МОДЕЛИРУЯ БЕЗОПАСНОЕ БУДУЩЕЕ

Ревтова Полина Евгеньевна

Научный руководитель: Каркин Андрей Валентинович

ГАПОУ СО Поволжский колледж технологий и менеджмента, г. Балаково

На протяжении всего существования, человечество сопровождали многочисленные проблемы. С развитием цивилизации и увеличением благ, появлялись и новые проблемы - это неравноправие в обществе и, как следствие, неравномерное распределение этих благ среди людей, что приводило к конфликтам и войнам.

Недостаток энергоносителей, которые обеспечивают нам комфорт в быту, также приводит к конфликтам. Решением может стать более широкое использование атомной энергии, которая обеспечит человечество экологически чистым источником энергии. Но использования этой энергии несет и опасность человечеству в виде аварий на атомных объектах, что может привести к тяжелым последствиям. Минимизировать этот риск позволят цифровые технологии, с помощью которых создаются виртуальные атомные электрические станции, которые позволяют моделировать различные ситуации, исследовать процессы, протекающие при изменении состояния энергоблока, а, следовательно, и разрабатывать механизмы предотвращения неблагоприятных явлений, которые могут произойти на реальных АЭС, тем самым обеспечивая безопасное будущее нашей планете.

В данной работе поставлены задачи рассмотреть потенциальные возможности программно-технического комплекса «Виртуальная АЭС». Цель работы - предложить пути использования ядерной энергии на благо человечества при безусловном соблюдении условий безопасности.

В сфере автоматизации Концерн «Росэнергоатом» за последние три года прошел большой путь. Концерну удалось запустить системные, платформенные решения, объединившие все АЭС и центральный аппарат. С их помощью происходит управление договорной деятельностью,

материальными запасами, трудовыми ресурсами, показателями операционной эффективности, затратами, себестоимостью электроэнергии, техническим архивом и документооборотом и т.д. Одновременно в Концерне появились более специализированные производственные решения. Это, например, система сбора показателей и данных по работе агрегатов и систем, которую используют ситуационно-кризисный центр и техническая дирекция для анализа работы оборудования.

Цифровой двойник АЭС является итогом всех работ по цифровизации и позволяет повысить уровень безопасности российских АЭС, а также построить полноценное цифровое предприятие, в котором вся деятельность будет оцифрована, созданы двойники оборудования в 3D-моделях, будут

В итоге Концерн получил полноценную виртуальную модель функционирования входящих в его состав предприятий и инструменты нового уровня для повышения эффективности работы. Использование цифровых двойников при проектировании и строительстве АЭС позволяет быть на шаг впереди в вопросах безопасности при эксплуатации энергоблоков.

Список используемых источников:

1. Майер-Шенбергер В.В. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013г.-313 с.

2. Хвалько А.А. Работать легче, решать эффективнее / А.А. Хвалько // «РЭА» 2018 г. - № 11. – С.16-20.

3. Мигалин С.В. Управляемая цифровая реакция. / С.В. Мигалин// «РЭА» 2018 г. - № 7. – С.24-29.

4. Козырев А. Н. Цифровая экономика и цифровизация в исторической ретроспективе[Электронный ресурс].URL: http://Medium.comCEMI-RAS, Ноябрь, № 11, 2017 г.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ – ДРУГ ИЛИ ВРАГ

Шаронов Егор Юрьевич

Научный руководитель: Регеда Евгений Станиславович

ГАПОУ СО Поволжский колледж технологий и менеджмента, г. Балаково

Если бы мы сказали человеку XX века, что в наше время будут появляться умные роботы, высоко интеллектуальные программы, умеющие решать сложные вопросы за короткое время, то над нами, скорее всего, просто посмеялись.

Однако современная реальность такова, что сейчас это уже не область шуток и фантастики. Искусственный Интеллект постепенно, медленно, но верно, входит в нашу жизнь. Он уже участвует почти во всех сферах нашей жизни. Подчас задачи, которые могут выполняться ИИ, довольно просты и банальны. К таким задачам можно отнести работу навигатора, по указанию маршрута для водителя, создавать предварительные прогнозы погоды или фильтровать спамы в электронной почте. ИИ такого типа принято называть «слабым» или «ограниченным».

Однако неоспоримым фактом является возрастание интереса к ИИ, современные условия ежечасно повышают требования к информационным системам. Повышается интеллект программного обеспечения, становится более разумной бытовая техника. Благодаря использованию и переработке информации современные технологии способны к совершенствованию и саморазвитию.

По своей сути Человек является единственным живым существом на нашей планете, способным конструировать и создавать машины, но создавая их, он стремительно вырывается за рамки своих изначальных биологических возможностей. Умные программы развивают наш мозг и увеличивают нашу память. Любая современная технология невероятно расширяет возможности человека. Человечество неуклонно движется к новой техногенной революции, ключевым звеном которой будет являться ИИ.

Целью моей работы является, проведение исследования в области изучения машин с искусственным интеллектом, взаимодействия ИИ и человека, а так же дать оценку, насколько искусственный разум может быть полезен человеку, сможет ли робот обладающий интеллектом решать сложные проблемы. Понять, насколько реальна возможность его создания, каким будет общение человека и робота. И самое главное кем станет ИИ для человека, другом или врагом.

Под понятием интеллект понимается способность человеческого мозга решать различные проблемы и задачи с помощью приобретенных навыков, запоминания алгоритмов и применение знаний в процессе обучения, и адаптации к различным обстоятельствам.

Сам термин интеллект *(intelligence)* происходит от латинского *intellectus* - что означает *ум, рассудок, разум*; мыслительные способности человека. Исходя из этого ИИ понимается, как свойство систем автоматики брать на себя и выполнять некоторые функции интеллекта человека. ИИ стремится анализировать полученную ранее информацию и принимать оптимальные решения на основе имеющихся алгоритмов.

Актуальной проблемой в области робототехники является обсуждение возможности создания самоуправляемых компьютерных систем, обязательным условием которых является обладание эмоциональной реакцией. В конечном результате ученые пытаются создать систему искусственного интеллекта способную имитировать мозг человека.

Процесс развития системы искусственных технологий за последнее время добился существенных показаний, неоспоримым фактом считается то, что машины стали очень умными и достаточно интегральными, но до мозга Человека, даже самым развитым системам, еще очень далеко. Благодаря кропотливой работе, ученым удалось создать нейронную сеть, задачей которой было появление навыков у ИИ основанных на прогнозировании и самостоятельных анализов различных ситуаций. В лабораторных условиях разрабатывается методика, которая сможет дать роботам возможность

абстрактного мышления. Развитие интеллекта – это сложный и многоступенчатый процесс, но как показывают многочисленные эксперименты и опыты, сказка постепенно становится былью. Это даёт возможность надеяться, что самообучающиеся программы и роботы с искусственным разумом, это уже не миф, а возможное будущее, которое не за горами.

Влияние искусственного интеллекта на жизнь человека возрастает в геометрической прогрессии, практически не осталось сфер человеческой деятельности (за малым исключением), где система искусственного разума, если и не решала бы проблемы человека, то по крайне мере существенно их облегчала. Тяжело усомниться в том, что Искусственный разум наш друг.

Пока Человек еще может контролировать разум машины, но как утверждают фантасты: «Искусственный интеллект перестанет быть контролируемым, когда машина начнёт чувствовать и творить». Существует опасение, что разумные роботы с такими возможностями смогут использовать свои знания для того, что бы подчинить человечество или уничтожить его полностью. Проведя многочисленные анализы, машины могут сделать неутешительный вывод, что Человек является основной угрозой Планеты и с ним надо бороться.

Отсюда напрашивается вопрос, нужен ли человечеству такой интеллект, который сможет смоделировать мозг и все функции человека? Или же нам достаточно ограниченного набора функций, облегчающие жизнь человека, но не замещающие её. Несомненно, ИИ помогает человеку, но сможем ли мы увидеть ту тонкую грань, когда вроде бы друг, начинает становиться врагом?

Сможет ли искусственный разум помочь человечеству вступить в свой золотой век, разрешив наши трудные проблемы? Или он будет большой угрозой для нас, нашей работы и даже жизни? Покажет время.

Список используемых источников:

1. Бобровский С. «Перспективы и тенденции развития искусственного интеллекта» \\ PC Week / RE №32, 2001. С.32-34

2. Перспективы развития вычислительной техники. Кн.2. Интеллектуализация ЭВМ. М., 2002.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ НА КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТИ ЗАГОТОВКИ ПРИ ТОЧЕНИИ

Шнитке Данила Сергеевич

Научные руководители: Гаврикова Наталья Николаевна,

Малышев Юрий Александрович

ГАПОУ СО Поволжский колледж технологий и менеджмента, г. Балаково

Современные направления развития машиностроения, которые связанны с автоматизацией производственных процессов, с применением гибких производственных систем, автоматизированных заводов и применением станков с ЧПУ требуют поиска кардинально новых подходов к исследованию процесса резания, которые основаны на достижениях фундаментальных наук, разработки новых видов обработки резанием, режущих инструментов и их различных характеристик. Все это невозможно без знания и использования достижений современной науки о резании материалов.

Производимый процесс резания металлов позволяет предположить, что возникновение шероховатости поверхности определяется некоторыми факторами, которые действуют одновременно. В зависимости от конкретных условий некоторые из них могут значительно доминировать. Среди этих возникающих условий при обработке резанием необходимо особо выделить режимы резания это скорость резания, подача и глубина резания, а также вид механической обработки, жесткость системы и свойства обрабатываемого материала, которые уже научно исследованы теоретически и экспериментально. Результаты проведенных исследований показали, что при резании разных материалов низкая скорость резания (V), большая подача (S) и глубина резания (t), износ режущей кромки резца, меньший размер поперечного сечения режущего инструмента и низкая жесткость

технологической системы все это значительно увеличивают вибрацию и вследствие этого происходит ухудшение состояние поверхностного слоя металла.

При проведении экспериментов использовался метод однофакторного эксперимента, который предполагает: выделение нужных факторов; стабилизацию мешающих факторов, чтобы установить различные зависимости между шероховатостью и режимами резания (скорость резания, подача, глубина резания), определенным видом обрабатываемого материала.

Цель данной работы – зависимость качества обрабатываемой поверхности от выбранных параметров режима резания.

Основным показателем качества обработанной поверхности детали является шероховатость поверхности профиля (Ra), так как оно имеет значительное влияние на эксплуатационные свойства обработанной поверхности. В данном исследовании шероховатость поверхности изделия обрабатываемых деталей выполнялось измерением портативным измерителем шероховатости модели TR100.

Методика проведения эксперимента предусматривала выполнение следующих операций:

1. Поочередно заготовки из конструкционной стали 45 ГОСТ 1050-88 и алюминия Д16 ГОСТ 4784-97и устанавливались и закреплялись в патроне токарного станка.

2. Поводилась обработка заготовки на токарном станке.

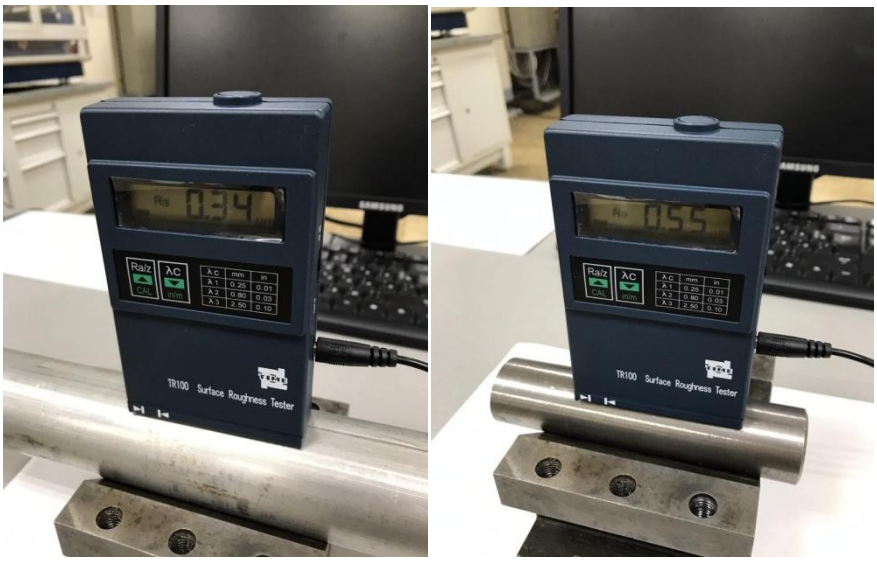
3. Устанавливался портативный измеритель шероховатости модели TR100 и проводилось измерение полученной поверхности.

4. Эксперименты проводились токарными резцом с напайными режущими пластинами из твердого сплава Т15К6.

5. В начале каждого этапа обработки (эксперимента) назначались определенные значения режимов резания для каждой заготовки из стали 45 и алюминия Д16: частоты вращения шпинделя, подачи, глубины резания

6. Фиксировались показания на портативном измерители шероховатости модели TR100 с занесением результата в таблицу.

7. Для чистоты эксперимента было проведено три операции для каждой заготовки. Всего шесть операций.



Проведено экспериментальное исследование с помощью метода однофакторного эксперимента с изменением таких факторов как частота вращения, глубина резания, подача, в процессе точения деталей из разных материалов: заготовок из конструкционной стали 45 ГОСТ 1050-88 и алюминия Д16 ГОСТ 4784-97 с влиянием на шероховатость обрабатываемой поверхности.

- При точении всех материалов заготовок из конструкционной стали 45 ГОСТ 1050-88 и алюминия Д16 ГОСТ 4784-97 частота вращения шпинделя Nоб/мин и подача Sмм/об имеют большое влияние на шероховатость поверхности. Большая частота вращения (N = 1000 об/мин) и малая подача (S= 0,5 мм/об) улучшают шероховатость поверхности.
- При исследовании шероховатости поверхности стало очевидно, что при точении заготовок из разных материалов уменьшая глубину резания t мм, при постоянной подаче Sмм/об и частоте вращения Nоб/мин точении алюминия и стали улучшает шероховатость поверхности.
- При исследовании точения данных материалов делаем вывод, что заготовка из алюминия обрабатывается лучше, чем стальная.

В результате проведенной исследовательской работы были получены результаты сравнительного экспериментального исследования шероховатости. Сравнительные экспериментальные исследования показали, что шероховатость поверхности резания монотонно уменьшается соответственно с увеличением режимов резания. Решение всех этих вопросов позволит получить научно обоснованные методы определения обрабатываемости, увеличения производительности процессов обработки. На основе исследований показателей при резании можно решить вопросы увеличения работоспособности режущего инструмента, подбирать оптимальные режимы резания.



Список используемых источников:

1. Аршинов В.А. Резание металлов: Учеб. пособие для машиностроительных техникумов - М.: Машиностроение, 2014. 507 с.: ил. Гриф Минобр.

2. Баннов К.В., Валькевич К.В., Матвеев В.С. Анализ явлений дробления и завивания стружки // Вестник Курганского государственного университета. Серия «Технические науки». – Вып. 2. – Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2016. – Ч. 1. - С. 14-15.

3. Грановский Г.И., Грановский В.Г. Резание металлов : учебник для машиностр. и прибо-ростроит. вузов. - М. : Высшая школа, 2017. – 304 с.

4. http://www.daks-chelny.ru/tools/metal-cutting-tool/hardened-steel/



СЕКЦИЯ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ТЕХНИКЕ»

МОДЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННО -УПРАВЛЯЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ РЕМОНТА И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

Левушкин Сергей Алексеевич

Научный руководитель: Козлова Татьяна Дмитриевна

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково

Техническое обслуживание является основным и решающим профилактическим мероприятием, необходимым для обеспечения надежной работы оборудования между плановыми ремонтами и сокращения общего объема ремонтных работ. Оно предусматривает надзор за работой оборудования, уход за оборудованием, содержание оборудования в исправном состоянии, проведение плановых технических осмотров, технических испытаний, промывок, чисток, продувок и т.д.

Цель исследовательской работы – разработка модели информационно-управляющей системы цеха по ремонту и техническому обслуживанию электрооборудования и электрических сетей предприятия.

Прежде чем приступить к разработке модели, необходимо провести анализ проблемной области.

Для представления принципа организации работы ремонтного цеха построена модель AS-IS. Данная модель позволяет систематизировать протекающие процессы, а также используемые информационные объекты.

Диаграмма представлена на рисунке 1. Главным процессом контекстной диаграммы является проведение ремонта и обслуживания оборудования. Для реализации процесса необходимо использование наряд-допусков, распорядительных документов, заявок на ремонт и обслуживание [1,3]. При проведении работ в электроустановках необходимо следовать определенным требованиям. Данные требования изложены в нормативной документации. Перед проведением работ исполнители работ инструктируются.

Ресурсами, которые выполняют главный процесс, являются исполнители работ, ответственные, руководители работ. Результатом выполнения ремонта и технического обслуживания является работоспособное оборудование пригодное к дальнейшей эксплуатации.

Для реализации функции ремонта и обслуживания необходимо проведение ряда мероприятий [1]:

1. Мероприятия по подготовке в ремонт;
2. Мероприятия, обеспечивающие безопасность;
3. Инструктаж по технике безопасности;
4. Текущий инструктаж.

Процесс является сложным. В рамках исследования была проведена декомпозиция данного процесса и определено, какие процессы будут автоматизированы при помощи базы данных (БД), построение модели которой является целью исследования.

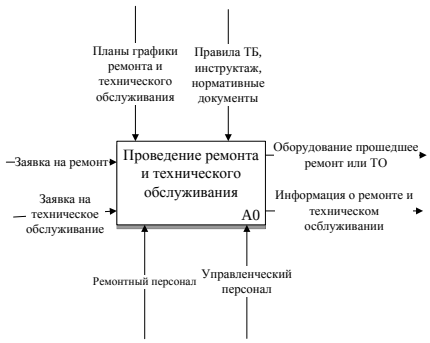


Рисунок 1 – Контекстная диаграмма AS-IS

На рисунке 2 представлена диаграмма декомпозиции AS-IS.

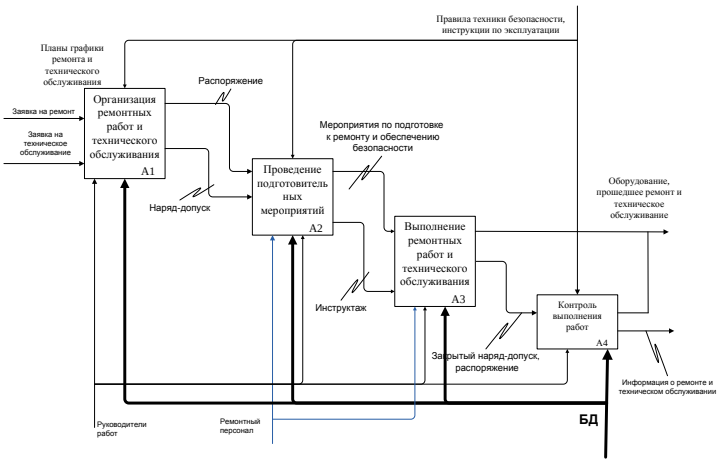
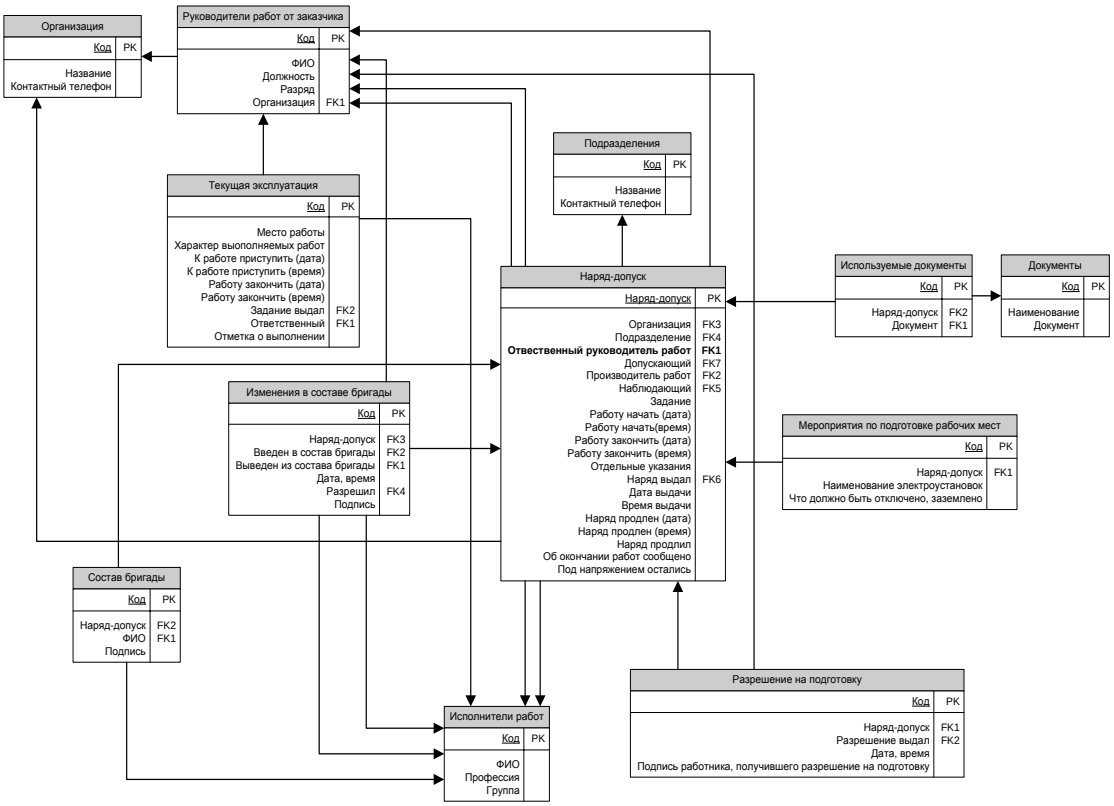


Рисунок 2 – Диаграмма декомпозиции TO-BE

На рисунке 3 представлена ER – модель информационно-управляющей системы, выполненная в MS Visio при помощи методики IDEF1X. Модель отражает сущности информационно-управляющей системы, атрибуты сущностей, связи между ними.



PK – первичный ключ, FK – внешние ключи

Рисунок 3 –ER – модель информационно-управляющей системы

Данная модель может быть положена в основу разработки базы данных реляционного типа [2].

Список используемых источников:

1. ГОСТ 12.1.019-2017 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.

2. Лабораторный практикум по дисциплине «Системы управления базами данных»: учебно-методическое пособие / Т.Д. Козлова, А.А. Игнатьев. Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2015. 88 с.

3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. – М.: Омега-л, 2015, - 139с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРАФИЧЕСКОГО АДАПТЕРА ДЛЯ ИГРОВОГО КОМПЬЮТЕРА

Подоляко Григорий Владимирович, Никитин Михаил Викторович

Научный руководитель: Кузнецова Ирина Николаевна

ГАПОУ СО «Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В. Грибанова»

Для удачной покупки графического адаптера необходимо знать, на какие характеристики этого устройства необходимо обратить внимание.

Графический адаптер (видеокарта) –это устройство, преобразующее графический образ, хранящийся в памяти компьютера, в форму, пригодную для вывода на экран монитора. Основным назначением этого устройства является снятие нагрузки с центрального процессора, для чего используется встроенный графический ускоритель, способный производить дополнительную обработку изображения.

К функциям компьютера, на которые оказывает влияние производительность видеокарты, относятся: воспроизведение видео, снижение частоты кадров в играх, прокрутка страниц с рывками, более медленная загрузка интернет страниц в браузере, ухудшению графики в профессиональных графических редакторах. Для того, чтобы предотвратить снижение качества компьютерной игры, ее разработчики уведомляют о требованиях к устройству.

Выделяют следующие основные характеристики, влияющие на производительность графического адаптера: частота графического ядра видеокарты. Чем она выше, тем более производительной будет сама видеокарта. В выборе видеокарт стоит ориентироваться в первую очередь на эту характеристику, поскольку мощность будет больше той, у которой частота больше. Объем памяти - характеристика, которая определяет количество данных (текстур и буферов), которые можно хранить в памяти, не обращаясь к оперативной памяти компьютера и количество данных, которое может обработать видеокарта за некую единицу времени. Рабочая частота

видеопамяти - характеристика, определяющая скорость записи и считывания данных из памяти видеокарты. Следует помнить, что более производительная видеокарта будет иметь более высокую стоимость.

На рынке по производству дискретных графических процессоров (GPU) основные позиции занимают две компании – NVIDIA и ATI/AMD. А их партнеры, такие как ASUS, Gigabyte, Sapphire, MSI занимаются продажей видеокарт на базе GPU или от NVIDIA, или от ATI/AMD. Для сравнения производительности видеокарт этих компаний, относящихся к одной серии, они были протестированы с использованием программы Benchmark. Результаты теста показывают, несмотря на то, что видеокарта от AMD имеет больший объем видеопамяти, работает она медленнее, чем видеокарта от NVIDIA.

В результате проведенных исследований делаем вывод: при выборе графического адаптера с оптимальными характеристиками необходимо обращать внимание на следующие факторы: рекомендованные требования игровых приложений к оборудованию, производителя видеокарты и, что немаловажно, материальную составляющую.

В нашем случае, оптимальной является видеокарта Nvidia Geforce GTX Ti 1050. Это игровая видеокарта фирмы Nvidia, которая оправдывает качество исходя из своей цены, имеет 4 Гб видео-памяти, частоту 1500 МГц, 128-Мб разрядность шины и 120 шейдерных блоков.

Список используемых источников:

1. Сравнение видеокарт Nvidia и AMD. Что лучше в 2019 году?. Источник: https://digital-boom.ru/hardware/sravnenie-videokart-nvidia-i-amd-chto-luchshe-v-2019-godu.html

2. Advanced_Micro_Devices Источник: https://en.wikipedia.org/wiki/Advanced_Micro_Devices

3. Nvidia Источник: https://ru.wikipedia.org/wiki/Nvidia

БРАУЗЕРЫ. ОБЗОР НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫХ БРАУЗЕРОВ

Асташкина Диана Сергеевна

Научный руководитель: Невматуллин Наиль Рушанович

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково

Браузеры - специальные программы, позволяющие просматривать содержимое сети Интернет. Они позволяют получить доступ ко всем информационным ресурсам сети. С помощью браузера можно просматривать и загружать картинки, звуковые и видео файлы, различную текстовую информацию (электронные книги, новости, журналы, анекдоты) и т.д.

Сейчас современный мир невозможно представить без цифровой техники и электроники, а, следовательно, без компьютерных технологий и Интернета. Являясь, формально, лишь обыкновенными компьютерными программами, браузеры, фактически, стали главным соединяющим звеном между Интернетом и человеком и от того, как они выполняют возложенные на них задачи, зависит и наше восприятие виртуального мира.

Целью данной исследовательской работы является проведение сравнительного анализа популярных браузеров.

Выделяют следующие виды браузеров:

- браузер режима командной строки;
- полноэкранный браузер;
- браузер с поддержкой мультимедиа;
- браузеры-дополнения;
- офлайн браузеры.

Браузер Яндекс - это самый молодой браузер, являющийся разработкой российской компании Yandex. Браузер Яндекс это тот же самый браузер Chrome, с измененным дизайном и с некоторыми дополнительными функциями. Недостатки: Интерфейс, функциональность, перенос настроек.

Mozilla - это не только популярный браузер, но и так же это полноценный набор веб-приложений, в который включается также клиент

почты/новостей, чат-клиент. Главным достоинством этого браузера считается его скорость работы. Особенностью Mozilla является многоплатформенность: в настоящее время браузер представлен для широкого спектра различного вида аппаратных платформ. К недостаткам стоит отнести нестандартный для обычного пользователя, по сравнению с браузером Internet Explorer, интерфейс. Некоторые функции в браузере работают по иному - не так, как принято в Windows. Еще один важный недостаток - не корректное отображения определенных динамических сайтов. Иногда бывает, что сайты открываются не так как положено.

Chrome - это браузер от компании Google, который является не только самым известным, но и наверное, самым лучшим браузером в данный момент. Кстати, так же считается самым молодым среди браузеров. Преимуществом этого браузера является его легкость работы, которая заключается в его скорости и быстрой работе, как самого браузера, так и в достаточно быстром открывании страниц любых сайтов. Недостатки: Маленькое количество русскоязычных расширений и большая нагрузка на оперативную память.

Браузер Opera один из лучших браузеров по скорости загрузки страниц из Интернета за счет определенной особенности обработки трафика. Сначала происходит загрузка ключевого дизайна и текста сайта, изображение которых моментально появляется на вашем экране, и только лишь после этого начинают загружаться остальные картинки и оформление сайта. Программа позволяет своевременно отказаться от загрузки – если вас не устраивает данная загрузка и таким образом предполагает сэкономить трафик. Недостатки: достаточные проблемы при работе с wml-темами, отсутствие стандартных закладок, достаточно высокое использование ресурсов компьютера.

Среди студентов (1-5 курсов) нашего колледжа был проведен статистический опрос. Опрошено 50 студентов. Студентам было предложено ответить на следующий вопрос: Каким браузером Вы пользуетесь?

Обработка результатов статистического опроса показала, лидером среди браузеров является Google Chrome 42%, ему уступает Opera, самыми менее используемыми браузерами оказались: Yandex, Mozilla.

Тема браузеров в настоящее время обширна и избыточна, так как сегодня существует большое количество браузеров имеющих, как сходство, так и различие. Исследования показывают, что нельзя сказать, какой из браузеров лучше. Каждый браузер имеет свои преимущества, особенности и индивидуальные возможности, следовательно, пользователь может выбрать сам себе браузер, который больше ему подходит, более удобен. Поэтому необходимо пользоваться сразу несколькими браузерами, а уже потом сделать свой выбор. Часто пользователи выбирают наиболее популярные браузеры, а менее известные остаются незамеченными.

Я пользуюсь браузером Google Chrome. По итогам опроса в Колледже большое количество студентов отдают предпочтение именно этому браузеру. Из преимуществ хочу отметить, удобный интерфейс и скорость работы при работе на персональном компьютере.

Список используемых источников:

1. https://pandia.ru/text/78/301/75355.php
2. http://kancler-opt.narod.ru/browser.htm
3. https://www.inetgramotnost.ru/brauzery/preimushhestva-i-nedostatki-brauzera-opera.html

РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА СТУДЕНЧЕСКОЙ ГАЗЕТЫ ОТДЕЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Фадеева Юлия Павловна

Научный руководитель: Лебединская Елена Андреевна

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково

В повседневной жизни часто встречаются газеты, которые оформлены интересней и по всем параметрам превосходят журналы. Есть книги, которые приятно просто просматривать, даже не обращая внимания на смысл. В

каждом из удачно оформленных печатных средств массовой информации (СМИ) талантливый дизайнер, типограф, верстальщик, оформитель может проявить себя как творческая личность и создать опровергающую все каноны скучного ремесла работу.

Студенческая газета – это творческое объединение студентов, освещающее значимые, интересные события студенческой жизни колледжа, структур студенческого самоуправления.

Цель работы: разработать дизайн студенческой газеты отделения ИТиП в растровом графическом редакторе Adobe Photoshop.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

– изучение особенностей оформления газеты;
– рассмотрение основных понятий и возможностей Adobe Photoshop;
– рассмотрение интерфейса Adobe Photoshop;
– создание дизайна студенческой газеты отделения информационных технологий и программирования (ИТиП).

Дизайн газеты - своеобразная визитная карточка издания. Именно с внешнего вида начинается знакомство читателя с газетой. Содержание и форма находятся в органической взаимосвязи, взаимозависимости, представляют собой неразрывное единство. Закрепить внутреннюю и внешнюю форму газеты на определенный период времени призвана композиционно-графическая модель.

Искусство оформления газеты необходимо предполагает: уяснение идеи полосы, номера; подбор определенных текстовых материалов для выражения этой идеи; подбор определенных композиционных и графических средств для ее эмоционального воплощения.

Для создания студенческой газеты была выбрана программа Adobe Photoshop. Photoshop - это один из мощнейших графических редакторов. Он открывает широкие возможности по редактированию изображения, изменению качества и состояния изображения.

Основные возможности этой программы:

– Обработка цифровых и отсканированных фотоснимков, цветокоррекция, спецэффекты, устранение различных дефектов съемки;

– Возможность создания многослойного изображения. При этом каждый элемент иллюстрации может быть сохранен в собственном, отдельном слое, который может редактироваться отдельно, перемещаться относительно других слоев и т.д;

– Фотомонтаж, составление коллажей;

– Ретуширование и восстановление старых фотографий;

– Обработка эскизов, нарисованных вручную;

– Улучшенные инструменты для работы с текстом. Используя различные инструменты, эффекты и фильтры можно получить очень интересные эффекты. Создание текстур для 3D моделей;

– Создание графических элементов дизайна и оформления для сайтов, документов, печати и полиграфии;

– Подготовка изображений к печати или публикации в Интернете;

– Поддержка различных стандартов изображения (RGB, CMYK, Grayscale и т.д.);

– Поддержка различных графических форматов, как растровых (BMP, JPEG, GIF), так и векторных (AI, CDR);

– Раскрашивание фотографий. Можно подкрашивать участки изображения на черно-белых фотографиях.

В процессе выполнения работы были изученны особенности оформления газет, рассмотрены интерфейс и основные возможности и понятия Adobe Photoshop, разработан дизайн первой полосы студенческой газеты отделения информационных технологий и программирования (ИТиП).



Рис. 1. Готовый вариант первой полосы газеты

Оформление газеты - художественно-технический процесс, включающий выбор и применение шрифтов, иллюстраций, способы расположения материалов (вёрстка), использование цветовых и размерных контрастов. Цель оформления состоит в том, чтобы в привлекательном, удобочитаемом виде донести до читателя содержание газеты, выделить главное.

Для того чтоб газета оставалась популярной на современном рынке, она должна быть не только информативной для читателя, но и привлекательной. Продуманность дизайна газеты не менее важна, чем ее тексты. Дизайн газет и журналов - это процесс организации материала на газетной или журнальной странице в соответствии с редакционными и графическими принципами и целями. Основные редакционные цели включают в себя упорядочение новостей в порядке их значимости, в то время как графические включают удобочитаемость и сбалансированность.

Несмотря на множество новых возможностей в сфере средств массовой информации, современный дизайн газеты по-прежнему играет весомую роль

в мире рекламы для многих типов предприятий и организаций. Ключ к тому, чтобы такая реклама давала максимальную отдачу - продуманный дизайн.

Список используемых источников:

1. Ворошилов, В. В. Современная пресс-служба / В.В. Ворошилов. - Москва: ИЛ, 2015. - 224 с.

2. Головлева, Е. Л. Основы рекламы / Е.Л. Головлева. - М.: Академический проект, 2017. - 336 с.

3. Гурский, Юрий Компьютерная графика Photoshop CS5, CorelDRAW X5, Illustrator CS5. Трюки и эффекты / Юрий Гурский , Андрей Жвалевский , Владимир Завгородний. - М.: Питер, 2017. - 704 с.



СЕКЦИЯ «ЧЕЛОВЕК В МИРЕ НАУК»

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Пчелина Софья Сергеевна

Научный руководитель: Корчина Лилия Венеровна

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково

Среди многих отраслей современной техники, направленных на повышение уровня жизни людей, благоустройства населенных мест и развития промышленности, водоснабжение занимает большое и почетное место [1]. В настоящее время обеспечение населения водой высокого качества стало настоящей проблемой.

Питьевая вода – это вода, отвечающая по своему качеству в естественном состоянии или после обработки (очистки, обеззараживания) установленным нормативным требованиям и предназначенная для питьевых и бытовых нужд человека. Основные требования к качеству питьевой воды: быть безопасной в эпидемическом и радиационном отношении, быть безвредной по химическому составу, обладать благоприятными органолептическими свойствами. Для удовлетворения этих требований в настоящее время используется целый комплекс мер по подготовке питьевой воды.

В связи с этим целью данной работы является исследование питьевой воды. Для выполнения данной цели поставлены следующие задачи:

1) проработка литературных источников и интернет-ресурсов по данной теме;

2) лабораторные исследования в области обеззараживания воды.

Очистка воды, включающая её осветление и обесцвечивание, является первым этапом в подготовке питьевой воды. В результате из воды удаляются взвешенные вещества, яйца гельминтов и значительная часть микроорганизмов. В практике коммунального водоснабжения используют реагентные (хлорирование, озонирование, воздействие препаратами серебра), безреагентные (ультрафиолетовые лучи, воздействие импульсными

электрическими разрядами, гамма-лучами и др.) и комбинированные методы обеззараживания воды. В первом случае должный эффект достигается внесением в воду биологически активных химических соединений. Безреагентные методы обеззараживания подразумевают обработку воды физическими воздействиями. А в комбинированных методах используются одновременно химическое и физическое воздействия [2].

В настоящее время существует много способов и методов обеззараживания воды, но в данной работе рассмотрены лишь те, после которых было произведен лабораторный анализ на содержание тех или иных компонентов [3].

На рисунке 1 представлены результаты исследования цветности воды. Цветность является важным физико-химическим показателем качества питьевой воды, от которой зависят ее органолептические свойства. Количественно цветность воды определяется по хромато-кобальтовой шкале. Согласно государственным стандартам, которые относятся к питьевой воде, её допустимая цветность не должна быть более чем 20 градусов. В результате проделанного эксперимента цветность водопроводной (1) и фильтрованной (2) вод соответствует ГОСТу.



Рис.1. Цветность воды

Определение кислотности воды, по индикаторной бумаге PH=7. В образцы воды №1,№2 был добавлен барий хлор и соляная кислота. В обоих образцах образовалась муть и не исчезла при добавлении соляной кислоты, о чем свидетельствует наличие сульфат ионов.

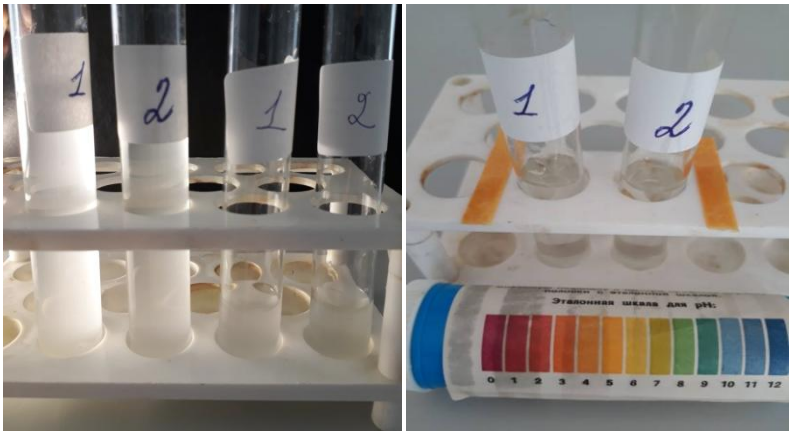


Рис. 2. Кислотность воды

Определение содержания хлоридов. В пробирки с образцами воды было добавлено 3-4 капли 10-ти % раствора нитрата серебра. Нерастворившийся осадок или муть свидетельствует о содержании в воде именно хлоридов.

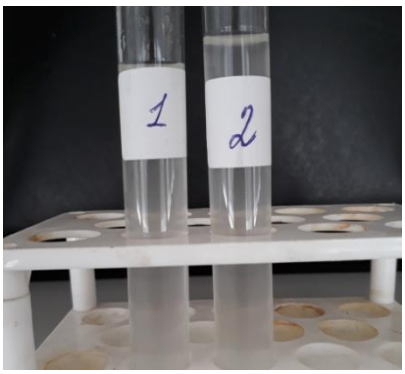


Рис. 3. Содержание хлоридов в воде.

Определение содержания фосфат-ионов. В пробы воды были добавлены соляная кислота, молибдат аммония и по каплям введен хлорид олова. По интенсивности окраски стало видно, что концентрация фосфатов не превышает 0,00 мг/л.



Рис. 4. Содержание фосфат-ионов

Определение содержания катионов железа. В образцы воды №1,№2 была добавлена серная кислота + 10%-ный раствор сульфосалициловой кислоты. В присутствии ионов железа раствор окрашивается в желтый цвет, но в данных образцах его нет, что свидетельствует об отсутствии катионов железа в воде.



Рис. 5. Содержание железа в воде.

В современных условиях обеззараживание стало чуть ли не единственным обязательным процессом в многоступенчатой системе очистки воды питьевого водоснабжения. В связи с этим поиск и внедрение наиболее рационального способа обеззараживания воды из проблемы актуальной переходит в раздел социально значимых.

Из проведенных исследований видно, что самые - эффективные способы очистки воды это безреагентные (ультрафиолетовые лучи, воздействие импульсными электрическими разрядами, гамма-лучами и др.) и озонирование т.к. при этих способах не образуются вредные фосфаты и хлориды.

Список используемых источников:

1. Водоснабжение. Проектирование систем и сооружений: В 3-х т. – Т. 2. Очистка и кондиционирование природных вод / Научно-методическое руководство и общая редактора докт. техн. наук, проф. Журбы М.Г. Вологда-Москва: ВоГТУ, 2016. – 324 с.

2. Е.А. Хохрякова. Современные методы обеззараживания воды. http://www.universalinternetlibrary.ru/book/57590/chitat_knigu.shtml

3. Современные методы обеззараживания питьевой воды. http://yaneuch.ru/cat_01/sovremennye-metody-obezzarazhivaniya-pitevoj-vody/500103.3276700.page3.html

ТВОРЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ ВЕЛИКОГО РУССКОГО ИЗОБРЕТАТЕЛЯ ИВАНА ПЕТРОВИЧА КУЛИБИНА

Лыженков Данила Алексеевич

Научные руководители: Коваль Людмила Валентиновна, Чамышева Елена Александровна

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» Марксовский филиал, г. Маркс

Мы привычно хвалим человека, починившего сложное устройство: «Ну, ты Кулибин!» А много ли нам известно о русском гении механической мысли, жившем и творившем в XVIII веке? Кто же он, Иван Петрович Кулибин?

Иван уже в ранней юности стал проявлять интерес к учению, усердно занимался самообразованием. Он рано начал интересоваться тем, «как все устроено внутри».

Кулибин не получил систематического образования, хотя семья вполне могла это себе позволить, - только кое-как выучился грамоте у дьячка. В своей комнате он устроил небольшую мастерскую, где у него были собраны все имеющиеся к тому времени приспособления для слесарных, токарных и прочих работ. Еще в детстве он проявил талант изобретателя, придумав гидравлическое устройство для гнилого пруда в саду у дома, да так успешно, что в водоеме можно стало рыбу разводить. Единственное, чего не хватало Ване – так это толковых учебников. Когда Ивану было 23 года, он открыл часовую мастерскую, где кроме ремонта часов он занимался их созданием.

В 1764 году, Екатерина II, пораженная талантом мастера, пригласила его в Петербург и назначила заведующим механической мастерской Петербургской Академии Наук. В его руках были «инструмент, токарная,

слесарная, барометренная палаты», квалифицированные мастера-самородки среди русских мастеровых: инструментальщик Петр Косарев, оптики – семья Беляевых. Как из рога изобилия, сыпались изобретения, удивлявшие современников. Кулибин приобретает известность не только в России. Он создает приспособления для расточки и обработки внутренней поверхности цилиндров, различные мельничные машины, водяное колесо особой конструкции.

Но, работать толком Ивану Петровичу не давали, так как заказы со стороны императрицы и придворных всех мастей, порой опережали друг друга. Царица «вывела его в люди», но она же и отняла у него радость творчества. Кулибина принуждали стать механиком придворным - на фейерверки, потешные огни, остроумнейшие виды ракет шли тысячи рублей, зато серьезные изобретения Кулибин делает на личные деньги.

Кулибин все больше и больше уходит от того, ради чего живет и работает, и после 18 лет службы покидает заведование мастерскими. Творения Кулибина несли в себе очевидную пользу, но все упрямо отказывались это замечать.

Поле деятельности Кулибина необозримо. Особенно удивляет обилие оставленных им чертежей - около 2000, от чертежей оптических и физико-химических приборов до грандиозных проектов мостов, машин, судов, зданий.

Даже изобретенный Кулибиным метод «веревочного многоугольника», который лег в основу проекта знаменитого моста, будет через много лет называться американским. В 1790 изготовил педальную повозку с маховиком, тормозом, коробкой скоростей, подшипниками качения и т. д. Храповой механизм дает самокатке «свободный ход», как у велосипеда.

Новаторство изобретателя не имеет границ. Созданный Кулибиным подъёмный механизм действовал с помощью одного или двух человек: специальные гайки, двигаясь по двум вертикально установленным ходовым винтам, поднимали площадку с кабиной. В Нижнем Новгороде он разработал

способ движения судов вверх по реке и построил в 1804 году первый в мире «водоход». К этому же времени относятся работы Кулибина по применению паровой машины для движения грузовых судов. Испытания показали полную пригодность и экономичность таких судов. И, хотя проект получил высочайшую поддержку Александра I, и это изобретение не было использовано.

Вся его жизнь превращается в борьбу за воплощение своих идей. Изобретенный Кулибиным оптический телеграф будет через 35 лет русским правительством заново куплен у французов за 120 тысяч рублей.

Однако подавляющее большинство изобретений Кулибина, реальность которых подтвердило наше время, тогда не было реализовано.

Кулибин остается почти без средств к существованию, его долги никто не хочет погашать. Проекты следуют один за другим: лифт, мельницы без плотин, новые, усовершенствованные проекты мостов и «водоходов», особый способ спуска на воду кораблей, исключающий аварии… Если бы хоть что-то нашло применение!

И.П. Кулибин вынужден бороться даже за сохранение жизни своим детищам.

Кулибин был трижды женат, третий раз женился уже 70-летним стариком, и третья жена принесла ему трех дочерей. Всего у него было 12 детей самого разного возраста: и бородатые мужчины, и малолетние девочки. Всем своим сыновьям он дал образование.

Медаль на Андреевской ленте «возложила» сама царица. И так получилось, что медаль эта явилась единственным свидетельством официального признания его заслуг перед государством за все 32 года службы в столице.

Он никогда не мечтал о славе, хотя и был бы очень огорчен, если бы узнал, как жестоко расправится история с его реликвиями. И, видимо, ему было бы не все равно, сохранится его имя в памяти потомков или нет.

Когда он умер, в доме не было ни копейки

Но наверняка не мог представить себе несчастный и почти слепой старик, что всего через четверть века на его памятнике будет высечено: «Честь Нижнего Новгорода, красота сограждан».

Гениальный изобретатель, конструктор и ученый не только вызывал восхищение современников, но и оставил потомкам удивительные приборы и оригинальные научные догадки, не вполне еще оцененные. Как сказал великий математик Эйлер Ивану Кулибину: «Теперь Вам остается построить нам лестницу на небо».

Геодезические, гидродинамические и акустические приборы, готовальни, астролябии, электрические банки, телескопы, подзорные трубы, микроскопы, солнечные и иные часы, барометры, термометры, ватерпасы, точные весы - таков далеко не полный перечень сделанного в мастерских под руководством Кулибина.

Мы постоянно обращаемся к прошлому нашей страны, и перед нами ярко предстает, насколько богата была наша земля на умельцев. Это ремесленники, изобретатели, мастеровые - выходцы из самых низов народа, по обыкновению самоучки, имена которых венчает светлый гений М. В. Ломоносова. В большинстве своем их судьба незавидна: прославляя русскую науку и технику, они жили и умирали в нужде и неизвестности. И судьба «Академии наук» механика Ивана Петровича Кулибина не является исключением.

Список используемых источников:

1. Пипуныров В. Н., Иван Петрович Кулибин. Жизнь и творчество, М., 1955;

2. Рукописные материалы И. П. Кулибина в Архиве Академии наук СССР. Научное описание с приложением текстов и чертежей, М., 1953 (АН СССР. Труды архива, в. 11).

3. https://histrf.ru/lichnosti/biografii/p/kulibin-ivan-pietrovich

4. https://stuki-druki.com/authors/Kulibin-Ivan.php

РАСЧЕТ ЭКОНОМИИ ТЭР ПРИ ГРАМОТНОЙ РАБОТЕ ОПЕРАТОРА КОТЕЛЬНОЙ

Гзюнов Евгений Рустамович

Научный руководитель: Куликова Алла Вячеславовна,

ГБПОУ СО «Вольский строительный лицей», г. Вольск

В современных условиях энергоресурсы составляют основу жизнедеятельности человека в любой сфере производства и потребления. Энергосбережение позволяет существенно снизить затраты и обеспечить эффективность и конкурентоспособность производства товаров и услуг, в том числе в жилищно-коммунальном хозяйстве.

Сохранение высокой энергоемкости российской экономики приведет к снижению энергетической безопасности России и сдерживанию экономического роста. Выход России на стандарты благосостояния развитых стран на фоне усиления глобальной конкуренции и исчерпания источников экспортно-сырьевого типа развития требует кардинального повышения эффективности использования всех видов энергетических ресурсов.

Проблема экономии топливно-энергетических ресурсов в муниципальных учреждениях является актуальной в наше время. В современных условиях рациональное использование топливно-энергетических ресурсов становится одним из важнейших факторов экономить энергию.

Целью работы стало определение путей экономии топливно-энергетических ресурсов на примере ГБПОУ СО «Вольский строительный лицей».

Задачи исследования: познакомиться с работой котельной образовательного учреждения; с техническими характеристиками, устройством и принципом работы котлов «Универсал-5», находящихся в котельной на подогрев воды для отопления учреждения; схемами водоснабжения и водоотведения; научиться вести расчеты на потребление

газа, для подогрева воды на отопление здания, рассчитать стоимость 1 м3 газа для подогрева 1 м3 теплоносителя (воды) на отопление учреждения котлами «Универсал-5».

В котельной ГБПОУ СО «ВСЛ» на обогрев теплоносителя (воды) для отопления учреждения установлены два котла «Универсал-5», Борисоглебского котельно-механического завода, №1572 и №7614, 1972 и 1974 годов выпуска, с расчетным давлением воды не выше 6 кгс/см2 и максимальной температурой нагрева воды - 115 °С. Такие котлы были созданы в 30-годах двадцатого века и имели достаточно большую популярность. Газовое отопление в то время было не распространено, и люди использовали твердое топливо для обогрева помещений (уголь, дрова и т.д.), что и дало этим котлам большое распространение по всей стране.

При повсеместной газификации котельных города Вольска, котельная учреждения, с чугунными котлами «Универсал-5», была реконструирована и переведена на газ путем установки в топке котлов многофакельных инжекционных горелок низкого давления, непосредственно на колосниковой решетке на всю длину топки.

Нагрев теплоносителя (воды), относительно температуры окружающего воздуха, осуществляется согласно графика, утвержденного ООО «Газпромтеплоэнерго Вольск».

Расход энергии для нагрева воды не зависит от того, какой вид энергии используется для нагрева.

Энергосбережение является актуальным и необходимым условием нормального функционирования учреждения, так как повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов при непрерывном росте цен на энергоресурсы и соответственно росте стоимости электрической и тепловой энергии позволяет добиться существенной экономии как ТЭР, так и финансовых ресурсов. Доля энергетических затрат в издержках учреждения, составляет в среднем 8-12% и имеет устойчивую тенденцию к росту в связи с большим моральным и физическим износом

основного оборудования и значительными потерями при транспортировке энергетических ресурсов.

Были произведены расчеты количества тепловой энергии на нагрев одного кубометра воды от 52°С до 66°С, при температуре наружного воздуха -8°С, согласно температурного графика. При расчетах учитывались удельная теплоемкость воды (4,19 кДж(кг.К)) и КПД газового котла «Универсал 5» (85%). Расчеты показали, что на нагрев воды котлом «Универсал-5» с учётом КПД потребуется тепла:

58,660 МДж : 0,85 = 69,011 МДж

Так как удельная теплота сгорания природного газа несколько различается в разных месторождениях, однако, согласно ГОСТу 5542-87 должна составлять не менее 31,8 МДж/м3, то, расход газа на нагрев кубометра воды составит:

69,011 МДж : 31,8 МДж/м3 = 2,170 м3

Таким образом, стоимость нагрева газом одного кубометра воды, при цене 6,3 рубля за кубометр, составила:

6,3 руб. х 2,170 м3 = 13,671 руб.

Оператор котельной работу газовых горелок выставляет вручную, так как на котле «Универсал-5» отсутствует автоматика по расходу газа относительно температуры окружающего воздуха, и от его профессионализма, ответственности и аккуратности зависит расход газа, поступающий в котел.

Мы рассчитали, если оператор котельной перегрел теплоноситель (воду) на 3°С, согласно графика, то на нагрев воды котлом «Универсал-5» с учётом КПД потребуется тепла:

71,230 МДж : 0,85 = 83,800 МДж.

Следовательно, расход газа на нагрев кубометра воды составит:

83,800 МДж : 31,8 МДж/м3 = 2,635 м3.

Перегрев 1 кубометра воды на 3°С дает перерасход газа:

2,635 - 2,170 = 0,465 м3, что в рублях составляет:

6,3 руб. х 0,465 м3 = 2,929 руб.

Расчёт делался по действующим расценкам на энергоносители за ноябрь 2019 года. С учетом того, что за ноябрь 2019 года на отопление учреждения - 12593 м3 было израсходовано газа на сумму 79335,90 руб.

Расчеты показали, что если оператор котельной постоянно будет перегревать теплоноситель (воду) в течении месяца на 3°С, то дополнительно учреждению нужно было бы доплачивать за газ:

2,929· х 12593 = 36697,44 руб.

В этом расчёте учитывалась только стоимость энергоносителей без учёта стоимости оборудования и эксплуатационных расходов.

Поэтому ответственная, грамотная и внимательная работа операторов котельной ведет к долгосрочному использованию котельного оборудования и экономии топливно-энергетических ресурсов.

Так же необходимо провести модернизацию котлов «Универсал-5» с демонтажем устаревшей клапанной группы – комплектом электромагнитных газовых клапанов, запорной чугунной газовой арматуры, пропорционирующего клапана, датчиков и автоматики АГОК-66, с установкой современной автоматики, первичных датчиков, современных электромагнитных газовых клапанов Термобрест ВН, современные газовых шаровых фланцевых кранов Мален, Naval, Armatura, запальников, клапанов подачи воздуха в котел с электроприводом.

Список используемых источников:

1. Энергетическая стратегия России до 2030 г., утвержденная Распоряжением Правительства России от 13 ноября 2009 года N 1715-р;

2. Государственная программа Саратовской области «Повышение энергосбережения и энергоснабжения в Саратовской области до 2020 года» (с изменениями на 3 октября 2017 года);

3. С. Н. Бобылев, А. Ш. Ходжаев, Экономика природопользования, Москва, 2004г.;

ИЗМЕНЕНИЕ ПОДХОДА К УТИЛИЗАЦИИ СНЕГА С ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДА БАЛАКОВО

Майорова Юлия Андреевна, Джум Семен Вячеславович

Научные руководители: Жевелюк Альбина Сергеевна,

Рыжова Анна Владимировна

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково

Снег - один из наиболее информативных и удобных индикаторов загрязнения природной среды. У снега есть свойство адсорбировать из атмосферы вредные вещества. Вывоз снега необходимо осуществлять до того, как начинается процесс таяния. В большинстве городов России снег с городских территорий зачастую складируется в установленных администрацией города местах, которые, несмотря на существующий запрет, располагаются в водоохранной зоне больших и малых рек и водоёмов. Более того, ни водное законодательство, ни федеральные и региональные целевые программы, направленные на сохранение водных объектов и экосистем, влияющих на процессы воспроизводства воды, не принимают во внимание снегоотвалы (полигоны для таяния снега) как серьезные техногенные источники загрязнения, хотя в период активного таяния снегоотвалов (полигонов для таяния снега) происходит существенное загрязнение поверхностных вод и почвенного покрова.

Водоотведение и очистка сточных вод города Балаково производится МУП «Балаково-Водоканал» с целью оказания коммунальных услуг по водоснабжению и водоотведению на территории муниципального образования город Балаково и на территории 25 сел Балаковского муниципального района.

МУП «Балаково-Водоканал» это комплекс инженерных сооружений и санитарных мероприятий обеспечивает своевременный сбор сточных вод от населения и промышленных предприятий, транспортирование и очистку сточных вод перед сбросом в реку Волга.

Актуальность выбранной темы обусловлена изменением подхода к утилизации снега с территорий малых городов, растапливание его, очистку полученной талой воды от различного рода загрязнений, содержавшихся в снеге и слив очищенной воды в сточные сети города. При решении этой проблемы необходимо учитывать целый ряд факторов, как экономических, так и экологических.

Цель работы: анализ возможности очистки сточных вод в соответствии с нормативными требованиями на очистных сооружениях МУП «Балаково-Водоканал», очистки полученной с учетом объема талой воды снегоплавильной техникой от загрязнений, содержавшихся в снеге.

Особенность методов утилизации жидкого снега с городских территорий малых городов на снегоплавильных установках связана с неравномерной загрузкой парка снегоуборочных машин, зависящей от количества выпавшего снега, его продолжительности, а также от температурных условий.

Установка для растапливания снега и льда - это инженерное сооружение, обеспечивающее приём снега, удалённого с территорий города снегоуборочной техникой, растапливание его, слив очищенной воды в сточные сети города.

Для выбора и обоснования снегоплавильной техники для г. Балаково необходимо сравнить стоимость вывоза снега и стоимость плавления.

Таблица № 1 Основные данные для расчётов:

Вид энергии	Стоимость плавления 1 $м^3$
на электроэнергии	- 160-170 руб. (≈33 кВт/ч на 1 $м^3$ снега)
на дизельном топливе	100-120 руб. (≈3 литра топлива на 1 $м^3$ снега)
на сетевой воде	35-40 руб. (≈0,02 Гкал/ч на 1 $м^3$ снега)
снега на газовом топливе	15-20 руб. (2,5-3 $м^3$газа на 1 $м^3$ снега)

- Плотность снега - 300 кг/$м^3$ (при уборке снег уплотняется);
- Стоимость вывоза 1 $м^3$ снега – 120-150 руб.;

Пример расчёта уборки снежных масс площади трассы вокруг 1 микрорайона:

1) Очищаемая площадь трасса вокруг 1 микрорайона: взята автомобильная трасса, огибающая по периметру (по Набережной канала им. Алексеевского, улице 50 лет ВЛКСМ) 1 микрорайон, составляющей в общем 11700м^2.

S=П*Lтрассы (4) 1.95*1000*6=11700 м2.

2) Высота снежного покрова (за сутки) - 20мм*1.5 см (в пересчете 1 мм осадков равен 1,5 см высота снежных масс). Получается 30см (0,3 м) высота снежных масс за сутки; таким образом, объем убираемого снега – 11700м2*0,3 м=3510 м^3;

3) Определить количество поездок автотранспорта для уборки снежных масс с территории трассы 1 микрорайона, площадью 11700 м2, при том что один самосвал вмещает 10 м3 снега;3510м3: 10 м3=351, следовательно, На вывоз этого объема нужно затратить 351 поездку в сутки;

4) Определить стоимость 351 поездки, если стоимость 1 поездки составляет 10м3 - 1500 руб;

351*1500=526500 руб;

Таблица №3 Затраты на утилизацию снежных масс, выпавших за сутки с площади трассы вокруг 1 микрорайона - 11700 м^2

Вид утилизации	Затраты, руб	Экономия, руб
Вывоз 351 поездок по1500 руб	526500	
Плавление на дизельном топливе 3510 м3*120 руб	421200	105300
Плавление на сетевой воде - 3510 м3*40 руб	140400	386100
Плавление на газовом топливе 3510 м3 * 20 руб	70200	453300

5) Расчет экономической выгоды по городу Балаково за весь зимний период, текущего года:

По данным СМИ за зимний период текущего года в Балаково вывезено 111 750 м3 снега, с учетом стоимости вывоза 1м3 снежных масс150 рублей:

Мы определили затраты на вывоз снега с территории города Балаково за весь зимний период текущего года: 111750м3*150руб=16762500 руб

Потратили бы на плавление на дизельном топливе:

111750 м3*120руб.=13 410 000 руб.

Экономия за зимний сезон при плавлении на дизельном топливе составила бы 3 352 500 руб,

16 762 500 руб -13 410 000 руб = 3 352 500 руб,

Был произведен расчет потребности в мобильных снегосплавильных установках (ССУ), которые способны расплавить от 100-300 м3 снега в час, для расчета брали среднее значение 150м3 снега в час, время работы на одной заправке не менее 8 часов, регенерация и прочистка ССУ составляет до 30 мин через каждые 4 часа.

Время для плавления объема снега с территории города Балаково за весь зимний период текущего года:111750м3:150м3/ час =745час.

Количество дней необходимых для плавления объема снега с территории города Балаково за весь зимний период текущего года, при учете работы ССУ по 24 часов в сутки, т.е. составит 6 циклов по 4 часа, из них регенерация составит 0,5 часа в цикл:745 час: 3,5 часа*6 циклов = 35,48 дня за зимний период 4 месяца.

Расчет объема образования талой воды за 35,48 дня за зимний период 4 месяца, с учетом значений высоты снежного покрова на 10 мм выпавшего снега, который приравнивается к 1 мм жидких осадков:

По данным расчета общее количество высоты снежного покрова за зиму 2018-2019г.г. составило 4.25м (4250 мм), что в пересчете на жидкие осадки составит 4250:10= 425мм;

Расчетная площадь трассы 1 микрорайона составляет 11700 $м^2$;

Расчет объема жидких осадков на площади трассы 1-го микрорайона, учитывая следующую пропорцию 1мм снега на 1 $м^2$ приравнивается к 1литру талой воды: 11700 $м^2$ * 425 мм = 4972500 л =4972,5 $м^3$

При соотнесении полученных для переработки объёмов талой воды со снеготаялок с мощностью МУП «Балаково-Водоканал» , которая составляет 37,0 тыс. м3/сут; 4972,5 м3 : 35.48 дня (сутки) =140 м3/сут

Из представленных расчетов видно, что:

– снегоплавление в городе Балаково составляет примерно 35,48 дня за зимний период 4 месяца, объем образования талой воды с учетом значений высоты снежного покрова составляет 4972,5 т, что составляет примерно 140

м3/сут. Данное значение сопоставимо с мощностью работы МУП «Балаково-Водоканал» , которая составляет 37,0 тыс. м3/сут;

– при этом вариант плавления снега на дизельном топливе составляет 421200 рублей в сутки с трассы 1 микрорайона, экономия по сравнению с вывозом с данной территории составила бы 105300 рублей в сутки;

– экономия за зимний сезон при плавлении на дизельном топливе снега с территории города Балаково за весь зимний период текущего года, составила бы 3352500 руб, что можно приравнять к окупаемости одной мобильной снегоплавильной установки производительностью 150м3 снега в час.

Существует огромное количество видов атмосферных явлений, среди которых можно выделить атмосферные осадки - дождь, снег, град.

О наличии загрязняющих веществ можно судить по уровню и составу загрязнения снега. Наибольшую долю загрязнения получает снег, выпадающий в промышленных районах, рядом с трассами, железными дорогами. Атмосферные осадки, равно как и снег, обычно имеют слабокислые свойства. Происходит это, как правило, вследствие растворения в них диоксида углерода CO_2, как продукта сжигания и выхлопных газов автотранспорта.

Причиной возникновения кислотных снежных осадков так же являются массовые промышленные выбросы оксида серы (IV) SO_2 и оксидов азота NOX в атмосферу. В результате окисления этих веществ кислородом воздуха и взаимодействия с атмосферной влагой происходит образование азотистой (HNO_2), азотной (HNO_3), сернистой (H_2SO_3) и серной (H_2SO_4) кислот. Кроме этого зимой дороги посыпают пескосоляной смесью.

В ходе исследования проведен анализ талой воды на кислотность и наличие сульфата и хлорида ионов.

Большую угрозу для экологической обстановки представляет процесс таяния загрязненного снега. Только своевременный вывоз и утилизация снежных масс предотвратит возможность возникновения опасных очагов

загрязнения. В ходе исследований было показано, что источниками загрязнения снега (воздуха) является автомобильный транспорт и промышленные предприятия, а так же необходимость обработки проезжей части дорог противогололедными реагентами и смесями т.к. наличие в использованном для экспериментов лежалом снеге обнаружены хлорид и сульфат-ионы, а так же кислая среда.

По данным расчета удалось соотнести полученные для переработки объёмы талой воды в объеме 140 м3/сут со снеготаялок, к мощности МУП «Балаково-Водоканал», которая составляет 37,0 тыс. м3/сут.

Таким образом, по данным расчетов для города Балаково достаточно одной мобильной снегоплавильной установки, чтобы окупить свою стоимость и на сэкономленные средства купить еще одну, а через год – купить еще две на каждый из трех планировочных районов города, а лучше такие ССУ иметь каждой управляющей компании, обучив специалистов для обслуживания установки. А мощности МУП «Балаково-Водоканал» позволяют беспроблемно решать вопросы по утилизации снега с территорий города Балаково.

Список используемых источников:

1. http://техсервис59.рф/snegoplav/
2. Генеральный план города БАЛАКОВО до 2025 года Генеральная схема очистки территории города

СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ ПОЛИАМИДА-6 И МАТЕРИАЛОВ НА ЕГО ОСНОВЕ

Караваева Юлия Александровна

Научный руководитель: Пенкина Наталия Александровна

ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум», г. Энгельс

Отрасль по переработке полимерных композиционных материалов занимает одну из ведущих ролей в мировой экономике. Для получения

деталей применяют различные виды полимеров (термопластичные, реактопластичные) и способы их переработки.

Для определения качества исходного полимерного сырья устанавливают показатели, которые характеризуют их перерабатываемость (внешний вид, размер исходного полимерного гранулята, водопоглощение, плотность и показатель текучести расплава), которые влияют на выбор метода переработки полимера в изделие, а также на температурно-временные показатели.

Целью работы является определение качественных и количественных показателей полимерного композиционного материала – полиамида-6 на внешний вид, гранулометрический состав, водопоглощение, показатель текучести расплава.

Объект исследования - полиамид 610 литьевой. Предмет исследования - определение гранулометрического состава, водопоглощения за 24 часа, показателя текучести расплава ПА-610. Методы исследования – гравиметрический, пластометрический метод Канавца.

Полиамиды - это полимерные материалы на основе линейных синтетических высокомолекулярных соединений, содержащих в основной цепи амидные группы амидов [1].

Доступность исходного сырья, простота методов производства капролактама, высокий выход продукта определяют большие масштабы производства этого мономера, а тем самым поликапроамида и изделий на его основе [2].

В зависимости от метода полимеризации капролактама синтезируется полиамид-6 с различным комплексом свойств, для которого характерны общие структурные особенности и базовые качественные показатели.

Полиамид-6 обладает хорошими механическими, электроизоляционными свойствами, химической и климатической стойкостью, термоформоустойчивостью, большим сроком службы изделий из него [3].

Полиамид-6 применяется в машиностроении, судостроении, энергетике, в химической, нефтяной и целлюлозно-бумажной промышленностях и многих других отраслях народного хозяйства [4].

В исследовательской части работы определяли метод переработки полиамида-6 и его технологические свойства: размер гранул, водопоглощение, показатель текучести расплава.

Исходя из полученных данных установлено, что исследуемый полимер соответствует заявленным в ГОСТе нормативным требованиям по всем показателям и относится к классу литьевых полимеров [5].

Таким образом, задачи работы решены и цель достигнута.

Список используемых источников:

1. Дебердиева, Е.М. Конкурентоспособность отечественных полимеров: проблемы и потенциал развития / Е.М. Дебердиева, М.В. Вечкасова // Теория и практика общественного развития. – 2016. - № 9. – С. 54-56.

2. Бортников, В. Г. Теоретические основы и технология переработки пластических масс / В.Г. Бортников. –М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 480 с.

3. Полимерные композиционные материалы: структура, свойства, технология / под ред. Берлина А. А. – СПб.: Профессия, 2018. – 640 с.

4. Крыжановский, В.К. Технические свойства пластмасс / В.К. Крыжановский. – СПб.: Профессия, 2015. – 248 с.

5. Испытания пластмасс / Грэлльман В., Зайдлер С. Перевод с англ. (Polymer Testing) под ред. А.Я. Малкина. - СПб.: Профессия, 2016. – 720 с.

ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИКИ В РАБОТЕ СВАРЩИКА

Зубов Дмитрий Сергеевич

Научный руководитель: Андреева Светлана Владимировна

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково

Математика – одна из важнейших учебных дисциплин. Она приобретает особое значение в связи с необычайным ростом науки, технического прогресса в нашей стране.

Целью исследования является выявление роли математики в профессии «Сварщик».

Задачи исследования: выявление математических знаний необходимых профессиональному сварщику; проведение математического расчета при решении профессиональной задачи.

Знание математических основ и умение применять математические методы является неотъемлемой составляющей в сварочном производстве.

Должностные обязанности техника – сварщика: проведение необходимых расчетов и оформление технической документации, выявление причин брака продукции, разработка мер по его предупреждению, при необходимости - ликвидации. Также этот специалист составляет графики ремонта сварочного оборудования.

Различаются непосредственные и косвенные связи математики с профессиональной подготовкой, а затем и с трудовой деятельностью.

Для того чтобы в полной мере освоить профессию необходимо освоить измерительные, вычислительные и графические навыки, умение читать и строить условные графические изображения, пользоваться разнообразными таблицами, справочниками и т.д.

При создании сварной конструкции, необходимо решить комплексную профессиональную задачу, которая включает проектирование, расчет, разработку технологического процесса изготовления и при необходимости

проектирования сварочного участка. Для этого будущему сварщику необходимо обладать следующими математическими знаниями и умениями:

- производить расчеты (например: длины сварного шва);
- выполнять действия с числами, со степенями, корнями, тригонометрическими функциями;
- операции с процентами;
- составлять пропорции;
- моделировать внешний вид конструкции или изделия;
- знать геометрию (понятия параллельности, перпендикулярности, размеры углов между свариваемыми элементами);
- иметь навыки работы на калькуляторе и на компьютере.

В процессе обучения и прохождения практики по профилю специальности «Сварочное производство» мне уже приходилось использовать следующие математические знания и умения:

- выполнять теоретические и экспериментальные исследования по профилю специальности;
- выражать количественные и качественные свойства объектов;
- читать чертежи;
- использовать основные понятия и методы геометрических построений и измерений при выполнении чертежей сварных конструкций в графическом редакторе КОМПАС 3D;
- решать производственные задачи: расчет режимов сварки (подбор диаметра электрода, расчет сварочного тока, напряжения, скорости сварки и др.), расчет расхода материалов (основного и сварочных: электродов, сварочной проволоки, защитных газов, флюсов и др.), расчет нормы времени на изготовление сварной конструкции и др.

За время моего обучения в колледже было произведено большое количество сварных конструкций, в изготовлении которых я тоже принимал участие.



Люстра в актовом зале



Световые консоли



Ограждающие конструкции

Рис.1. Наши работы

Анализ социологического опроса студентов первого и третьего курсов отделения строительных технологий ГАПОУ СО «ПКТиМ» показал, что половина опрошенных не любили математику в школе, 77% родителей опрошенных, используют те или иные математические приемы в своей профессиональной деятельности, многие обучающиеся считают, что математика в профессии сварщика нужна, и это мнение в процессе обучения от курса к курсу становится более утвердительным (на первом курсе почти 60% в этом уверены, на третьем курсе более 80%).

Естественно-математическая подготовка сварщиков имеет решающее значение для формирования у них таких качеств, как умение работать самостоятельно, сравнивать и оценивать качество выполняемой работы в соответствии с требованиями, умело координировать свои движения и быстро реагировать на изменения ситуаций.

Все это способствует росту компетентности будущего сварщика, высокой мобильности, что позволит ему быть конкурентным в сложных рыночных условиях.



Таким образом, для того что бы решать профессиональные задачи каждому, выбравшему эту нелегкую, но востребованную и, несомненно, уважаемую профессию СВАРЩИК нужно учить математику.

В ходе выполнения данной работы было доказано, что математика в профессии СВАРЩИК играет важную роль и несомненно очень нужна.

Список используемых источников:

1. Алимов Ш.А. Алгебра и начала анализа. 10-11 класс. М.: Просвещение, 2018.
2. Атанасян Л.С. Геометрия. 10-11 класс. М.: Просвещение, 2017.
3. Блинов А.Н., Лялин К.Н. Сварочные работы (конструкции).
4. http://revolution.allbest.ru/mathematics/00082112_0.html

АНТИБИОТИКИ И БАКТЕРИОФАГИ УНИВЕРСАЛЬНОЕ ЛЕКАРСТВО

Фомин Андрей Алексеевич

Научный руководитель: Босенко Анна Ивановна

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково

Люди болели всегда и поэтому на протяжении всей истории человечества искали средства, которые могли бы их избавить от болезней. Так в 1941 году был открыт первый антибиотик пенициллин. Он был настолько эффективен, что раны вылечивали практически без осложнений. Антибиотики быстро стали неотъемлемой частью медицины.

Со временем антибиотики стали менее эффективными. Обнаружилось, что бактерии начали приобретать защиту. Стафилококки, туберкулез, синегнойная палочка, гонорея, множество других приспособившихся к антибиотикам возбудителей болезней втянули человечество в бесконечную «гонку вооружений», в которой науке противостоят примитивные организмы. Всемирная организация здравоохранения призывает ввести строгий контроль использования антибиотиков и искать им альтернативу.

Одним из возможных путей стало использование бактериофагов, вирусов, которые по собственному почину уничтожают в природе половину бактерий.

Цель проекта: выявить новые способы лечения с помощью антибиотиков или найти альтернативные способы лечения.

Задачи проекта:

1. Выявить осведомленность населения о проблеме снижения эффективности антибиотиков.

2. Дать общие понятия о бактериях, антибиотиках и бактериофагах.

3. Выяснить, на сколько эффективно применять в нынешнее время только антибиотики.

4. Выяснить, на сколько эффективно применять в нынешнее время только бактериофаги.

5. Выяснить, эффективно ли совмещать антибиотики и бактериофаги.

Объект исследования: Влияние антибиотиков и бактериофагов на организм человека.

Предмет исследования: Антибиотики и бактериофаги как часть современной медицины.

В широком смысле по составу клеточной стенки бактерий принято делить на грамположительные и грамотрицательные. Большинство бактерий грамотрицательные, и только фирмикуты и актинобактерии грамположительны. Различия между грамположительными и грамотрицательными бактериями могут обусловливать различную чувствительность к антибиотикам. Например, ванкомицин эффективен только против грамположительных бактерий и не действует на грамотрицательные бактерии.

Бактерии, паразитирующие на других организмах, называют патогенами. Патогенные бактерии являются причиной множества человеческих смертей и вызывают такие инфекции, как туберкулез, столбняк,

дифтерия, брюшной тиф, холера, сифилис, проказа, пищевые отравления. размножаются только внутри клеток организма-хозяина.

Бактериальные инфекции можно лечить антибиотиками, в числе которых выделяют бактерицидные препараты, которые убивают бактерии, и бактериоостатики. Существует несколько классов антибиотиков, которые действуют на процессы, которые есть у бактерии-патогена, но нет у организма-хозяина.

По результатам проведённого нами онлайн опроса выяснилось, что 51,7% опрошенных знают, что бактерии быстро приобретают защиту от антибиотиков, 44,8% опрощенных об этом не знали, и 3,4% опрошенных затруднились с ответом. Опрос выявил то, что, что 65,5% опрошенных полагают, что в скором времени антибиотики станут неэффективны, 24,1% опрошенных думают, что антибиотики не перестанут быть эффективным методом лечения, и 10,3% опрошенных затруднились с ответом. Также опрос выявил то, что 41,4% опрошенных, знакомы с термином «супербактерия», 51,7% опрошенных не слышали о супербактериях, и 6,9% опрошенных затруднились с ответом. Исходя из результатов опроса, можно сделать вывод, что только около половины опрошенных знают о проблеме снижения эффективности антибиотиков и о супербактериях.

Таким образом, многие считавшиеся долгое время неопасными заболевания становится сложнее лечить, а это каждый год приводит к тысячам смертей от заболеваний, вызванных антибиотико-резистентными супербактериями.

Беспорядочное применение антибиотиков, особенно в тех случаях, когда без них можно было бы обойтись, приводит к появлению супербактерий, устойчивых к действию многих или всех существующих антибиотиков. В России несложно обойти запрет на продажу антибиотика без рецепта, специалисты говорят, что проблема резистентности к антимикробным препаратам приблизилась к критическому уровню.

Очень многие ученые предлагают отойти от этих «привычных» методов и обратиться к знаниям, накопленным на протяжении истории человечества.

Антибиотики природного происхождения работают не хуже современных, но предсказать каков будет результат очень сложно, так как они зависят от очень многих факторов. Одним из таких средств считают бактериофаги. Бактериофаги уничтожают исключительно бактерии, или точнее - пожирают их. Каждый бактериофаг поражает только те бактерии, против которых направлен. Отсутствие противопоказаний и осложнений при применении препаратов бактериофагов, возможность их использования в сочетании с другими лекарственными препаратами, в том числе и с антибиотиками, активность в отношении антибиотико-резистентных штаммов и адаптация бактериофагов к современным возбудителям - все это позволяет оценить препараты бактериофагов как высокоэффективное и перспективное средство терапии гнойно-септических и энтеральных инфекций.

В настоящее время все ученые заняты поиском универсального лекарства, так как эффективность препаратов снижается. В нашей работе описан эксперимент по лечению пациента 76 лет с тяжелым заболеванием грудной клетки применением одновременно антибиотиков и бактериофагов, когда другие способы лечения были уже бесполезны. Этот эксперимент оказался удачным и вот уже 18 месяцев у мужчины не наблюдается рецидивов. С каждым годом тема универсального лекарства и его применения будет все более актуальной. Отсутствие противопоказаний и осложнений при применении препаратов бактериофагов, возможность их использования в сочетании с другими лекарственными препаратами, в том числе и с антибиотиками, активность в отношении антибиотико-резистентных штаммов и адаптация бактериофагов к современным возбудителям - все это позволяет оценить препараты бактериофагов как

высокоэффективное и перспективное средство терапии гнойно-септических и энтеральных инфекций.

Таким образом, научно обоснованное развитие концепции применения бактериофагов в противомикробной терапии - перспективное направление. Бактериофаги служат не столько альтернативой, сколько дополнением и усилением в борьбе с инфекциями. Способствуют сохранению здоровья населения.

Список используемых источников:

1. *Пиневич А. В.* Микробиология. Биология прокариотов: в 3 т. - СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 2006.
2. *Нетрусов А. И., Котова И. Б.* Микробиология. — 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 384 с.
3. www.bbc.com/news/health-10930031
4. web.archive.org/web/20100815083300/http://www.hpa.org.uk/web/HPAwebFile/HPAweb_C/1248854045473
5. www.bbc.com/russian/features-46986376

РЕШЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ЗАДАЧИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ MS EXCEL

Рахматулин Даниил Русланович

Научный руководитель: Меркулова Татьяна Николаевна

ГАПОУ СО «Саратовский политехнический колледж», г. Саратов

Изучая в колледже математику, мы столкнулись с решением задач линейного программирования. Направление математики, изучающее методы решения экстремальных задач, которые характеризуются линейной зависимостью между переменными и линейным критерием оптимальности, называется линейным программированием. Задачи, в основе которых лежат модели, применяемые для поиска наилучших планов при распределении ограниченного количества ресурсов разных видов, называются оптимизационными.

Эти модели изучаются с помощью методов математического программирования.

В будущей профессиональной деятельности мне придётся решать очень много таких задач. В частности: задача об оптимальном использовании ресурсов при производственном планировании, задача о смесях (планирование состава продукции), задача о нахождении оптимальной комбинации различных видов продукции для хранения на складах (управление товарно-материальными запасами или задача о рюкзаке), транспортные задачи (анализ размещения предприятия, перемещение грузов), задача о назначении.

Таким образом, научиться узнавать, решать и интерпретировать результаты таких задач является актуальным для выпускника моей специальности. Так как круг задач линейного программирования очень широк, мы остановились на изучении транспортной задачи.

В основе нашей работы лежит проблема поиска наиболее быстрого, точного, наименее трудоёмкого решения транспортной задачи закрытого типа.

Объектом нашего исследования является решение закрытой транспортной задачи.

Целями нашего исследования являются:

– изучение задач линейного программирования и способов их решения в целом и транспортной задачи в частности;

– создание модели, обобщающей все случаи закрытых транспортных задач;

– реализация этой модели в MS Excel (MS Office);

– использование надстройки Поиск решения для решения транспортной задачи (MS Excel).

В результате нашей работы мы на высоком уровне изучили задачи линейного программирования и способы их решения, узнали какими могут быть транспортные задачи, научились создавать математические модели

закрытых транспортных задач, оформлять математические модели на листе MS Excel (MS Office), использовать надстройку Поиск решения для решения транспортной задачи в MS Excel, интерпретировать результаты решения.

Таким образом, мы достигли цели нашего исследования и в дальнейшем на основе этой работы я, как повар-технолог, смогу решать задачи об оптимальном использовании ресурсов при производственном планировании, задачи о смесях (планирование состава продукции), задачу о нахождении оптимальной комбинации различных видов продукции для хранения на складах (управление товарно-материальными запасами), задачу о назначении. И смогу не только работать поваром, но и управлять предприятием общественного питания.

Список используемых источников:

1. http://gendocs.ru/v5815/лекции_-_математическое_моделирование.
2. *Бородич С.А.* Вводный курс эконометрики: Учебное пособие. – Мн.: БГУ, 2010. – 354 с.
3. *Меркулова Т.Н.* Математическое моделирование технологических процессов: краткий курс лекций для студентов 2 курса направления подготовки 260200.62 «Продукты питания животного происхождения» ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2013. – 75 с.
4. *Пантелеев, А. В.* Методы оптимизации в примерах и задачах : учебное пособие./ А. В. Пантелеев. - 3-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2008. - 544 с. -ISBN: 5-06-004137-9.

МОЙ ГОРОД – МОЙ ДОМ!

Вдовина Елена Евгеньевна

Научный руководитель: Хаустова Любовь Борисовна

ГАПОУ СО «Балаковский политехнический техникум», г. Балаково

Земли Саратовской области и г. Балаково значительно загрязнены промышленными и бытовыми отходами, тяжелыми металлами, в частности, в районе размещения Сортового завода Северсталь Балаково. На территории

размещены миллионы тонн фосфогипса и огарков – отходов завода по производству минудобрений, этот завод многие годы превышал ПДК по HF и до сих пор выбрасывает это загрязняющее вещество. На промплощадке АЭС уже расположено опасное количество отходов, содержащих радионуклиды: спецхранилища для ТРО, ЖРО, бассейны выдержки отработавшего ядерного топлива, где оно по три года хранится после каждой загрузки свежего топлива, хранилище для парогенераторов, не выдержавших гарантийного срока работы [1].

Качество атмосферного воздуха является важнейшим фактором, определяющим состояние живой природы и здоровья населения. Количество выбросов загрязняющих веществ на территории Саратовской области представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Количество выбросов

	2010	2019
от стационарных источников	94,701 тыс. т	118,0 тыс. т
от автотранспорта	250,900 тыс. т	259,2 тыс. т
Всего:	345,601 тыс. т	377,2 тыс. т

На долю предприятий отрасли, относящейся к транспорту и связи приходится 49,2% от общего количества выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных источников [1].

Станция мониторинга Балаково (ЛМЗА) проводит работы по контролю за состоянием атмосферного воздуха. Сведения о сети наблюдения за состоянием атмосферного воздуха и перечнем контролируемых веществ представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Сведения о постах наблюдения [4]

№ поста	Расположение	Контролируемые вещества
ПНЗ-1	Жилой городок, пересечение ул. Титова и Ленина	пыль, SO_2, CO, NO_2, NO, H_2S, формальдегид.
ПНЗ- 4	Пересечение ул. Трнавской и Проспекта Героев	пыль, CO, NO_2, HF, NH_3, фенол, формальдегид, тяжелые металлы.
ПНЗ- 5	Пересечение ул. Вокзальной и Саратовского шоссе	пыль, SO_2, CO, NO_2,H_2S, фенол, формальдегид, бенз(а)пирен.

Ниже, на графиках, представлены сравнительные характеристики за 12 месяцев 2010 и 2019 годов по веществам, сбрасываемых в водные объекты. Сравнительная характеристика: на графике 1 и 2 - нитритов и нитратов; на графике 3 и 4 - фенола и нефтепродуктов [1].

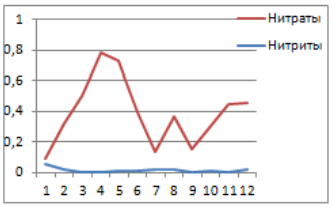


График 1 – Нитраты и нитриты за 2010

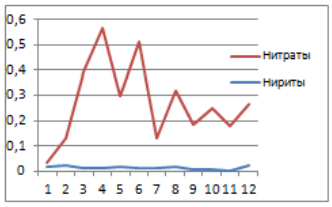


График 2 – Нитраты и нитриты за 2019



График 3 – Фенол и нефтепродукты за 2010

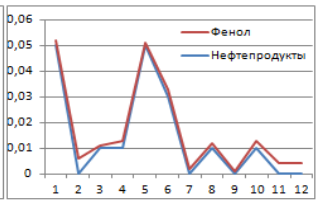


График 4 – Фенол и нефтепродукты за 2019

Сопоставив значения можно сделать вывод, что: увеличение нитритов и нитратов зависит от сброса этих веществ выше расположенных по течению предприятий (г. Сызрани и Самары); концентрации фенола и нефтепродуктов зависит от сброса этих веществ выше расположенных по течению предприятий.

На стационарных постах (1, 4, 5) проводят контроль за содержанием основных и специфических веществами. Динамика загрязнения атмосферного воздуха города за 2010 и 2019 годы представлена в таблице 3.

Таблица 3 - Динамика загрязнения атмосферного воздуха

Наименование ЗВ	Среднегодовая концентрация ЗВ		
	2010 г.	2019 г.	ПДК с.с.
Сероводород	0,002	0,001	-
Гидрофторид	0,001	0,001	0,005
Аммиак	0,012	0,001	0,04
Фенол	0,003	0,003	0,003
Формальдегид	0,011	0,018	0,003

Анализ представленных данных по городу Балаково (таблица 3) позволяет судить о том, что количество выбрасываемых в атмосферный воздух г. Балаково с 2010 г по 2019 г загрязняющих веществ не увеличилось, исключение составляет формальдегид. В целом можно сказать, что экологическая обстановка в г. Балаково не изменилась или немного ухудшилось.

Для снижения негативного воздействия автотранспорта необходимо: перевод автомобилей на экологически чистые марки топлива; оснащение автомобилей устройствами нейтрализации выхлопных газов; создание скоростных магистралей и автомобильных развязок; создание систем озеленения; повышение уровня технического состояния транспортных средств. В рамках осуществления государственного экологического контроля, необходимо проведение плановых и внеплановых проверок соблюдения природоохранного законодательства хозяйствующими субъектами области.

Для снижения негативного влияния промышленных объектов на водные объекты города и области: внедрение водооборотных циклов на предприятиях; внедрение малоотходных (безотходных) технологий; разработка принципиально новых схем получения продуктов, с целью уменьшения стоков производства; постепенная замена старого, изношенного оборудования очистных сооружений; сокращения потребления природной воды [2,3].

Список используемых источников:

1. О состоянии и об охране окружающей среды Саратовской области в 2010 году. – Саратов, 2011, 2016,2019г.
2. Калыгин В.Г. Промышленная экология. - М.: Академия, 2006 г.
3. Ашихминой Т.Я. Экологический мониторинг. - М.: Акад. проект, 2006 г.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПОДДЕРЖКИ ЭКОНОМИКИ ГОСУДАРСТВОМ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-2019

Чусова Ольга Владимировна

Научный руководитель: Фабриций Мария Викторовна

ГАПОУ СО «Балаковский политехнический техникум», г. Балаково

Человеческая цивилизация переживает крупнейшую пандемию более чем за столетие. Ее шокирующее воздействие уже свершившийся факт: если

испанка прошла на фоне завершения кровавой Первой мировой войны и не ощущалась так остро, то современная инфекция, если говорить о развитых странах, протекает в постгероических обществах, обладающих совершенно иным порогом травматической чувствительности к разного рода рискам и угрозам.

30 января 2020 г. Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) признала вспышку нового коронавируса чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение. 11 февраля 2020 года заболевание получило название нового коронавирусного заболевания (COVID-2019).11 марта 2020 года ВОЗ объявила, что вспышка приобрела характер пандемии.

На 28 апреля 2020г. в мире 3116398 человек заразившихся коронавирусным заболеванием COVID-2019, в России – 106498 человек.

Задача настоящего исследования – изучить зарубежный опыт поддержки экономики государством, оказавшихся в сложной жизненной ситуации по причине коронавируса, с целью выявления наиболее оптимальных и перспективных примеров для последующего возможного применения в российской практике.

В ходе исследования особое внимание было уделено отдельным странам: стране, где всё началось (Китай), особо пострадавшим от эпидемии (Италия, Иран, США) или реализующим наиболее успешную программу по борьбе с ней (Республика Корея, Сингапур).

Массовое распространение коронавируса сказалось не только на здоровье людей, но и на экономике практически всех стран, на мировой политике и финансовой системе. Правительства разных стран уже запустили меры поддержки населения и бизнеса.

В своей работе мы постарались рассмотреть меры по стимулированию бизнеса и поддержке финансового благополучия населения, которые предприняты в разных странах.

Китай не в первый раз сталкивается с эпидемиями, и каждый раз

предпринимаемые меры похожи по своей сути. Первичной и важнейшей реакцией властей является вливание ликвидности Центробанком на поддержку экономики и одобрил снижение налогов, выплат по кредитам. В первую очередь снижаются налоги на малый и средний бизнес. Банки обязаны временно не взимать выплаты по кредитам. Освобождены от налога на добавленную стоимость компании, которые работают в интернете. Деньгами стимулируется создание новых онлайн-платформ. Из фонда социального страхования предприятиям компенсируют выплаты зарплат в период простоя, страховые выплаты по безработице. Выдаются стабилизационные кредиты для предприятий, поощряется сотрудничество крупных корпораций с МСП.

24 марта власти Республики Корея направили в качестве экстренной финансовой помощи бизнесу, оказавшемуся в кризисной ситуации из-за пандемии, 100 трлн вон ($80 млрд). В частности, правительство решило предоставить кредиты на сумму 58 трлн вон ($47 млрд), чтобы помочь малым и средним предприятиям. На стабилизацию рынка облигаций выделено 20 трлн вон ($16 млрд). Кроме того, создан фонд поддержки рынка акций в размере 10,7 трлн вон ($8,5 млрд) для противодействия оттоку капитала.

11 марта Совмин Италии принял решение выделить €25 млрд на поддержку семей и компаний в условиях чрезвычайной ситуации. На финансирование системы здравоохранения государство выделит не менее €3,5 млрд. Выплаты по займам и ипотечным кредитам бизнеса и населения будут приостановлены - их покроют госгарантии для банков. Для итальянцев, которые не могут работать из-за карантина, предусмотрены специальные выплаты. Работающим родителям предлагается специальный ваучер на €600 для компенсации услуг няни. Он доступен семьям с детьми младше 12 лет. Родители, работающие в частном секторе, могут оформить оплачиваемый отпуск и получить до 50% надбавки, если в семье есть ребенок младше 12 лет. Все работники с общим доходом не более €40 тыс. в год, которые продолжают работать в марте в условиях карантина и чрезвычайной

ситуации, смогут получить небольшой бонус - до €100. Всего на поддержку семей и предпринимателей предусмотрено €10 млрд.

18 марта президент США Дональд Трамп подписал закон о предоставлении финансовой помощи пострадавшим от вспышки коронавируса на сумму $100 млрд. 25 марта Сенат одобрил пакет стимулирующих экономику мер в размере $2 трлн. В частности, $500 млрд планируется перечислить в фонд поддержки компаний, городов и штатов, из них $25 млрд авиакомпаниям и $17 млрд стратегически важным предприятиям. $500 млрд правительство намерено выплатить американцам с доходом до $75 тыс. в год (по $1,2 тыс. на взрослого и по $500 на ребенка). На поддержку малого бизнеса, отдельные меры по налоговым каникулам выделяется $350 млрд, на расширенное страхование безработицы- $250 млрд , собственно на борьбу с коронавирусом - $46 млрд. Кроме того, еще $4 трлн готовится выделить Федеральная резервная система.

18 февраля Правительство Сингапура последовательно представило широкомасштабный пакет мер для поддержки экономики на фоне вспышки эпидемии. Эти меры включили компенсацию правительством 8% заработной платы сингапурских работников и постоянных резидентов в течение 3 месяцев, расширение системы кредитования заработной платы (повышение предела ежемесячных окладов с 4000 до 5000 долл., увеличение уровня со-финансирования до 20%), скидки по корпоративному подоходному налогу в размере 25%, увеличение максимальной суммы займа компаниям, увеличение доли государственного риска до 80%. Дополнительные льготы, включая скидки по налогу на имущество и специальные кредитные программы, предоставлены затронутым эпидемией секторам экономики – туризму, авиации, розничной торговле, продовольственным и транспортным услугам, для покрытия операционных расходов и переподготовки работников.

Использование зарубежного опыта по поддержанию экономики государством во время пандемии COVID-19 позволит выстроить

оптимальную государственную политику по поддержанию экономики в нашей стране.

Список используемых источников:

1. Официальный сайт правительства Италии

URL:http://www.governo.it/it/articolo/coronavirus-informativa-delpresidente-conte-alla-camera/14380

2. Официальный сайт правительства Сингапура

URL: https://www.singaporebudget.gov.sg/budget_2020/home

3. Американский финансово-экономический журнал «Forbes»

URL:https://www.forbes.com/sites/advisor/2020/03/20/list-of-oronaviruscovid -19-small-business-relief-programs/#394674e2e89d

4. Корейское новостное агентство Yonhap News Agency

URL: https://en.yna.co.kr/view/AEN20200316007700320

5. Российское информационное агентство ТАСС

URL: https://tass.ru/opinions/7917509

6. Коронавирус: статистика

URL: https://yandex.ru/covid19/stat?utm_source=main_graph



СЕКЦИЯ «МЫ ПАМЯТЬ БЕРЕЖНО ХРАНИМ»

ТРУДОВОЙ ПОДВИГ САРАТОВСКИХ ЭНЕРГЕТИКОВ – ЗНАЧИМЫЙ ВКЛАД В ПОБЕДУ НАД ФАШИЗМОМ

Суркова Ирина Витальевна

Научные руководители: Зяблова Ирина Ивановна,

Пискунова Галина Ивановна

ГАПОУ СО «Саратовский техникум электроники и машиностроения»

Великая Отечественная война стала тяжелейшим испытанием для всех жителей нашей огромной страны. Для увековечивания памяти о героизме тружеников тыла В.В. Путин внес в Госдуму законопроект, предложив присваивать городам почетное звание «Город трудовой доблести».

Актуальность работы заключается в том, что сегодня важно помнить о героическом подвиге предков, которые работали в тылу днем и ночью, обеспечивая фронт всем необходимым для Победы.

Цель работы – определить вклад работников саратовской энергетики в Победу советского народа над фашизмом.

Гипотеза – город Саратов достоин звания «Город трудовой доблести», так как его жители в годы войны внесли огромный трудовой вклад в победу над фашизмом (на примере работников энергетического комплекса).

Объект исследования – энергетическая отрасль Саратовской области во время ВОВ. Предмет исследования – трудовой героизм энергетиков области в годы войны.

Практическая ценность полученных результатов – полученные сведения можно сохранить для истории, использовать для проведения классных часов, оформления стендов.

Проведенный опрос студентов техникума показал: несмотря на то, что большинство опрошенных – внуки и правнуки ветеранов Великой Отечественной войны, они мало знают о героическом прошлом родного города.

С целью восполнения знаний студенты ознакомились с экспозицией

музеев Саратовской ГРЭС, ООО «Газпромтрансгаз Саратов».

К моменту начала Великой Отечественной войны саратовская энергетика обладала немалым для того времени потенциалом – Саратовской ГРЭС и ТЭЦ-1. Они генерировали электрическую энергию мощностью 100 МВт, которая перераспределялась 9 подстанциями по 35 кВ. По территории области имелось 184 км линий электропередач.

В первые месяцы войны ушли на фронт 99 рабочих и специалистов Саратовской ГРЭС, рабочие и специалисты ТЭЦ-1 и района высоковольтных электросетей. Возникла острая необходимость в подготовке новых кадров. В ту тяжелую пору особенно ярко проявились моральные качества советских людей. Ушедших на фронт заменяли их жены, матери и дети. В результате огромных усилий в кратчайшие сроки удалось мобилизовать новые силы и подготовить достойную замену ушедшим на фронт энергетикам.

К концу 1941 года в области появились эвакуированные предприятия, большая часть промышленности была переведена на выпуск оборонной продукции. Несмотря на огромные трудности, персонал станции успешно справлялся с возложенной на него задачей по бесперебойному обеспечению электроэнергией, а несколько позднее и теплоэнергией оборонных предприятий. Работа вахт строилась по 3-х сменному графику с дежурством по 12 часов. Вывод в ремонт любого агрегата требовал минимального простоя, что достигалось работой ремонтников по 16-20 часов в сутки. Понимая всю важность сложившейся обстановки, ремонтники приступали к работе в еще не остывших (нагретых до опасных для человека 80 градусов) топках и барабанах котлов. Надевали несколько фуфаек и лезли со сварочным аппаратом в раскаленный котел. Дощатый настил под их ногами дымился от жары, а они работали! За обеспечение надежного электроснабжения в период войны работники Саратовской ГРЭС были награждены медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.».

Но главной проблемой был дефицит топлива для электростанций. Для

устранения проблемы приняли решение заменить доменный уголь и горные сланцы природным газом, месторождение которого открыли в селе Елшанка, расположенного на окраине Ленинского района города Саратова.

Рыть траншеи под прокладку газопровода вышли тысячи горожан - рабочие, служащие, студенты, домохозяйки, люди преклонного возраста и подростки. Работали круглосуточно. Через 35 дней и ночей, 28 октября 1942 года газопровод протяженностью 16 километров подал первые кубометры газа в топки Саратовской ГРЭС. Благодаря героическим усилиям горожан промышленность Саратова заработала в полную мощь, вкладывая все свои усилия в общую победу над врагом.

Главной опасностью для энергетических объектов были налеты вражеской авиации, которые совершались как днем, так и ночью. Практически все жители Саратова держали противовоздушную оборону. Но всё же вражеские налеты наносили значительный ущерб линиям энергопередач, трубопроводам подвода топлива, возникали пожары в зданиях подстанций. Благодаря мужеству работников энергетического комплекса последствия бомбежек вовремя ликвидировались.

Таким образом, вклад саратовской энергетики в Победу советского народа над фашизмом трудно переоценить. Благодаря героическим усилиям труженики тыла бесперебойно обеспечивали промышленные предприятия прифронтового города электрической энергией.

Результаты проведенного исследования доказывает что, саратовские труженики тыла проявили трудовой героизм и самоотверженность, обеспечив бесперебойное производство военной и гражданской продукции на промышленных предприятиях во время ВОВ. Работники предприятий удостоены государственных наград за трудовые заслуги, героизм и самоотверженность. Трудовой героизм жителей города в 1941-1945 гг. подтвержден документально. Поэтому, у нашего города есть все основания претендовать на звание «Города трудовой доблести».

Наша память всегда будет хранить великий подвиг нашего народа и старшего поколения саратовских энергетиков, пожертвовавших своим здоровьем и жизнью ради мира на земле.

Список используемых источников:

1. Они трудились для фронта: Саратовская энергетика в годы ВОВ [Электронный ресурс]
Режим доступа - 2020 https://saroblnews.ru/vse-chto-zaslyjivaet-vnimaniia/i46072-oni-trudilis-dlya-fronta-saratovskaya-energ - свободная.

2. Б. Марцикович. Колыбель «Газпрома». [Электронный ресурс]/Б. Марцикович// Геоэнергетика. Аналитический онлайн-журнал.-2020.
Режим доступа http://geoenergetics.ru/2018/06/25/kolybel-gazproma/ - свободная.

3. Материалы музея Саратовской ГРЭС. [Электронный ресурс]
Режим доступа. -2020 г. http://www.tplusgroup.ru/org/saratov/ -свободный.

НЕУГАСИМА ПАМЯТЬ ПОКОЛЕНИЙ

Балашова Елизавета Сергеевна, Кежаткин Александр Александрович, Куренкова Анастасия Владимировна

Научный руководитель: Зайчикова Наталья Александровна

ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса» р.п. Базарный Карабулак

Ежегодно в День Победы мы вспоминаем всех тех, кто отдал свою жизнь за наше будущее. Память о войне 1941-1945 года хранится в людских сердцах и передается из поколения в поколение. К сожалению, сейчас осталось совсем мало участников Великой отечественной войны (далее ВОВ), тех кто не жалея жизни воевал за наше мирное будущее. Поэтому мы должны, мы обязаны помнить всех, кто участвовал в этой страшной войне.

В бронзе, граните и мраморе обелисков, скульптур, мемориальных досок, увековечили люди память о славных воинах, ставших гордостью нашего народа. Посетить эти места - значит прикоснуться к славе отцов и

дедов, преклониться перед их мужеством и героизмом, проявленным в борьбе с врагом.

Но, к великому сожалению и нашему стыду, огромное количество памятников пребывает в плачевном состоянии. Ежегодно мы приходим к Памятнику, чтобы почтить память тех, кто подарил нам мирную жизнь. Мы, студенты 1 курса группы 1 – З ППССЗ Землеустройство ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса», не могли остаться равнодушными и решили благоустроить территорию памятника в поселке Базарный Карабулак. Мы сразу же взялись за работу, чтобы очистить территорию.

Цель данного проекта: Благоустройство территории вокруг памятника в поселке Базарный Карабулак

Задачи:

- Провести опрос среди жителей поселка с целью получения информации об их отношении к необходимости благоустройства памятника;
- Выявить основные противоречия и недостатки в благоустройстве территории вблизи памятника;
- Привлечь внимание общественности к проблеме;
- Благоустроить территорию вокруг памятника.

На первом этапе: был проведен осмотр памятника в поселке Базарный Карабулак, произведены замеры: периметра памятника, территории вокруг него, которую планируем благоустроить; проведен опрос среди жителей, с целью выяснить, нужен ли им памятник, какой бы они хотели видеть прилегающую к нему территорию. Для выявления отношений к благоустройству территории, прилегающей к памятнику, было предложено несколько вопросов:

1. Как вы относитесь к идее благоустройства территории памятника в поселке (ограждение, озеленение)?
2. Что бы вы хотели видеть около памятника?

3. Какое участие можете принять при организации благоустройства территории?

Результаты опроса показали, что памятник нужен, как дань памяти односельчанам, погибшим в ВОВ. Все опрошенные высказали пожелание – облагородить территорию вокруг памятника.

На втором этапе проекта было решено осветить проблему в СМИ, социальных сетях, на классном часе, составить план мероприятий по благоустройству памятника, сроки их реализации, назначение ответственных.

Третий и четвертый этапы – реализация проекта.

Реализованный проект – благоустроенная территория памятника; приобретение учащимися социальных навыков: умений работать в группе, организовывать свою деятельность, общаться и сотрудничать со взрослыми, умение руководить.



Мемориальная композиция «Памятник неизвестному солдату»

В дальнейшем планируется шефство над этим памятником.

Общественная значимость проекта: проект способствует активности населения, устанавливает тесную связь между жителями поселка, техникумом и органами самоуправления.

Список используемых источников:

1. Архивные материалы поселковой библиотеки
2. Архивные материалы музея.

СПОРТСМЕНЫ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Першанина Виктория Сергеевна

Научный руководитель: Маликова Светлана Алексеевна

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента», г. Балаково

Физическая культура и спорт прочно вошли в быт и жизнь людей. В трудные годы Великой Отечественной войны и в послевоенное время успехи и достижения спортсменов зачастую были на грани подвига. В годы Великой Отечественной войны спортсмены сменили спортивные снаряды на боевое оружие и в рядах Советской Армии стойко и мужественно защищали рубежи нашей Родины.

Трудно перечислить имена всех советских спортсменов, участвовавших в Великой Отечественной войне. Их сотни и тысячи. Бег времени не остановить.

Виктор Иванович Чукарин (1921-1984) - советский гимнаст, заслуженный мастер спорта СССР (1951), заслуженный тренер УССР (1972), доцент (1963), заведующий кафедрой гимнастики Львовского института физической культуры (с 1971), кавалер ордена Ленина (1957). Абсолютный чемпион Олимпийских игр (1952, 1956), мира (1954), СССР (1949-1951, 1953, 1955); чемпион Олимпийских игр (6 наград в 1952 году, 5 наград в 1956 году, всего 11 олимпийских наград), мира (1954), СССР (13 наград в 1948—1956) в отдельных видах.

Во время Великой Отечественной войны сражался на фронте, был ранен, попал в плен. Прошёл 17 военных концлагерей, выжил в Бухенвальде и остался чудом в живых. Вернувшегося домой сына мать узнала только по шраму на голове, он был полностью истощён и весил 40 кг.

Николай Михайлович Сологубов (1924- 1988) - советский хоккеист, защитник, знаменосец советской олимпийской сборной на VIII зимних Олимпийских играх. Заслуженный мастер спорта СССР (1956).

Участник Великой отечественной войны, служил сначала на флоте, после 1-го ранения - разведчиком, дважды был ранен (по словам Олега Белаковского, у Сологубова было огнестрельное ранение нижних конечностей - перебиты большие и малые берцовые кости). Николай Михайлович перенёс четыре сложнейшие операции. Он продолжал бороться и знал, что ещё вернётся и на футбольное поле, и на холодный лёд. Он боролся даже тогда, когда с трудом мог устоять на коньках, когда казалось, что вернуть спортивную форму будет невозможно. Но Сологубов не привык сдаваться. По окончании Великой отечественной войны продолжил армейскую службу на Дальнем Востоке, где стал играть в русский хоккей за хабаровский Дом офицеров, а с 1949 года переключился на хоккей с шайбой.

Сологубов одним из первых в СССР изменил представление о роли защитника в хоккее: он считал, что защитник не только призван гасить атаки противника. Уровень мастерства позволял ему без ущерба для обороны своих ворот включаться в атаки. В итоге Сологубов стал одним из самых результативных защитников в истории советского хоккея.

Аркадий Никитич (Никитович) Воробьёв (1924- 2012) - советский тяжелоатлет, учёный, писатель. Заслуженный мастер спорта СССР (1952), Заслуженный тренер СССР (1964). Олимпийский чемпион (1956, 1960 годов), бронзовый призёр 1952 года, неоднократный чемпион и рекордсмен мира (26 рекордов мира), Европы и СССР в 1950—1959 годах, кавалер Серебряного ордена Международного олимпийского комитета, доктор медицинских наук, профессор, действительный член Международной академии наук, автор многочисленных научных публикаций, более 200 газетных и журнальных материалов, монографий. Награжден орденами «За заслуги перед Отечеством» IV степени, Дружбы, Ленина, Отечественной войны II степени, Трудового Красного Знамени, Дружбы народов, Красной Звезды, «Знак Почета», Олимпийским орденом МОК, медалями «За отвагу», «За победу над Германией», Жукова, почетным знаком Олимпийского комитета России «За заслуги в развитии Олимпийского движения в России», почетным знаком «За

заслуги в развитии физической культуры и спорта», юбилейными медалями и другими наградами.

Когда началась Великая Отечественная война, 17-летний Аркадий рвался в бой. Направить в действующую армию по возрасту его не могли, но, учитывая его прекрасную физическую форму, определили в водолазную школу в Геленджике.

На фронт в морскую пехоту на Черноморский флот он попал в 1943 году. В составе десанта первым повел роту в атаку с бронекатера в устье реки Дунай, был награжден медалью «За отвагу». В 1944 году за выполнение специального задания в составе батальона морской пехоты под руководством Героя Советского Союза Каганова получил орден Отечественной войны II степени.

После войны Аркадий Никитич был направлен служить на Черноморский флот, восстанавливал Одесский порт, водолазом участвовал в разминировании его акватории. Для Воробьёва война продолжалась до 1949 года, когда под водой приходилось искать и обезвреживать бомбы, вес которых доходил до тонны. Несколько раз он был на волосок от смерти.

Там же в 1946 году увлёкся тяжёлой атлетикой. Тренировался в спортивном клубе «Водник», выполнил норматив «Мастер спорта СССР» и завоевал звание «Чемпион Черноморского флота».

В 2009 году Московский городской совет ветеранов войны и труда присвоил Аркадию Воробьёву звание «Почетный ветеран города Москвы». Он являлся почетным гражданином города Люберцы Московской области, а также города Тетюши и Тетюшского района Татарстана.

На Аллее спортивной славы ЦСКА в Москве установлен бронзовый бюст прославленного спортсмена, тренера, общественного деятеля, героя войны Аркадия Воробьёва.

Анатолий Иванович Парфёнов – (1925-1993) – советский борец классического стиля, олимпийский чемпион 1956 года, заслуженный мастер спорта СССР (1955), заслуженный тренер СССР (1976). Участник Великой

Отечественной войны.

2 октября 1942 года был призван в РККА, воевал пулемётчиком в составе 69-й гвардейской стрелковой дивизии. 6 октября 1943 года 208-й гвардейский стрелковый полк 69-й гвардейской стрелковой дивизии форсировал реку Днепр у посёлка Градижска. Несмотря на ураганный пулемётно-артиллерийский огонь, бойцы захватили безымянный остров на реке и устремились в брод на правый берег Днепра. Первыми на берег ворвались бойцы офицера Требухина из 5-й стрелковой роты: гвардии красноармейцы Цыганов с красным флагом в руках, Земляков, Фатхиеламов, Кудров, Парфёнов и Иваникин. Сбив боевое охранение немцев и водрузив на холме красный флаг, бойцы устремились в атаку. За этот эпизод был представлен к ордену Ленина, получил его только после войны. Был дважды ранен. В результате ранения в руку у него плохо сгибался локтевой сустав, так, что впоследствии он не мог самостоятельно расстегнуть ворот у сорочки.

После излечения от ранений и прохождения курсов стал механиком-водителем на Т-34 в 108-й танковой бригаде. Демобилизовался в 1946 году, продолжил работу слесарем.

Борьбой начал заниматься только в 1951 году, случайно. Уже через три месяца занял третье место на первенстве Москвы. Через три года он выиграл чемпионат СССР и стал мастером спорта.

Иван Васильевич Удодов - (1924-1981) – советский тяжелоатлет, в 1952 году стал первым советским олимпийским чемпионом по тяжёлой атлетике.

Рекордсмен мира 1952-1956 года. Заслуженный мастер спорта СССР (1952). Чемпион мира, дважды серебряный призёр, 2-кратный чемпион Европы, 4-кратный победитель чемпионатов СССР. Выступал за «Динамо» Ростов-на-Дону.

Его детство закончилось 22 июня 1941 года. В самом начале войны отец ушел сапером на фронт. Во время оккупации в доме Удодовых поселились фашисты. Как только Ивану исполнилось 15 лет, его угнали в Германию. Перед этим он хотел было бежать, но кто-то донес об этом

квартировавшему в их доме гитлеровскому офицеру. Фашист пообещал расстрелять всех Удодовых, если Иван осмелится на побег. В Германии Удодова отдали в услужение бюргеру на фермерскую конюшню. Не стерпев обращения с собой, Иван дал бюргеру отпор, за что в 1943-м немцы и отправили его в Бухенвальд. Там он находился два года – вплоть до освобождения узников в 1945 году. Здоровье парня было подорвано, он весил 28 килограммов и не мог самостоятельно передвигаться. Два месяца пришлось восстанавливать способность ходить. Еще сложнее было вернуть нормальный вес тела. За те же 60 дней вес увеличился только на 500 граммов.

Через полтора года доктора рекомендовали Удодову заняться спортом для укрепления здоровья. Известно, что спортом до ВОВ Иван не занимался. Тренировки начались с простейшей физкультуры, но Иван хотел большего – в итоге увлекся набиравшей популярность тяжелой атлетикой.

Сложно представить, но спустя еще полтора года результатом стало звание чемпиона города Ростова-на-Дону в самой легкой весовой категории до 56 килограммов.

Сегодня - 75 лет Великой Победе. Победе над фашизмом в войне, унесшей миллионы жизней. Среди них были наши прадеды, деды, отцы. На фронт ходили и будущие герои Олимпиад, которые в 40-х прошли концлагеря и были тяжело ранены, освобождали Польшу, Чехословакию и гоняли трофейные катера, лечили раненых и служили в разведке. Они были там, где пролетали пули, гремели пулеметные очереди и было по-настоящему жарко.

У многих удивительные судьбы. И, к сожалению, не узнать подробности – почти никого уже не осталось в живых. Первые советские чемпионы учились спорту сами, в боевых условиях и ехали на Олимпиады, пройдя суровую школу войны. Около 7000 советских спортсменов стали участниками Великой Отечественной войны. Некоторые из них уходили на фронт, а после возвращения становились известными на весь мир

чемпионами.

Невозможно назвать всех, кто своими рекордами и достижениями славил советский спорт, был примером для молодежи в мирное время и кто отдал свою жизнь за отчизну, когда над нею нависла смертельная опасность.

Подвиги атлетов - сколько их было! Это лишь несколько ярких примеров смелости и самоотверженности советских спортсменов на полях сражений.

Список используемых источников:

1. https://aif.ru/sport/person/frontoviki-chempiony_legendarnye_sovetskie_sportsmeny_proshedshie_voynu
2. https://www.championat.com/hockey/article-3176919-nikolaj-sologubov-veteran-ledovogo-fronta.html

БЛОКАДА В СЕРДЦЕ БОЛЬЮ ОТЗОВЕТСЯ

Еремин Максим Сергеевич

Научный руководитель: Макзумова Светлана Жексеньевна

ГБПОУ СО «Александрово – Гайский политехнический лицей»

Великая Отечественная война затронула почти все семьи в мире, оставив горький след в истории всего человечества. Моя семья не является исключением. Сестра моей бабушки Кошутина (Маслякова) Мария Тимофеевна прошла через всю войну, испытала на себе все ужасы блокады Ленинграда.



В период Великой Отечественной Войны находилась в блокадном Ленинграде, занималась эвакуацией детских домов в Ленинградской области. А с 4 июля 1941 года, из города Острова из-под обстрелов вывела 120 воспитанников Островского детского дома и отправила в Ивановскую область.

24 июля 1941 года с Московского вокзала были отправлены 5 детских домов (500 воспитанников и воспитатель) в Кировскую область. Далее выполняла оборонные работы.

В конце января 1942 года по решению Леноблисполкома по Ладоге «Дороге жизни» выехала в освобожденный от немцев город Тихвин для организации детских домов в восточных районах области. Там находилась до марта 1944 года, затем вернулась в Ленинград на прежнюю работу, но в октябре 1944 года решением Леноблисполкома и Наркома была направлена в город Псков по организации детских домов в освобожденных районах. Было организовано в Псковской области 14 детских домов. В мае 1945 года вернулась в Леноблоно и работала на прежнем месте до мая 1947 года.

С 1947 года - работала завучем Сладчанского детского дома, а в 1952 году была переведена учителем географии и зоологии в восьмилетнюю школу.

Имеет награды «За оборону Ленинграда», «За доблестный труд» в Великой Отечественной Войне 1941-1945 годы», «К 100-летию со дня рождения В.И. Ленина », «30 лет Победы в ВОВ», «Ветеран труда», имела много грамот за общественную работу.

Я часто со своей мамой хожу в музей и не перестаю удивляться тому, какие тяготы войны легли на плечи такой хрупкой, нежной женщины, которая смогла все выстоять. Каждый раз я перечитываю ее личные документы и как бы окунаюсь и сопереживаю весь пройденный путь Марии Тимофеевны.

Я часто со своей мамой хожу в музей и не перестаю удивляться тому, какие тяготы войны легли на плечи такой хрупкой, нежной женщины, которая смогла все выстоять. Каждый раз я перечитываю ее личные документы и как бы окунаюсь и сопереживаю весь пройденный путь Марии Тимофеевны.




Голову склоня
57 лет
В кольце блокады

Вглядываясь в лица этих девчушек, приходишь в ужас ведь многие из них не вернулись с войны.

А сколько их, девчоночек хороших
Зарыла в землю подлая война,
И заметает времени пороша
Тех девочек святые имена.

Я очень горжусь тем, что у нас был такой родной человек, который пережил войну и донес до нас ту святую память о тех великих днях, которые мы молодое поколение должны свято чтить и помнить. Каждая вещь, принадлежавшая ей это напоминание нам, что нужно беречь и ценить то, что мы живем в такое счастливое время

Мы молодое поколение обязаны знать, какой ценою завоевана наша счастливая, мирная жизнь. И должны знать и помнить всех героев той войны и никогда не забывать всех ужасов, которые испытали на себе наши прадеды. И обращаясь к своему поколению, хочется еще раз напомнить такие святые слова Р. Рождественского:

Эта память, верьте, люди,
Всей Земле нужна.
Если мы войну забудем,
Вновь придет война!

Вечная слава и память Героям той войны!

ГЕРОИ МОЕЙ МАЛОЙ РОДИНЫ

Кутуков Кирилл Павлович

Научный руководитель: Макзумова Светлана Жексеньевна

ГБПОУ СО «Александрово – Гайский политехнический лицей»

Нет уголка нашей Родины которого не коснулась бы страшная война. Каждый хранит память о своих героях. И наш отдаленный степной край

свято чтит память героев и участников Великой Отечественной Войны. В с.Александров – Гай открыта Аллея Славы, которая хранит имена наших героев и участников войны. Мы молодое поколение дорожим именами, тех кто не жалея себя, добыл нам счастливую мирную жизнь.

В каких только краях страны не воевали Александрово-Гайцы. М.М. Старухин защищал Ригу, Ф. Назыров воевал на Днепре, в Севастополе сражался И.В. Букин и И.К. Агишев, ранен был на Волховском фронте Г.И. Масляков. Ржев и Тулу отстаивали И.Н. Горочкин, И.М. Соколов. Т. Габдушев, П.С. Ляльков, Т. Муканалиев, П.И. Коблов, П.В. Каширин, А.Я.Сорокин – участники Курской битвы. Первый Белорусский фронт - Северный Кавказ – Витебск-Минск-Варшава-Эльба – вот вехи на ратном пути солдата П.К. Горбунова. М.А. Дергачев сражался с врагом на Северо-Западном фронте, большой и славный боевой путь у солдата И.П. Шохина - Рязань, Тула Черньеск, Ящинск, Корсунь-Шевченская битва, Румыния, Польша, Берлин, А.Д. Старухин воевал под Смоленском, прошел Молдавию и Чехословакию, освобождал Будапешт, Прагу, Вену, Варшаву, Бухарест, Мукден.

За годы войны военкоматом было призвано из Александров-Гайского района в советскую армию 3480 человек. Около 1600 алгайцев пали смертью храбрых на полях сражения.

Уроженец нашего села Фёдор Дмитриевич Глухов - Герой Советского Союза гвардии сержант, командир пулеметного расчета 184-го гвардейского стрелкового полка 62-й гвардейской стрелковой дивизии.

Звание Героя Советского Союза Федору Дмитриевичу Глухову присвоено посмертно 22 февраля 1944 года за отвагу и мужество, проявленные при форсировании Днепра, захвате и удержании плацдарма на правом берегу реки. Награжден орденом имени Ленина и медалью.

Другой алгаец, старший лейтенант Клепиков Дмитрий Иванович геройски погиб от рук фашистов на оккупированной территории. В августе 1941 года он был направлен в тыл врага для создания партизанского

подполья. Вместе с группой, которую он возглавил, они пустили под откос два эшелона с боеприпасами и техникой, подменили цистерну с чистым спиртом на цистерну с метиловым спиртом, отравив тем самым 500 фашистских солдат. Но немцы выследили его и казнили на площади г. Полоцка.

Жители района свято чтут память Героев Великой Отечественной войны. Имена Ф.Д. Глухов и Д.И. Клепиков увековечены в названиях улиц.

Наш односельчанин В.И. Меньщиков в начале войны являлся слушателем военной академии и вскоре был направлен на фронт командиром взвода. Войну завершил у стен поверженного Рейхстага. За свои работы в области обороны он удостаивается звания лауреата Государственной премии СССР. Генерал-майор инженерно-технической службы В.И. Меньщиков награжден орденом Ленина, Трудового Красного Знамени, тремя орденами Красной Звезды и 12-ю медалями. Одна из улиц поселка носит его имя.

За боевые подвиги страна отметила многих солдат высокими наградами, Орденами Красной Звезды были награждены В.И. Коршеников и С.Н. Бирюков, ордена Отечественной войны 1 степени и ордена славы 1 степени удостоен А.И. Сумской, ордена Красной Звезды М.Е. Старухин. Всех награждённых не перечесть. У каждого ветерана войны были заслуженные боевые награды-ордена и медали.

1514 Александовогайцев погибли в боях, умерли от ран, замучены в плену или пропали без вести. 1900 солдат вернулись домой.

Весну 2020 года 75 годовщину Победы будет встречать одна участница Игнатьева Раиса Григорьевна.

Вот таких Героев вырастила Александрово-Гайская земля!

Но наш степной край еще хранит историю о героях летной школы.

В декабре 1941 года в Александров-Гай была эвакуирована летная школа. Здесь, в тылу врага, готовились летчики, защитники Родины, будущие герои. В небе Александров-Гая учился летать Г. А. Кузнецов, будущий герой Советского Союза. Взлетная площадка находилась в северной части села (в

районе поселка Васильки). Самолеты 10-го УТАП часто привлекали как вспомогательные транспортные средства для нужд фронта. Они перевозили боеприпасы оружие, продовольствие, раненых. Полк обслуживал 17-ю воздушную армию (генерал С.А. Красовский) Юго-западного фронта (генерал Н.Ф. Ватутин), войска которого с северной стороны участвовали в окружении немецкой группировки под Сталинградом.

16 ноября 1941 года при катастрофе самолета погибли сразу 4 летчика авиашколы. Они были похоронены на православном кладбище села Александров-Гай в одной могиле.

22 февраля 1943 года на самолете ТБ-3 (в транспортном варианте) два летчика (Н.Ф. Крупин и Н.И. Кузнецов) перевозили 6 раненых солдат. Была сильная пурга. Самолет начал стремительно терять высоту. Прыгать с парашютами летчики не могли, так как на борту находились раненые, не имеющие парашютов. Летчики решили: если удастся - выполнить вынужденную посадку на неизвестной местности в условиях плохой видимостью. При ударе самолета о землю кабину летчиков смяло, и они погибли. Раненые, находившиеся в фюзеляже, все остались живы и даже нисколько не пострадали. Это произошло недалеко от с. Александров-Гай.

Похороны летчиков проходили в клубе, в центре села, а похоронили их недалеко от клуба. На могиле летчиков поставили крыло от самолета.

По воспоминаниям учителей и учеников АСШ№1, в начале 1970 –х годов крыло самолета сгнило, и останки летчиков были перезахоронены на кладбище в братской могиле. В настоящее время за ней ухаживают волонтеры Александров-Гайского района.

Одним из них был Н.В. Крупин, заместитель командира полка. Об этом рассказал его сын в 2003 году, в одном из писем, присланных в администрацию района. Так открылась еще одна из страниц времен Великой Отечественной войны.

Изучая историю своего края, я не перестаю гордиться героями моей малой Родины. Вечная память и слава, Вам наши Герои.

ДЕТИ ВОЙНЫ (ТРУЖЕНИКИ ТЫЛА) – В ИСТОРИИ РОДНОГО КРАЯ

Новикова Алина Владимировна

Научный руководитель: Колычева Татьяна Александровна

ГБПОУ СО «Балашовский политехнический лицей», г. Балашов

Актуальность работы обусловлена тем, что изучение истории семьи заключается в том, что они являются носителями особой информации, ценной для анализа психологии человека военного времени и современника. Уходят свидетели истории, которую нам с вами ни в коем случае нельзя забывать. К сожалению, молодое поколение мало знает о работе и жизни тружеников тыла в годы войны. Победа ковалась не только на передовой, но и в тылу. В моей семье нет ни участников войны, ни тружеников тыла, но мне захотелось больше узнать о военном времени, о людях, внесших свой бесценный вклад в Победу над фашизмом, об их судьбе и жизни в довоенные и военные годы. Собрав информацию, я хочу рассказать о тружениках тыла: родителях моего руководителя и преподавателя истории.

Цель работы: Изучить вклад тружеников тыла в победу над врагом в годы Великой Отечественной войны и в историю родного края. На примере биографии родителей Татьяны Александровны Колычевой, испытавших на себе все тяготы войны, показать лучшие качества тружеников тыла.

Задачи исследования: взять интервью у тружеников тыла; систематизировать собранный материал; оформить исследовательскую работу; привлечь внимание сверстников к изучению истории тружеников тыла.

Объект исследования: биография семьи Чиркиных.

Предмет исследования: вклад тружеников тыла в победу над врагом.

Методы исследования: сбор данных и обработка информации.

Гипотеза исследования: Самоотверженный вклад тружеников тыла – прекрасный пример для молодежи нашего поколения.



Единство фронта и тыла - один из источников могущества Советского государства и факторов победы его в войне. Но не только «на солдатских штыках» приближалась Победа. На колхозных полях, заводах и фабриках руками женщин, детей, стариков ковалась Победа в тылу страны. Важнейшую роль в победе над фашизмом сыграл самоотверженный труд в тылу! Можно сделать вывод, что родители, бабушка и дедушки моего руководителя делали все, чтобы обеспечить победу в тылу и на фронте.

После мобилизации в городах и селах остались только старики, женщины и дети. Женщины и подростки на свои хрупкие плечи взяли всю мужскую работу. Война и дети... Трудно представить, что война так жестоко прошлась и по их судьбам. 1 сентября 1941 г. дети не сели за парты, как обычно. Надо было помогать убирать урожай. Дети войны! Они верили в победу и, как могли, приближали ее. Среди них и родители моего руководителя, потерявшие отцов во время войны. Я не могу себе представить, что такие же дети, как и я, совершили такой подвиг. Мы удивляемся: откуда у женщин брались силы работать в голод, холод.



В начале я хочу рассказать вам о труженице тыла, маме Татьяны Александровны. Все записано со слов Зинаиды Григорьевны. Она родилась 24 августа 1928 года в селе Колено, Коленовского района (сейчас Новохоперский район) Воронежской области, ей исполнился 91 год. Зинаида Григорьевна встретила войну в возрасте 13 лет, сразу ее отец, Куликов Григорий Павлович, ушел на фронт и погиб под Сталинградом. Линия фронта проходила через Воронеж. Эти годы были тяжёлыми не только для

семьи, но и для всех. Зинаида Григорьевна помогала матери в поле с утра до ночи, с весны до глубокой осени в период посевных и сборов урожая. Было трудно: от тяжелой работы ныли руки, спина. Пахали на коровах. Ее мама тянула корову, а Зинаида Григорьевна управляла плугом. Топить печку было нечем. За дровами ходили в лес. «Трудно, очень трудно было в годы войны, - вспоминает Зинаида Григорьевна, - и не только оттого, что не хватало кормов скоту, самим-то порой нечего было есть. А в еду шло всё: крапива, лопухи, разные коренья. Из лебеды мама пекла лепешки.

Судьба Александра Васильевича похожа на судьбы многих подростков того времени. Родился 13 июля 1930 года. Сначала войны он работал в колхозе. А было ему всего 11 лет. Быстро освоил трактор и наравне с взрослыми все дни проводил в поле. Он тоже труженик тыла. Умер Александр Васильевич в возрасте 86 лет. Его рабочий стаж составляет более 50 лет.

Вместе родители Татьяны Александровны прожили 60 лет. Зинаида Григорьевна и Александр Васильевич имеют награды: удостоверение ветерана Великой Отечественной войны, удостоверение к знаку «Труженики тыла 1941-1945 годы»; За героический труд в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 г.г.; удостоверение «За доблестный и самоотверженный труд в период Великой Отечественной войны**;** юбилейные медали к 50, 60, 70, 75-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 г.г.; поздравления ко Дню Победы от Президента РФ Путина В.В. и губернатора Саратовской области Радаева В.В.



Из беседы с Зинаидой Григорьевной мне запомнились слова, - «несмотря на тяжелое время, которое выпало на наше поколение, мы прожили достойную, счастливую жизнь, никогда не боялись трудностей, всегда были примером для своих детей и внуков». Зинаида Григорьевна вспоминала

трудные военные годы со слезами на глазах.

В процессе подготовки мне удалось пообщаться с интересными людьми, увидеть старинные фотографии, ощутить атмосферу того далёкого времени. В результате своей работы я пришла к следующим выводам:

Во-первых, труженики тыла, родители Татьяны Александровны, внесли весомый вклад в победу над фашизмом; во-вторых, женщины, старики и дети взвалили на себя все тяготы войны, трудились в сельском хозяйстве; в-третьих, подтверждена наша гипотеза, что их самоотверженный труд в тылу - прекрасный пример для молодежи. Нам есть чему учиться, и у кого учиться.

Список используемых источников:

1. Воспоминания труженицы тыла Чиркиной Зинаиды Григорьевны.
2. Материалы домашних архивов (документы, награды).

ТРУДОВОЙ ПОДВИГ МОИХ ЗЕМЛЯКОВ СЕЛА АЛЕКСАНДРОВ-ГАЙ РАДИ ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

Садыков Руслан Джаксыгалиевич

Научный руководитель: Макзумова Светлана Жексеньевна

ГБПОУ СО «Александрово – Гайский политехнический лицей»

Целью моей работы является показать, что свой посильный вклад в экономическую базу, которая обеспечила победу в Великой Отечественной Войне, внесли и мои земляки села Александров-Гай. Труженики тыла моего родного села обеспечивали фронт необходимым: продовольствием, обувью, одеждой и др.

Страшное известие о том, что началась Великая Отечественная Война, пришла тогда, когда жители моего села Александров-Гай отмечали праздник окончания весенних сельскохозяйственных работ. Нападение гитлеровской Германии на Советский Союз александровогайцы восприняли с гневом и возмущением. Многие заявили о своем горячем желании идти на фронт добровольно и сделать все необходимое для победы над врагом. Всю ночь

работала электростанция, в окнах горел свет, разносились повестки. А наутро провожали первый эшелон добровольцев.

Опустели села, ушли на фронт мужья, сыновья и братья. Урожай в тот год в Александров-Гае уродился небывалый. А рук, чтобы убрать его не хватало. Ведь все мужчины ушли на фронт, остались только женщины и дети, осиротели трактора, водить их было некому. На курсах подготовки трактористов стали учиться девушки. Они стремились быстрее овладеть профессией, чтобы вывести трактор в поле.

На уборке хлеба трудились без отдыха, на ходу ликвидируя неисправности комбайнов. Так спасали урожай, делали все возможное. Помнили, стране нужен хлеб. С должным сознанием труженики полей Александрово-Гайского района, несмотря на трудности, проявляли высокую организованность и убирали своевременно весь хлеб, выполняли обязательства перед государством и шли в числе передовых по области.

Жители моего Александрово-Гайского района поддержали организацию помощи фронту по сбору денежных средств на постройку боевых самолетов для Сталинградского фронта. За время с 15 ноября по 18 декабря 1942 года было собрано 370597 рублей. В эту сумму колхозниками из личных сбережений было внесено 210497 рублей, а рабочими, служащими и учащимися 156100 рублей. А с 18 декабря 1942 года по 5 января 1943 года колхозники района внесли еще 601270 рублей.

Война нанесла огромный ущерб сельскому хозяйству нашего района. За четыре года экономика села ослабла. Были сокращены посевы зерновых культур, поголовья животных, площадь плантаций.

Наш Александрово-Гайский район состоял в военные годы из нескольких сел. Укрупнение мелких колхозов стало экономической необходимостью.

В своей работе я исследовал села района в годы Великой Отечественной войны, так как жители каждого из них внесли свой непосредственный вклад в оказание помощи фронту.

Село Канавка. Когда мужчины ушли на фронт, все тяготы военного времени легли на плечи стариков, женщин и подростков. В селе Канавка была создана своя тракторная бригада. Женщины на месте обучались вождению трактора. Директором совхоза в эти сложные годы была Чернышева Н.С. Работали с утра до позднего вечера, забывая об отдыхе с мыслью «Все для фронта, все для Победы!». В селе Канавка работала пекарня, хлебопеком был Лапин Ю.В. В день выдавали хлеба на работающего – 500 грамм, а на иждивенца – 300 грамм. Хлеб давали по талонам, а потом удерживали из зарплаты. В селе в настоящее время не осталось ни участников войны, ни тех, кто трудился в тылу и лишь школьный музей хранит память об этих мужественных людях.

Село Камышки. Великая Отечественная Война постучалась в каждый дом, в каждую семью камышковцев. 64 человека проводили на фронт, 48 человек не вернулись. Как и все труженики тыла страны камышковцы внесли свой вклад в Великую Победу. Быстро повзрослевшие подростки, женщины становились к кузнечному горну, работали на тракторах, сеялках. Они пахали, сеяли, убирали хлеб и почти весь отправляли на фронт. Затем тракторы отправили на фронт, машин тоже не было и от комбайнов зерно стали возить на быках на ток. А оттуда в одну единственную вагонетку, стоявшую на рельсах. Она доставляла его в районный элеватор. Когда и вагонетки не стало, зерно стали возить на трех подводах, запряженных лошадьми. В 1942 году наши землячки принимали участие в строительстве оборонительных сооружений вокруг Саратова. На плантациях выращивали овощи, бахчевые, махорку и тоже отправляли на фронт. Подростки, наравне со взрослыми, трудились на полях и ферме. А те, кто помладше, держали на себе домашний очаг, заботились о младших, собирали лебеду, ловили сусликов, удили рыбу. В войну работала школа. Ходили на занятия, у кого как получится: через день, через два. В обязанности детей входило сбор дров на зиму, для отопления школы. Часто ходили в степи и заготовляли кизяки. В военное время возросло экономическое значение хутора Зеленый.

Там находились молочно-товарная ферма, маслобойня, птицеферма, свинарник. Продукция с этого хутора отправлялась сразу на фронт.

Поселок Приузенский. Александрово-Гайцы говорят, что Россия начинается Александров-Гая, а точнее с поселка Приузенский, который славился выращиванием коней. В 1941 году насчитывалось 6,5 тысячи лошадей. Когда мужчины поселка ушли на фронт, их заменили женщины на трудовом фронте. Они пахали, сеяли на лошадях, содержали лошадей и лучших животных отправляли на фронт. Конезаводцы с честью выполнили свой долг перед Родиной.

Село Варфоломеевка. Село носит название по имени богатого купца Варфоломея, жившего в нем. Из села было отправлено 200 земляков на фронт и вместе с ними были отправлены 2 колхозных трактора, машины и лошади. В колхозе осталось всего 3 трактора МТЗ, приходилось пахать на верблюдах и на коровах. В пяти километрах от Варфоломеевки была ферма на 500 коров. Доярки и телятницы жили в землянках, с утра до позднего вечера работали на ферме. Овец насчитывалось одна тысяча голов. Посевные площади здесь были обширными. Вручную сеяли остистую пшеницу сорта «Русак» и « Кубанка» безостая. В колхозе было большое гороховое поле. В годы войны здесь сажали так же большие плантации. Выращивали огурцы, капусту, картофель и другие овощи, помидоры возили в г.Новоузенск на томатный завод.

Вот такие героические люди жили в нашем районе. Благодаря поддержке тыла свершилась Великая Победа над врагом. Мы молодое поколение должны свято помнить и чтить героический подвиг наших прадедов, не жалевших себя на полях сражений и в тылу.

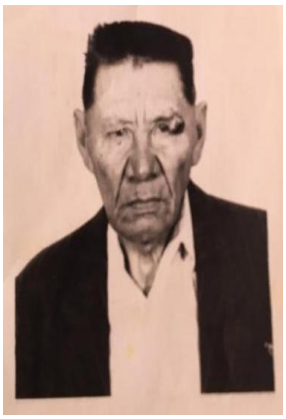
Наш святой долг сберечь и приумножить это счастливое время и знать цену мирного неба над головой.

ВАШ ТРУД – СТЕПНЯКИ МОИ, ПРИБЛИЗИЛ ЧАС ПОБЕДЫ…

Тунгатаров Альберт Канатович

Научный руководитель: Макзумова Светлана Жексеньевна

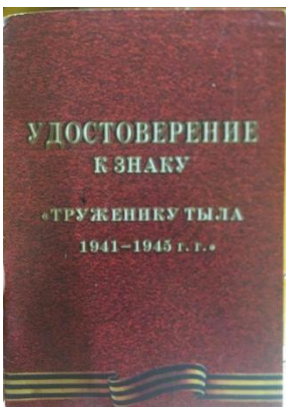
ГБПОУ СО «Александрово – Гайский политехнический лицей»



Труженики тыла их героизм был наравне с теми, кто воевал на поле боя. Ведь благодаря их самоотверженному труду была одержана победа над фашизмом. Многие из них еще совсем юными сделали огромный вклад для поддержки фронта.

И ведь не надо далеко ходить эти герои живут, а многих уже нет в живых, но память о них останется навечно. И эту память мы молодое поколение должны сохранить и передать своим потомкам, чтобы не забыть какой ценой досталось наше мирное время.

На моей улице села Александров – Гай жил один из тружеников тыла который еще совсем мальчишкой начал трудовую деятельность, помогая фронту. Это Арикенов Уксень, которому после ухода отца на фронт пришлось остаться за старшего в семье. Он вместе с матерью с утра до поздней ночи трудился в поле. Работал вместе с женщинами на плантации, в саду, выращивали фрукты овощи, которые отправляли на фронт. Так же весной и осенью работал на стригальном пункте, занимался стрижкой овец.



Ему пришлось выполнять самую разнообразную работу: едва научившись водить трактор пахал на тракторе, который часто ломался, так как не было запасных частей и поэтому в основном приходилось пахать на лошадях, так же вместе со взрослыми вручную сажал ячмень, летом и осенью косил, обмолачивал зерно зимой прямо у стогов, потому что осенью не успевали. Так же с женщинами и другими подростками перевозили сено на верблюдах,

запряженных в сани. Однажды осенью 1943 года мой герой отстал от обоза. Бушевал буран, было очень холодно, хотелось спать, ориентиры потерял полностью и не знал в какую сторону двигаться, верблюд тоже обессилел. Испуганные односельчане организовали поиск и не напрасно. От неминуемой гибели его спасли.

В колхозах старались, несмотря на трудности сохранить поголовье скота. Моему герою пришлось работать и на молочно-товарной ферме. Ухаживал за телятами кормил их, наводил порядок в телятнике. Бывало постелить телятам нечего и приходилось бегать по дворам и набирать золы. Работал от зари до темна, приходил домой и сил не было раздеться, засыпал. Арикенов Уксень косил сено и собирал его в копну в соседнем Казахстане в Талды-Кудуке, это примерно 200 километров от Александров-Гая. Всего с ним было 12 детей и двое взрослых. Ездили туда на верблюдах, запряженных в телеги. И вот однажды ночью послышался вой, это оказались волки, которым удалось отбить одного верблюда и угнать его в поле. Там они всей стаей набросились на животное. Это было ужасное зрелище, на глазах у детей волки разорвали животное на куски. Об этом случае мой герой написал в письме своему отцу на фронт. А отец ему ответил в письме «Сынок, вам не дают покоя волки четвероногие, а мы воюем с другими волками, на двух ногах - фашистами. Но несмотря ни на что мы выдержим, выстоим и победим……»

Да, и победили! Слава и Вечная память героям!

МОЙ ГОРОД В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Тюрин Андрей Алексеевич

Научный руководитель: Бозрикова Ирина Кузьминична

ГАПОУ СО «Калининский техникум агробизнеса», г. Калининск

Мой родимый край, место отчее,
Ты и праздник мой, и броня.
Счастье общее и горе общее
У земли моей и у меня.

Р. Рождественский

75 – лет прошло с тех пор, как отгремела самая страшная война в истории человечества. Несмотря на то, что о Великой Отечественной войне написано множество книг и проведено немыслимое количество исследований, эта тема остаётся актуальной и сегодня.

Актуальность вопроса обусловила мой выбор темы. Работа посвящена исследованию жизни города Калининска (ранее Баланды) в годы Великой Отечественной войны. Число ветеранов, ковавших Победу, стремительно сокращается.

Цель работы: определить вклад жителей города Калининска (ранее Баланды) в общее дело Победы над фашистскими захватчиками.

Весть о начале Великой Отечественной войны разлетелась молниеносно по всем уголкам нашей огромной Родины. Дошла она и до земли баландинской. Вместе со всей страной прошла Баланда (ныне Калининск) испытание войной.

Всего за время войны из Баландинского района, с населением чуть свыше 16000, на фронт ушло 10870 человек.

Уже 29 июня 1941 года состоялось заседание райисполкома, во время которого была создана комиссия из семи человек для организации размещения на территории района людей, эвакуированных из прифронтовых районов. В самой Баланде и окрестных сёлах нашли приют жители Ленинграда, Харькова, Полтавы, Минска, Киева и Сталинграда. Три тома списков эвакуированного населения, вместили в себя обширную географии всей страны. В это, труднейшее для всего народа время, баландинцы с готовностью делились и хлебом, и кровом.

Завод «Расткаучук». В самом начале войны в Баланду из Украины эвакуировали завод «Расткаучук», который должен был вступить в эксплуатацию в марте 1942 года, и начать выпускать чрезвычайно важную для фронта продукцию - гуттаперчу из растительного сырья, корневой коры бересклета, аналогичную по свойствам каучуку. Основными строителями и

монтажниками стали мобилизованные горняки и металлурги, которых разместили в деревне Безобразовка (ныне село Первомайское). Огромные усилия прилагали женщины, подростки, эвакуированные рабочие, чтобы справиться с поставленной задачей: в кратчайшие сроки запустить производство в глубоком тылу. Работы велись без выходных и отпусков по 12 часов ежедневно, практически без техники. За 1942 год было выпущено 4 тонны гуттаперчи. Завод «Расткаучук» был единственным предприятием в стране, выпускающим гуттаперчу

Госпиталь №3288. В середине августа в посёлок эвакуировали госпиталь №3288. Раненых разместили в здании школы-новостройки. Несколько позже в туберкулёзном санатории открылось второе отделение госпиталя для тяжёлых, больных туберкулёзом, солдат. Здесь, как правило, раненые долечивались, оперировались же и лечились тяжёлые в больнице.

342 стрелковая дивизия. Дивизия формировалась в рабочем посёлке Баланда, Саратовской области. В ноябре 1941 года, не закончив свое формирование, в составе 61 резервной Армии, выступила на Юго-Западный фронт. Дивизия участвовала в битве за Москву, в контрнаступлении Красной Армии. С 18 декабря 1941 года наступала в составе 61 армии. Она освободила 120 населенных пунктов, в т.ч. районный центр Арсеньево, Белёв. До 26 февраля 1943 года вела бои на стыке трех областей - Тульской, Калужской и Орловской. В 1942 году и первой половине 1943 года вела главным образом оборонительные бои в составе войск Брянского и Западного фронтов. В марте 1943 года дивизия вошла в состав 3-й армии и заняла оборону по восточному берегу Зуша. Летом 1943 года в составе 3-й армии Брянского фронта участвовала в контрнаступлении во время Курской битвы, в результате упорных боёв 20 июля освободила г. Мценск, 5 августа вышла на западную окраину г. Орёл. За успешные действия в Орловской наступательной операции и проявленный при этом массовый героизм, дивизии присвоено почетное звание «Гвардейская». А в сентябре она была преобразована в 121-ю гвардейскую стрелковую дивизию.

Калининская земля взрастила достойных дочерей и сыновей, которые не жалея своих жизней, сражались, защищая свои семьи, свой народ, свою землю. Многие из них так и не вернулись с полей сражений. Всего за годы войны погибло и пропало без вести свыше 5000 баландинцев. В память о них 1976 году, в центре города был поставлен монумент «Клятва

4200 баландинцев - участников войны были отмечены орденами и медалями. Среди них и те, кто был удостоен самых высоких наград и званий. Звание Героя Советского Союза было присвоено семерым нашим землякам, один баландинец стал кавалером трёх Орденов Славы. В городе, в честь доблестных защитников Родины, проложена аллея Героев.



Николай Поликарпович Власенко (1912-1941) - за «мужество и героизм, проявленные в боях с белофиннами» политрук Николай Власенко был удостоен высокого звания Героя Советского Союза, с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда». В начале Великой Отечественной войны он стал командиром танкового взвода. 11 октября 1941 года под Мценском, выполняя задачу по выводу из окружения нескольких миномётных подразделений, видя, что сделать это не представляется возможным, вызвал артиллерийский огонь на себя. Памятники Власенко установлены в г. Боре и г. Мценске, в последнем в честь него также названа улица.



Михаил Поликарпович Епишкин (1926-2006) – после окончания семилетней школы работал в колхозе. В ноябре 1943 года Епишкин был призван на службу в Рабоче-крестьянскую Красную Армию. Гвардии ефрейтор, стрелок 1-го гвардейского стрелкового полка (2-я гвардейская стрелковая дивизия, 2-я гвардейская армия, 1-й Прибалтийский фронт). Отличился в боях по освобождению Литвы в августе-октябре 1944 г. В октябре 1944 г. с группой бойцов в районе населённого пункта Иозефово (затем Майроняй, Литва) уничтожил 4 артиллерийских орудия и подорвал 2 тяжёлых тягача

противника, овладел высотой и водрузил на ней Красное знамя. Своими действиями обеспечил подразделениям полка продвижение вперёд. Звание Героя Советского Союза присвоено 24.3.1945 г.



Александр Герасимович Козлов (1918-1943) - гвардии старший сержант, наводчик орудия 53-го гвардейского кавалерийского полка 15-й гвардейской кавалерийской дивизии. Во время Великой Отечественной войны - с ее начала до ноября 1943 года - сражался на Западном, Воронежском, Юго-Западном, Центральном и Белорусском фронтах. Звание Героя Советского Союза Александру Герасимовичу присвоено 24 декабря 1943 года за отвагу и мужество, проявленные при форсировании реки Снов и в боях за удержание плацдарма на правом берегу Днепра.



Иван Григорьевич Каковкин (1918-1986) - сержант, командир саперного отделения 222-го отдельного моторизованного штурмового инженерно-саперного батальона. С начала Великой Отечественной войны до июня 1944 года сражался на Северо-Западном, 2-м Прибалтийском и Карельском фронтах. Принимал участие в оборонительных боях под Старой Руссой, в освобождении Новгородской, Псковской, Ленинградской областей и Карельской АССР. Получил тяжёлое ранение 25 июня 1944 года на подступах к г. Олонец. За боевые отличия был награжден орденом Красной Звезды, медалями «За боевые заслуги», «За оборону Советского Заполярья». Звание Героя Советского Союза, с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда» присвоено 21 июля 1944 года за отвагу и мужество, проявленные при форсировании реки Свирь.



Александр Сергеевич Куманичкин (1920-1983) - лётчик-ас, генерал-майор авиации, участник Великой Отечественной войны и Войны в Корее, Герой Советского Союза. В июле

1942 года попал на фронт. В составе 40-го истребительного авиационного полка (впоследствии ставшего 41-м Гвардейским) воевал на Северном Кавказе, на Курской дуге. Согласно отчёта, 8-й Гвардейской ИАД по итогам боёв в июле 1943 года Гвардии старший лейтенант А. С. Куманичкин лично сбил 7 самолётов противника. Более 50 боевых вылетов выполнил он в битве за Днепр. Особенно отличился в боях за освобождение Киева.



Степан Ильич Подгайнов (1915-1980) - Первые дни войны встретил на Западном фронте, в должности комиссара артиллерийской батареи. С июня 1943 года до 14 августа 1944 года сражался на Центральном, Белорусском и 1-м Белорусском фронтах. Принимал участие в Курской битве, освобождении Белоруссии и Польши. Ранен еще четыре раза и дважды контужен. За боевые отличия награжден орденами Александра Невского (1945), Отечественной войны 2-й степени (1944), Красной Звезды (1944) и тремя медалями. Звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда» Степану Ильичу Подгайнову присвоено 16 ноября 1943 года за отвагу и мужество, проявленные при отражении танковых атак противника на Орловско-Курском направлении.



Павел Иванович Чиркин (1914-1943) - лейтенант, командир танка Т-34 243-го танкового полка (3-я гвардейская армия, Юго-Западный фронт), проявил исключительное мужество в боях на Ворошиловградском направлении. В июне 1941 года был мобилизован в армию. После учебы в танковом училище получил звание лейтенанта сражался с немецко-фашистскими захватчиками на Юго-Западном фронте. Принимал участие в контрнаступлении советских войск под Сталинградом, в Миллерово - Ворошиловградской наступательной операции. За этот короткий срок на своей «тридцатьчетверке» прошел с

боями более 200 километров, участвовал в освобождении десятков населенных пунктов Сталинградской и Ростовской областей.

Звание Героя Советского Союза *Павлу Ивановичу Чиркину* присвоено посмертно 17 апреля 1943 года за нанесение большого урона противнику и проявленные, при этом, доблесть и мужество.

В годы Великого лихолетья Баланда (ныне Калининск), была тыловым посёлком, а со второй половины 42-го года - прифронтовой зоной. Её жители проводили на фронт лучших своих соотечественников. Среди тех, кто отважно громил врага, были и женщины, и совсем молодые люди, которые со школьной скамьи ушли защищать Родину. Почти каждый второй баландинец, ушедший на войну, не вернулся живым: погиб, умер от ран, пропал без вести.

Наш маленький провинциальный городок Калининск и Калининский район в годы Великой Отечественной войны внесли значительный вклад в разгром врага и в дело Великой Победы. В годы тяжких испытаний отчётливо выявились замечательные качества советского человека: беспредельная любовь к Родине, патриотизм, мужество и стойкость, способность преодолеть любые трудности во имя свободы и независимости своей страны.

Мы гордимся трудовыми и фронтовыми подвигами наших земляков в годы Великой Отечественной войны, гордимся своей школой, воспитавшей настоящих патриотов своей Родины.

Собранный материал может представлять интерес для широкого круга читателей, интересующихся историей родного края.

Источниками исследовательской работы стали: Материалы музея, воспоминания очевидцев, интернет - ресурсы, материалы газет.

ЖИВОГО ПОБЕДИТЕЛЯ ЛИЦО

Скобликова Екатерина Андреевна

Научный руководитель: Зотова София Александровна

ГБПОУ СО «Вольский строительный лицей», г. Вольск

Тот, кто не знает своего прошлого, не достоин будущего. И это должен помнить каждый. Война отняла множество жизней, надежд, поломала судьбы людей и принесла лишь горе и слёзы. А ведь с каждым годом мы всё дальше и дальше уходим от времён войны. Но время не имеет власти над народной памятью. И ещё многие поколения будут восхищаться героизмом людей, боровшихся с фашизмом. Только народ, который знает и помнит свою историю, традиции, героев достоин свободы и независимости.



Основная идея работы - проследить фронтовой путь Москалевой Елены Никифоровны; рассказать о нашей землячке, живой свидетельнице, участнице боевых действий; сохранить память о герое Великой Отечественной войны.

Актуальность: ежегодно наша страна чествует ветеранов ВОВ. Но о них говорят в совокупности, как о великой армии. А ведь эта сила и мощь складывалась из отдельных личностей. И пока хоть один потомок ветерана ВОВ будет жить, история к его прадеду, прапрадеду, будет интересна последующим поколениям. Ведь вся сила народа в его прошлом.

Новизна: приобщение к истории своей малой родины является темой актуальной и неисчерпаемой для каждого человека любого возраста, особенно для молодёжи. Проблема войны остро стоит перед человечеством. Нам слишком часто приходится слышать сообщения о том, что в той или иной стране начались военные действия. Это значит, что тысячи молодых людей покинут свои семьи, свой дом и отправятся на поля сражений, чтобы убивать и, возможно, быть убитыми или искалеченными.

Москалева (Мякотина) Елена Никифоровна, ветеран ВОВ, ветеран труда. Ей уже 101 год. Живет она в доме, где кода - то жили ее родители, старом, без удобств. Уже больше пятнадцати лет она не выходит на улицу подышать свежим воздухом, больше лежит и вспоминает свой путь, длиною в жизнь. Мало кто знает, что эта хрупкая женщина была снайпером на войне. «У войны не женское лицо…», но судьба распоряжалась по-своему, и на фронте рядом с мужчинами оказывались женщины. «Не для женщин война, что приносит горести и беды, но на ней без женщин никуда, и без них бы не было победы!»

Москалева (Мякотина) Елена Никифоровна родилась 6 ноября 1919 года в городе Вольске. В семье было шесть детей: четыре дочери и два сына. Детство трудное и несытное. В начале 30 - х годов семья, спасаясь от голода, уехала в город Баку, где несколько лет Елена работала на чулочной фабрике. А потом ее семья возвратилась на Волгу, в Вольск. Елена устроилась на работу в типографию местной газеты «Цемент» наборщицей.

Осенью 1943 года пришла повестка в РВК. Дома слезы: сын на войне, а теперь и старшую дочь забирают. Прежде чем проводить ее на фронт, мама тайно позвала священника, и он благословил Лену. Через всю войну пронесла она маленькую иконку Казанской Божьей Матери, которую свято хранила на груди вместе с красноармейской книжкой. Мякотина Елена Никифоровна по призыву мобилизации Вольского РВК была направлена в женскую военную школу снайперской подготовки в город Подольск. С октября 1943 года, целых восемь месяцев, обучали их снайперскому мастерству, тренируя днем и ночью.

В апреле 1944 года, после окончания школы, шесть девушек – снайперов, в числе которых была и Лена, направляются на 3-й Белорусский фронт в Восточную Пруссию. Здесь шли ожесточенные бои. Немцы вели глубоко эшелонированную оборону, которая была прорвана нашими войсками. В январе 1945 г. снайпер Мякотина в составе армии под командованием Героя Советского Союза гвардии генерала-лейтенанта

Шафранова принимала участие в боях за овладение городами Бенкхайм, Тройбург, Летцен - мощными опорными пунктами обороны немцев, прикрывавших подступы в центральные районы Восточной Пруссии.



«Снимались 07.05.1944 г. Помните и не забывайте свою дочь и сестру Лину.
На долгую память и добрую память дорогой семье»



Подругой Лены была Тоня Крапивина. На задание ходили парами - одной от темна до темна, сидеть тяжело, уставали, слезились глаза, немело от напряжения тело. Было особенно трудно в конце зимы и весной. Снег тает, в мокрой шинели, в воде целый день, бывало, что и примерзали к земле. Только забрезжит рассвет, выходили и с наступлением темноты с передовой возвращались. Двенадцать, а то и больше часов лежали в снегу или забирались на верхушку дерева, на крышу сарая или разрушенного дома и там маскировались, чтобы никто не заметил. С каждым днём рос личный счёт Елены. На вопрос «Сколько вы уничтожили фашистов?» она ответила, что не хочет об этом вспоминать, «А вообще – много». В конце января 1945 года была прорвана мощная долговременная оборона противника в районе Мазурских озер, считавшейся у немцев со времен первой мировой войны неприступной системой обороны. В конце марта 1944 года наши войска овладели последним опорным пунктом городом Хайлигенбайль и ликвидировали восточно-прусскую группу немецких войск юго-западнее Кениксберга.

За участие в этих операциях младшему сержанту Мякотиной Е.Н. в приказах Верховного Главнокомандующего Маршала Советского Союза Сталина И.В. была объявлена благодарность за отличные боевые действия, мужество, и награждена медалью «За отвагу».

Начало мая 1945 года – вот она победа, рядом, но 5 мая, в Чехословакии, в Праге вспыхнуло народное восстание. На подавление восстания в столицу были направлены крупные силы фашистской армии, в том числе и танковые дивизии.

Освобождение Праги началась 6 мая. Войска 1-го Украинского фронта, сбивая крупные заслоны противника, неудержимо рвались к Праге, не прекращая боевых действий ни днем, ни ночью. В составе 199 артиллерийско-зенитного стрелкового полка Елена Никифоровна принимала участие в этой военной операции. Она вспоминает, что ехали на лошадях, а чаще шли строем. Ужасно хотелось спать, бойцы засыпали прямо на ходу, не выпуская винтовку из рук. В это время 8 мая уже был подписан акт о капитуляции гитлеровской Германии. А наша героиня шагала со своей винтовкой в Чехословакию, где фашисты оказывали яростное сопротивление. Утром, 9 мая, советские войска достигли предместья в Праге.

Снайпер, Лена Мякотина, встретила долгожданную победу 9 мая 1945 года в столице Чехословакии.

После войны целый год просыпалась ночью – все воевала, мучили кошмары. Но время лечит душевные раны. Нужно было учиться заново жить на гражданке. В Вольске Елена вернулась на работу, в редакцию газеты «Цемент», где проработала до самой пенсии. В 1948 году вышла замуж за своего любимого Николая Ивановича Москалева, который после фронта приехал к ней. Прожили они с мужем 49 лет в любви и согласии. Вырастили двоих детей – сына и дочку. В этом году Елене Никифоровне исполняется 102 года. За ней ухаживает ее дочь.





Мякотина Елена Никифоровна. Москалев Николай Иванович (муж)

Живет в нашем городе ветеран, победитель, живой свидетель той страшной войны. За храбрость, стойкость и мужество награждена наша героиня орденом Отечественной войны II степени, медалью Жукова, медалью «Фронтовик», юбилейными медалями. И хотя она не носит официального звания Героя, она – герой. Вынести, выстоять, пережить тот ад войны, остаться после этого человеком может только герой. А нам, потомкам, надо быть благодарными им за это, сохранить каждую крупицу памяти, которую нам могут пока еще дать живые свидетели истории - ветераны, живущие рядом.

Война бессмысленна и бесчеловечна - это страшное безумие. Мы не имеем права забыть ужасы Великой Отечественной войны, чтобы они не повторились вновь. Мы обязаны сохранить память о земляках - участниках войны, погибших и оставшихся в живых.

«У войны не женское лицо….», у войны и…женское лицо - «Я с поклоном вам целую руки – Женщины, прошедшие войну».

Список используемых источников:

1. Архивные документы и фотоматериалы ветерана ВОВ.

ОТРАЖЕНИЕ СОБЫТИЙ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ В ИСТОРИИ МОИХ БЛИЖАЙШИХ РОДСТВЕННИКОВ

Глазвина Алена Васильевна

Научный руководитель: Савельева Елена Александровна

ГАПОУ СО «Энгельсский механико-технологический техникум»

Проблема изучения истории своей семьи является одной из значимых для каждого человека. Каждому человеку нужно знать и чтить своих предков. Это дань благодарности от потомков, как дань памяти нашим предкам! У каждого здравомыслящего человека возникает потребность в изучении своей родословной.

Изучение истории семьи через призму военного времени дает возможность видеть значение семьи в истории нашей страны.

Воспоминания и рассказы родственников, семейные архивы, фотографии, письма, награды и наградные документы раскрывают для молодого поколения исторические тайны, неизвестные ранее страницы истории.

Изучая жизнь предков в годы Великой Отечественной войны, молодые люди дают оценку событиям военного времени, масштабам бедствия и трагедии, подвигу и величию, единению, в трудный час, всего народа.

Моя прабабушка Евдокия Романовна Ковылина (в девичестве Тихонова) хорошо знает, что такое эвакуация под бомбежкой без воды и еды. На её глазах немцы растеривали с самолетов раненых санитарного вагона. Она была свидетелем депортации Поволжских немцев Поволжья в Сибирь, на Урал, Казахстан. Но, самое главное, что хранила ее память, - это доброта и поддержка людей поколения сороковых.

Мой прадедушка Александр Иванович Ковылин был непосредственным участником сражений. Его военная профессия - бронебойщик. Ранение и эвакогоспиталь, затем он был комиссован в звании рядовой.





Мои сверстники должны понять как можно жить и умирать не за себя, а за мир, свою Родину и свои семьи. 75 лет назад отгремела война, но до сих пор, родственники, которых разлучили военные события, ищут друг друга, ищут могилы своих прадедов и дедов, собирают по крупицам память о них и передают своим детям и внукам. Никто и никогда не должен забывать эту трагедию. Необходимо сохранить историю своего рода, чтобы она не исчезла бесследно!

Список используемых источников:

1. Семейный архив Ковылиных;
2. Семейный архив Ульянкиных;

УМИРАЯ, НЕ УМРЁТ ГЕРОЙ - МУЖЕСТВО ОСТАНЕТСЯ В ВЕКАХ

Жилина Олеся Сергеевна

Научный руководитель: Пронина Наталия Викторовна

ГБПОУ СО «Ивантеевский политехнический лицей», Саратовская область

Всё дальше и дальше от нас уходит Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг. И всё меньше и меньше остаётся участников и очевидцев тех страшных событий. Но прошлое нельзя забывать. Ведь за то, что мы живём сейчас мирно и счастливо, отданы миллионы жизней в борьбе с фашистами. Моя работа посвящена исследованию истории моего родного края Ивантеевского района Саратовской области в период Великой Отечественной войны 1941-1945гг. Герои моего исследования – разные люди, но их объединяет одно – любовь к Родине, способность на

героический поступок ради своего народа, стремление делать добрые дела, скромность, трудолюбие, умение на собственном примере показать истинные человеческие ценности, в лихую годину слиться воедино с судьбой Отечества. Такие люди победили фашизм. Они ковали нашу Великую Победу с первого и до последнего дня.

22 июня 1941 г. нападение фашистской Германии на Советский Союз нарушило мирную жизнь нашего народа. В истории Советского государства наступил суровый период Великой Отечественной войны. У каждого региона своя история этого периода. К вечеру 22 июня 1941 года всю Ивантеевскую землю облетела весть о начале войны. 23 июня по всему району прокатились митинги. В этот же день первые мобилизованные стали съезжаться к районному военному комиссариату. 84 жителя Ивантеевского района пополнили первый эшелон защитников Отечества, сформированный в Пугачеве. Жителями Ивантеевского района по патриотическому призыву Родины «Все для фронта, все - для победы!» из своих личных запасов в фонд Обороны безвозмездно были перечислены суммы в 1285702 рубля и передано 1210 пудов хлеба. На эти средства были построены семь самолетов, защищавших небо Сталинграда. К осени 1941 года на фронтах Великой Отечественной войны сложилась критическая ситуация. Враг замкнул кольцо блокады Ленинграда, подошел к Москве. Вся страна встала на помощь столице. В районе развернулась мобилизация женского населения 1919-1921 годов рождения. Молодые девушки и женщины, не имевшие детей, или имевшие одного ребенка, направлялись на строительство укрепленных сооружений вокруг Москвы. Многие женщины нашего района после мобилизационных работ служили в действующих частях на различных фронтах Великой Отечественной войны наравне с мужчинами. Всего из нашего района в этот период было мобилизовано 49 человек.

На фронт ушло все мужское взрослое население вплоть до 1926 года рождения. Основная тяжесть военного лихолетья в тылу легла на плечи женщин, стариков и детей. Но они работали, не покладая рук, давая фронту

продовольствие, топливо, деньги. Одна из первых жительниц совхоза «Тракторист» Яшкина Клавдия Ефимовна встала к токарному станку, на котором работала по 12 - 14 часов, изготавливая сложные детали для сельскохозяйственных машин. В ноябре 1941 года в район приходит распоряжение о начале строительства железной дороги «Пугачевск – Звезда». Строительство этой дороги являлось частью стратегического замысла по оперативной переброске важных военных грузов и воинских формирований. В строительстве военно-стратегического объекта принимало участие гражданское население. Было мобилизовано на строительство 300 человек. Рабочих рук не хватало. В годы войны своими высокими показателями не только в районе, области, Поволжье, но и во всей стране прославился совхоз «Тракторист». В 1943 году «Тракторист», собрав рекордный урожай в условиях военного времени - 1 миллион пудов зерна, занял третье место в Советском Союзе. За достигнутые трудовые успехи хозяйство было награждено переходящим Красным Знаменем Государственного Комитета Обороны. Женщины из с. Яблоневый Гай решили экономить горючее, которое необходимо на фронте, поставив задачу убрать урожай с 93-х гектар вручную. Они сдержали слово и более чем в 16 раз перевыполнили это обязательство – убрали вручную почти 500 гектар зерновых, дав фронту 3000 центнеров зерна. Многие женщины и молодые девушки получали сельскохозяйственные профессии в Пугачеве, Вольска, Саратове (Орлова, Гриднева, Басова, Яшкина Клавдия Ефимовна) и возвращались в родные колхозы. В средних школах открылись курсы счетоводов, учетчиков, на которых учащиеся старших классов получали необходимые знания и, оставляя школьные парты, выходили на работу. Непосещение школы учащимися старших классов в военные годы никак не наказывалось, дети наравне со взрослыми выполняли крестьянский долг - кормили воинов Красной Армии, поставляли продукты питания рабочим городов. За годы войны из Ивантеевского района ушли на фронт 5585 человек, вернулось 3127 человека. В настоящее время остался 1.

За мужество и отвагу, проявленную в боях, удостоены звания Героя Советского Союза три жителя Ивантеевского района: генерал майор Иван Фёдорович Дрёмов, полковник Пётр Егорович Толстов, лейтенант Василий Михайлович Кузьмин. Степан Петрович Жарков является кавалером трёх Орденов Славы. 2010 год! 60 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов. В этом году Площадь Победы в селе Ивантеевка коренным образом преобразилась. Установлено на постаменте 80 миллиметровое противотанковое орудие, как напоминание о военном победном лихолетье. На Площади 60-летия Победы были установлены стелы нашим Героям землякам.

Изложенное позволяет сделать вывод о том, какое важное военное, экономическое и политическое значение имел Ивантеевский район в годы Великой Отечественной войны для нашей страны. Наша задача – помнить и ценить тот вклад, который внесли наши земляки в дело Победы. Время, прошедшее со Дня Победы, для тех, кто её завоевал, – это миллион шагов до германской столицы, сотни погибших земляков и однополчан. Для тех, кто трудился во имя Победы в тылу, – это сотни бессонных ночей возле станков, надежда, вера и любовь. В нашем районе есть памятники, воздвигнутые в честь Победы в Великой Отечественной войне. Каждый год в День Победы тысячи сельчан приходят на это место, чтобы своим участием в параде ветеранов отдать дань глубокого уважения тем, кто погиб за свободу народа, и возложить к обелиску живые цветы как символ бессмертия их подвига.

Список используемых источников:

1. Лисицын А.М. Край трех Иргизов. г. Саратов 2008 г.
2. История Ивантеевского района//школьный краеведческий альбом
3. Газета «Ивантеевский вестник» от 21.04.16г. – Памятники отремонтируют, автор Т.Федина и 20.04.17г. Каменные свидетели, автор Т.Федина.
4. Памятники Ивантеевского муниципального района
5. http://pobeda65.su/regions/iva...go-rajona/

БАЛАШОВСКИЙ ТЕХНИКУМ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Кунташев Дмитрий Юрьевич, Юркова Виктория Игоревна

Научные руководители: Курсакова Светлана Николаевна, Лабодина Светлана Викторовна

ГАПОУ СО «Балашовский техникум механизации сельского хозяйства», г. Балашов

В 2020 году исполняется знаменательная дата – 75-летие Победы в Великой Отечественной Войне. Создание проекта «Мы память бережно храним» направлено на работу по воспитанию патриотического воспитания подрастающего поколения. Данная проблема является одной из важнейших задач современного общества. Создание проекта «Мы память бережно храним» направлено на работу по воспитанию у обучающихся чувства гордости за свой народ, уважения к его свершениям и достойным страницам истории, предполагает привлечение студентов к изучению знаменательных дат Великой Отечественной войны.

Чем дальше в прошлое уходят события Отечественной войны, тем больше мы хотим узнать о том времени. К победе над фашизмом долгих четыре года шел весь народ, тыл и фронт. Весомый вклад в разгром врага внесли учащиеся и работники Балашовского техникума сельского хозяйства (так в те годы называлось наше учебное заведение). Весной - в начале лета далекого 1941 года техникум жил своей обычной жизнью: студенты сдавали выпускные и переводные экзамены, третьекурсники отрабатывали практику на полях Саратовщины и соседних областей. В конце мая 1941 военный руководитель техникума Курятников Иван Дмитриевич и преподаватель физики и строевой подготовки Аряшкин Матвей Ильич уехали в Москву для прохождения учебно-методического лагерного сбора. Это делалось каждой год.

Преподаватели техникума - офицеры запаса ежегодно отзывались на военные сборы в Красную Армию. В середине июня отправились на сборы

завуч техникума Киселев Федор Георгиевич и заведующий отделением Агрономии-почвоведения Чечевичкин Алексей Степанович. Техникум являлся крупнейшим заведением области, давал кадры не только для сельского хозяйства, но и для Красной Армии.

С первых же дней войны нашим преподавателям и студентам стали приходить повестки, с приказом явится в Балашовский районный военкомат.

Почти все юноши, имевшие оконченное среднее образование, направлялись в военные училища. Выпускники, освобожденные от военной обязанности, получали путевки на работу. Неявка рассматривалась как дезертирство и жестоко каралась. Первыми получили повестку 28 выпускников отделения «Механизация сельского хозяйства», 53 выпускника отделения «Агрономия и полеводство».

В первый месяц войны ушли на фронт преподаватели: Александров А.С., Аряшкин М.И., Вересин Д.Г., Горланов М.В., Курятников М.Д., Маркин И.И., Киселев Ф.Г., Мухин Н.Т., Прилипко М.Е., Чечевичкин А.С., парторг Артамонов Ф.С. и многие работники мастерских и административно-обслуживающего персонала. В сентябре 1941 г. штат сотрудников состоял из 27 человек. Преподавателей осталось 7 человек. Помимо призванных на фронт, некоторые были привлечены к военкомату для организации мобилизационных работ в городе и районе. Так на 2-ой день войны старейший преподаватель Фурсаев М.В. и инструктор Максаков П.И. уже работали на Балашовском авторемонтном пункте.

Сохранившиеся в архиве документы свидетельствуют, что было призвано около студентов 130. Однако по свидетельству бывшего директора техникума Назаровой Валентины Кузьминичны на фронт ушло 350 человек.

С 28 июня в городе объявляется военное положение и в техникуме устанавливается круглосуточное дежурство для всех сотрудников для поддержания порядка на всей территории.

В конце августа техникум перешел в другое помещение, а основное двухэтажное здание и мастерские передавались в военное ведомство. 31

августа (воскресный день) объявили в техникуме рабочим для того чтобы перевезти имущество и освободить помещение под цеха эвакуированного из Киева военного завода «Арсенал - 2». Сельскохозяйственную технику и станки пришлось передать другим организациям, в том числе и заводу «Арсенал». В результате этого часть оборудования после войны была утрачена. Мастерские сократили объем работ, а их персонал был передан другим организациям.

Война диктовала свои условия в организации жизни техникума: коллектив сотрудников и студентов был сгруппирован по военному образцу. Теперь это был взвод во главе с политруком Платоновым Г.М. (преподаватель ботаники и защиты растений) и командиром Волостных А.И. (преподаватель физики и электротехники). Взвод состоял из нескольких отделений, в которые записаны были студенты по годам рождения и преподаватели. Все бойцы взвода были обязаны посещать занятия по военной подготовке после уроков, срыв этих занятий карался самым жестким образом. Так студенты Феактистов и Гурьянов за грубые нарушения военного Устава были исключены их техникума, дело было передано в Райвоенкомат. Только ходатайство комсомольского бюро и взятие исключенных студентов на поруки спасло ребят от военного суда. Они были восстановлены в техникуме и получили урок на всю жизнь.

В декабре техникум принимал 10 студентов с Украины эвакуированных без родителей из Старобельского, Черниговкого и Украинского сельскохозяйственных техникумов. Они как не имевшие средства к существованию были обеспечены общежитием и стипендией. Зима в конце 1941 г. пришла рано и была снежной и суровой. В холодных, нетопленных помещениях проводили занятия немногие из оставшихся преподавателей. На каждого из них приходилось теперь нагрузка ушедших на фронт товарищей.

С января 1942 г. по приказу Наркозема СССР выпуск студентов IV курса, а позднее III курсов стал осуществляться досрочно на отделении «Агрономии» и «Механизации», государственные экзамены заканчивались уже в апреле.

Несмотря на сжатые сроки, экзамены проводились по всем 5 - специальным дисциплинам, как и в мирное время. Повестки с призывом в армии выпускники получали ежемесячно, не считаясь со сроками экзаменов. И каждый месяц техникум провожал своих питомцев на защиту Родины. Неподлежащие призыву выпускники направлялись на рабочие места, которые готовило районное бюро по распределению рабочей силы.

Число выпускников резко сократилось: полеводов было выпущено в 1941 г. - 53 человека; в 1942 г. - 18 человек; в 1943 г. - 33 человека; в 1944 г. - 24 человека; в 1945 г. - 44 человека. В основном, это были девушки. На отделение механизации сельского хозяйства, где основу контингента составляли юноши, картина была другой. В 1941 г. - 28 человек; в 1942 г.- 13 человек; в 1943 г. - 11 человек, в 1944 г. - 5 человек; в 1945 г. – 7 (данные архива БТМ с/х).

Хлеб был таким же оружием как патроны, а производство его важнейшей народнохозяйственной задачей. Тыл отдавал продовольствие фронту, питаясь скудно, впроголодь. Немного легче приходилось тем студентам, которые оставались на практике в учхозе и зачислялись в штат рабочих. Они имели рабочие карточки, а, кроме того, покупали дополнительное питание - молоко, и так имели дополнительную возможность подкормиться. Часть продукции техникум сдавал госпиталям. Они стали размещаться в городе с 1941 г. и было их свыше 20. Всего в Саратовской области было 310 госпиталя. 400 комсомольских организаций взяли шефство над ними. Не остались в стороне и комсомольцы нашего техникума.

Один из госпиталей полностью находился на обеспечении техникума, начиная с госпитальных принадлежностей и кончая продуктами питания, студенты поочередно дежурили в госпиталях, выполняя обязанности санитаров, принимали и размещали раненых, стирали и чинили бельё, писали письма, ухаживали за тяжелоранеными. Администрация техникума строго контролировала тяжелый, но столь необходимый труд в госпитале, приравнивая его по сути к участию в строевой службе.

Поистине всенародным стало во время войны движение доноров, в котором участвовали наши студенты. Не получая полноценного питания. Часто работая на пределе своих сил, они отдавали свою кровь раненым. За годы войны Саратовские госпиталя вернули здоровье и силы более 300 тысячам солдат и офицеров.

Сколько молодых специалистов недополучило народное хозяйство, сколько молодых жизней унесла война! В короткое учебное время, отпущенное войной, наши ребята успевали отдать свой труд и жизнь во имя Победы.

75-летие Победы в Великой Отечественной войне - это великий праздник для всей России. Наш долг помнить о тех, кто не вернулся с полей сражений и позаботиться о наших ветеранах, которых, к сожалению, осталось очень мало! Поэтому важно, чтобы подростки почувствовали личную ответственность за родную землю и ее будущее. В связи с этим нравственно – патриотическое воспитание - это основа формирования будущего гражданина.

ИЗУЧЕНИЕ БИОГРАФИИ И ГЕРОИЧЕСКОГО ПОДВИГА НИКОЛАЯ ВАСИЛЬЕВИЧА ГРИБАНОВА

Корякина Дарья Александровна

Научный руководитель: Третьякова Ольга Владимировна

ГАПОУ СО «Губернаторский автомобильно-электромеханический техникум»

Нет такой силы, которая могла бы сломить народную волю, народную душу, победить добрые начала в человеке, убить жизнь. Народная память - ценнейшее, что есть у людей. Именно благодаря этой памяти мы можем вновь и вновь возвратиться в прошлое, возрождать ушедшую навсегда действительность.

«Без прошлого нет настоящего», «Человек без прошлого - это дерево без корней». Знать свое прошлое – долг каждого человека. В этом нам помогают рассказы ветеранов, а также хроники тех лет, фильмы, книги. Уверена, что тема Великой Отечественной войны будет актуальна еще долгие и долгие годы, так как важно сохранить для потомков события Великой Победы, боль и

страдания, которые принесли с собой. Слишком дорого стоила нам победа, миллионы жизней унесла она. Долгие 1418 дней продолжалась эта самая кровопролитная война в истории человечества. Русский народ сделал все, чтобы спасти родину и весь мир от фашизма.

Все, что вынесло поколение военных лет, - это подвиг, самопожертвование во имя Победы.

Прошло 75 лет со дня окончания Великой Отечественной войны. Драматической страницей вошла в нашу историю эта война. Наша страна ежегодно чествует ветеранов Великой Отечественной войны. Но о них говорят в совокупности, как о великой армии. А ведь эта сила и мощь складывались из отдельных личностей. И каждая отдельная история личности интересна и важна. Ведь вся сила народа в его прошлом.



Гипотеза проекта: если каждый человек будет знать и помнить о Великой Отечественной войне и передавать это по наследству, то память о ней будет сохранена.

Цель проекта: Изучить жизнь героя Советского Союза и доказать, что каждый участник Великой Отечественной войны внёс личный вклад в общую Победу, а значит, никто не должен быть забыт.

В преддверии юбилея Великой Победы, объектом исследования стало изучение биографии героя Великой Отечественной войны Грибанова Николая Васильевича.

Он родился 17 января 1925 года в селе Брыковка Духовницкого района Саратовской области. Окончил семилетнюю школу и школу фабрично – заводского обучения. Несмотря на все невзгоды, он проявлял тягу к знаниям и подавал большие надежды в учёбе. Работал матросом на пароходе «Нарым» Волжского объединённого речного пароходства.

В июне 1944 года Николай Грибанов был призван на службу в Рабоче-крестьянскую Красную Армию. С августа того же года - на фронтах Великой Отечественной войны. Участвовал в освобождении Литовской и Латвийской

ССР. К октябрю 1944 года младший сержант Николай Грибанов командовал отделением 423-го стрелкового полка 166-й стрелковой дивизии 1-го Прибалтийского фронта.



14 октября 1944 года Грибанов ворвался в деревню Горки и лично уничтожил 5 солдат противника, а также взял в плен вражеского офицера. 16 октября отделение Грибанова ворвалось в первую немецкую траншею и выбило оттуда противника, однако дальнейшее наступление застопорилось из-за вражеского пулемёта. Грибанов закрыл его своим телом, заставив замолчать, но погибнув при этом. Воспользовавшись этим, рота овладела важным рубежом. Грибанов был похоронен на воинском кладбище в посёлке Вайнёде Лиепайского района Латвии.



Указом Президиума Верховного Совета СССР от 24 марта 1945 года младший сержант Николай Грибанов посмертно был удостоен высокого звания Героя Советского Союза. Также был награждён орденами Ленина и Славы 3-й степени.



В честь Н.В. Грибанова названы траулер, теплоход; улица в посёлке Духовницкое. В городе Балаково имя Н. В. Грибанова ГАПОУ СО «Балаковский промышленно-транспортный техникум»

Грибанов Н. В. прожил небольшую жизнь, но своими поступками он приближал Победу. Я очень им горжусь. Благодаря его подвигу и подвигу других солдат, мы сейчас живём под мирным небом и не знаем страшных ужасов войны.

Исследовательская работа может быть представлена учащимся 5-7 классов для ознакомления с подвигом Грибанова Николая Васильевича. Данная работа имеет продолжение, то есть мы будем описывать историю жизни других ветеранов Великой Отечественной войны.

Таких героев, как герой города Балаково, у России много. Их нужно знать, ими нужно гордиться. Благодаря подвигам таких людей, их самоотверженности, доблести мы одержали великую Победу. Они совершали подвиги не ради подвигов, а просто выполняли свой долг. С этих героев нужно брать пример.

Да, война стоила нашему народу большой крови, но победили мы именно благодаря патриотизму, героизму наших солдат, защищавших не Сталина, не коммунистическую партию, а свой дом, своих детей и матерей, свою землю. Они исполнили древнюю заповедь, данную еще Александром Невским: «Кто с мечом к нам придет, от меча и погибнет. На том стоит, и стоять будет Русская земля».

Надо ли нам в 21 веке узнавать историю Великой Отечественной войны? Надо ли вспоминать о далеких сражениях? Надо ли вспоминать имена героев?

Надо. Это наш долг – хранить благодарную память. Один философ научился абсолютно точно предсказывать войны. Он говорил, что новая война начинается тогда, когда вырастает поколение, забывшее войну предыдущую. Ветераны достойно и честно прожили свою жизнь. Будем помнить о них.

Я могу гордиться своим народом и считаю, что помнить о нем должны и последующие поколения нашей страны.

Список используемых источников:

1. http://www.podvig-naroda.ru/http://www.podvig-naroda.ru/

2. Герои Советского Союза: Краткий биографический словарь / Пред.ред. коллегии И. Н. Шкадов. - М.: Воениздат, 1987. - Т. 1 /Абаев Любичев/.

3. Библиотека Губернаторского автомобильно-электромеханического техникума.

ФАЛЬСИФИКАЦИЯ ИСТОРИИ. ПРАВДА И ЛОЖЬ О ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1941-1945 Г.Г.

Тополева Софья Алексеевна

Научный руководитель: Денисова Наталья Александровна

ГАПОУ СО «Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В. Грибанова»

Фальсификация - это подмена подлинного мнимым, злостное преднамеренное искажение или неверное истолкование документов, фактов, событий; подделка, изменение с корыстной целью свойств определенных явлений и социально-политических процессов, характеристик отдельных личностей.

В последнее время историки всё чаще сталкиваются со случаями фальсификации исторических событий. Данный вопрос часто поднимается в научной литературе, и последнее время стал одним из наиболее важных не только для учёных, но и для простых граждан. Одной из наиболее острых тем для фальсификации исторических фактов является Великая Отечественная война. Некоторые историки и зарубежные политики пересматривают итоги Великой Отечественной войны, используя сомнительные источники. Проникая в учебную литературу и средства массовой информации, фальсификация истории Великой Отечественной войны наносит огромный вред подрастающей молодёжи, и в этом её главная опасность для нашего будущего, золотого фонда российской нации.

Проблема фальсификации исторических фактов является актуальной в современное время. Для её решения необходимо стараться защищать истинные факты о Великой Отечественной войне, передавать их из поколения в поколение, чтобы подрастающее поколение знало о подвигах нашего народа, гордилось им и стремилось не допустить тех ужасов войны, что пережили наши предки. Необходимо, чтобы наши потомки не только знали о Великой Отечественной войне, но и осознавали, как нелегко далась эта победа, сколько людей жизней она унесла, сколько крови было пролито.

Именно благодаря победе над фашистами мы имеем мирное небо над головой.

Историю Великой Отечественной войны пытаются «переписать», принизив роль советского народа в победе над фашизмом.

15 января 2020 года Президент Российской Федерации Владимир Путин в своём ежегодном Послании к Федеральному Собранию сказал, что «для России 9 Мая – самый великий и святой праздник. Мы гордимся поколением победителей, чтим их подвиг, и наша память не только дань огромного уважения героическому прошлому – она служит нашему будущему, вдохновляет нас, укрепляет наше единство. Мы обязаны защитить правду о Победе, иначе, что скажем нашим детям, если ложь, как зараза, будет расползаться по всему миру? Наглому вранью, попыткам переиначить историю мы должны противопоставить факты».

События последних лет привели к тому, что в общественном сознании подрастающего поколения всё чаще проявляется цинизм, равнодушие к историческому прошлому нашей страны, незнание истории Родины и нежелание её знать.

Цель данного исследования: изучить неизвестные стороны фальсификации исторических событий Великой Отечественной войны, найти её главные направления.

Объектом исследования в данной работе является фальсификация исторических событий времён Великой Отечественной войны.

Предметом исследования – выявление фактов фальсификация истории о Великой Отечественной войне 1941-1945 г.г.

Практическая значимость исследовательской работы состоит в том, что добытые сведения можно использовать на мероприятиях воспитательного характера для нового молодого поколения, возможно, использовать некоторую информацию на уроках истории.

Проведённая исследовательская работа позволила поближе познакомиться с проблемами историографии, с направлениями и

содержанием фальсификаций исторических событий и фактов времён Великой Отечественной войны, научила отличать достоверные исторические сведения от искажённых, узнать и озвучить имена известных в наше время фальсификаторов не только на территории РФ, но и за пределами нашей страны.

В ходе выполнения исследовательской работы среди студентов техникума 1 – 4 курсов было проведено социологическое исследование отношения обучающихся к истории и фальсификации исторических событий времён Великой Отечественной войны 1941 – 1945 г.г.

В анкетировании приняли участие студенты четырех курсов. Из 27 групп было опрошено 12, глубина опроса составила 25 % от общего числа студентов в группах.

В ходе исследования было выявлено, что большая часть студентов интересуется историей Великой Отечественной войны. Больше 50% студентов всех курсов считают, что необходимо обращаться к истории Великой Отечественной войны для сохранения исторической памяти народа.

Также большая часть студентов считают, что современное российское общество владеет подлинной информацией, меньшая – фальсифицированной, но подача истории Великой Отечественной войны обществу частично искажается.

Многие студенты считают, что «потери СССР в Великой Отечественной войне» и «результаты и итоги сражений Великой Отечественной войны» чаще всего подвергаются фальсификации и наиболее важны для рассмотрения, что и было отражено в самой исследовательской работе.

Главным выводом исследования является констатация того факта, что фальсификация всё увеличивается, а также растёт территория, на которой она распространяется. Мы, современные люди, забываем об уроках, данных нам войной, о её значении, о её трагедиях, о победах людей над фашизмом, а этого делать ни в коем случае нельзя!

Список использованных источников:

1. Бобринёв К.С., Артамонов Е.С. Фальсификации истории Великой Отечественной войны. – М: 2016. - 250 с.

2. Васильев Н. М. Великая Отечественная война под пером фальсификаторов. Сборник РУСО — Осторожно, история, М.: 2016. - 312 с.

3. Кикнадзе В.Г., Изонов В.В. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Мифы и реальность: 1 ч. / Под ред. В.Б. Зотова, И.И. Басика. - М.: Изд-во «Юго-Восток-Сервис», 2014. - 60 с.

4. Пономарева Е.Г. Фальсификация истории Великой Отечественной войны – технология трансформации сознания // Обозреватель. 2016. № 5.

ТЕАТРАЛЬНАЯ ЖИЗНЬ САРАТОВА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТИВЕННОЙ ВОЙНЫ

Федотов Кирилл Анатольевич, Шелудяков Андрей Витальевич

Научный руководитель: Шепелева Елена Павловна

Филиал ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения». г. Саратов

В 2020 году Россия и всё миролюбивое человечество готовится отпраздновать 75-летие со дня Победы в Великой Отечественной войне. В рамках подготовки к этому великому празднику в нашем техникуме был объявлен конкурс студенческих проектов на тему «Литературный Саратов в годы Великой Отечественной войны». Нас заинтересовал вопрос о театрах Саратова: работали они в это тяжёлое время или нет, как работали, какие пьесы ставили? Мы обратились к Интернет-источникам, а также решили посетить театральные выставки, посвященные военным годам. Результатом нашей работы стал мультимедийный проект, с которым мы выступали не только на конкурсе, но и на уроках, классных часах. Наш проект имеет информационно-просветительскую направленность. Основные выводы исследования:

Во-первых, работники саратовских театров с первого дня войны встали в строй. Повсеместно в театрах шла запись добровольцев на фронт и в народное ополчение, создавались фронтовые концертные бригады. Саратовский театр юного зрителя вскоре был закрыт из-за военного призыва значительной части труппы. В первый же день войны без вызова собрался в своём помещении коллектив драматического театра имени К. Маркса. К 1 ноября 1942 года только из этого театра 77 человек добровольно вступило в боевые ряды Красной Армии. При всех художественных коллективах создавались творческие бригады, обслуживающие воинские части, госпитали, агитпункты, подшефные предприятия и учебные заведения. К июлю 1942 года в драмтеатре имени К. Маркса действовало 6 концертно-эстрадных бригад. Работники театров участвовали в народном ополчении, в донорском движении, в сборе денежных средств. Всего за годы войны денежные поступления от учреждений искусств Саратовской области составили 7350000 рублей.

Во-вторых, театры перестраивались в работе, осваивали новые площадки, обновляли репертуар. Только за 1941 год в драмтеатре имени К. Маркса было поставлено 18 новых спектаклей. Наряду с классикой, в афишу театров включались спектакли по пьесам советских авторов: «Бессмертный» А. Арбузова и А. Гладкова, «Генерал Брусилов» И. Сельвинского, «Лодочница» Н. Погодина, «Ленушка» Л. Леонова, «Двадцать лет спустя» М. Светлова, «Любовь Яровая» К. Тренёва, «Фронт» А. Корнейчука. Спектакль «Сталинградцы» был поставлен по пьесе Ю. Чепурина, нашего земляка-драматурга, и посвящён героической обороне Сталинграда. Особенно тепло зрители принимали спектакль «Парень из нашего города», потому что эта пьеса о парне из Саратова – города, в котором несколько лет прожил автор Константин Симонов. В спектакле «Русские люди» по пьесе К. Симонова в роли военфельдшера Глобы народный артист республики И.А. Слонов воплощал образ простого русского человека, сознательно идущего на смерть

ради свободы Родины. Сегодня саратовский театр драмы носит имя Ивана Слонова.

Основу репертуара Саратовского театра оперы и балета в годы войны составляли музыкальные произведения, воспевающие силу русского духа и героическое прошлое нашего народа: «Князь Игорь» А. Бородина, «Хованщина» Н. Мусоргского, «Иван Сусанин» М. Глинки, «Руслан и Людмила» П. Чайковского. В 1942 году театр впервые на советской сцене показал спектакль «Орлеанская дева» П.И. Чайковского о Жанне Д'Арк. Это имело широкий резонанс, и спектакль был признан «лучшей постановкой года в музыкальных театрах страны». Позже театр поставил и две советские оперы на военную тематику: «Чапаев» Б. Мокроусова и «В огне» Д. Кабалевского.

В-третьих, в суровых условиях военного времени саратовская театральная жизнь не только не угасала, но, напротив, развивалась. Уже в 1941 году в Саратов эвакуировались Московский Художественный Академический театр имени М. Горького, государственный институт театрального искусства имени А. В. Луначарского и Московская государственная консерватория имени П. И. Чайковского. МХАТ имени М. Горького на сцене ТЮЗа 22 января 1942 года показал спектакль «Кремлёвские куранты» по пьесе Н. Погодина. В этом же году саратовец К. Федин написал для театра патриотическую драму «Испытание чувств». Кстати сказать, именно здесь, в Саратове, и именно тогда созрело решение о создании при театре школы-студии, и воспитанниками её стали многие саратовцы, в том числе О.П. Табаков (будущий художественный руководитель МХТ имени А.П. Чехова).

В ноябре 1943 года под руководством Ю.П. Киселева была образована новая труппа Саратовского театра юного зрителя, в её состав вошли актёры Саратовских, Калининского, Днепропетровского и других театров. 20 февраля 1944 года саратовские зрители пришли в ТЮЗ на премьеру спектакля по пьесе Исидора Штока «Осада Лейдена». Ситуация длительной

осады, в которую попали жители голландского города Лейдена в XVI веке, для зрителя военной поры напрямую соотносилась с событиями в блокадном Ленинграде. С этой премьерой в культурную жизнь Саратова вошел уникальный театр, которому была суждена долгая и славная жизнь. ТЮЗ имени Ю.П. Киселева стал одной из визитных карточек нашего города.

Таким образом, саратовское театральное искусство не только выдержало суровые испытания войной, но закалилось, выросло и развилось. Расширилась сеть театральных коллективов, обогатился их репертуар. Наши ведущие областные театры получили статус государственных.

Список использованных источников:

1. В.А. Дьяконов. Саратовские театры в годы войны.

Режим доступа: https://mincult.saratov.gov.ru›upload…театры в ВОВ.docx.

2. С.С. Орленко. Военное детство Саратовского ТЮЗа.

Режим доступа: https://saratov.mk.ru/article/2013/12/11/957546.

КРАКОВ: КРАСОТА, СПАСЕННАЯ ДЛЯ МИРА

Устинов Дмитрий Алексеевич

Научные руководители: Ястребо Наталья Борисовна,

Глухова Ирина Владимировна

Филиал ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения». г. Саратов

Проект «Краков: красота, спасенная для мира» показывает связь прошлого с настоящим. Сейчас Краков – экономический, культурный, туристический центр. В 1978 г. центр города занесён в список Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО.

Мы представляем текст виртуальной экскурсии, позволяющий судить о насыщенной истории Кракова, разнообразии его культурного наследия, интернациональном его характере.

Свои этические и эстетические идеалы польский народ выразил в памятниках, например, в честь 500-летия со дня Грюнвальдской битвы, в легендах об основании Мариацкого костела и истории храброго трубача. Около бастиона XУ в. Барбакан узнаем о храбрости краковян и роли цехов ремесленников в организации защиты города от врага.

Выйдем на Флорианскую улицу, которая помнит средневековые процессии королей, караваны купцов и первый в Кракове трамвай, сначала конный (1881 г.), затем электрический (1901 г.). Осмотрим знаменитые особняки, прочтем латинскую надпись на ренессансном портале: «Пусть стоит этот дом, пока муравей не выпьет моря, а черепаха не обойдет весь мир».

Памятники, которые можно сегодня увидеть в Кракове, действительно живут долго: возведены в период с 11 по начало 20 вв. Это храмы католических орденов: иезуитский костел Святого сердца Христа, Мариацкий костел, старейший Костел Святого Анджея, готический доминиканский костел Святой Троицы, францисканский костел.

В Кракове гордятся, что с городом связана жизнь К. Войтылы − римского папы Иоанна Павла П. Здесь он учился в Ягеллоновском университете, проповедовал в годы войны идеи мира, был епископом… Здания, в которых это происходило, − корпуса Краковского университета, Епископский дворец − также сохранились. Известный образец старинного зодчества − Вавельский замок. 800-летняя достопримечательность − комплекс Сукеницы − помнит польских королей, художников, В.И. Ленина.

Традиционно популярен район Казимеж − когда-то центр духовной жизни еврейской диаспоры, сохранивший старинные синагоги. Здесь снят известный фильм С. Спилберга «Список Шиндлера».

Задумаемся: почему уцелел город, через который проходили воюющие армии во Вторую мировую войну?

В 1945 году Краков уцелел благодаря Маршалу Советского Союза И.С. Коневу и руководителям групп подпольщиков А.Н. Ботяну и Е. Березняку.

Потомки освобожденных отблагодарили Конева своеобразно: названную в его честь улицу переименовали в улицу Армии Крайовой, а памятник маршалу-освободителю демонтировали. Исчез из Иджа обелиск с надписью, напоминавшей о начале боя отрядов Армии Людовой и группы лейтенанта А. Ботяна − Алеши с немецко-фашистскими захватчиками.

Наши преподаватели и студенты, побывавшие в Кракове, убедились: сегодня местные экскурсоводы идут дальше − рассказывают о том, что «Сталин и Гитлер договорились спасти этот красивый город».

Что же мы можем ответить этим сочинителям новой истории?

История спасения Кракова советскими войсками, разведывательными подразделениями, действовавшими в контакте с польскими патриотами, не могла быть обнародована полностью после войны уже потому, что один из главных героев еще несколько десятилетий будет действующим разведчиком-нелегалом. Но сейчас известны подробности этой операции.

Усилиями нескольких групп (не знавших друг о друге) были получены сведения о планах гитлеровцев, проведены операции и город спасен. 19 января передовые части 1-го Украинского фронта маршала И.С. Конева, не применяя артиллерии и орудия, смяли стремительным броском оборону фашистов и ворвались в Краков.

В 1963 г. с материалов о советской разведгруппе «Голос» под командованием Е. Березняка снят гриф секретности. Появились документальные фильмы, статьи, роман «Майор Вихрь». Но широко факты истории освобождения Кракова представлены впервые в фильме «Майор Вихрь» по сценарию Ю. Семенова. Позже полковнику А.Н. Ботяну Указом № 614 президента РФ «за мужество и героизм, проявленные в ходе операции по освобождению от немецко-фашистских захватчиков города Кракова и предотвращению уничтожения его» присуждено Звание Героя России.

У героя 3 прототипа: А. Ботян, Е. Березняк, работавший с позывным «Голос» (награжден высшей польской наградой «Виртути Милитари»), писатель О. Горчаков (автор повести «Вызываем огонь на себя»).

Работая над темой, мы нашли и противоположные мнения, например, о том, что не фашисты минировали здания, а советские войска при штурме повредили 450 краковских зданий. Продолжается «обвинение» на материале освобождения Варшавы, с которым советские войска «не спешили»… И ни слова о невосполнимых жертвах нашего народа! Как говорится, что бы ни произошло, а виноваты коммунисты, Советский Союз, Россия…

Выводы: Чтобы подобные «историки» не смогли обмануть наших соотечественников, мы привлекаем внимания ровесников к фактам истории Великой Отечественной и Второй мировой войн, хотим сохранить имена героев и гордость младших поколений за свою историю, наш бессмертный полк победителей. Это была победа не только оружия, но и здравого смысла, духа, культуры над варварством. Поэтому стало возможно то, во что не верит наш неназвавшийся оппонент: Советская Армия выполняла в Европе не только освободительную, но и цивилизационную миссию. И история освобождения Кракова − тому подтверждение.

Список использованных источников:

1. Освобождение Кракова и Лодзи https://tass.ru/obschestvo/1702384
2. Wojciech Oleksiak Как Кракову удалось уцелеть во Вторую мировую войну. https://culture.pl/ru/article/kak-krakovu-udalos-ucelet-vo-vtoruyu-mirovoyu-voynu
3. «Krakov Przevodnik», 1967. Garlicky/Kossovsky/Ludvikjbsky, «Historia Krakova dla każdego», 2007, Jan M.Malecke «Ocałeni Krakova», 2013, Bartłomiej Kuraś, «Ocalić miasto» rez. Jan Łomnicki. Автор: Войцех Олексяк, май 2015.
4. Освобождение Польши: человек, спасший Краков.
5. https://torware.ru/711183-osvobozdenie-polchi-chelobek-cpasshiy-krakov.html

МУЗЕЙНЫЙ ПРОЕКТ «СТУДЕНТЫ 1941 ГОДА»

Краснобаева Ирина Сергеевна, Старцева Татьяна Олеговна

Научные руководители: Ястребо Наталья Борисовна,

Глухова Ирина Владимировна

Филиал ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения». г. Саратов

75 лет назад наша страна, наши прадеды избавили мир от фашизма. И нравственный авторитет нашей страны на международной арене был непоколебим. Но сейчас, когда уходит из жизни поколение ветеранов, все чаще наши близкие и далекие геополитические соседи пытаются переписать историю, обесценить подвиг наших народов, заставить молодежь стыдиться истории своего Отечества. Наш проект, построенный на конкретных фактах, нацелен на то, чтобы помочь формированию у наших ровесников исторической памяти, патриотического мировоззрения.

Меры по борьбе с пандемией вынудили нас остановить мероприятия проекта в середине и продолжать работу уже в режиме самоизоляции. Поэтому все внимание мы сосредоточили на судьбе главной героини нашего проекта - Екатерины Сергеевны Леоновой. Студентка 1941 г. стала очевидцем событий героических военных лет, жила в прифронтовом Саратове во время Сталинградской битвы.

История нашего учебного заведения началась 8 мая 1900 года, когда Министром путей сообщения В.В. Мельниковым был подписан приказ об открытии в Саратове и Омске технических железнодорожных училищ.

После 22 июня 1941 года в техникуме расположился призывный пункт. Именно здесь, в родных учебных корпусах, подали заявление с просьбой отправить их на фронт добровольцами только что получившие дипломы об окончании техникума студенты группы С2. Решение пойти на фронт всей группой они приняли на комсомольском собрании. В 1946 году на встречу выпускников пришли только трое оставшихся в живых выпускников этой

группы. Более 100 преподавателей и студентов сменили мирную жизнь на фронтовые будни. На площади корпусов СТЖТ расположился эвакуированный Гомельский железнодорожный техникум, здесь же шли занятия будущих мостостроителей. На 1 этаже разместили эвакогоспиталь, один из 77, открытых на территории Саратовской области.

Во время Сталинградской битвы, когда Саратовский железнодорожный мост остался последней артерией, соединявшей истекавший кровью Сталинград в большой землей, каждый их рейс в сторону фронта был многочасовым риском для жизни.

Но на страже города, моста и связи с героическим Сталинградом находились расчеты ПВО, почти целиком состоявшие из девушек.

Многие годы студенты нашего учебного заведения – активисты музея искали координаты студентов военных лет, послевоенного времени, которые бы могли рассказать нам о своем образе военного Саратова, впечатлениях от увиденного и пережитого ими.

Встреча с Екатериной Сергеевной Леоновой незабываема для нас во всех отношениях. В 1940 году Екатерина Сергеевна Разина стала студенткой самого молодого на тот момент отделения техникума − «Организация перевозок и управление на транспорте», открытого в 1930-м году. Когда началась война, на студенческом календаре в разгаре была сессия. Весь город начал жить «по законам военного времени». Не раз Катя вместе с другими студентами отправлялась на территорию железнодорожной станции − встречать санитарные поезда. Задача студентов была взять раненого в вагоне, положить на носилки и донести сначала до палатки, а затем – до автомашины, направлявшейся в указанный госпиталь.

Когда началась Сталинградская битва, уменьшили количество хлеба, выдаваемое по карточкам: работник завода получал 800 граммов на день (других продуктов практически не было), а студент − 400. Разницу почувствовали сразу, особенно те, у кого были младшие братья и сестры, большие семьи. Подруга Кати пошла работать на завод, чтобы кормить

младших братьев. Достигшие совершеннолетия уходили добровольцами на фронт.

Матери Кати сложно было на колхозные трудодни обеспечить детей всем необходимым. Такая же ситуация сложилась в семье ее подруги. У другой родители ушли на фронт, а воспитывала их бабушка. И тоже требовалась помощь. Екатерина и три ее подруги приняли непростое решение: оставить на время учебу после второго курса и пойти работать на авиационный завод. Эту работу воспринимали почти как боевую: продукция завода нужна была фронту, смены в цехах продолжались по 12-14 часов, враг часто пытался бомбить заводские корпуса. Почти два года рабочего стажа заработали девушки. Когда ход войны был переломлен, наши войска освободили территорию страны от врага и вступили в Европу, освобождая народы других стран от фашизма, руководство завода само предложило своим молодым работницам вернуться на учебу. Но в Саратовском техникуме перед ними поставили условие: снова пройти с начала второй курс. Жаль было терять еще один год. И девушкам посоветовали перевестись в недавно восстановленный Сталинградский техникум железнодорожного транспорта.

По окончании техникума Екатерина Сергеевна распределяется в Прибалтику. И всю свою взрослую сознательную жизнь проживет в Латвии. Будет работать на железной дороге. Выйдет замуж, станет матерью. Переживет и мужа, и сына. После смерти матери вернется в Саратов из ставшей негостеприимной Прибалтики. Екатерина Сергеевна показывает нам паспорт Латвии со штампом на странице, где фотография и личные данные «Житель города Риги». То есть – не гражданин. То есть − человек второго сорта. Эти годы тоже оставили воспоминания. И среди них немало интересных. Но это уже темы наших будущих проектов.

Имя нашей собеседницы − Екатерины Сергеевны Леоновой (Разиной), студентки военных лет, включено в список преподавателей и студентов техникума – участников Великой Отечественной войны и тружеников тыла,

имена этих людей, которыми мы гордимся, указаны на памятной доске, украшающей фасад учебного заведения. Мы, преподаватели и студенты 21 века, знаем и чувствуем: без их ратного и трудового подвига невозможна была бы Великая Победа. Мы продолжатели великих традиций. И говорим об этом в канун 75-летия светлого праздника Победы.

Наш проект этого года − только страница в «Летописи военного времени» нашего учебного заведения. Но мы, вместе с нашими преподавателями и новыми студентами, дополним «Летопись…» новыми страницами. И не распадется связь времен.

МЫСЛЬ И ТАЛАНТ УЧЕНЫХ – НА ЗАЩИТУ РОДИНЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ (75 ЛЕТ ИЗ ВЕЧНОСТИ)

Сергеев Дмитрий Александрович

Научный руководитель: Емельянцев Александр Вячеславович

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента». г. Балаково

Цель работы – показать, что при решении жизненно необходимых задач по защите Родины в тяжелые годы Великой Отечественной войны, наличие высокого образовательного уровня граждан нашей страны, овладение ими более глубокими знаниями при решении любых военных и производственных задач, позволило выдвинуть из своих рядов талантливых рабочих, конструкторов, ученых.

Первые месяцы Великой Отечественной войны были связаны с оборонительной тактикой ведения военных действий, когда войска Красной Армии вынуждены были отступать под напором вооруженных сил фашистской Германии.

Значительные потери в живой силе и технике Красной Армии и необходимость каким либо образом сдерживать наступавшего противника, требовали применение скоростных мер фортификационного характера.

Значительные лесные запасы европейской части СССР позволили эффективно использовать стволы деревьев для строительства лесных

завалов. На берегах рек и озер, при наличии леса, устраиваются прибрежные завалы. Прибрежными завалами в первую очередь загораживаются пологие берега, лощины, протоки и другие места, удобные для выхода танков на наш берег.

Эффективным способом борьбы с танками являются деревянные надолбы, представляющие собой бревна толщиной 28-30 см, наклонно вкопанные в землю и расположенные на местности в шахматном порядке.

Противотанковые ежи - единственный вид заграждения, удостоенный чести быть навеки запечатленным в произведении монументального искусства (въезд в Москву со стороны аэропорта Шереметьево).

Ярким воплощением конструкторского таланта на базе накопленных знаний танкостроения в мире явился средний танк Т-34. Танк Т-34 имел надежное круговое противоснарядное бронирование и в начальный период войны экипаж мог уверенно вступать в бой с численно превосходящими танками противника, не боясь обхода с фланга.

Увеличение снарядостойкости корпуса и башни за счет увеличения углов встречи снаряда с броней на наиболее вероятных направлениях обстрела повышает вероятность рикошетирования снаряда и нарушает формирование кумулятивной струи.

Дульный тормоз - устройство-компенсатор, предназначенное для уменьшения силы отдачи (на 25-75%), вызванной пороховыми газами, выходящими из дула вслед за снарядом или пулей. Такими дульными тормозами оснащались стволы танка КВ-2, Т-34-85, орудия ЗИС-3, автомата ППШ-41.

На благо советской науки и во имя Великой Победы активно трудились в годы войны тысячи высококлассных, конструкторов, инженеров, технологов, возглавляемые выдающимися учеными.

Список использованных источников:

1. http://www.vrazvedka.ru/training/question/11-2009-11-26-13-17-18.html?start=11

2. http://army.armor.kiev.ua/engenear/ez.shtml

3. Б.В.Варенышев и др. Учебник. Военно-инженерная подготовка. Военное издательство МО СССР. Москва. 1982г.

4. http://army.armor.kiev.ua/hist/tank_T-34.shtml

ПРОПАВШИЙ БЕЗ ВЕСТИ…» (ВОЙНА В СУДЬБЕ МОЕЙ СЕМЬИ)

Кистенев Артем Алексеевич

Научный руководитель: Босенко Анна Ивановна

ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента». г. Балаково

В этом году наша страна будет отмечать 75 годовщину Победы нашего народа в Великой Отечественной Войне. С каждым годом все меньше остается в живых тех, кто отстоял нашу жизнь и свободу и мы потомки победителей не имеем права забывать какой дорогой ценой досталась нам эта победа. С каждым годом тема сохранения исторической памяти о тех, кто победил в этой войне становиться все более актуальной.

Цель моей исследовательской работы сохранить память о родном дяде моего деда по отцовской линии Кистеневе Андрее Степановиче и показать, насколько важна роль военно-патриотического центра «Набат» в формировании чувства патриотизма и сохранении исторической памяти.

Объектом исследования является деятельность военно-патриотического центра «Набат».

Военно – патриотический центр «Набат» был создан в декабре 1999 г. Основные участники центра - это молодежь от 16 до 30 лет. С ними проводятся занятия по общевойсковым уставам Вооруженных Сил, форме одежды и знакам различия родов войск, званиям, приемам и уходу за оружием (АК-74), общефизическая и поисковая подготовка, организовываются встречи с военнослужащими срочной службы. Одним из самых важных направлений в работе центра является участие Балаковского поискового отряда «Набат» во Всероссийской программе «Вахта Памяти» по розыску и захоронению останков воинов, погибших в годы ВОВ, с выездом

на места боев в военно-археологические экспедиции на территории Ленинградской, Смоленской, Новгородской обл. За время работы отрядом найдено и перезахоронено свыше 4500 останков воинов, обнаружено 17 солдатских медальонов, по 6 были восстановлены имена погибших.

Победа в войне далась нашему народу очень дорогой ценой, ведь только боевые потери нашей армии составили ,согласно архивных данных порядка 12 миллионов человек - из них пропавшими без вести числились 5 миллионов человек. Война не окончена, пока не похоронен последний солдат», – эта крылатая фраза, которую произнес великий русский полководец А.В. Суворов, сегодня является руководством к действию для тех, кто свою жизнь посвятил благородному поисковому движению. Судьбы многих солдат и офицеров так до сих пор и остались не известны. И в наши дни продолжается поиск захоронений пропавших без вести воинов

Ежегодно участники центра принимают участие во Всероссийской поисково-археологической экспедиции «Вахта памяти», в результате которой осуществляется поиск, подъем останков воинов, погибших в годы войны, которые так и остались на поле боя под слоем земли и не были захоронены так как полагается.

В прошлом году в рамках поисково-археологической «Вахты памяти - 2019» под руководством командира отряда Василенко Сергея Александровича набатовцами на территории Невельского района, Псковской области были найдены 46 останков советских воинов, 8 доборов, 1 смертный медальон, который к сожалению не был заполнен, и впервые за 15 лет работы найдена красноармейская книжка, но по прошествии более 78 лет, восстановить данные не предоставляется возможным

Меня с военно-патриотическим центром «Набат» связывает своя личная история. В моей семье тоже был родной мне человек, пропавший без вести - это родной дядя моего деда по отцовской линии Кистенев Андрей Степанович. Родился он в 1910 году в селе Быков Отрог. Работал в родном колхозе конюхом, а еще увлекался голубями. 28 июня 1941 года был призван

в армию. Дома его остались ждать жена Анна Михайловна Кистенёва и маленькая дочка Нина Андреевна. Дочери было всего четыре года, когда ее отец ушел на войну. Всего то два письма и успел отправить жене, в октябре 1941 письма перестали приходить, а потом пришло извещение, в котором было сказано, что красноармеец Кистенев Андрей Степанович пропал без вести. Их было четыре родных брата, ушедших защищать родину и только один вернулся в родное село живым. Дочь Андрея Степановича вспоминала, что ее мама до самой смерти, а умерла она в 1998 году, все ждала своего любимого мужа и надеялась хотя бы, что - нибудь узнать о его судьбе. Они с мамой нисколько не сомневались в том, что он честно защищал Родину. Сначала надеялась, что вернется. Ведь были ж случаи, когда и после похоронок возвращались в родное село, те, кого считали погибшими. Затем писала в архивы, но так ничего при жизни жене Андрея Степановича узнать и не удалось. Только через 75 лет после того как он был признан пропавшим без вести останки солдата были найдены.

В ходе поисково-археологической экспедиции «Вахта памяти-2016», проходившей на территории Ярцевского района Смоленской области, поисковым отрядом «Безымянный» 23 апреля 2016 года обнаружены останки солдат. У одного из воинов найден медальон, сохранившийся в идеальном состоянии, и это очень большая редкость. Ведь всем известно, что среди бойцов существовала такая примета: что тот, кто заполнит свой медальон обязательно погибнет. Благодаря этому медальону было установлено, что погибший воин - это Кистенев Андрей Степанович. Бойцы поискового отряда «Безымянный» связались с балаковским поисковым отрядом «Набат». Набатовцы выяснили, что в селе Быков Отрог в настоящее время живет дочка погибшего - Нина Андреевна Тополева ее сын Михаил Тополев вместе с бойцами отряда «Набат» ездил на место гибели своего деда в Смоленскую область, где им и передали личные вещи красноармейца и его останки, для того, чтобы их перезахоронить. Родственники решили, что Андрей Степанович должен быть похоронен в родной земле рядом со своей женой,

которая все эти годы ждала своего любимого мужа. Местная власть приняла решение, что боец должен быть похоронен как герой с соблюдением всех воинских почестей. Состоялись похороны 6 мая 2016 года .

Пропавших без вести в той войне среди наших бойцов 5 миллионов. И они не живые, не мертвые, не похороненные не оплаканные. Их родные и близкие до сих пор точно не знают, как они погибли и где были похоронены. Такие военно-патриотические объединения как «Набат» играют огромную роль в восстановлении справедливости по отношению к тем, кто погиб, защищая нашу Родину. Главной чертой этой войны был всенародный характер. Память человека со временем ослабевает. Всё меньше становится ветеранов, которые могут рассказать о войне. Нельзя допустить, чтобы горький опыт войны был забыт. Самые главные задачи нашего поколения:

- Не забывать и бережно хранить память о своих родных и близких;

- Не молчать и защищать память тех кто в той войне не пожалел своей;

- Участвовать во всех военно-патриотических мероприятиях, которые проводятся;

- Собирать материал и по возможности восстанавливать историческую справедливость по отношению к тем, кто защищал нашу жизнь и свободу;

Никто не забыт и ничто не забыт. И мы будем свято хранить память о наших героях, никому не позволив усомниться в том, кто одержал Победу в той войне!

Список использованных источников:

1. Материалы музея истории г. Балаково.
2. Книга Памяти. Том 1. 2000 г.
3. Балаково в годы Великой Отечественной войны // Балаковская народная энциклопедия / сост. Ю. Каргин. – Саратов: Приволж. изд-во, 2007.
4. Ванчинов Д.П. Саратовское Поволжье в годы Великой Отечественной войны. 1941-1945 годы. Саратов, 1976.



АВТОРЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Алеков
Данила Александрович **60**
Александровский
Артем Сергеевич **69**
Антонов
Даниил Артемович **36**
Асташкина
Диана Сергеевна **92**
Балашова
Елизавета Сергеевна **141**
Бармашова
Карина Сергеевна **31**
Батырова
Рената Нурбековна **73**
Бервинов
Моисей Александрович **63**
Быстрицкая
Олеся Павловна **46**
Вдовина
Елена Евгеньевна **129**
Гзюнов
Евгений Рустамович **108**
Глазвина
Алена Васильевна **14, 175**
Джум
Семен Вячеславович **112**
Еремин
Максим Сергеевич **149**
Жилина
Олеся Сергеевна **176**
Зимин
Дмитрий Сергеевич **23**
Зубов
Дмитрий Сергеевич **120**
Караваева
Юлия Александровна **117**
Кежаткин
Александр Александрович **141**
Кистенев
Артем Алексеевич **203**
Корякина
Дарья Александровна **184**
Краснобаева
Ирина Сергеевна **198**
Кунташев
Дмитрий Юрьевич **180**
Куренкова
Анастасия Владимировна **141**
Кутуков
Кирилл Павлович **151**
Левушкин
Сергей Алексеевич **87**
Лыженков
Данила Алексеевич **104**
Мазурова
Жанна Александровна **44**
Майорова
Юлия Андреевна **112**
Мамолин
Николай Владиславович **29**
Мамонова
Алена Викторовна **56**
Маслова
Виктория Юрьевна **20**
Маслова
Мария Юрьевна **20**
Небалуев
Андрей Максимович **41**
Нестеренко
Алексей Андреевич **63**
Никитин
Михаил Викторович **90**
Новикова
Алина Владимировна **155**
Нугманова
Альбина Наримановна **39**
Нуржанова
Гульмира Ергалиевна **18**
Осауленко
Герман Сергеевич **66**

Першанина
Виктория Сергеевна **144**
Подоляко
Григорий Владимирович **90**
Пчелина
Софья Сергеевна **100**
Рахматулин
Даниил Русланович **127**
Ревтова
Полина Евгеньевна **77**
Рождественский
Станислав Александрович **26**
Садыков
Руслан Джаксыгалиевич **158**
Сергеев
Дмитрий Александрович **201**
Скобликова
Екатерина Андреевна **170**
Солдатова
Виктория Валентиновна **54**
Старцева
Татьяна Олеговна **198**
Суркова
Ирина Витальевна **138**
Тополева
Софья Алексеевна **188**
Тульская
Элеонора Сергеевна **50**
Тунгатаров
Альберт Канатович **162**
Тычков
Дмитрий Евгеньевич **41**
Тюрин
Андрей Алексеевич **163**
Устинов
Дмитрий Алексеевич **194**
Фадеева
Юлия Павловна **94**
Федотов
Кирилл Анатольевич **191**
Фомин
Андрей Алексеевич **123**
Чусова
Ольга Владимировна **132**
Шаронов
Егор Юрьевич **79**
Шелудяков
Андрей Витальевич **191**
Шнитке
Данила Сергеевич **82**
Юркова
Виктория Игоревна **180**