

Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение
«Кронштадтский морской кадетский военный корпус
Министерства обороны Российской Федерации»

«ВОСХОЖДЕНИЕ К НАУКЕ-2020»

**Материалы
IX региональной учебно-исследовательской конференции
воспитанников довузовских общеобразовательных организаций
Министерства обороны Российской Федерации**

г. Кронштадт, 29 февраля 2020 года

Кронштадт
2020

ББК 68.49(2)3
УДК 355.231
В 78

В 78 Восхождение к науке -2020: Материалы IX региональной учебно-исследовательской конференции воспитанников довузовских общеобразовательных организаций Министерства обороны Российской Федерации «Восхождение к науке - 2020» (*г. Кронштадт, 29 февраля 2020 года*). – Кронштадт: ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус», 2020. – 260 с.

Под редакцией начальника ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус», кандидата педагогических наук Довбешко Н.В.

Общая редакция: Довбешко Н.В., Кряжев И.Б., Донченко О.Ю., Владимирова Н.В.

Сборник подготовлен по материалам IX региональной учебно-исследовательской конференции воспитанников довузовских общеобразовательных организаций Министерства обороны Российской Федерации «Восхождение к науке - 2020».

В сборник материалов конференции включены тезисы выступлений участников конференции, представленных на шестнадцати секциях: «Математика и информатика», «Топография», «История и обществознание», «Литература», «Языкознание», «Физика», «Экология», «Естествознание», «Военная история», «Легендарные страницы Великой Отечественной войны», «Личность в истории», «Английский язык и литература», «Искусство», «Психология и социология».

Ответственность за точность предоставляемой информации несут авторы статей. Материалы публикуются в авторской редакции.

ББК 68.49(2)3
УДК 355.231

© Авторы, 2020

© ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»

СОДЕРЖАНИЕ

Секция «Математика и информатика-1»	13
Худолеев А., АЛИКВОТНЫЕ ДРОБИ.....	13
Абдраев Д., АСТЕРОИДНАЯ ОПАСНОСТЬ.....	15
Апасов А., Кочкин К., Соколов Т., Гоголев Р., ОПТИМИЗАЦИЯ РАСЧЕТА ДИФФЕРЕНТОВКИ ПОДВОДНОЙ ЛОДКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТАНДАРТНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО ИНТЕРФЕЙСА.....	16
Бастриков А., Кустов Д., СИСТЕМА ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ ПО ЛИЦУ	19
Иванов И., Бобков В., РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ «СТАНЬ НАЧАЛЬНИКОМ УЗЛА СВЯЗИ»	21
Секция «Математика и информатика-2»	24
Соцков И., ФРАКТАЛЫ	24
Фрейвальд Д., МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ НАСТОЛЬНОЙ ИГРЫ «ВОЕННЫЙ СПОРТ».....	25
Ромадов А., Дорофеев С., СТЕНД ПО ДЕМОНСТРАЦИИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОТИВНИКА ПО ПЕРЕХВАТУ ИНФОРМАЦИИ С ПОМОЩЬЮ HID-УСТРОЙСТВ.....	27
Крошкин Е., Батюх И., ВИРТУАЛЬНЫЙ ТРЕНАЖЕР ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ	29
Баранов А., Клинушков Д., УНИВЕРСАЛЬНОЕ ТЕРМИНАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО СВЯЗИ И УПРАВЛЕНИЯ	31
Щегорцов Ю., СКРЫТОЕ ШИФРОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ ПОСРЕДСТВОМ ВИЗУАЛЬНОЙ КРИПТОГРАФИИ.....	35

Секция «Топография»	37
Хамицаев М., Потеряев Г., ИМЕНА ВЫПУСКНИКОВ МОРСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ РОССИИ	37
XVIII ВЕКА НА КАРТЕ АРКТИКИ	37
Игнатъев А., ПО СУВОРОВСКИМ МЕСТАМ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА (интерактивная карта).....	39
Костяев М., Клыков Е., ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «БИТВА ПРИ РАУТУ 1918 Г.».....	40
Смирнов А., ИМЯ НА КАРТЕ: ОТКРЫТЫЕ ДВАЖДЫ	42
Щербин К., ИМЕНА ГЕРОЕВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941-1945 ГГ. В ТОПОНИМАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА.....	44
Секция «История и обществознание»	47
Силкина Д., Силкина Н., ШВЕЙЦАРИЯ – НЕЙТРАЛИТЕТ ИЛИ ПАЦИФИЗМ?	47
Семьшев Д., Цыганков А., РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ДОУ МО РФ В НАЦИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЕКТЕ РОССИИ	49
Дужак Л., Зайцева Л., ФОРМИРОВАНИЕ ИНСТИТУТА СЕСТЕР МИЛОСЕРДИЯ И ЕГО РОЛЬ (УЧАСТИЕ) В ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ	51
Мозжелин С., ВКЛАД КРОНШТАДТА В ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВОЕННО-МОРСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ	53
Земляков А., ПЕТР I ПРОТИВ ФИНСКОГО ЛЬВА: К ИСТОРИИ СОСЕДСТВА ДВУХ ПАМЯТНИКОВ В ГОРОДЕ ВЫБОРГЕ	55
Велев Е., СССР И ГЕРМАНИЯ: ПРОТИВОБОРСТВО ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ.....	56
Секция «Литература»	59

Мальков М., «НЕ ХЛЕБОМ ЕДИНЫМ...» ПОЛИФОНИЗМ «БЛОКАДНОЙ КНИГИ» АЛЕСЯ АДАМОВИЧА И ДАНИИЛА ГРАНИНА	59
Шефнер М., ЭКСПЛИКАЦИЯ КОНЦЕПТА «ВОЙНА» В ТВОРЧЕСТВЕ ВАДИМА СЕРГЕЕВИЧА ШЕФНЕРА.....	61
Столбова Е., ОБРАЗ НАРОДА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ОЛЬГИ БЕРГГОЛЬЦ И НЕЛЛИ ЗАКС. СТИХИ О ВОЙНЕ.....	63
Димова М., Кондрашова Е., Шкода С., РЕАЛЬНЫЕ ПОЛЕТЫ И ПОЛЕТЫ ФАНТАЗИИ АНТУАНА ДЕ СЕНТ-ЭКЗЮПЕРИ	65
Кузнецов Д., СЮЖЕТНЫЕ И КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ РУССКИХ И СОВЕТСКИХ ПИСАТЕЛЕЙ ПРИ СОПОСТАВИТЕЛЬНОМ АНАЛИЗЕ ГЕРОЕВ, ИХ ПОВЕДЕНИЯ И ИСТОРИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ.....	68
Кузнецов М., СИСТЕМА РАССКАЗЧИКОВ КАК СРЕДСТВО СОЗДАНИЯ ОБРАЗА КАПИТАНА ТАТАРИНОВА(ПО РОМАНУ В. КАВЕРИНА «ДВА КАПИТАНА»).....	70
Клыков Е., ЭДИТ ИРЕНЕ СЕДЕРГРАН: ФЕНОМЕН ШВЕДСКОГО МОДЕРНИЗМА.....	72
Мотайло Е., Рузова М., «НЕТ, Я НЕ БАЙРОН, Я ДРУГОЙ...»: СПРАВЕДЛИВОСТЬ ПРИТЯЗАНИЙ М.Ю. ЛЕРМОНТОВА НА САМОБЫТНОСТЬ	73
Секция «Языкознание»	76
Ревенский Н., ПСИХОЛИНГВИСТИКА КАК ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ В СПОРТЕ.....	76
Ананьев А., ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ О МОРЕ И МОРЯКАХ: ИХ РОЛЬ, ЦЕННОСТЬ И ПРИМЕНЕНИЕ В НАШЕЙ РЕЧИ	78

Касьяненко П., Лапин А., «КАК СЛОВО НАШЕ ОТЗОВЕТСЯ...» (О ВЛИЯНИИ СЛОВА НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ)	80
Вандеев И., Шумов С., Бортулев С., ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ В ЖИВОПИСИ ПОРТРЕТА (ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПРОЕКТ «ПОРТРЕТ: ВОСПРИЯТИЕ, ИСТОЛКОВАНИЕ, ОЦЕНКА»)	82
Суровяткин Д., ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ХРОНОТОПА В РОМАНЕ М.Ю. ЛЕРМОНТОВА «ГЕРОЙ НАШЕГО ВРЕМЕНИ»: ЛЕКСИЧЕСКИЙ АСПЕКТ	84
Секция «Физика»	87
Семенов А., Кузнецов Д., ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ГРАФЕНОВ, ОБРАБОТАННЫХ ПЛАЗМОЙ РАЗЛИЧНОГО ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА	87
Ракинцев В., Шатов Д., МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЕМКОСТНОЙ ДАТЧИК	89
Моголивец А., Сафаров А., ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОЛОГИИ ПОВЕРХНОСТИ И ПРОВОДЯЩИХ СВОЙСТВ ПЛЕНОК ZnO С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ АТОМНО-СИЛОВОЙ И ТУННЕЛЬНОЙ МИКРОСКОПИИ	91
Баша Д., Колосков А., ПАРОПРОВОД ДЛЯ БУРЕНИЯ ЛЕДЯНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ	93
Денисюк Д., Грицевич А., ФОРМИРОВАНИЕ ГЕТЕРОСТРУКТУР НА КРЕМНИИ ДЛЯ СВЕТОИЗЛУЧАЮЩИХ ПРИБОРОВ	96
Мальцев С., Морозов С., ДЕЙСТВИЕ АКУСТИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ	98
Хромов Т., ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ФОТОТОПОГРАФИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИЗМЕНЕНИЯ РЕЛЬЕФА МЕСТНОСТИ В ХОДЕ ВЫСАДКИ МОРСКОГО ДЕСАНТА	100

Артемов Д., СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕРМОБАРИЧЕСКИХ БОЕПРИПАСОВ В ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ МОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ В ХОДЕ ВЫСАДКИ МОРСКОГО ДЕСАНТА	103
Секция «Экология».....	106
Нуждин А., ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЕННЫХ ОБРАЗЦОВ ПО ЧИСЛУ ПРОРОСШИХ СЕМЯН И ПО СТЕПЕНИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОТКЛОНЕНИЙ КРЕСС-САЛАТА	106
Аврутин И., МНОГОЛЕТНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ТЕРРИТОРИИ АНГЛИЙСКОГО ПАРКА ГОРОДА ПЕТЕРГОФА: РЕЗУЛЬТАТЫ ЭТАПА РАБОТЫ 2019 ГОДА	108
Рогозина Д., Турумтаева Д., ИССЛЕДОВАНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ НА МОРСКОМ МУСОРЕ: АНАЛИЗ БИОТА, ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЗАСЕЛЕНИЯ. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СРЕДУ ОБИТАНИЯ.....	111
Плугин Н., ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГРИБНОГО МАТЕРИАЛА, СОБРАННОГО В ЛЕСНОМ МАССИВЕ В РАЙОНЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СТАНЦИИ ПОСЁЛОК	114
Пенкин И., МОНИТОРИНГ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕДОВОЙ ОБСТАНОВКИ В РАЙОНЕ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ.....	117
Рогов Е., ИЗУЧЕНИЕ «ЖИВОЙ» И «МЕРТВОЙ» ВОДЫ	120
Гринь Т., Шамарин А., УТИЛИЗАЦИЯ ПЛАСТИКА, НЕ ПОДЛЕЖАЩЕГО ПЕРЕРАБОТКЕ.....	123
Требухов Н., ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЫ НА НОВОЙ ТЕРРИТОРИИ НАХИМОВСКОГО УЧИЛИЩА	124
Коваленко А., Кочергина С., АНТРОПОГЕННЫЙ ФАКТОР ВОЗНИКНОВЕНИЯ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ.....	127
Секция «Естествознание»	130

Мочалов М., ДИНАМИКА КОРРЕКЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МЫШЕЧНОГО ТОНУСА У СПОРТСМЕНОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДА БОС.....	130
Гофман В., БАРОФУНКЦИЯ УХА – ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА БАРОТРАВМ У МОРЯКОВ - ПОДВОДНИКОВ	132
Елистратов И., Киселев Т., ХИМИЯ ЧЕРЕЗ АЛХИМИЮ	134
Ашуров А., МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ КЛАВИАТУРЫ.....	137
Курочкин С., ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАСТВОРОВ САХАРОЗЫ	139
Портнов А., ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ АСПИРИНА И ЕГО ВЛИЯНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА КАК КОНСЕРВАНТА.....	141
Неверко К., СОН И ВОЕННОЕ ДЕЛО.....	143
Секция «Военная история».....	146
Багудцкая Н., Дмитриева С., РОЛЬ АВИАЦИОННОГО ПОЛКА «НОРМАНДИЯ-НЕМАН» КАК СОЮЗНИКА РОССИИ В ПОБЕДЕ НАД ФАШИСТСКОЙ ГЕРМАНИЕЙ	146
Калагаев Д., ВОЕННЫЕ ДИНАСТИИ РОССИИ: МОЙ ПРАДЕДУШКА, ГЕРОЙ СОВЕТСКОГО СОЮЗА АЛЕКСЕЙ ДМИТРИЕВИЧ ЗАЙЦЕВ.....	148
Асыка Р., «ЗА ОБЛАКАМИ»	150
Баталов Д., Земляков А., Толчанов Д., «МЫ ЖДАЛИ ВАС КАК ОСВОБОДИТЕЛЕЙ, А ВЫ ПРИНЕСЛИ НАМ СМЕРТЬ»: ПРОБЛЕМА ГЕНОЦИДА В ВЫБОРГЕ В 1918 Г.....	153
Григорьев А., ОРДЕНА XVIII ВЕКА: ПРОБЛЕМА ИДЕНТИФИКАЦИИ РОССИЙСКИХ НАГРАД НА ПОРТРЕТАХ А.В. СУВОРОВА.....	154

Курганов В., ТАЙНЫ ЗАТОНУВШИХ КОРАБЛЕЙ о. ГОГЛАНД	156
Кучер С., ТАКОВ ОН – ПУТЬ, ВЕДУЩИЙ К СЛАВЕ... ..	158
Лысенков А., Рябковский А., ИСТОРИЧЕСКАЯ РОЛЬ И НАСЛЕДИЕ ПОБЕДЫ РУССОГО ФЛОТА В ЧЕСМЕНСКОМ СРАЖЕНИИ.....	160
Секция «Легендарные страницы Великой Отечественной войны»	163
Игнатъев А., БРОНЕПОЕЗДА В ОБОРОНЕ ЛЕНИНГРАДА	163
Иванов Н., ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ В БЛОКАДНОМ ЛЕНИНГРАДЕ. ДЕТСКАЯ БОЛЬНИЦА ИМЕНИ К.А. РАУХФУСА В ДНИ БЛОКАДЫ	164
Алматов А., Брюханов С., ГОРОД ЖИЛ... КУЛЬТУРНАЯ ЖИЗНЬ БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА	166
Мельниченко Ф., ОБУЧЕНИЕ В ПЕКЛЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ: ОМСБОН	168
Ивлев А., «АТАКА ВЕКА» ПОДВОДНОЙ ЛОДКИ КРАСНОЗНАМЕННОГО БАЛТИЙСКОГО ФЛОТА: СЛУЧАЙНОСТЬ ИЛИ ЗАКОНОМЕРНОСТЬ?.....	171
Ворогушин П., Щегорцов Ю., «ГРАНИТНЫЙ ЛИНКОР». ЗНАЧЕНИЕ ОБОРОНЫ ПОЛУОСТРОВА РЫБАЧИЙ В ХОДЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ.....	173
Лапин А., «ДЕТИ-ГЕРОИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ»	175
Кучмай К., Шитикова Е., РУССКАЯ ЭМИГРАЦИЯ ВО ФРАНЦИИ В БОРЬБЕ ПРОТИВ МИРОВОГО НАЦИЗМА	179
Елманов П., ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА В ИСТОРИИ МОЕЙ СЕМЬИ.....	181

Секция «Личность в истории»	184
Мухаметкулова С., Крейчик А., ОБРАЗ СНАЙПЕРА ЛЮДМИЛЫ ПАВЛИЧЕНКО В ГЛАЗАХ ЗАПАДНЫХ СТРАН	184
Ватолин В., «ЗАБВЕНИЮ НЕ ПОДЛЕЖИТ. АДМИРАЛ АНЖУ П.Ф. – КАДЕТ, ИССЛЕДОВАТЕЛЬ И ГЕОРГИЕВСКИЙ КАВАЛЕР»	186
Романов Л., Подольский Н., Е. Н. ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ – МОРСКОЙ ЛЕТЧИК, КОТОРЫЙ БОМБИЛ БЕРЛИН	188
Беседин Р., ИМЕНА РУССКИХ МОРЕПЛАВАТЕЛЕЙ И ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ В НАЗВАНИЯХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ	190
Белинский Т., НЕИЗВЕСТНЫЕ СТРАНИЦЫ БИОГРАФИИ ГЕОРГИЕВСКОГО КАВАЛЕРА, ВЫПУСКНИКА МОРСКОГО КАДЕТСКОГО КОРПУСА Л.И.ГОЛЕНИЩЕВА-КУТУЗОВА.....	192
Красиков Е., «ПОКОЛЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ. БАЛЛАДА О СОЛДАТЕ»	194
Секция «Английский язык и литература (7-8 класс)»	197
Дуплийчук А., Коваленко А., АНАЛИЗ ПАРЕМИЙ О ВОЕННОМ ДЕЛЕ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ.....	197
Бондаренко В., Чувашевский С., Баринов А., ТЕАТРАЛЬНАЯ ЖИЗНЬ ПЕТЕРГОФА. ВОЕННЫЕ ИСТОКИ.....	199
Иванов А., ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ АНТИГИТЛЕРОВСКОЙ КОАЛИЦИИ В ПОБЕДЕ НАД НАЦИСТСКОЙ ГЕРМАНИЕЙ.....	201
Ширина Е., ПРИНТЫ-НАДПИСИ НА ОДЕЖДЕ КАК ЭКСТРАЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА КУЛЬТУРУ ПОДРОСТКОВ	203
Секция «Английский язык и литература (9-10 класс)»	205

Сергеев Р., Романченко Е., ВОИНСКОЕ ПРОШЛОЕ ОРАНИЕНБАУМА	205
Клеймёнов В., ПЕРВЫЙ ОПЫТ СОСТАВЛЕНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО ТЕЗАУРУСА НА АНЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ ПО ХИМИИ	207
Доценко Л., Галкин А., ARTIC CONVOYS IN WW2 (АРКТИЧЕСКИЙ КОНВОЙ ВО ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ)	210
Колосков А., Гасанов Д., АНГЛИЙСКИЙ МЕДВЕДЬ ПО-РУССКИ: ВАРИАНТЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПРОИЗВЕДЕНИЯ А. А. МИЛНА	212
Попов А., ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЯЗЫКОВЫХ СРЕДСТВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОБРАЗА РОССИИ В СМИ ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВ.....	216
Назаров Н., Сидин Я., СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАЗВАНИЙ КОРАБЛЕЙ ВМС ВЕЛИКОБРИТАНИИ И ВМФ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	218
Кирикович В., РОБОТЫ ВМЕСТО УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?	220
Самсонов С., «ИЗОБРАЖЕНИЕ ВОЙНЫ В ПРОИЗВЕДЕНИИ Т. О’БРАЙЕНА «ЧТО ОНИ НЕСЛИ С СОБОЙ».....	222
Киселев А., «МИФОЛОГИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ» (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ Р. РИОРДАНА)	224
Христов В., ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ АНГЛИЙСКИХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ МОРСКОЙ ТЕМАТИКИ.....	228
Секция «Искусство».....	232
Сафаров А., АРХИТЕКТУРНЫЙ СТИЛЬ БИОТЕК – ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ	232

Бычек К., СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖАНРА МАРИНЫ В ЖИВОПИСИ.....	234
Мищерин Е., ДИЗАЙН ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ КАК ЗНАЧИМЫЙ КОМПОНЕНТ ВООРУЖЕНИЯ ГОСУДАРСТВА	236
Брюханов С., ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УСПЕВАЕМОСТИ ПЯТИКЛАССНИКОВ	238
Секция «Психология и социология».....	241
Егоров С., Корягин П., Папулов Н., МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ КОНФЛИКТЫ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ: ТЕХНОЛОГИИ ПРОФИЛАКТИКИ	241
Кудашов Т., Мелентьев В., ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА УСПЕШНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ КАДЕТ 8-Х КЛАССОВ	243
Баршай Н., Федотов В., ВИДЫ ПАМЯТИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ВЫБОР ЭФФЕКТИВНОЙ СТРАТЕГИИ ЗАПОМИНАНИЯ АНГЛИЙСКИХ СЛОВ ВОЕННО-МОРСКОЙ ТЕМАТИКИ.....	249
Болотников П., Завьялов А., Каракай А., РОЛЬ ИМЕНИ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ	252
Румянцева С., ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ОБЩЕНИЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ.....	257

АЛИКВОТНЫЕ ДРОБИ

Арсений Худолеев, 7 класс,

ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»

Руководитель: Лобачева Н.П.

С самых древних времен для решения практических жизненных вопросов людям приходилось отвечать на вопросы «Сколько?». Как считал великий древнегреческий философ и математик Пифагор, «Бог создал единицу, а остальные числа придумали люди». Необходимость в дробных числах возникла в результате практической деятельности человека. Потребность в нахождении долей единицы появилась у наших предков при дележе добычи после охоты. Второй существенной причиной появления дробных чисел следует считать измерение величин при помощи выбранной единицы измерения.

Учение о дробях считалось самым трудным разделом математики во все времена и у всех народов. Кто знал дроби, тот был в почете. Автор старинной славянской рукописи XVв. писал: «Несть се дивно, что ... в целых, но есть похвально, что в долях...».

Первые дроби, с которыми нас знакомит история, это дроби вида – $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ – так называемые **единичные** дроби или **аликвотные** (от лат. aliquot – «несколько»).

Единичные дроби встречаются в древнейших дошедших до нас математических текстах, составленных более 5000 лет тому назад, – древнеегипетских папирусах и вавилонских клинописных табличках.

Математики Древнего Египта « настоящими» считали только дроби, выражающие какую-либо одну долю целого – так называемые единичные или аликвотные дроби. Другие дробные числа они записывали не единым символом, а в виде суммы аликвотных дробей. Для упрощения практических расчетов составлялись специальные таблицы, содержащие представления некоторых дробных чисел в виде суммы аликвотных дробей.

Египетская дробь — в математике сумма нескольких дробей вида $\frac{1}{n}$ (так называемых аликвотных дробей). Другими словами, каждая дробь суммы имеет числитель, равный единице, и знаменатель, представляющий собой натуральное число. В Британском музее хранится папирус, составленный писцом Ахмесом примерно за 1600-1700 лет до нашей эры.

Задачи с использованием в решении аликвотных дробей составляют обширный класс нестандартных задач. Сюда относятся прежде всего задачи, в которых требуется разделить какие-либо ресурсы на несколько частей с наименьшим количеством действий для этого. Разложение дробей на две аликвотные дроби систематизировали в виде формулы, преобразовав которую, легко решили олимпиадные задачи по математике разных лет.

В настоящее время доказано, что всякое положительное рациональное число можно выразить суммой различных аликвотных дробей, а также предложено несколько практических алгоритмов: алгоритм Фибоначи (первый европейский ученый, итальянский купец и путешественник, который стал использовать и распространять современную запись дробей. Фибоначи (Леонардо Пизанский) в 1202 году он ввел слово «дробь»); алгоритм М.В. Остроградского(1801-1862г.).

АСТЕРОИДНАЯ ОПАСНОСТЬ

Абдраев Данил, 9 класс,

ФГКОУ «Санкт-Петербургский кадетский военный корпус»

Руководитель: Степанова Е.Ю.

Космос своей загадочностью и почти абсолютной недосыгаемостью привлекает людей, вызывает интерес, будит воображение. Но что таят в себе загадки космоса? Что человечеству уже удалось узнать? А что находится за гранью понимания? Какие опасности таятся в этой бесконечной пустоте? Космос несет серьезную опасность для человечества так, как мы являемся очень уязвимыми.

Самую главную угрозу представляют потенциально опасные астрономические объекты (ПОАО). При столкновении они могут причинить серьезный ущерб. К ПОАО в первую очередь относятся те небесные тела, которые несут опасность для нашей планеты, и эти тела называются астероидами. Существует три группы астероидов. Однако только тела группы Аполлонов и Атонов могут быть потенциально опасными для Земли.

В работе мы исследуем различные способы воздействия на околоземные объекты, которые угрожают нашей планете. Особое внимание хотим обратить на очень перспективные в решении данной проблемы объекты – точки Лагранжа. Фактически точки либрации это решение задачи трех тел. Благодаря тому, что силы гравитации со стороны Земли, Солнца и Луны сбалансированы, тело при идеальных условиях может оставаться в них вечно.

В этой работе мы рассматриваем вероятность продуктивного применения качеств точек Лагранжа в защите Земли.

ОПТИМИЗАЦИЯ РАСЧЕТА ДИФФЕРЕНТОВКИ ПОДВОДНОЙ ЛОДКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТАНДАРТНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО ИНТЕРФЕЙСА

*Александр Апасов, Кирилл Кочкин,
Тимофей Соколов, Роман Гоголев, 7 класс,
ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»*

*Руководители: Тимофеева А.А.,
Ветошкина М.К.*

Проблема: Тяжелые аварии и катастрофы преследовали подводный флот со дня его зарождения. При плавании подводной лодки постепенно нарушается равенство между ее весом и силой поддержания (плавучести). Изменяется также вес носа и кормы относительно друг друга, что приводит к возникновению дифферентов. При возникновении дифферента лодки возникает угроза безопасности и жизни подводной лодки и ее экипажа.

Область исследования: Исторические и технические сведения о непотопляемости подводных лодок, которые представляют яркий пример новаторства русских ученых и моряков. Расчет дифферентовки подводной лодки.

Существующие точки зрения и противоречия: Многочисленные попытки создать автоматизированную систему, которая без участия человека рассчитывает дифферент, не смогли заменить дифферентовку подводной лодки вручную. В каждом отдельном случае на основе этих расчетов устраняется дифферент. Таким образом, с одной стороны было предпринято множество попыток расчета дифферента с помощью технических, информационных средств, с другой стороны данные механизмы и технологии не смогли заменить расчет вручную, которым пользуются и сейчас на подводных лодках.

Гипотеза: Возможно оптимизировать расчет дифферентовки подводной лодки при помощи программы с использованием стандартного компьютерного интерфейса.

Актуальность обращения к данной теме обусловлена тем, что анализ исследований по поддержанию живучести подводной лодки обладает высоким потенциалом для адекватного понимания логики развития подводного судостроения и продолжает привлекать исследователей, стремящихся ответить на вопрос, какими средствами и способами необходимо произвести модификацию технологии создания подводных лодок, чтобы ее жизнестойкость стала наиболее высокой. Статистический анализ доступных данных позволяет говорить о том, что наибольшее количество аварий и катастроф, повлекших смерть экипажа в мирное время (с 1946 по 2019г.) составляют именно трагедии на подводных лодках.

Краткое описание содержания исследования, основные аргументы, подтверждающие результаты исследования.

Первая российская субмарина конструктора Ивана Александровского была построена на Балтийском заводе в Санкт-Петербурге в 1866 году. В 1878 году в Одессе была испытана первая в России подводная лодка конструкции инженера Джевецкого. Статистический анализ аварий на подводных лодках, консультации со специалистами кафедры информационных технологий Военно-морского политехнического института, изучение истории создания и развития подлодок, литературы, данных архива рукописных документов, полученных от сотрудников 51 Центрального Конструкторского Технологического Института Судоремонта, а также документов технической учебной литературы для курсантов военно-морских высших учебных заведений стала определяющим критерием, пока не была сопоставлена с контекстами, в которые эти производные были введены: дифферентовку подлодки производят вручную, в каждом отдельном случае на основе этих расчетов устраняется дифферент, в случае некритических погрешностей, крен ликвидируется за счет горизонтальных

рулей, а в критических ситуациях только опыт и профессионализм позволяют подлодке выжить. Следовательно, если ускорить и сделать более точными расчеты, используя любое электронное устройство со стандартным интерфейсом без выхода в интернет, можно увеличить живучесть подлодки и спасти жизни членов экипажа.

В связи с этим была поставлена цель - создать программный продукт, позволяющий проводить дифферентовку подводной лодки, используя локальную компьютерную программу расчетов перераспределения вспомогательного балласта, с определением фактического количества воды, которое необходимо иметь в цистернах вспомогательного балласта для того, чтобы подводная лодка была уравновешена по весу и моменту. Экскурсия на подлодку «Петропавловск-Камчатский» показала, что созданный нами программный продукт в офисном приложении Microsoft Excel, позволяющий оптимизировать процесс дифферентовки подводной лодки сможет помочь в данных расчетах.

Выводы. Возможность дальнейшего исследования. В результате работы был создан программный продукт в офисном приложении Microsoft Excel, позволяющий оптимизировать процесс дифферентовки подводной лодки. В дальнейшем планируется создание программного продукта, позволяющего создать более удобный интерфейс для расчетов.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования локального программного продукта на подводных лодках ВМФ России, созданного для оптимизации (ускорения и повышения точности) расчета дифферентовки.

СИСТЕМА ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ ПО ЛИЦУ

*Бастриков Артём, Кустов Дементий, 10 класс,
Кадетский корпус (школа-IT-технологий) ВАС
Руководитель: Лаута О.С., Савина А.В.*

В настоящее время существует большое разнообразие методов идентификации, которые получили широкое применение и используются уже немало лет. Однако многие из них слишком уязвимы: могут быть подделаны, украдены, утеряны. В связи с этим все больший интерес вызывают методы биометрической идентификации, определяющие личность человека по его физиологическим характеристикам путем распознавания по образцам (анализ отпечатков пальцев, распознавание сетчатки и др).

Среди всего многообразия биометрических характеристик человека, используемых для идентификации личности, особо стоит отметить изображение лица. Биометрия лица уникальна тем, что не требует создания специализированных сенсоров для получения изображения – изображение лица можно получить с обычной камеры системы видеонаблюдения.

Компании «Рособоронэкспорт» и NtechLab, входящие в Госкорпорацию Ростех, представили уникальное решение на основе системы распознавания лиц FindFace для нужд вооруженных сил и спецподразделений. Демонстрация прошла на выставке технологических достижений в рамках VIII Московской конференции по международной безопасности MCIS 2019. По словам генерального директора «Рособоронэкспорт» Александра Михеева внедрение передовых технологий идентификации личности – одно из важных и востребованных направлений в развитии современной армии.

Однако, технологии идентификации личности требуют больших финансовых вложений.

Учитывая вышеизложенное возникла **гипотеза:** существует возможность разработки собственной системы идентификации личности, позволяющей повысить уровень безопасности объектов МО РФ, путем внедрения ее в систему контроля доступа.

Цель исследования – повышение уровня безопасности объектов МО РФ за счет разработки системы идентификации личности по лицу и внедрения ее в систему контроля доступа школы IT-технологий.

Для достижения указанной цели предлагается следующая структура работы:

1. Анализ методов биометрической идентификации личности.
2. Анализ структуры существующих систем идентификации личности по лицу и их особенностей.
3. Разработка демонстрационной модели системы идентификации личности по лицу.
4. Предложения по внедрению данной модели в систему контроля доступа школы IT-технологий Военной академии связи.

Проект представляет собой законченное устройство, для работы которого необходимо лишь наличие источника питания. В качестве основного вычислительного блока используется одноплатный компьютер Raspberry Pi, который принимает изображение с камеры и с помощью свёрточных нейронных сетей проводит расчет биометрии человеческого лица и его сверку с имеющейся базой данных, тем самым устанавливает соответствие принадлежности человека определенной группе людей, данном конкретном случае – группе людей с правом доступа к объекту.

После установления соответствия устройство дает команду системе контроля и управления доступом, а далее турникетам. Внедрение устройства позволило проводить двойную идентификацию сотрудников и повысить уровень безопасности школы IT-технологий, так как пропуск может легко попасть в руки постороннего человека, не имеющего права доступа к объекту.

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ «СТАНЬ НАЧАЛЬНИКОМ УЗЛА СВЯЗИ»

*Иванов Иван, Бобков Даниил, 10 класс,
Кадетский корпус (школа IT-технологий) Военной академия связи
Руководители: Воронов Д.А., Иванов В.Г.*

Область исследования: повышения познавательной активности курсантов путем использования современных игровых технологий.

Изучение состава и организации применения полевых узлов связи различных уровней путем последовательного прохождения игровых уровней. В настоящее время современные дети активно вовлечены в информационно-телекоммуникационную сферу с целью проведения досуга в компьютерных играх посредством использования персональных электронных средств. Следовательно, необходимо использовать заинтересованность обучаемых в получении информации входе игры.

Создание обучающих компьютерных игр представляет собой одно из важных направлений в компьютеризации обучения. Соединение эмоциональной привлекательности, которая присуща игре, и аудиовизуальных, вычислительных, информационных и других возможностей вычислительной техники несет в себе большой дидактический потенциал, который может и должен быть реализован в образовании.

В педагогической практике наиболее распространенными и действенными оказались игры, предназначенные для контроля и оценки знаний и умений учащихся. Кроме них существует целый ряд игр, используемых при изучении нового материала, а также закреплении пройденного. Следовательно, внедрение обучающих игр в образовательный процесс является одной из важнейших задач и требует наличия хорошо структурированных и насыщенных дидактическим материалом

компьютерных игр имеющие высокую наглядную привлекательность и быстрое действие.

Изучение организации построения и функционирования полевых узлов связи является одним из наиболее сложных вопросов в ходе изучения тактико-специальных дисциплин.

Целью работы является:

- провести анализ программных средств, которые можно применять при разработке компьютерной игры,
- определить последовательность изучения учебного материала по организации применения полевых узлов связи;
- разработать интерактивную компьютерную игру «Стань начальником узла связи».

Гипотеза: Предположим, что использование интерактивной компьютерной игры «Стань начальником узла связи» позволит повысить познавательную активность обучающихся.

Задачи:

- Исследовать возможности программных средств, которые можно применять при разработке компьютерной игры,
- Разработать алгоритм изучения учебного материала по структурам и возможностям боевого применения полевых узлов связи.
- Разработать последовательность прохождения этапов игры с учетом получения игроком новых воинских званий и повышения по должности.
- Разработать интерактивную компьютерную игру «Стань начальником узла связи».

В ходе проведения работы были использованы эмпирические и теоретические методы исследования. Проведено изучение технической литературы по программированию, рассмотрены научные статьи и работы, посвященные разработкам и созданию компьютерных игр учеными военной

академии связи и других учебных заведений, занимающихся внедрением в образовательный процесс инновационных педагогических методов.

Рассмотрены тактико-технические характеристики средств и комплексов связи, применяемых на полевых узлах связи, и порядок применения их на узлах связи. Изучены программные средства по созданию трехмерных моделей и формированию информационной системы. Освоен порядок работы в программной среде. Исследовательская работа позволила разработать и подготовить с высокой достоверностью трехмерные модели аппаратных и станций элементов узла связи командного пункта, которые и легли в основу создания игрового макета узла связи командного пункта. Разработка интерактивной компьютерной игры «Стань начальником узла связи» была осуществлена с использованием набора специальных программных средств.

Созданная в ходе исследования интерактивная компьютерная игра «Стань начальником узла связи» позволяет в игровой форме изучить тактико-технические характеристики аппаратных и станций, развернутых на узлах связи пунктов управления, их назначение и порядок использования в структуре узла связи. Последовательное игровое повышение по должностной лестнице позволяет достичь заложенного в игру уровня знаний, не только технических, но и организационных вопросов, с которыми сталкивается начальник узла связи в ходе своей деятельности.

ФРАКТАЛЫ

Соцков Иван, 10 клас,

ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»

Руководитель: Шпиганович С.Г.

Фракталы – это математические объекты, обладающие свойством самоподобия и дробной размерностью. Именно эти две характеристики отличают фракталы от других математических объектов.

С открытием фракталов на рубеже XIX и XX столетий появились новые возможности применения математики как универсального инструмента изучения окружающего мира.

Настоящий прорыв в изучении фракталов и их практическом применении произошел благодаря развитию информационно-компьютерных технологий и связан с именем Бенуа Мандельброта (1924-2010), ученого, который прославился применением математики, в частности, фрактальной геометрии, для решения различных научных и практических задач, а также описания объектов и явлений как в природе, так и социально-экономической сфере.

Фракталы бывают алгебраические, геометрические, стохастические.

Геометрические фракталы интересны тем, что, с одной стороны, являются предметом достаточно серьезного научного изучения, а с другой, их можно «увидеть»: даже человек, далекий от математики, легко может понять фрактальную структуру многих природных объектов.

В данной работе представлены основные виды фракталов, но наиболее подробно-геометрические, рассмотрены их свойства, способы

построения, а также содержится результат изучения применения фракталов в военном деле.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ НАСТОЛЬНОЙ ИГРЫ «ВОЕННЫЙ СПОРТ»

*Фрейвальд Даниил, 10 класс,
ФГКВОУВО «Военный институт физической культуры»
Кадетский корпус (спортивная школа)
Руководитель: Чибирев С. А.*

Введение

Детям и подросткам необходимо развивать память, внимание, мышление и иные психические функции. Одним из лучших способов для этого является настольная игра. Целью нашей работы явилось разработка и обоснование настольной игры, связанной с военно-спортивной тематикой. Рабочее название нашего проекта – настольная игра с названием “Военный спорт”.

Основная часть

Игра представляет собой серию мини-игр на быструю реакцию, где все игроки действуют одновременно. Игра несложная и поэтому в неё могут включаться как дети, так и взрослые, с любым умением читать и считать.

Настольная игра «Военный спорт» (рабочее название) во многом спланирована как настольные игры с совпадением комбинаций картинок. Методической основой таких игр является следующая математическая

закономерность – между двумя карточками с картинками существует только одно совпадающее изображение.

В нашем случае размещение на карточках символов военного и гражданского спорта, элементов спортивной экипировки и оборудования. Символы спорта все разные, начиная от самых простых, заканчивая сложными видами спорта. К примеру, возьмём шахматы и тяжёлую атлетику, бокс и спортивную гимнастику.

Создавая настольную игру, мы придумали несколько вариантов игры, основанных на попарном сходстве карт. Они отличаются правилами, длительностью и целью. Например, в игре №1 надо набрать как можно больше картинок, в игре №2 – набрать как можно меньше, а в игре №3 максимально быстро избавиться от имеющихся карт; в игре №4 игрокам карточки раздаются колодами, а в игре №5 все игроки получают по одной. И все эти мини-игры могут быть объединены в настоящий турнир, в ходе которого определится самый внимательный, самый зоркий и самый ловкий.

Выводы

Игровая деятельность это один из самых интересных и результативных способов развития и совершенствования психических функций высшей нервной деятельности. Одновременно с этим у играющего подростка расширяется кругозор спортивных знаний, он больше узнает об особенностях экипировки, оборудования, атрибутов того или иного вида спорта. Подростку не занимающемуся спортом, такая игра возможно послужит толчком для проявления интереса к занятиям физкультурой и спортом.

СТЕНД ПО ДЕМОНСТРАЦИИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОТИВНИКА ПО ПЕРЕХВАТУ ИНФОРМАЦИИ С ПОМОЩЬЮ HID-УСТРОЙСТВ

*Ромадов Александр, Дорофеев Степан, 10 класс,
Кадетский корпус (школа IT-технологий) ВАС
Руководитель Лаута О.С., Савина А.В.*

Настоящее время характеризуется небывалым ростом объема информационных потоков. Это относится практически к любой сфере деятельности человека. Наибольший рост объема информации наблюдается в промышленности, торговле, финансово-банковской и образовательной сферах.

Одним из самых распространенных носителей информации на сегодня является флеш-накопитель. Вследствие включенной по умолчанию возможности операционной системы Windows позволять автозапуск со сменных носителей, флеш-накопители способствуют распространению вирусов при обмене информацией через USB.

Вообще, USB – очень универсальный интерфейс, к которому подключаются мышки, клавиатуры, принтеры, сканеры, геймпады, модемы, точки доступа, веб-камеры, телефоны. Операционная система автоматически определяет тип устройства и подгружает необходимые драйвера, путем получения информации от подключенного устройства к какому классу устройств оно принадлежит.

Таким образом возникла **гипотеза**, что злоумышленник, обладающий специальными знаниями и значительными ресурсами, способен получить несанкционированный доступ к информации, путем удаленного перехвата манипуляций с клавиатурой, а также подмены мышки флеш-накопителем со специальным программным обеспечением, которые позволят обойти все средства защиты.

Цель исследования – повышение защищенности информации путем разработки стенда возможностей противника по несанкционированному доступу к информации через недеklarированные возможности HID устройств, а также выработки мероприятий по защите.

С целью достижения указанной цели предлагается следующая структура работы:

1. Анализ недеklarированных возможностей HID устройств.
2. Анализ существующих способов защиты информации от несанкционированного доступа.
3. Разработка стенда возможностей противника по перехвату информации через HID-устройства.
4. Предложения по защите информации от несанкционированного доступа через HID-устройства.

Особенности построения стенда заключаются в самом принципе работы USB устройств. Имеющиеся в них контроллеры-микросхемы, управляющие их работой могут быть перепрограммированы, а код скрыт. И, после подключения такого устройства к защищаемому компьютеру оно получает права администратора.

В рамках проекта были разработаны два устройства, эмулирующие клавиатуру и мышь с WiFi-модулями, которые позволяют отправлять любые команды, словно их набрал текущий пользователь.

За основу устройств взята клавиатура и Arduino MKR1000 с WiFi-модулем Atmel ATSAMW25.

Принцип работы устройств заключается в том, что при подключении их к компьютеру и подаче питания на плату создается WiFi точка доступа, которая ждет подключения злоумышленника. Соединиться с ней можно как со смартфона, так и с ноутбука и уже оттуда в любой удобный момент совершать необходимые действия с компьютером.

Стенд позволил доказать, что для защиты информации от хищения ее необходимо хранить в зашифрованном виде, а также на компьютерах

обязательно должна быть установлена система антивирусной защиты с дополнительными настройками и специальным скрином. При этом шифрование должно производиться только на основе отечественных алгоритмов.

ВИРТУАЛЬНЫЙ ТРЕНАЖЕР ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

*Крошкин Егор, Батюх Иван, 10 класс,
Кадетский корпус (школа-IT-технологий) ВАС
Руководители: Лаута О.С., Савина А.В.*

Объекты управления, связи и автоматизации, в которых циркулирует значительный объём информации, в том числе и секретной подвержены снятию информации, в том числе несанкционированному доступу.

Для несанкционированного доступа к информации в настоящее время используется широкий спектр устройств. Данные устройства изготавливаются в миниатюрном размере, благодаря этому могут размещаться скрытно на объектах информатизации, для снятия информации и ее последующей передачи.

В целях обеспечения безопасности в специализированных помещениях и объектах информатизации проводится специальное обследование.

Под специальным обследованием понимается определение соответствия условий эксплуатации помещения требованиям руководящих документов по специальной защите без применения контрольно-измерительной аппаратуры.

Одним из обязательных пунктов при проведении специального обследования является проверка предметов интерьера, осмотр элементов строительных конструкций помещения на наличие в них радиомикрофонов и подслушивающих устройств.

В ходе изучения данной темы возникла гипотеза: существует возможность разработки виртуального тренажера, позволяющего повысить уровень подготовки специалистов по проведению специального обследования (оставляем подготовку специалистов или пишем для демонстрации обучающимся возможностей по проведению специального обследования?)

Цель исследования - разработка доступной, наглядной модели проведения специального обследования, направленной на повышение качества подготовки специалистов, путём визуализации процесса.

Для достижения указанной цели предлагается следующая структура работы:

1. Анализ способов построения выделенных помещений и объектов информатизации.
2. Анализ существующих технических каналов утечки информации.
3. Анализ способов защиты информации от утечки по техническим каналам.
4. Разработка интерактивной методики проведения специальных обследований выделенных помещений и объектов информатизации МО РФ.
5. Военно-экономическое обоснование применения интерактивной методики проведения специальных обследований выделенных помещений и объектов информатизации МО РФ.

Тренажёр предназначен для получения знаний проведения специальных обследований помещений и объектов информатизации, с применением технологий Virtual Reality. Задача обучаемого заключается в том, чтобы выполнить все мероприятия по поиску закладных устройств. Для выполнения обучаемый погружён в виртуальное пространство, где видит

перед собой смоделированное специальное помещение, где может перемещаться по сцене и выполнять все необходимые действия, такие как осмотр всех объектов помещения, электрооборудования, розеток, вентиляции, заземления.

Представленный в работе тренажёр, позволяет обучающимся наглядно увидеть разносторонние возможности противника по несанкционированному доступу к информации, а также процесс специального обследования.

С целью проверки эффективности внедрения данного тренажёра в учебный процесс, был проведен эксперимент, который показал, что внедрение данного тренажёра в программу обучения влечет за собой повышение успеваемости и усвоение материала по техническим каналам утечки информации.

УНИВЕРСАЛЬНОЕ ТЕРМИНАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО СВЯЗИ И УПРАВЛЕНИЯ

*Баранов Антон, Клинушков Даниил, 10 класс,
Кадетский корпус (школа IT-технологий) Военной академия связи
Руководители: Аверьянов А.А., Воронов Д.А., Иванов В.Г.*

Сфера: Средства связи (IT-оборудование)

Область исследования: Разработка средств связи и управления на основе применения современных технологий передачи данных, голоса, видео, базирующихся на средствах построения локально-вычислительных сетей с использованием различных сред (электро, беспроводных и проводных сетей).

Настоящее устройство относится к области электрорадиотехники, а именно к технике передачи аналоговой и цифровой информации, и может быть использовано для организации связи в штабах, на полевых пунктах управления, между аппаратными узла связи и другими подвижными и стационарными объектами. Универсальное терминальное устройство связи и управления целесообразно использовать для обеспечения служебной связи на узлах связи, для создания единой автономной мобильной автоматизированной системы служебной связи и управления.

Автоматизация процессов управления и создание автоматизированной системы служебной связи и управления имеют целью уменьшение доли времени и усилий, затрачиваемых на техническую и расчетно-информационную работу, сокращение времени на сбор и обработку информации о состоянии узлов связи и его элементов, доведение задач до подчиненных с одновременным их документированием, обеспечение циркулярной или выборочной передачи важных команд и распоряжений до всех инстанций.

В качестве технологической основы системы служебной связи предлагается использовать терминальные устройства связи и управления, сервер управления, информационные датчики, средства служебной связи (телекоммуникационные средства и линии связи).

При этом средства служебной связи являются ключевым технологическим элементом которые позволяют объединить все аппаратные узла связи в единую автономную систему, обеспечивающую информационный обмен (ведение переговоров, передача данных, обмен информацией с датчиков контроля средств связи и т.д) между ними.

Следовательно, разработка универсального терминального устройство связи и управления на основе современных технических и технологических достижений позволит подойти к созданию автоматизированной системы служебной связи и управления узлами связи.

Целью работы является:

- провести изучение технических устройств, широко используемых при создании офисных сетей связи и выбрать наиболее подходящие для применения в устройствах связи и управления;

- разработать функциональную структуру терминального устройства связи и управления;

- создать рабочую модель универсального терминального устройства связи и управления.

Гипотеза:

Предположим, что на основе имеющихся технических телекоммуникационных средств и программного обеспечения можно создать универсальное устройство, обеспечивающее решение задач по организации служебной связи и управления на узлах связи.

Задачи:

- Провести анализ технических устройств, позволяющих обеспечить создание ЛВС в целях передачи данных, голоса на основе различных технологий;

- Определить структуру устройства и схемотехнические решения по соединению блоков в устройстве;

- Установить программное обеспечение для обеспечения управления блоками устройства;

- Разработать конструкцию корпуса универсального терминального устройства связи и управления;

- Создать рабочую модель универсального терминального устройства связи и управления.

Для подтверждения гипотезы в ходе проведения исследовательской работы были использованы эмпирические и теоретические методы исследования. Проведено изучение технической литературы, рассмотрены научные статьи и работы, посвящённые использованию инфотелекоммуникационных устройств.

Разработанное к ходу исследование универсальное терминальное устройство служебной связи и управления (УТУССиУ) состоит из программно-аппаратного комплекса, позволяющего реализовать IP АТС и комплекса автоматизации процессов управления узлом связи в одном портативном устройстве. Работа УТУССиУ между собой осуществляется в ЛВС (Ethernet) 100 Мбит/с, автоматически организуемой в сети электропитания при подключении к ней изделия. При подключении УТУССиУ к разным линиям электропитания объединение их в одну ЛВС производится на основе стандарта IEEE 802/11 (Wi-Fi) и может осуществляться с применением выносных антенн. УТУССиУ оборудовано радиотелефонной трубкой, позволяющей оператору вести разговор удаленно от УТУССиУ до 50 метров. Работа с выносными IP и аналоговыми телефонами по витой паре, подключаемой в выходы абонентских линий связи на тыльной панели УТУССиУ. Устройство также имеет интерфейс USB2.0 и USB3.0. Данные интерфейсы используются для подключения различной аппаратуры связи, имеющих схожие интерфейсы для организации мониторинга ее работы в системе автоматизации процессов управления узлом связи и для подключения внешних датчиков контроля состояния окружающей среды. Данные контроля выводятся на сенсорный экран УТУССиУ и на подключенную к организованной ЛВ, ПЭВМ дежурного по узлу связи.

Созданная в ходе исследования рабочая модель универсального терминального устройства служебной связи и управления позволяет обеспечить организацию как служебной связи, так и обмен управляющими сообщениями.

СКРЫТОЕ ШИФРОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ ПОСРЕДСТВОМ ВИЗУАЛЬНОЙ КРИПТОГРАФИИ

Щегорцов Юрий, 10 класс,

ФГКОУ «Санкт-Петербургское Суворовское военное училище МО РФ»

Руководители: Оболенсков А.Г., Лаврентьев В.А.

Для вооруженных сил ведущих держав, ключевую роль играет разведка. Чем большее время остается разведчик незамеченным, тем к большему количеству информации он имеет доступ. Главная функция разведчика передавать данные согласно целям и задачам. В современном мире, во время стремительного развития технологий, скрыто передавать данные становится все труднее и труднее. Поэтому проблема скрытой передачи информации становится все более актуальным. В этой работе рассматривается скрытая передача фотографий, сделанных разведчиком обычными средствами, доступными каждому, т.е. смартфоном, планшетом. С помощью фотографий разведчик сможет передать и текст, и карту противника, и целые стопки секретных документов.

Цели работы состоят в том, чтобы зашифровать изображение и сделать его передачу скрытной для противника. В случае подозрения на разведчика, никто кроме него не должен узнать, что у него есть программа для шифрования фотографий. Передавать изображения он должен оперативно и скрытно для противника. Весь процесс должен занимать короткий промежуток времени и не требовать какого-то дополнительного оборудования, кроме собственно смартфона или планшета. Задачи состоят в том, чтобы разработать само приложение для смартфонов и планшетов которое кодирует изображение. И второе приложение для тех, кто будет его принимать для дешифровки изображения. Зашифрованное изображение должно оперативно попадать в интернет без всяческих подозрений на гугл

диск, или в социальную сеть, или блог и.т.п. (т.е. в массовый доступ). Вместе с другими изображениями и ничем не отличаться от обычной фотографии.

Приложение для шифровки изображения создано для операционной системы Android. Само приложение на вход получает четыре или более изображений. Одно которое кодируется, и три или более куда оно записывается. Старшие биты исходного изображения записываются в младшие биты каждого изображения, таким образом исходные изображения не меняются и выглядят как обычные фотографии. На выходе получается три или более фотографий, которые мы выкладываем в сеть в любое время, ведь работа приложения на этом заканчивается. Второе приложение дешифрует изображения. Оно на вход получает три или более изображений и выдает одно – зашифрованную фотографию. Приложение защищено паролем, который нужно ввести в течение ограниченного времени, если пароль введен неверно более трех раз или за неустановленное время, то программа становится неработоспособной, и запустить ее уже не получится. Само же приложение имеет закрытый код. Находится на любом планшете или смартфоне.

В итоге, получается абсолютно скрытая передача изображений, ведь в социальные сети, блоги, облачные хранилища выкладываются миллионы фотографий в день. Сами изображения ничем не отличаются от обычных фотографий. Прямой связи между отправителем и получателем не требуется. Время передачи также не важно. Приложение работает быстро и много времени для шифровки не требует. В случае, если все же на разведчика падет подозрение, узнать, какие файлы зашифровал и доказать, что это сделал именно он будет невозможно, ведь приложение станет неработоспособным, да и узнать, что именно эта программа и является кодировщиком также будет очень сложно. Таким образом, получается универсальное средство для разведчика, которое он может использовать при выполнении задач.

**ИМЕНА ВЫПУСКНИКОВ МОРСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ РОССИИ
XVIII ВЕКА НА КАРТЕ АРКТИКИ**

*Хамицаев Михаил, Потереяев Григорий, 8 класс,
ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище МО РФ»*

Руководитель: Малянова А.В.

Арктика – это территория громадной площадью, покрытой вечными льдами. Богатый регион с запасами золота, газа, полезных ископаемых и пресной воды является сегодня сферой интересов многих стран.

Территория Арктики включает в себя Северный Ледовитый океан, окружающие его моря, острова, архипелаги, а также прибрежные территории таких стран, как Россия, США, Канада, Дания, Норвегия, Исландия. Центр Арктики – Северный полюс, его южная граница совпадает с южной границей тундры.

История освоения Арктики началась ещё в глубокой древности. Активное участие в этом принимали и наши соотечественники. На Север стремились купцы, торговцы, мореходы, военные, ученые из разных стран.

Цель данной работы – выяснить, кто из выпускников Навигацкой школы, Морской академии, Гардемаринской роты и морского кадетского шляхетского корпуса принимал участие в экспедициях по изучению Арктики

Актуальность работы. В этом году исполняется 305 основания в Петербурге первой Морской академии (Академии морской гвардии), и мы решили посвятить эту работу выпускникам морских учебных заведений.

Гипотеза: выпускники морских учреждений России XVIII века принимали участие в исследовании Арктики.

Объект исследования: Арктика и ее исследование в XVIII веке.

Предмет исследования: выпускники морских учреждений России XVIII века.

При написании работы мы использовали материалы Веселаго Ф.Ф., Кроткова А.С., Пасецкого В.М. и многие другие.

Начиная работу, мы даже не подозревали, что очень многие выпускники морских учебных заведений принимали участие в полярных экспедициях. Им пришлось пройти невероятно тяжелый путь, прежде чем их имена были увековечены в географических названиях. Но тогда они и не думали войти в историю, они пробивали дорогу к неизведанному.

Многие из выпускников стали участниками несколько полярных экспедиций в 1733-1742 гг. к Северному Ледовитому океану, получившей название Великой Северной. Это был первый грандиозный проект в истории России в Арктике. На карту были нанесены Курилы, береговая часть острова Хонсю, побережье Ледовитого океана в диапазоне от Архангельска до Колымы. Следующим значимым событием в этой области стали экспедиции Семена Челюскина, посвятившего всю жизнь освоению северо-восточных границ России, в частности Таймыра.

Среди выпускников морских учебных заведений XVIII века заметный вклад в изучение холодных земель и вод Арктики внесли Семён Челюскин, Харитон и Дмитрий Лаптевы, Алексей Чириков, Василий Чичагов, Василий Прончищев. Благодаря этим самоотверженным людям уточнялись карты, фиксировались особенности климата, проводились исследования отмелей, бухт, дрейфующих льдов, появлялись на карте новые острова, проливы, архипелаги.

Источники и исследования:

- Аветисов Г.П. Имена на карте Арктики. -[Электронный ресурс]-URL: <http://www.gpavet.narod.ru/names.htm>
- Белов М. И. Арктическое мореплавание с древнейших времён до середины XIX века / Под редакцией: Я. Я. Гаккеля, А. П. Окладникова, М. Б.

Черненко. — М.: Морской транспорт, 1956. — 592 с. / История открытия и освоения Северного морского пути: В 4 томах. — М.: Морской транспорт, 1956–1969. — Том 1. - [Электронный ресурс] - URL: <http://militera.lib.ru/explo/0/pdf/sevmorput1.pdf>

- Веселаго Ф.Ф. Очерк истории Морского кадетского корпуса с приложением воспитанников за 100 лет-[Электронный ресурс]-URL: https://books.google.ru/books?id=ITEIAAAAQAAJ&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=true

- Кротков А. С. Морской кадетский корпус : краткий исторический очерк. - СПб., 1901-[Электронный ресурс]-URL: <http://elibr.shpl.ru/ru/nodes/24791-krotkov-a-s-morskoy-kadetskiy-korpus-kratkiy-istoricheskiy-ocherk-spb-1901>

ПО СУВОРОВСКИМ МЕСТАМ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА (интерактивная карта)

*Игнатьев Антон, 9 класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургский кадетский военный корпус»*

Руководитель: Мышкин Д.Ю.

Память величайшего полководца Российской истории Александра Васильевича Суворова увековечена в Санкт-Петербурге. Его прах покоится в Александро-Невской Лавре, ему поставлен достойный монумент, его имя носит проспект, есть музей А.В. Суворова. Все это создали благодарные потомки. Но где бывал Суворов при жизни в северной столице? Какие места, здания в городе на Неве помнят Александра Васильевича? Что сохранилось и что не сохранилось от суворовского Петербурга второй половины 18 века?

Именно на эти вопросы и отвечает моя работа. Я поставил цель – создать интерактивную карту Санкт-Петербурга и указать на ней все известные места, которые посещал А.В. Суворов, находясь в нем. По ходу работы я реализовал следующие задачи: нашел документально подтвержденную информацию о времени и местах пребывания Суворова в Петербурге; определил круг лиц, с которыми общался Суворов; выяснил судьбу многих зданий, связанных с пребыванием в них Суворова в разные годы его жизни. В ходе работы над проектом я фиксировал не только персоналии и топонимы, но и связанные с ними истории, сохранившиеся в воспоминаниях самого Александра Васильевича или в мемуарах его современников.

Считаю свой проект полезным для любителей военной истории, краеведов и своих ровесников, живущих или приезжающих в Санкт-Петербург. Карту можно использовать как в урочной, так и внеурочной деятельности с обучающимися. В перспективе я планирую создать мобильное приложение – полноценную виртуальную экскурсию по суворовским местам Санкт-Петербурга.

ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «БИТВА ПРИ РАУТУ 1918 Г.»

*Костяев Михаил, Клыков Егор, 10 класс,
Кадетский корпус (школа IT-технологий) Военной академия связи
Руководитель: Одинцов Д.С.*

Актуальность. Октябрьская революция 1917 г. запустила на территории бывшей Российской империи различные социально-политические процессы (гражданская война, революция, национально-освободительное движение).

Гражданская война в Финляндии, таким образом, во многом является следствием этих процессов.

Битва при Рауту остается малоизученным событием 1918 г., значение которого недооценивается, а память о данном сражении и трагедии в «Долине смерти» практически стерлась.

Данная тема является продолжением работы предыдущего года, результатом которой стали исследование по данной проблематике и установка стенда в поселке Сосново.

Проблема. В источниках содержится противоречивая информация о событиях трагедии, к которым можно поставить следующие вопросы:

- где находится захоронение/захоронения?
- сколько братских могил находится в «Долине смерти» («Kuolemanlaakso») и сколько человек в них похоронено?
- как объяснить расхождения в данных погибших 5-го апреля?
- возможно ли восстановить имена погибших и создать поименный список?

Цели:

- создание туристической тропы «Битва при Рауту 1918 г.»;
- создание краеведческого музея.

Задачи:

- сбор, изучение, анализ и сравнение исторических источников, литературы и архивных данных;
- взаимодействие с поисковыми отрядами, краеведами, историко-культурными обществами, финскими и российскими исследователями;
- установление количества погибших в битве при Рауту 1918 г. и «Долине смерти»;
- обнаружение братской могилы в «Долине смерти» и присвоение ей юридического статуса «воинское захоронение»;
- подготовка маршрута и экскурсии «Туристическая тропа – битва при Рауту 1918 г.» и создание информационно-просветительских стендов;

- подготовка и установка памятника на воинском захоронении.

Результаты и выводы. В результате работы над проектом удалось добиться восстановления исторической памяти событий 1918 г. Во многом благодаря исследованию источников и привлечению археологии была обнаружена братская могила, поиски которой велись с 1996 г. Установлены ряд стендов, составлены их макеты. Идет формирование музейной базы, создание экспозиций будущего краеведческого музея. Достигнута принципиальная договоренность с администрацией п. Сосново Приозерского района Ленинградской области о присвоении братской могиле статуса «воинского захоронения» и постановке его на учет, а также получено разрешение на установку памятного знака.

ИМЯ НА КАРТЕ: ОТКРЫТЫЕ ДВАЖДЫ

*Александр Смирнов, 9 класс,
ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»
Руководитель: Рыбалко Н.В.*

Данное исследование посвящено походам русских землепроходцев и мореходов к северо-восточным рубежам России, вкладу Семена Дежнева в открытие крайней восточной точки материка и проливу между Азией и Северной Америкой.

Постановка проблемы. На географических картах крайняя восточная материковая точка России носит имя Семена Дежнева, а пролив, отделяющий Азию от Америки, – имя Витуса Беринга. Почему эти два географических

объекта открытые в ходе одной экспедиции, носят имена мореходов, которых разделяют почти 100 лет?

Обоснование и актуальность выбранной темы. В 2019 г. отмечается 415 лет со дня рождения Семена Дежнева, но споры о том, состоялось это плавание или нет, до сих пор не утихают.

Рабочая гипотеза. Плавание состоялось и споры о том кто первым открыл восточную точку России и пролив между Азией и Америкой должен быть решен в пользу Семена Дежнева.

Цель исследования. Изучение и анализ доступной информации о Семене Дежневе для подтверждения первенства Дежнева в открытии восточной точки России и пролива между Азией и Америкой.

Сомнение современных ученых основываются на трех моментах. Во-первых, после совершенного похода Дежневым по водам Ледовитого океана не осталось судовых дневников. Контраргумент – «Они могли не сохраниться или они вовсе не велись». Во вторых, плавание совершалось на маленьком деревянном судне, которое не приспособлено к такому плаванию. Контраргумент – «На таких кочах поморы совершали плавание по Студеному морю и достигли острова Груманд (архипелаг Шпицберген)». Третья причина научных споров – это отписка (донесение) Семена Дежнева о плавании. В отписках якутскому воеводе Ивану Акинфому, посланных в 1655 г. с Анадыря на Лену, Дежнев называет Большой Каменный Нос вторым после Колымы Святым Носом, т.е. Дежнев этот мыс должен быть третьим, а не вторым. Контраргумент – «Коряки рассказали Стадухину, который в 1649 г. отправился по следам Дежнева, что летом предыдущего года мимо их юрт прошли кочи Семена Дежнева. Кочи попали в бурю и два из семи разбило».

Таким образом, изучив и проанализировав доступную информацию о Семене Ивановиче Дежневе и его походах, я пришел к выводу, что это был выдающийся, смелый и отважный человек. Он всецело принадлежал своей Родине, верой и правдой служил царю Михаилу Федоровичу. Он действительно совершил великие географические открытия на северо-

востоке Азии, но по стечению независимых от него обстоятельств, потомки узнали об этом почти через 100 лет после того, как во второй раз были открыты и мыс и пролив Витусом Берингом. Имена отважных мореходов Семена Дежнева и Витуса Беринга увековечены в их названиях, как признание потомков, что именно они открыли и нанесли на карту эти географические объекты.

Данное исследование позволило мне не только разобраться в загадке названий географических объектов на северо-востоке России, но возбудило интерес к изучению истории русских географических названий на карте мира. В каких экспедициях или путешествиях они появились и в честь кого получили свои названия? На эти вопросы мне могли бы помочь ответить кадеты нашего корпуса. Результатом общей работы могла бы стать малая энциклопедия истории русских географических названий.

ИМЕНА ГЕРОЕВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941-1945 ГГ. В ТОПОНИМАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

*Щербин Кирилл, 10 класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургское Суворовское военное училище МО РФ»*

Руководитель: Шоколова О.М.

Топонимика, связанная с героями и событиями Великой Отечественной войны 1941-45 гг., занимает особое место в историко-культурном ландшафте России. Отражение Великой Отечественной войны в топонимике городов федерального значения, и, в частности Санкт-Петербурга – значимый историко-культурный и историко-географический

пласт, свидетельствующий о важности, которое придавалось этому событию на разных этапах отечественной истории и в разных регионах нашей страны.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что 2020 год станет юбилейным – наша страна отметит 75-летие со дня Великой Победы, а также обусловлена необходимостью привлечь внимание к истории России, топонимике таких крупных городов как Санкт-Петербург.

Целью исследования является изучение топонимики г. Санкт-Петербург, отразившей память о героях Великой Отечественной войны 1941-45 гг.

Гипотеза исследования заключается в том, что если в городе федерального значения Санкт-Петербурге значительная часть топонимов носит имена героев Великой отечественной войны 1941-45 гг., то мы сохраняем нематериальное наследие, формируем историческую память народа.

Задачи исследования:

изучить топонимику Санкт-Петербурга, отражающую события и имена героев Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.;

выяснить, когда и какие героические поступки совершили герои, в честь которых названы улицы города;

составить сводную таблицу и буклет по полученным данным, сделать выводы;

определить вклад города Санкт-Петербурга в сохранении историко-культурного наследия нашей страны.

В ходе исследования были использованы ресурсы библиотеки училища, топонимической комиссии г. Санкт-Петербурга, научный архив Штаб-квартиры Русского географического общества в г. Санкт-Петербурге, Интернет-ресурсы.

Исследование позволило сделать следующие выводы:

топонимы Красносельского района Санкт-Петербурга отражают имена участников и героев Великой Отечественной войны 1941-45 гг.;

практически все улицы и проспекты располагаются географически ближе всего к местам сражений;

более 20 названий появились в середине XX века в период с 1952 по 1976 года, не были приурочены к юбилейным датам. В Ленинграде именно в это время велось активное строительство и, в память о великих событиях, многие улицы назывались именами воинов, прославивших нашу страну;

в 60-70 годы прошлого столетия у руководства страны и общества была естественная нравственная потребность отдать дань памяти павших, так как не было семьи, которую война обошла бы стороной;

автор считает важным тот факт, что с момента появления исследуемых улиц, до сегодняшнего дня ни один топоним не был переименован;

необходимо сохранить традицию отражения этапов истории в топонимике российских городов.

ШВЕЙЦАРИЯ – НЕЙТРАЛИТЕТ ИЛИ ПАЦИФИЗМ?

*Силкина Дарья, Силкина Наталья, 7 класс,
Филиал ФГКОУ «МКК ПВ МО РФ» г. Санкт-Петербург
Руководитель: Евграфова Е.А.*

В какую эпоху сложнее сохранять автономность – когда гремят территориальные и религиозные войны или же когда мир попадает под воздействие глобализации? Швейцарии удастся сохранить статус независимой страны в любых условиях и в любой исторический период. Что же лежит в основе независимости этого удивительного государства – нейтралитет или пацифизм?

Поиск ответа на этот вопрос является целью данной исследовательской работы. Проблема данного исследования носит актуальный характер в современных условиях, что обосновывается рядом обстоятельств в международной жизни. Известно, что эпоха глобализации не позволяет остаться ни одному государству в стороне от процесса всемирной экономической, политической, культурной и религиозной интеграции и унификации.

Швейцария же не только остаётся в стороне, скажем, от объединения Европы, но и на протяжении многих столетий смогла довести до совершенства искусство посредничества и поиска взаимопонимания между языковыми группами и культурами. Рассмотрение вопроса независимости Швейцарии интересно авторам исследования ещё и в связи с тем, что они изучают немецкий язык, который является одним из официальных языков в Швейцарии (наряду с французским, итальянским и ретороманским языками).

Разграничивая понятия «нейтралитет» и «пацифизм» мы должны отметить, что нейтралитет – политика неучастия в войне и отказ от участия в военных блоках, а пацифизм – безоговорочное осуждение военных действий, отказ от войны как средства внешней политики и убежденность в необходимости мирного разрешения конфликтов между странами и народами.

В 15 г. до н.э. будущая швейцарская территория была присоединена к Римской империи, а после ее распада оказалась во власти германских племен – алеманов, которые создали в Европе множество небольших королевств. Объединение земель произошло в правление Карла Великого, и вскоре будущая территория Швейцарии была поделена между несколькими королями и императорами. Ни о какой независимости речи тогда не шло. На протяжении нескольких следующих веков страна альпийских лугов находилась под властью набиравшей силу Священной Римской империи.

В 1291 году был подписан военный договор между тремя кантонами – Ури, Швиц и Унтервальден. Этот союз провозглашался заключенным «на вечные времена». Кантоны и поселения в них обязались всегда помогать друг другу.

В 1648 году независимость страны официально подтвердил Вестфальский мирный договор – между Республикой Соединенных провинций, Священной Римской империей, Швецией, Францией, Испанией и самой Швейцарией. С тех пор государство взяло курс на уклонение от войн. Определяющим фактором, позволяющим Швейцарии сохранять «дух свободы» на протяжении долгих лет, являются финансы. С 1815 года, благодаря своей независимости, Швейцария превратилась в мировой финансовый центр, где свои деньги хранила вся мировая элита.

Швейцария не участвует в вооруженных конфликтах. При этом обладает колоссальными военными возможностями и занимает лидирующие позиции по количеству зарегистрированного оружия на душу населения в Европе. Воинскую повинность здесь обязаны нести все мужчины в возрасте от 19 лет до 31 года в общем количестве 260 дней, которые распределяются на 10

лет. Всё это свидетельствует о готовности Швейцарии защищать себя от воюющих государств с помощью регулярной армии.

Таким образом, мы делаем вывод, что в основе независимости этого удивительного государства лежит нейтралитет. Нейтралитет является средством для сохранения безопасности Швейцарии, и является весьма успешной концепцией и средством обеспечения национального сплочения. Нейтралитет олицетворяет для Швейцарии инструмент не только внешнего, но и внутреннего мира.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ДОУ МО РФ В НАЦИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЕКТЕ РОССИИ

*Семьшев Денис, Цыганков Артем, 10 класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургское суворовское военное училище»*

Руководитель: Маньковская Е. А.

В условиях модернизации системы образования в России, а также развития высокотехнологичных процессов во всех областях государства, актуальной и приоритетной задачей школьного образования становится воспитание и обучение прогрессивной, конкурентно-способной личности нового типа, Гражданина и Патриота своей страны, способной отвечать новым вызовам времени, изменять и приумножать российскую историю, посвятившей свою жизнь служению своему Отечеству.

Актуальность исследования. Современные социально-экономические преобразования в стране, реформирование Российской армии, возрождение духовно-нравственных ценностей народа требуют воспитания человека

новой формации: гражданина и патриота, личности образованной, культурной, мобильной, готовой к творческой самореализации, сотрудничеству, способной адаптироваться к условиям быстро меняющегося мира, обладающей высокими нравственными ценностными ориентациями, готовой осознанно обеспечивать национальную безопасность страны.

Цели и задачи – изучить содержание национального проекта «Образование», Концепции кадетского образования, выяснить, установить, осветить место и роль ДООУ МО РФ в современном образовательном пространстве и национальном образовательном проекте России.

Гипотеза исследования - содержание образования в ДООУ МО РФ обеспечивает успешное развитие личности, формирование высоких морально-волевых качеств, гражданско-патриотической компетентности у будущих защитников Отечества.

Проблема – какое влияние на формирование личностных качеств ответственного гражданина оказывает система кадетского воспитания.

Объект исследования – деятельность ДООУ МО РФ.

Предмет исследования – особые нравственные качества, формирующиеся у воспитанников ДООУ МО РФ.

Методы исследования – *источниковедческий, конкретно-исторический, анализа.*

С раннего возраста воспитанники привыкают к четкой организации своей деятельности. Им прививаются чувства ответственности за свои поступки, ответственности за товарищей, подчинения законам и требованиям при развитии и возвышении чувства собственного достоинства. Склад их ума и характера становится дисциплинированным и организованным.

Кадетское воспитание - это система формирования личности кадета с целью подготовки его к служению Отечеству на военном и гражданском поприще. Кадетское воспитание призвано обеспечить целенаправленное формирование у граждан активной позиции, способствовать всемерному включению их в решение общегосударственных задач, создавать условия для

развития у них государственного мышления, привычки действовать в соответствии с национальными интересами России.

Идеальная модель выпускника ДООУ МО РФ – это носитель национальных и общечеловеческих традиций, чувства патриотизма, любви к России, высоких гражданских ценностей. В современной ситуации определяющими качествами личности должны стать: кругозор, компетентность и профессионализм, толерантность и гражданственность. Эти качества находят свое выражение в знаниях, умениях и навыках, которые могут вывести свою страну на новый уровень. Модель выпускника строится на основании принципа соотнесения запросов социума, профессиональной среды и особенностей ступени образования.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНСТИТУТА СЕСТЕР МИЛОСЕРДИЯ И ЕГО РОЛЬ (УЧАСТИЕ) В ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ

*Дужак Лиана; Зайцева Лада, 7 класс,
Филиал ФГКОУ «МКК ПВ МО РФ» г. Санкт-Петербург
Руководители: Шустова И.В.; Кузнецова Е.Н.*

В настоящее время сильно вырос интерес к истории российской благотворительности, что обусловлено многими объективными причинами. Это один из интереснейших механизмов выражения разнообразных общественных настроений, а также практического взаимодействия общества и государства. Почти не поднимавшаяся в советское время тема зазвучала по-новому сегодня, когда не только появилось большое количество остро нуждающихся в помощи людей, но и те, кто готов им помогать, пытаются скоординировать свои усилия, создавая всевозможные благотворительные

организации. Здесь, как нельзя, кстати оказывается опыт, накопленный многовековой историей российской благотворительности. Немалую роль играет и личный пример наших поистине великих предков, которые отдавали делу служения ближним не только собственные средства, но подчас и свою жизнь.

В богатой и разнообразной истории России есть особая дата: в 2017 г. отмечалось 150-летие образования Российского общества Красного Креста

(РОКК) – крупнейшей благотворительной организации со своими уникальными гуманными традициями, сыгравшей важную роль в становлении отлаженной системы подготовки квалифицированных средних медицинских кадров, а также в формировании гражданского общества. Пройдя через исторические эпохи и социальные катаклизмы, которые пережила Россия в минувшие века, РОКК сумело сохранить главное – добро и милосердие.

У истоков Российского Красного Креста стояли - Великая княгиня Елена Павловна, знаменитый русский хирург Н.И. Пирогов и сестры милосердия Крестовоздвиженской общины Санкт-Петербурга, положившие начало общественной медицинской помощи раненым и больным воинам. Шла Крымская война, и её ужасы были в числе главных причин основания общины. Крестовоздвиженская община была первой в своем деле.

Появление нового института – общин сестер милосердия – было важной вехой в развитии русской медицины. Оно открывало для женщин возможность получить новые знания и реализовать свои способности. Только имея перед глазами пример великолепной работы сестер милосердия, русское общество пошло на следующий шаг – организацию школ для фельдшерниц.

На данный момент исследований, посвященных непосредственно общинам сестер милосердия крайне мало. Дореволюционные работы предназначались в первую очередь для самих сестер милосердия, были призваны воодушевить их «для новых подвигов любви и самопожертвования». О большинстве Санкт-Петербургских общин в

литературе можно найти лишь отрывочные сведения. В разных работах содержатся рассказы об истории их основания, пересказы уставов и основные вехи деятельности (как правило, связанные с войнами). Абсолютно ничего не говорится о различии уставов разных общин и их взаимодействии. Да и просто систематического изложения истории возникновения и деятельности всех Санкт-Петербургских общин сестер милосердия на данный момент еще нет. Все вышесказанное дает повод для проведения новых исследований. Тем более что большой объем и многообразие ценнейших архивных материалов, до сих пор никак не изученных отечественными историками, делает невозможным отражение всех вышеперечисленных аспектов в одной работе. Почти каждый из этих вопросов требует отдельного исследования.

ВКЛАД КРОНШТАДТА В ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВОЕННО-МОРСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

*Мозжелин Святослав, 10 класс,
ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»
Руководитель: Суетова Д.А.*

Кронштадт – это родина российского военно-морского флота и многие изобретения, открытия, которые сделаны на острове, были востребованы прежде всего военными. Но помимо этого, Кронштадт внёс огромный вклад в развитие системы отечественного военно-морского образования. Он являлся и до сих пор является одним из центров подготовки кадров для военно-морского флота России. Актуальность данной темы заключается в том, что система военно-морского образования, которая существует в нашей

стране сегодня, складывалась на протяжении нескольких столетий и включала в себя самые передовые идеи военной педагоги. Объектом исследования в данной работе является система военно-морского образования в дореволюционной России, а предметом исследования – учебные заведения, находившиеся в Кронштадте до революции и размещавшиеся в Итальянском дворце, и организация учебного процесса в них. Цель исследования - выяснить какой вклад внесли в становление российского военно-морского образования учебные заведения, которые находились в г. Кронштадте. Гипотеза исследования – подход к построению системы военного образования в дореволюционной России отличался от подхода к организации современной системы военно-морского образования.

Работа включает в себя 3 главы: глава I посвящена Кадетскому корпусу, глава II – Штурманскому училищу, глава III –Техническому училищу. Процесс обучения в трёх учебных заведениях военно-морского образования, которые существовали в Кронштадте, рассматривается в трёх аспектах: подготовка обучающихся к военно-морскому делу, вклад преподавательского состава в развитие военно-морского образования и результаты обучения в Морском шляхетском кадетском корпусе, Штурманском училище и Морском инженерном училище.

В ходе исследования было выявлено, что система военно-морского образования в дореволюционный период только формировалась и не имела такой особенности, которая свойственна современному образованию - непрерывность образовательного процесса. На современном этапе существует единый образовательный комплекс, включающий все военно-морские образовательные и научно-исследовательские учреждения МО РФ. Гипотеза, поставленная в начале работы доказана. Самый главный отличительный признак той системы образования, которая существовала в дореволюционной России – это отсутствие преемственности в системе военно-морских учебных заведений. Но задача педагогической военной науки как части общей педагоги состоит в том, чтобы накапливать знания и

практический опыт предшествующих эпох для того, чтобы способствовать совершенствованию подготовки специалистов для нужд ВМФ России.

ПЕТР I ПРОТИВ ФИНСКОГО ЛЬВА: К ИСТОРИИ СОСЕДСТВА ДВУХ ПАМЯТНИКОВ В ГОРОДЕ ВЫБОРГЕ

Земляков Алексей, 10 класс,

Кадетский корпус (школа IT-технологий) Военной академия связи

Руководитель: Одинцов Д.С.

Актуальность. Сейчас на возвышении у Петровской площади стоит памятник Петру Великому. Однако так было не всегда. После 1910 г., когда памятник Петру был установлен, многое поменялось в истории России. В 1917 г. Финляндия получила независимость, а вместе с ней и Выборг. Отношения с СССР в дальнейшем ухудшились. В 1927 г. финны убрали памятник Петру и установили памятник независимости в виде гербового льва. В 1940 г. РККА вошла в Выборг и советская администрация убрала «льва» и поставили «Петра». В 1941 г. во время ВОВ, финские войска заняли Выборг и вновь заменили «Петра». В 1944 г. красная армия отбросила в кратчайшие сроки финнов, и после перемирия с Финляндией на холме окончательно обосновался памятник Петру.

Тема применения скульптурной формы в городском пространстве весьма неоднозначна, потому что ставит перед собой проблему использования памятников предыдущих эпох, потерявших исторический контекст в связи с серьезными политическими изменениями.

Проблема. Проблему можно сформулировать в вопросе: почему занимая Выборг, победители все-таки сохраняли памятники побежденной стороны?

Цель. Отследить развитие смены памятников в изменяющейся политической обстановке. Попытаться объяснить парадокс сохранения памятников побежденной стороны.

Задачи:

- поездка в Выборг: Петровская площадь и усадьба Монрепо;
- исследование архивных материалов, газет и литературы;
- общение с научными сотрудниками краеведческих музеев.

Результаты и выводы.

Во многом сохранение памятников можно связать не только со стечением обстоятельств, но и с улучшением отношений между СССР и Финляндией после ВОВ. А также с уважительной позицией финской администрации Выборга по отношению к Петру.

СССР И ГЕРМАНИЯ: ПРОТИВОБОРСТВО ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Велев Егор, 10 класс,

ФГКВОУ ВО «Военный институт физической культуры»

Кадетский корпус (спортивная школа)

Руководитель: Полякова Н.В.

Правда о Великой Отечественной войны особо актуальна для граждан России, так как в этом году мы отмечаем 75-летие Великой Победы. Попытки западных стран пересмотреть итоги Второй мировой войны и принизить роль СССР требуют тщательного изучения истории войны.

В связи с этим возникает проблема, связанная с тем, что, учась в кадетском корпусе, имеем скудные знания по военной технике времен Великой Отечественной войны.

Проблема реализации исследовательского проекта может быть обусловлена следующими противоречиями:

- появлением тенденций пересмотра итогов Великой Отечественной войны и Второй мировой войны. Работая над исследовательским проектом, мы привлекали альтернативные мнения по теме. Например, в работе А. Смирнова «Боевая работа советской и немецкой авиации в Великой Отечественной войне» утверждается, что немецкий танк «Королевский тигр» был лучше, чем советский ИС-2. Теоретические знания помогли нам составить тактико - технические данные танков и самолетов (таблицы) и выявить преимущество и недостатки советской и немецкой техники и оспорить мнение А. Смирнова. Также мы опирались на немецкие источники, в которых находили подтверждение своим выводам: «Танк “Иосиф Сталин”, с которым мы познакомились в 1944 году, как минимум был равен “Тигру”, «Своим танком Т-34 русские убедительным образом доказали исключительную превосходства...». Работая над темой, мы использовали следующие методы: проблемно-поисковый; исследовательский; практический.

Выводы, к которым мы пришли:

1. По качеству и количеству танков Красная Армия не уступала вермахту;
2. Отсутствие радиосвязи, боевого опыта применения танковых подразделений, практической выучки экипажей танков на первом этапе войны привело к массовому отступлению Красной Армии и необоснованным потерям в танках;
3. Важным достижением новых советских танков было то, что их конструкции отвечали требованиям крупносерийного производства и позволяли осуществлять ремонт в полевых условиях;

4. Советские средние танки имеют превосходство над немецкими танками по скорости, калибру, боекомплекту. Танк Т-34 лучший танк Второй Мировой войны.

5. Тяжелые танки: у «Тигры», по сравнению с ИС-2 и КВ-1, было лучшее бронирование (КВ-1-75; ИС-2-120 у «Тигра» -100), имелись более лучшие показатели в вооружении и скорострельности. КВ-1 превосходил «Тигров» в запасе хода (250км и 240км). По всем остальным показателям «Тигр» превосходить ИС-2 и КВ;

6. На первом этапе войны самолеты Германии по качеству и подготовки летного состава превосходили советские ВВС;

7. Благодаря деятельности советских конструкторов и деятельности советской промышленности, а также трудовому героизму советского народа произошла победа над фашистской Германией;

8. Ключевая ошибка немцев - решение напасть на СССР, никак не меняя отработанную тактику, которая использовалась в Европе, и отказ привести промышленность на военный лад.

**«НЕ ХЛЕБОМ ЕДИНЫМ...» ПОЛИФОНИЗМ «БЛОКАДНОЙ КНИГИ»
АЛЕСЯ АДАМОВИЧА И ДАНИИЛА ГРАНИНА**

*Мальков Михаил, 9 класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургское суворовское военное училище
Министерства обороны Российской Федерации»
Руководитель: Лелинкова Е.В.*

Актуальность исследования продиктована проблемой определения термина "полифонизм" применительно к конкретному произведению литературы в стиле «нон-фикшн», так называемой документальной прозы.

Новизна: данная тема является малоисследованной в литературоведении, поэтому произведения, написанные в стиле документальной прозы, требуют самостоятельности в понимании и предполагают неоднозначность прочтения.

В литературоведческий обиход слово «полифония» вводит М.М.Бахтин в работе «Проблемы поэтики Ф.М.Достоевского». «Вненаходимость автора всем моментом героя», разработка неслиянных самостоятельных голосов-тем героев, контрапунктически соединяющихся друг с другом — вот, по мнению М.М.Бахтина, особенности полифонизма как такового в литературе.

Цель работы состоит в выявлении полифонического начала малоизученного в данный момент в литературоведении произведения «Блокадная книга» в стиле документальной прозы Алеся Адамовича и Даниила Гранина.

Задачи исследования:

1. Дать теоретическое обоснование термина «художественный полифонизм», его использование в современной критике;
2. Рассмотреть данный термин применительно к творческим приемам, уместным в литературе «нон-фикшн»;
3. Выявить полифоническое начало «Блокадной книги» и подчеркнуть его значимость в создании образа блокадного города;

Объект исследования: «Блокадная книга» Алеся Адамовича и Даниила Гранина.

Предмет исследования: полифонизм «Блокадной книги» Алеся Адамовича и Даниила Гранина.

1. Основная часть.

Разнообразные способы формирования полифонического звучания в «Блокадной книге» (дневниковые записи блокадников, документальные свидетельства, персонификация голода как засланного врагом диверсанта, живые неотшлифованные диалоги, кинематографический прием монтажа, единство авторского замысла) создают эффект сильнейшего воздействия на читательское восприятие, провоцируют т.н. «эмоциональный ожог» прозы А. Адамовича и Д. Гранина. Писательское мастерство авторов, непосредственных участников военных событий, позволило возвысить образ коллективного страдания, талантливо воссоздать непрочитанные и стыдливо умалчиваемые страницы блокады Ленинграда как одной из самых страшных трагедий 20 века, оставшейся в памяти потомков небывалым нравственным потрясением.

2. Выводы.

Специфика жанра документальной прозы включает в себя единство авторской концепции, интегрирующее «многоголосие» текстуальной организации произведения на содержательном уровне; наличие образа блокады как сверхсобытия-трагедии, организующего повествование на семантическом и структурном уровне; стилевая целостность сверхмонолога авторов в составе произведения; присутствие комплексов мотивов,

способствующих упорядочению сложной полифонической структуры произведения в композиционном плане.

Представленная для анализа тема предполагает огромные возможности в плане дальнейшего развития в силу малоизученности «Блокадной книги» и глубины поднимаемых проблем нравственно-философского характера.

ЭКСПЛИКАЦИЯ КОНЦЕПТА «ВОЙНА» В ТВОРЧЕСТВЕ ВАДИМА СЕРГЕЕВИЧА ШЕФНЕРА

*Максим Шефнер, 8 класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургское суворовское военное училище
Министерства обороны Российской Федерации»
Руководитель: Клокова Н.Н.*

В исследовательской работе мы раскрыли тему войны в творчестве моего прадеда В.С. Шефнера, свидетеля и участника этих страшных событий. Жизнь поэта можно назвать одновременно и счастливой, потому что он вернулся с войны, стал известным поэтом, и горькой, потому что память о пережитом и увиденном не отпускала, а душевные раны не заживали.

Объект данного исследования — творчество поэта В. С. Шефнера, вызывающее неподдельный интерес и отклик у современного читателя, и показывающее нам, поколению далекому от событий Великой Отечественной войны, реалии военного времени.

Предметом нашего исследования являются произведения В. С. Шефнера, посвященные военной тематике.

Данная работа **актуальна**, так как носит воспитательный характер и дает возможность посмотреть на события военного времени глазами поэта, участника и свидетеля тех грозных дней.

В работе присутствует элемент **новизны**, так как исследуются и анализируются как биографические сведения, так и малоизученные произведения о войне, приводятся факты из жизни поэта ранее неизвестные, рассматривается материал, который можно и должно использовать на уроках истории, литературы, на мероприятиях, посвященных снятию Блокады, празднованию Дня Победы. Впервые исследуется концепт «войны» в прозе и поэзии Вадима Шефнера. В этом заключается и практическая ценность работы.

В основу нашей работы была положена **гипотеза** о том, что тема войны, патриотизма, проходит через все творчество поэта, и на войну писатель смотрит глазами блокадного жителя, глазами летописца тех страшных дней.

Цель данного исследования состоит в том, чтобы изучить индивидуально авторский концепт «войны» с рассмотрением приёмов моделирования концепта в интертекстуальном пространстве художественного дискурса, доказать, что В.С. Шефнера по праву можно назвать не только тонким лириком, писателем-фантастом, но, в первую очередь, поэтом-фронтовиком, доказать, что произведения военной тематики составляют сердцевину всего творчества В.С. Шефнера, проанализировать средства экспликации концепта «война» в поэтических и прозаических произведениях В. С. Шефнера.

В соответствии с проблемой, объектом, предметом, целью и гипотезой исследования были поставлены следующие **задачи**:

- анализ произведений В.С. Шефнера, раскрывающих тему войны;
- языковое описание средств экспликации концепта «война» в лирических и прозаических произведениях В.С. Шефнера;
- выявление лексики, способствующей выражению концепта «война» в произведениях В.С. Шефнера.

Работа состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении дается обоснование актуальности исследования; определяется объект, предмет, цель, задачи исследования. Первая глава посвящена очерку жизни и творчества В.С. Шефнера. Здесь мы провели исследование родословной В.С. Шефнера, проследили перипетии его жизненного пути. Во второй главе анализируется смысловое наполнение и языковая экспликация концепта «война» в произведениях В.С. Шефнера, особенности языкового воплощения образа войны.

В заключении подводятся основные итоги проделанной работы.

ОБРАЗ НАРОДА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ОЛЬГИ БЕРГГОЛЬЦ И НЕЛЛИ ЗАКС. СТИХИ О ВОЙНЕ

*Столбова Елизавета, 7 класс,
Филиал ФГКОУ «МКК ПВ МО РФ» г. Санкт-Петербург
Руководитель: Трубицына Л.Б.*

Годы Второй мировой войны, а следом за ними и послевоенный период ознаменовались написанием огромного количества литературных произведений на разных языках по всему миру, так как многие авторы сами являлись свидетелями описываемых событий. Невозможно обойти стороной эти книги, ведь именно они заставляют нас помнить чудовищные жертвы, принесённые на алтарь Великой Победы многими народами мира.

В представленной работе рассматривается образ советского и еврейского народов на примере лирических произведений двух поэтесс: Ольги Берггольц и Нелли Закс. Две хрупкие женщины сами пережили ужасы войны, поэтому в написанных стихотворениях раскрываются истинные

страдания их народов. Литературный интерес в рамках данного исследования вызывают способы создания этими авторами образа своего народа, поиск различий в изображении наций, сопротивляющихся нацизму, анализ жанров произведений.

Обе поэтессы кровно связаны с немецким народом. Фамилия Берггольц «говорит» за себя, дедушка Ольги Фёдоровны по отцовской линии был немцем, она же родилась и выросла в Ленинграде в советской семье, в годы войны работала на радио, стала «голосом» осаждённого города, благодаря утешениям и призывам которого советский народ боролся и победил в битве за Ленинград. Нелли Закс же родилась и выросла в Германии, посещала одну из престижных школ Берлина и лишь с приходом Гитлера к власти узнала, что её семья лишь наполовину немецкая, по отцу она еврейка, поэтому вынуждена была познать антисемитские преследования и спастись бегством в нейтральную Швецию. В своём творчестве Нелли Закс отождествляла себя с еврейским народом, описывала жестокости Холокоста и муки евреев.

С целью более глубокого понимания темы были прочитаны и проанализированы не только работы самих авторов (стихотворения Н. Закс и поэмы «Февральский дневник», «Твой путь», «Ленинградская поэма» О.Берггольц), но также изучено множество воспоминаний их современников, биографические сведения о поэтессах, посещены памятные места и музей Ольги Берггольц в Санкт-Петербурге. Кроме того, были прослушаны стихи Берггольц в авторском исполнении. Благодаря записям очень ценно иметь возможность сегодня слышать «тот самый» голос, которого с нетерпением ждали у репродукторов толпы жителей блокадного Ленинграда. Помимо этого был просмотрен документальный фильм Людмилы Шахт «Ленинградка. Не дам забыть», героиней которого стала Ольга Берггольц. В связи с тем, что неподготовленному читателю сложно понять метафоричную и глубоко религиозную и мистическую поэзию Нелли Закс, необходимо было даже вникнуть в основы иудаизма.

В процессе работы были использованы такие методы исследования, как наблюдение, изучение и обобщение библиографических и других источников по теме исследования, анализ полученных сведений и авторских текстов (стихи Закс – в переводе на русский язык).

В результате проведённого исследования образа народа в творчестве обеих поэтесс можно сделать вывод о том, что Нелли Закс в своей поэзии повествует о еврейской нации как о безмолвном народе-жертве, как о великом народе-мученике, подвергшемся истреблению нацистами. Образ советского народа в стихах Ольги Берггольц изображается как сильный духом, стойкий народ-борец и мужественный народ-победитель, который несмотря на нечеловеческие лишения способен героически сопротивляться немецким захватчикам и торжествовать над нацизмом.

РЕАЛЬНЫЕ ПОЛЕТЫ И ПОЛЕТЫ ФАНТАЗИИ АНТУАНА ДЕ СЕНТ-ЭКЗЮПЕРИ

*Димова Мария, Кондрашова Елизавета, Шкода Стефания, 7 класс,
Филиал ФГКОУ «МКК ПВ МО РФ» г. Санкт-Петербург
Руководитель: Дубанова Г. М.*

*Господи, я прошу не о чудесах и не о миражах, а о силе каждого дня.
Дай мне богатую фантазию,
чтобы в нужный момент, в нужное время, в нужном месте,
молча или говоря, подарить кому-то необходимое тепло.
А. де Сент-Экзюпери «Молитва»*

В 2019 году мы начали обучение в Пансионе и нам подарили книгу «Маленький принц» А. де Сент-Экзюпери, это явилось для нас открытием чуда, красоты, преданности, вдохновением для полета фантазии. И когда нам предложили для исследования эту тему, мы с удовольствием откликнулись, ведь впечатления от прочитанного были еще свежими. Для нас это было очень актуально, даже необходимо в данный момент. Немаловажным фактором для разделения темы на фантазии и реальность является то, что писатель был военным летчиком, погибшим при выполнении разведывательного полета 31 июля 1944 года. Казалось, он, как и Маленький принц, просто вернулся домой — на свою планету. В 1988 году в море близ Марселя рыбак нашел браслет, на котором были выгравированы имена французского писателя и его жены Консуэло.

Зная, что эта тема знакома многим, что цитаты из сказки используются на каждом шагу, возникла гипотеза, откроем ли мы для окружающих что-то новое, еще не исследованное, сможем ли их чем-то удивить?

Целью работы стало доказательство того, что книги Экзюпери – это не вымысел, а правда его жизни. Объектом исследования является жизнь писателя, предметом – его книги «Маленький принц» и «Ночной полет», показывающие как переплетаются мечты и реальность, сказка и быль. Наша работа охватывает период недолгой жизни писателя.

Мы изучили факты автобиографии А. де Сент-Экзюпери, интернет-ресурсы, произведения писателя, статьи в прессе, касающиеся нашей темы. В ходе работы выяснили, что Экзюпери мечтал стать пилотом с 12 лет, когда впервые увидел в небе самолет. Добившись своей мечты, начав свою литературную деятельность, летчик и писатель Антуан де Сент-Экзюпери никогда не расставался с воспоминаниями о своем детстве. Именно поэтому у него получилось придумать сказку «Маленький принц», которую сегодня любят миллионы. Внимательно изучив биографию автора, мы убедились в том, что только он мог написать эту книгу.

Экзюпери имел четкую позицию пацифиста. Но, когда друзья отговаривали его от участия в войне, он сказал: «Я обязан участвовать в этой войне. Все, что я люблю, — под угрозой». Даже, по этим словам, можно понять, что настоящие поступки и подвиги совершают не те люди, которые кричат об этом на каждом углу, а те, кто защищает все, что дорого человеку: свой дом, любимых и друзей, при этом не утрачивая свои мечты. Прототипами героев «Маленького принца» являются близкие автору люди: Роза, символ любви, красоты, -это его жена Консуэло, красивая, капризная, с которой они так любили друг друга, но были так несчастны в браке; Лис, символ мудрости, знания жизни, - это его друг - журналист Сильвия Гамильтон Рейнхардт. Ей Экзюпери и передал рукопись сказки перед возвращением на фронт. В «Ночном полете» тоже есть символы, но «обезличенные», например, пустыня и вода.

Эта работа имела практическую значимость в первую очередь для нас самих, не говоря уже о наших сверстниках, перед которыми мы выступали с сообщениями во время внеурочных занятий и классных часов, используя презентации, фотовыставки. Наша гипотеза подтвердилась: Экзюпери, его жизнь и творчество могут еще долгое время удивлять поколения за поколениями, радовать и учить любви, миру. То, что сказку «Маленький принц» Экзюпери начал писать в 1940 году, в перерыве между реальными боями с нацистами, говорит о многом. Цитата из сказки: «Ты навсегда в ответе за всех, кого приручил» - действует! Экзюпери, со всем своим миролюбием и порядочностью нас приручил, он впустил нас в свою жизнь, в свои произведения и теперь несет ответственность за все благоприятные последствия!

В заключении, мы пришли к выводу, что все дети умеют видеть сказку в обычной жизни. К сожалению, по содержанию книги «Маленький принц», становясь взрослыми, многие утрачивают эту способность. Но есть и те, кто после взросления, может создать свою воображаемую планету. Найти таких взрослых трудно, но есть один безошибочный тест: покажите им рисунок шляпы. Если они разглядели не просто шляпу, а удава, который проглотил слона,

то поздравляем: это взрослый, который не забыл, что когда-то был маленьким. Таким был Антуан де Сент-Экзюпери!

СЮЖЕТНЫЕ И КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ РУССКИХ И СОВЕТСКИХ ПИСАТЕЛЕЙ ПРИ СОПОСТАВИТЕЛЬНОМ АНАЛИЗЕ ГЕРОЕВ, ИХ ПОВЕДЕНИЯ И ИСТОРИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ

*Кузнецов Данила, 8 класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургский кадетский военный корпус»*

Руководитель: Юркова Ж. Х.

Гипотеза: В разные временные отрезки писатели отражают поведенческую сторону героев, опираясь на жизненные ценности, которыми руководствуется человеческое общество.

Цель работы: поиск точек соприкосновения фрагментов произведений, важных для понимания раскрытия образов героев и происходящих событий; утверждение незыблемости понятий чести, долга, верности воинской присяге вне временной зависимости.

Задачи: провести сопоставительный анализ некоторых описательных фрагментов произведений для раскрытия замысла писателя в обрисовке обстановки действия и её влияния на героев произведений;

проанализировать жизненные ценности, которыми руководствуются персонажи данных произведений; раскрыть отношения между персонажами с целью выявления основных качеств героев, являющихся стержневыми для данного героя; определить ключевые жизненные понятия, характерные для любой эпохи.

Актуальность: произведения в школьной программе рассматриваются отдельно друг от друга. Но современный читатель хочет найти ответы на

свои вопросы, которые находятся в современной ему плоскости. Мне стало интересно, а есть ли похожие ситуации, в которые попадают герои прошлого и современного мира? Что является источником действий персонажей?

Первое – это наличие прошлого у героев. Все представленные герои в детстве или юношестве не имели волевого характера, чёткой внутренней организации. Но семья, её незыблемые основы помогают героям разобраться в путанице мыслей.

Примечательно то, что все представленные писатели дают обрисовку места, где должна была пройти служба героев. Впечатление от увиденного вызывает почти одинаковую реакцию. Лёгкое разочарование, удивление – не те впечатления, которые ожидали почувствовать герои произведений. А ведь это места объективной действительности, в которых разворачиваются трагические события, они немые свидетели гибели и подвига многих людей. Именно здесь герои проявляют свои самые лучшие черты: отчаянную храбрость, верность присяге, долгу, Отечеству. Писатели постепенно раскрывают значение слова «честь» для своих персонажей.

Наши герои не искали себе славы, и в понятии чести не ошибается никто. Жизненные ценности, которые несут герои, закаляют человека, становятся стержневыми, переходят от поколения к поколению.

Наши герои могут быть уверены: их совесть чиста, они сделали всё, чтобы спасти чужие жизни. Проявляя авторскую индивидуальность в обрисовке героев, их поведения, исторической обстановки, все писатели сходятся в одном: в лучших традициях русского человека оставаться в любой ситуации ЧЕЛОВЕКОМ.

Мы ожидали, что в результате работы придём к следующим выводам:

Во всех представленных произведениях прослеживается чёткая параллель в сюжете и в композиции: обрисовка прошлого героев; влияние семейных и народных традиций на личность; представление места действия; развитие характеров, становление личности; женские образы в

произведениях; предательство как антипод поведения героев; описание подвига героев.

Жизненные ценности, которыми руководствуются герои в экстремальной ситуации – долг, честь, самоотверженность, храбрость, любовь – незыблемые понятия, они находятся вне времени.

СИСТЕМА РАССКАЗЧИКОВ КАК СРЕДСТВО СОЗДАНИЯ ОБРАЗА КАПИТАНА ТАТАРИНОВА

(по роману В. Каверина «Два капитана»)

Кузнецов Матвей, 9 класс,

ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище МО РФ»

Руководитель: Позднякова И.А.

В наше время ведётся активное освоение и исследование Севера. Многие считают, что за Севером будущее нашей страны. И не удивительно, ведь за полярным кругом простираются огромные пространства неосвоенных земель, которые могут в несколько раз увеличить площадь нашей страны и обеспечить её полезными ископаемыми. То есть освоение Севера – дело первостепенной важности. Но Север, как мы знаем, не открывает своих тайн людям слабым. Необходимы подвижники, особые люди, способные забыть о себе и пройти все испытания. Поэтому я считаю, что тема моего исследования **актуальна**. Ведь так же, как и современные учёные, герой романа В. Каверина капитан Татаринов отправился в экспедицию с целью открытия Семерного морского пути, который предоставлял широкие возможности для его Родины.

Гипотеза исследования. Я предположил, что сложная система рассказчиков позволяет создать многослойный портрет героя романа В. Каверина (капитана-исследователя Ивана Львовича Татаринова).

Цель исследования: выявить средства создания образа капитана Татаринова.

Задачи:

- выяснить, сколько рассказчиков в романе, проанализировать, каким они видят капитана;
- какими средствами создаётся образ;
- охарактеризовать капитана;
- последовательность (постепенность) раскрытия образа;
- тип литературного героя, о котором идёт речь в произведении, но сам он не появляется перед читателем;
- определить роль капитана Татаринова в системе образов, учитывая название романа

Методы исследования: теоретические методы (анализ художественных произведений), эмпирические методы (сравнение).

Объект исследования: художественная литература об освоении Севера, о первооткрывателях и первопроходцах, о сильных личностях, о становлении характера. **Предмет исследования:** роман Вениамина Каверина «Два капитана».

В первой части раскрывается смысл названия романа.

Во второй части определён тип литературного героя, названы рассказчики, показано их отношение к капитану Татаринову, указаны формы изложения материала.

Выводы.

В процессе исследования я познакомился как с положительными, так и отрицательными оценками капитана Татаринова и его деятельности, анализ писем самого капитана позволил мне выявить его взгляды на жизнь, таким образом, я могу утверждать, что читатель увидел сложную, многогранную

личность моряка-исследователя и первопроходца. Знакомство с капитаном помогало главному герою Григорьеву не сворачивать с верного жизненного пути. Не только сложная система рассказчиков, но и разные формы изложения материала позволяет создать многослойный портрет героя романа В. Каверина. Таким образом, моя гипотеза подтвердилась.

Литература

1. Белокурова С. П. Словарь литературоведческих терминов. – Изд. 2-е, исправл. – СПб.: Паритет, 2012. – 320 с.
 2. Каверин В. «Два капитана» - Кишинёв, Издательство «Литература артистико», 1986. – 640 с.
 3. Энциклопедия романа «Два капитана». – Москва: Изд. «Политическая энциклопедия», 2019. – 550 с.
-

ЭДИТ ИРЕНЕ СЕДЕРГРАН: ФЕНОМЕН ШВЕДСКОГО МОДЕРНИЗМА

Клыков Егор, 10 класс,

Кадетский корпус (школа IT-технологий) Военной академия связи

Руководитель: Одинцов Д.С.

Актуальность. Шведский поэтический модернизм – яркое и новаторское ответвление модернизма XX в. Одним из виднейших представителей этого направления была поэтесса Эдит Седергран. Она родилась в Петербурге, но провела всю свою жизнь в поселке Райвола в Финляндии (ныне поселок Роцино Ленинградской области). Ее творчеству уделяется значительное место в литературоведении Швеции и Финляндии.

Ее стихи учат школьники и студенты. А в Рощино ей установлен памятник, проводят экскурсии, а о творчестве постоянно вспоминают.

Проблема. В России творчеству Эдит Седергран до сих пор не уделяется должного внимания, а имя ее полузабыто на фоне крупнейших представителей модернизма в поэзии.

Цель. Исследование биографии и творчества Эдит Седергран.

Задачи:

- исследование творчества и литературных приемов;
- изучение биографии и обстоятельств жизни;
- поиск литературных влияний на творчество Эдит Седергран;
- поездка в Рощино, знакомство с объектами связанными с биографией поэтессы.

Результаты и выводы.

Ее биография была трагична. Ее творчество пронизано одиночеством. Культурная среда и основные тенденции XX в. глубоко проникли в лирику поэтессы: вопросы морали, смерти, войны и мира, эмансипация женщин, бедность населения и т.д. Она внесла большой вклад в развитие модернизма России и Скандинавии. Эдит много занималась переводами, которые способствовали распространению идей модернизма. В тоже время Седергран была в творческом поиске совершенно иных форм стиха (верлибр) и дала обильную пищу для размышлений будущим модернистам.

«НЕТ, Я НЕ БАЙРОН, Я ДРУГОЙ...»: СПРАВЕДЛИВОСТЬ ПРИТЯЗАНИЙ М.Ю. ЛЕРМОНТОВА НА САМОБЫТНОСТЬ

*Мотайло Ева, Рузова Мария, 7 класс,
Филиал ФГКОУ «МКК ПВ МО РФ» г. Санкт- Петербург*

Многочисленные исследователи поэтического наследия русского поэта М.Ю. Лермонтова неоднократно пытались оценить силу влияния на его творчество европейского романтизма, в частности, английского поэта Дж.Г. Байрона. В то время как одни ученые признают это влияние только на ранние произведения, другие совершенно не рассматривают М.Ю. Лермонтова как самобытного поэта.

Объектом исследования является лирика раннего и позднего периодов в творчестве М.Ю. Лермонтова. **Предметом исследования** - влияние Дж. Г. Байрона на стихотворения поэта.

Актуальность исследования. Несмотря на то, что научная и научно-популярная литература, посвященная творчеству М.Ю. Лермонтова, весьма обширна, исследователи постоянно обращаются к произведениям поэта, которые, к сожалению, все равно остаются малоизученными. Интерес к влиянию, оказанному Байроном на творчество русского поэта, не угасает до сих пор. Это объясняется тем, что Байрон был ключевой фигурой мирового романтизма, отражением жизни того времени, соответствовал идеалам людей мыслящих и переживающих за судьбу России.

Первая глава нашей работы посвящена особенностям английского романтизма, во второй главе рассмотрено понятие байронизма в России, в третьей главе мы сравниваем стихотворения М.Ю. Лермонтова и Дж. Г. Байрона.

Данное исследование отражает важность влияния Байрона на поэзию Лермонтова, так, по словам В.С. Баевского встреча Лермонтова с творчеством Байрона «стала явлением в космосе русской литературы, подобным столкновению двух сверхъярких звезд». На наш взгляд, Лермонтов, познакомившись с творчеством Байрона на этапе становления личности, поднял русскую литературу на новую ступень, положив начало поэзии, главным героем которой является современный человек и его судьба.

Несомненно, личность и творчество Дж. Г. Байрона оказали значительное влияние на поэзию Лермонтова, т.к. английский поэт был популярен среди русских читателей первой половины XIX века. Влияние Байрона было обширным и разнообразным. В начале своего творческого пути Лермонтов восторженно примерял на себя «байроновскую тогу», с интересом изучал его биографию и сравнивал себя с ним, чувствовал родство душ, переводил его стихотворения. Но, знакомясь с поэтическим наследием Байрона, Лермонтов воспринимал, то, что является отражением культуры романтизма в широком понимании: общеромантический пафос, напряженность, страстность лирического героя. Несмотря на то, что лирика Байрона близка Лермонтову, поэт всегда оставался самим собой и сближался с оригиналом только там, где тематика первоисточника сама тяготела к нему. Творчество Байрона для Лермонтова не образец, но источник для заимствования. Таким образом, русский поэт даже в переводах перерабатывал исходный материал согласно собственному мироощущению.

Изучив влияние Байрона на творчество Лермонтова, мы склонны согласиться с точкой зрения В.Г. Белинского, который поставил Лермонтова в один ряд с великими писателями эпохи, отметив, однако, сходство его произведений с их творчеством. «Его поприще еще только начато, и уже как много им сделано и чего же должно ожидать от него в будущем?... Пока мы не назовем его ни Байроном, ни Гете, ни Пушкиным и не скажем, чтоб из него со временем вышел Байрон, Гете или Пушкин: ибо мы убеждены, что из него выйдет ни тот, ни другой, ни третий, а выйдет - Лермонтов».

В дальнейшем при изучении творчества М.Ю. Лермонтова мы планируем рассмотреть влияние Байрона на поэмы и роман «Герой нашего времени» и проследить переход русского поэта от традиций европейского романтизма к психологическому реализму.

ПСИХОЛИНГВИСТИКА КАК ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ В СПОРТЕ

*Ревенский Николай, 10 класс,
ФГКВОУВО «Военный институт физической культуры»
Кадетский корпус (спортивная школа)
Руководитель: Чибирев С. А.*

Психоллингвистика – наука, изучающая психологические и лингвистические аспекты речевой деятельности человека, социальные и психологические аспекты использования языка в процессах речевой коммуникации и индивидуальной речемыслительной деятельности.

Предметом исследования психоллингвистики является, прежде всего, речевая деятельность как специфически человеческий вид деятельности, её психологическое содержание, структура, виды (способы), в которых она осуществляется, формы, в которых она реализуется, выполняемые ею функции.

Другим важнейшим предметом изучения психоллингвистики выступает язык как основное средство осуществления речевой и индивидуальной речемыслительной деятельности, функции основных знаков языка в процессах речевой коммуникации.

Еще одним основным предметом исследования является человеческая речь, рассматриваемая как способ реализации речевой деятельности (речь как психофизиологический процесс порождения и восприятия речевых высказываний; различные виды и формы речевой коммуникации). В военной и спортивной деятельности психоллингвистика имеет особое значение благодаря двум особенностям: специфики профессиональной коммуникации

– подачи команд – и использование специфической спортивной терминологии.

Психолингвистика на современном этапе ее развития органически входит в систему психологических наук. Язык и речевая деятельность участвуют и в формировании, и в отражении жизнедеятельности людей, отсюда и вытекает понятие единство психолингвистики и различных областей психологии. Речевая деятельность рассматривается как частный случай деятельности, как один из ее видов, имеющий свою качественную специфику, но подчиняющийся общим закономерностям формирования, строения и функционирования любой деятельности. По имеющимся у нас сведениям из открытых источников психолингвистика в военно-спортивной области как метод исследования не применялась.

Надо отметить, что психолингвистика непосредственным образом связана с проблематикой психического отражения человеком окружающего мира. Наиболее тесно психолингвистика связана с общей психологией, в особенности с психологией личности и с этнопсихологией. Именно прикладные задачи, которые общество поставило перед психологией, и послужили толчком к возникновению психолингвистики как научной области.

В нашем случае исследовательский интерес был сформирован в батаре заданий:

1. Отличие армейского от военного фитнеса.
2. Слова, вызывающие чувства симпатии, тревоги.
3. Хештеги, популяризирующие Военный институт физической культуры и кадетский корпус.

Было обследовано 30 человек анкетным методом исследования, одновременно с данным творческим психолингвистическим заданием в диагностической панели были предложены интегративный тест тревожности, опросник для выявления признаков вегетативных изменений для дальнейшей работы с полученными данными.

ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ О МОРЕ И МОРЯКАХ: ИХ РОЛЬ, ЦЕННОСТЬ И ПРИМЕНЕНИЕ В НАШЕЙ РЕЧИ

Ананьев Артемий, 9 класс,

ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»

Руководитель: Котлярова Л.С.

Проблема работы заключается в определении роли фразеологизмов в современном обществе.

Актуальность: речь человека, в которой встречаются фразеологизмы, более яркая, раскрывает характер собеседника, делает общение более интересным, живым, чего не хватает современному человеку

Цель работы: определить частоту использования фразеологизмов о море и моряках в современном обществе,

Для достижения поставленной цели требуется решить ряд **задач:**

- Дать понятие фразеологизма и определить его отличительные признаки.
- Определить значения фразеологизмов о море и моряках.
- Провести опытно-поисковую работу (анкетирование) участников различного возраста на предмет частоты употребления фразеологизмов о море и моряках в нашей речи.
- Проанализировать полученные результаты и сделать соответствующие выводы.

Объект исследования: фразеологизмы о море и моряках

Гипотеза: употребление фразеологизмов о море и моряках в нашей речи сделает ее более выразительной, а внимательное отношение к своей и чужой речи, владение языковой культурой – это задача современного общества. В наше время люди мало пользуются фразеологизмами.

Выводы по первой главе

На примере фразеологизмов о море и морях проведем исследовательский анализ их значимости в настоящее время. Слово «море» обладает особым значением в русской образной речи. Обычно, когда его произносят, то на ум приходит нечто большое, огромное, бескрайнее...

Именно море стало причиной появления множества фразеологических оборотов, поэтому в первой главе моего исследования выяснилось, что фразеологизм - сочетание слов с переносным значением. В основном во фразеологизмах о море используются как размерный критерий («Капля в море», «Море по колено»), так и качественный («Ждать у моря хорошей погоды»). Помимо этого, очень часто с фразеологизмами о море связаны фразеологизмы о кораблях и морях, так как последние, в свою очередь, их «обитатели». Например «Разошлись, как в море корабли» или «Сжечь свои корабли».

Выводы по второй главе

В ходе исследования выяснилось, что большинство участников опроса слышали многие приведённые фразеологизмы о море и морях, а также могли объяснить их значение, однако употребляют их достаточно редко.

Заключение

В заключение можно сказать, что гипотеза исследования подтверждена в результате опытно-поисковой работы, о которой подробно рассказано во второй главе моего исследования. Во время анализа результатов анкетирования я пришел к выводу, что современные люди достаточно редко пользуются фразеологизмами о море и морях. В то же время многие о них слышали, а также могли объяснить их значения.

К большому сожалению, огромный поток информации, которая в наши дни с появлением новых технологий стала распространяться с огромной скоростью, заставляет людей общаться быстро. Теперь редко кто уделяет внимание красоте своей речи. В русскую речь проникает очень много «западных слов», в основном «англо-американского сленга», что приводит к

её обеднению и чрезмерному упрощению. Все они особенно распространены среди молодёжи.

**«КАК СЛОВО НАШЕ ОТЗОВЕТСЯ...»
(О ВЛИЯНИИ СЛОВА НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ)**

*Касьяненко Павел, Лапин Алексей, 9 класс,
ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»*

Руководители: А. В. Константинова, В. В. Костина

В повседневной жизни мы обращаем внимание на то, что одного человека приятно слушать, его речь придает сил, уверенности, речь же другого отталкивает, возбуждает. Разговаривая с таким человеком, чувствуешь нервное напряжение, раздражаешься. Речь одних побуждает к действию, речь других усыпляет, расхолаживает. От чего это зависит? Что стоит за сказанным словом? Почему частые словесные перепалки приводят к разладу с самим собой, ссоре с другом, распаду коллектива? Нам показалось важным обратиться к исследованию этого явления и найти ответы на интересующие нас вопросы.

Проблема данной учебно-исследовательской работы заключается в следующем: установить, как влияет слово на живой организм, к чему приводит использование грубых, бранных слов в повседневной жизни.

Мы предположили, что всякое слово наделено определенной энергией. Если на живые организмы (в нашем случае – комнатные растения) воздействовать словом «добрым» и «злым», то с ними будут происходить следующие изменения: под воздействием «доброе» слова растение должно активно расти, а под воздействием «злого» слова погибнуть.

Учебное исследование о влиянии слова на живые организмы проводилось в течение полутора учебных лет в лаборатории кабинета биологии Кронштадтского морского кадетского корпуса и в домашних условиях.

В ходе эксперимента было установлено, что слово является носителем определенной энергии и обладает созидающей или разрушающей силой в зависимости от того, что и как мы говорим. Об этом нужно всегда помнить говорящему. Человек должен нести ответственность не только за сказанное слово, но и за интонацию речи, свои эмоции. Помнить о том, что слово и речь могут разрушать внутренний мир не только слушающего, но и самого говорящего.

Изучаемая тема о влиянии слова на живые организмы заинтересовала нас, и нам бы хотелось продолжить свои исследования. Как уже было сказано, слово является носителем энергии и, предполагаем, связано со звуковыми волнами. Также предполагаем, что слово является живой материей, а значит может иметь вкус и цвет.

Думаем, что продолжение нашего исследования будет связано сразу с несколькими предметами: русским языком, литературой, физикой, биологией и изобразительным искусством. Считаем такую работу важной и интересной и согласны с точкой зрения протоиерея Артемия Владимирова, автора книги «Семицветная радуга человеческого слова»: «Слово, обыкновенное человеческое слово, исходящее из уст, – это своего рода «лакмусовая бумажка», по которой определяются как здоровье, так и нравственные недуги личности, ее болезни, «курские аномалии» души.». Получается: изучаешь слово – постигаешь себя.

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ В ЖИВОПИСИ ПОРТРЕТА (ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПРОЕКТ «ПОРТРЕТ: ВОСПРИЯТИЕ, ИСТОЛКОВАНИЕ, ОЦЕНКА»)

*Вандеев Игорь, Шумов Савелий, Бортулев Сергей, 10 класс,
ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»*

Руководитель: Новикова Л. П.

Каждый из нас хоть раз в жизни сталкивался с проблемой: как писать сочинение? Существует разные жанры сочинений, но, по нашим наблюдениям и опросу, проведенному в 7-х классах, мы пришли к выводу, что особую трудность у кадет вызывает сочинение- портретное описание по картине. Раскрыть художественный образ в живописи **портрета**, авторский замысел оказывается делом непростым. Поэтому мы решили создать свой **навигатор**, который поможет не просто преодолеть трудности при написании сочинения, а достойно их преодолеть.

Наш **практико-ориентированный проект**, которым мы занимались в этом году, называется «Портрет: восприятие, истолкование, оценка».

Мотивация

На выбор проектной работы повлияли следующие задачи:

- помочь семиклассникам на уроках развития речи, связанных с написанием сочинения по картине;
- рассказать нашим младшим товарищам о художниках-маринистах, моряках – героях живописных полотен;
- оказать посильную помощь преподавателю русского языка в приобщении кадет к языку как средству коммуникации в сфере военно-морского дела, в создании творческого поиска на уроках развития речи, формировании познавательного интереса в различных областях: лингвистики, истории, живописи.

Проблема

Проблема проектной работы заключается в определении приемов, используемых на уроках развития речи в 7 классе при написании сочинения по картине; обогащении словарного запаса кадет, понимание определяющей роли языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей будущего морского офицера в процессе образования и самообразования.

Цели проектной работы:

-разработать и представить собранный материал в виде **Рабочей тетради для уроков развития речи КМКВК «Портрет: восприятие, истолкование, оценка»**. (Навигатор сочинения-описания внешности по картине для кадет 7-х классов);

-вызвать интерес у семиклассников к слову, к творчеству художников-маринистов прошлого и современности;

- с помощью **Рабочей тетради** организовать эффективную деятельность на уроке и в период самостоятельной подготовки с целью овладения всеми видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи.

Задачи проектной работы:

-составить алгоритм написания сочинения по картине;

-составить портретный словарь, необходимый при описании внешности героя картины;

-произвести отбор лексики для словаря синонимов, необходимых при написании сочинения;

-познакомиться с творчеством современных художников-маринистов.

Актуальность

Работа над этим проектом для нас актуальна и значима, так как в настоящее время в наших учебниках отсутствуют подробные **инструкции-алгоритмы** описания художественного образа в живописи **портрета**, практически отсутствуют репродукции картин известных художников-маринистов, представляющих портреты моряков.

Созданное нами методическое пособие имеет свое определенное читательское и целевое назначение. Она отражает ту социальную функцию, которую не развивают другие учебные издания по русскому языку, - военную составляющую морской направленности, так необходимую в довузовских учебных заведениях Министерства обороны Российской Федерации.

Конечный продукт: Рабочая тетрадь для уроков развития речи 7 классов КМКВК «Портрет: восприятие, истолкование, оценка».

В **Рабочей тетради** представлен навигатор-инструкция описания художественного образа в живописи **портрета**, портретный словарь, справочный лексический материал, репродукции картин художников-маринистов, информация о картинах и их создателях, конструкторы текста.

Рабочая тетрадь может быть использована на уроках развития речи, связанных с написанием сочинения по картине. Эта тетрадь предназначена для работы в классе, может служить материалом для домашних заданий и использоваться во внеклассной деятельности.

**ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ХРОНОТОПА В РОМАНЕ
М.Ю. ЛЕРМОНТОВА «ГЕРОЙ НАШЕГО ВРЕМЕНИ»:
ЛЕКСИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

*Суровяткин Дмитрий, 9 класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургское суворовское военное училище
Министерства обороны Российской Федерации»
Руководитель: Петрова Ю.В.*

Хронотопичность романа М.Ю. Лермонтова «Герой нашего времени» (далее – ГНВ), казалось бы, обусловлена самим названием произведения, где

темпоральность заключена в лексему «время», пространственная семантика - в лексему «нашего». Один из исследователей проблемы хронотопа в языкознании, О.О. Кандрашкина, отмечает, что «пространство и время, как формы существования материи, в реальном мире присутствуют практически во всех его проявлениях, и поэтому в художественном отражении этого мира они оказываются сопряженными с самыми различными языковыми формами и средствами создания художественного образа». [Кандрашкина 2006: 193] Поскольку в лексике языка содержится отражение предметного мира вещей той или иной эпохи, мы предположили, что анализ языковых средств, организующих хронотоп в романе ГНВ, может быть применим и для выявления авторской позиции, и для анализа образа героя.

Таким образом, актуальность настоящей работы состоит в том, что а) лингвистический анализ хронотопа неразрывно связан с анализом языковой картины мира автора, такой далекой от современного читателя, следовательно, препятствующей для понимания произведения в целом; б) описание функциональных особенностей лексических единиц позволит глубже проникнуть в системные связи, сложившиеся в лексике современного русского языка.

Объектом исследования являются текст романа М.Ю. Лермонтова ГНВ.

Предметом исследования являются выявляемые в тексте романа ГНВ совокупности лексических единиц, участвующих у М.Ю. Лермонтова в организации хронотопа.

Целью данной работы является выявление системы языковых средств организации хронотопа романа М.Ю. Лермонтова ГНВ, обусловленных авторской языковой картиной мира.

Изученная литература к проблеме хронотопа позволяет прийти к следующим выводам, представленным в 1 главе работы: хронотоп - неотъемлемый компонент построения индивидуально-авторской картины мира писателя. Он определяет особенности метода, стиля, способствует

отражению своеобразия национального мышления художника слова. Художественное пространство представляет собой модель мира данного автора, выраженную на языке его пространственных представлений. При этом, как часто бывает и в других вопросах, язык этот, взятый сам по себе, значительно менее индивидуален и в большей степени принадлежит времени, эпохе, общественным и художественным группам, чем то, *что* художник на этом языке говорит, — чем его индивидуальная модель мира.

На необходимость лексического анализа, как нам кажется, сам автор указывает в предисловии: «Эта книга испытала на себе еще недавно несчастную доверчивость некоторых читателей ... к буквальному значению слов». Проанализировав лексику, организующую пространство и время в романе, мы пришли к выводу, что в хронотопе романа ГНВ воплощается мироощущение эпохи, поведение людей, их сознание, ритм жизни, отношение к вещам. Предпринятая попытка классифицировать лексику, организующую пространство и время, позволила нам детальнее рассмотреть созданную писателем «эпоху безвременья», глубже понять трагичность образа главного героя, заговорить с ним «на одном языке».

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ГРАФЕНОВ, ОБРАБОТАННЫХ ПЛАЗМОЙ РАЗЛИЧНОГО ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА

*Семенов Артем, Кузнецов Дмитрий, 10 класс,
Кадетский корпус (школа IT-технологий) Военной академия связи
Руководитель: Левин К.Л.*

В начале XXI века серьезная проблема - сохранение экологических ресурсов. Одной из составляющих решения данной проблемы является создание компактных энергоемких аккумуляторов, в том числе механически гибких, используя экологически безопасные и доступные материалы, такие как углерод.

Цели и задачи работы: Задачей работы является установление пригодности графенов для использования в качестве электродов и выработки способов модификации их поверхности для получения наиболее качественных электродов, отвечающих условиям одновременно химической инертности и высокой электропроводности.

Гипотеза, выдвигаемая в исследовании: Сами по себе графены являются высоко химически инертными и прекрасно проводят электрический ток в продольном направлении. Одновременно они проявляют диэлектрические свойства в поперечном направлении. Выдвигаемая нами гипотеза заключается в том, что графены будут становиться хорошими проводниками в поперечном направлении благодаря плазменной обработке в сочетании с технологией изготовления многослойных графенов (МСГ), что позволит получить электрод на основе углерода, обладающий высокой гибкостью.

В работе в графене созданы локальные механические напряжения на субатомном уровне. Такие механические напряжения способны искривить безупречные плоскости графена, создавая участки, между которыми будет течь

туннельный ток. Концепция подтверждена методом атомно-силовой микроскопии. На необработанной пленке МСГ почти нет пиков протекания тока. Здесь получена почти безупречная структура графена, мало пригодная в качестве токоъемника.

На пленке, в которой в процессе обработки созданы механические напряжения, присутствуют пики туннельного тока.

Для создания в межплоскостных областях графенов механически напряженных участков атомарного масштаба в данной работе использован метод PE CVD с усиленным микроволновым нагревом.

Суть метода заключается в том, что субстрат (электрод) подвергается воздействию плазмы того или иного химического состава. То есть мало использовать подогретый газ, его еще надо ионизовать. Что и делается в использованном методе. Само по себе воздействие плазмы еще недостаточно для того, чтобы ее атомы проникли между плоскостями графена. Поэтому образец приходится подогревать микроволновым способом. Тогда при высоких температурах плоскости графена «штормит» как при десятибалльном шторме, и в образовавшиеся полости затягивает ионы плазмы. После снятия температуры структура восстанавливается. Обработку проводили в плазме, состоящей из кислорода, азота, аргона и смеси кислорода с парами углерода (ионизованным углекислым газом). Несмотря на то, что микронеоднородности возникают на атомарном уровне, морфология поверхности также претерпевает изменения. Наиболее «гладкой» по данным визуальной оценки выглядит необработанная пленка и пленка обработанная углекислотной плазмой. Наиболее шероховатой пленка, обработанная в плазме аргона.

Одним из важных результатов работы является проведение профилометрических измерений. Профилометрия показывает не слишком сильную корреляцию рельефных особенностей с видом обработки. Плотность выступов, которая имеет отношение к максимальной концентрации механических напряжений, зафиксирована у пленки, обработанной в аргоновой плазме. Однако же, эта пленка имеет наиболее «плавный» рельеф, возможно сочетающийся с наибольшей эффективностью «работы» накопленных напряжений.

Предлагаемый метод получения образцов на текущий момент не имеет аналогов в России, а по сравнению с применяемыми технологиями токоъемников позволяют обеспечивать гибкость при сохранении инертности и электропроводности. Данная технология обладает преимуществами, выражающимися в большей экономичности при технологичности и меньшей себестоимости при сохранении функциональных свойств.

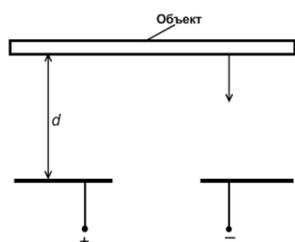
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЕМКОСТНОЙ ДАТЧИК

*Ракинцев Владислав, Шатов Александр, 10 класс,
Кадетский корпус (школа IT-технологий) Военной академия связи
Руководитель: Пицелко Н.С.*

Проблема технической реализации искусственного тактильного зондирования окружающей среды представляет большой интерес как при проведении фундаментальных исследований, так и для технических приложений. Указанное зондирование подразумевает возможность определения широкого круга различных физических характеристик материалов и определения их положения в пространстве. Так, например, в настоящее время шагающие антропоморфные роботы являются одной из быстроразвивающихся технологий, связанных с робототехникой. Такие роботы получают данные об окружающей среде, используя различные датчики. Датчики, встроенные в ножку робота, представляют особый интерес. Назначение сенсорных систем в подошвах ходьбы антропоморфных роботов состоит не только в измерении силы в отдельных точках на опорной поверхности стопы. Не менее важна проблема уклонения от столкновений в неизвестных или частично смоделированных средах, а также определение химического состава препятствия, к которому происходит приближение. Данные о

геометрии поверхности и близости подошвы к поверхности и ее неровностям позволяют улучшить характеристики баланса робота, а также динамику ходьбы. Анализ литературы по данному вопросу показал, что эти данные наиболее эффективно могут быть получены с помощью емкостных датчиков приближения.

Первый тип емкостных датчиков - это датчик приближения, концептуально основанный на принципе конденсатора с параллельными пластинами; измеряемый



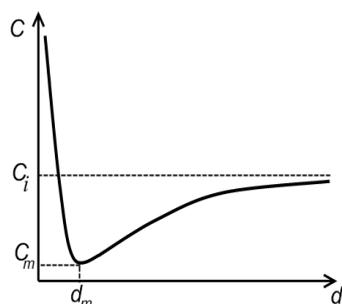
объект действует как одна из параллельных пластин. Второй тип - это датчик приближения, концептуально основанный на принципе краевой емкости.

По ряду причин второй тип предпочтительней, поэтому именно этот тип датчика исследовался в настоящей работе.

Целью данной работы является разработка аппаратного обеспечения, обеспечивающего искусственное тактильное зондирование окружающей среды для разнообразных применений.

Задачи, которые были решены для достижения поставленной цели :

- 1) анализ научной и патентной литературы по теме работы
- 2) разработка качественных физических представлений о принципах работы датчика
- 3) выбор материалов, пригодных для изготовления датчика, разработка конструкции и электрической схемы для обработки информационного сигнала
- 4) проведение экспериментальных исследований, демонстрирующих возможности применения датчика.



По нашей **гипотезе** использование разработанного датчика будет удобнее и эффективнее, чем использование традиционных специализированных датчиков ввиду его многофункциональности.

Разработанный датчик может работать в двух основных режимах:

1. Определение расстояния d до объекта при известной его диэлектрической проницаемости.

2. Определение электрофизических характеристик объекта при известном расстоянии d .

Зависимость емкости чувствительного элемента датчика от расстояния между «наблюдаемым» датчиком объектом и поверхностью чувствительного элемента качественно показана на рисунке. Для ее объяснения в работе разработаны соответствующие физические представления.



Участок от 0 до d_m - «короткодействующий», а участок от d_m до бесконечности – «дальнодействующий».

Изготовленный работоспособный макет продемонстрировал широкие возможности его разнообразных применений.

ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОЛОГИИ ПОВЕРХНОСТИ И ПРОВОДЯЩИХ СВОЙСТВ ПЛЕНОК ZnO С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ АТОМНО-СИЛОВОЙ И ТУННЕЛЬНОЙ МИКРОСКОПИИ

*Моголивец Андрей, Сафаров Алишер, 10 класс,
ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»*

Руководитель: Доронин В.А.

Оксид цинка является полупроводниковым материалом, который в настоящее время широко применяется в различных областях науки и техники, в том числе в военной технике и авиации. В последнее время отмечено возобновление интереса к тонкопленочным слоям оксида цинка.

Повышенный интерес вызван уникальной комбинацией оптических и электрофизических свойств оксида цинка. Пленки ZnO , обладающие высокой химической инертностью и устойчивостью к атмосферному воздействию, применяются в качестве прозрачных в видимой и инфракрасной областях спектра проводящих покрытий для электрических контактов, в производстве тонкопленочных солнечных элементов, а также устройств отображения информации. Наиболее широко используемым в настоящее время методом формирования тонких слоев ZnO является реактивное магнетронное распыление. Данный метод позволяет в широких диапазонах варьировать условия осаждения пленки, определяющие электрофизические и структурные свойства наносимого покрытия.

В настоящей работе с помощью методов сканирующей атомно-силовой и туннельной микроскопии учащимся КМКВК было проведено исследование пленок ZnO , полученных на ситалловых подложках путем магнетронного распыления цинковой мишени (изготовленной из порошка ZnO) в газовой плазме разного состава (O_2 ; $Ar+O_2$; $Ar+NO$). Исследования, проведенные посредством метода атомно-силовой микроскопии (АСМ-микроскопия) показали, что перепады высот на поверхности пленок ZnO , полученных при варьировании режимов синтеза изменяются в диапазоне от 200 до 350-400 нм. Наряду с этим было проведено исследование электрофизических свойств образцов ZnO . Исследования проводились с помощью атомно-силового микроскопа, работающего в режиме туннельной микроскопии (STM-микроскопия). Подложки помещались на столик туннельного микроскопа и прижимались сверху скользящим контактом. Вторым контактом здесь выступал вольфрамовый зонд, радиус острия которого составлял 30 нм. Исследование электрофизических свойств поверхностей образцов ZnO , полученных в плазме $Ar+O_2$, а также $Ar+NO$ показало наличие резких скачков туннельного тока до 50-75 нА по всей поверхности пленок.

Полученные в ходе исследований результаты могут быть объяснены тем, что изменение электрофизических свойств пленок ZnO , обработанных в

плазме $Ar+NO$ обусловлено поглощением пленками ZnO азота в процессе синтеза из ростовой камеры. Полученные с помощью STM-микроскопии результаты изменения поверхностной проводимости пленок ZnO , синтезированных в плазме O_2 и $Ar+O_2$ говорят о изменении концентрации кислородных вакансий в пленках. В качестве основного вывода проведенных исследований необходимо сказать, что варьирование условий синтеза тонких пленок ZnO приводит к существенному изменению электрических свойств таких пленок, что открывает новые возможности их практического применения. В качестве перспектив проведения дальнейших исследований запланировано изучение оптических свойств таких пленок, а также изучение их пьезоэлектрических характеристик посредством контактной АСМ-микроскопии.

ПАРОПРОВОД ДЛЯ БУРЕНИЯ ЛЕДЯНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

*Баша Даниил, Колосков Александр, 8 класс,
ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»*

Руководители:

к.т.н., капитан 1 ранга Быков Д. В.

преподаватель физики КМКВК Балакирева Г. Ю.

Освоение Северного морского пути сегодня – одно из актуальных направлений развития военно-морского флота. В 2016 г. объём перевезённых грузов по СМП превзошёл показатели 1980-х гг. В 2018 г. в РФ действовали четыре атомных ледокола и атомный лихтеровоз "Севморпуть", строятся три новых ледокола, что связано с развитием проекта по экспорту сжиженного природного газа с полуострова Ямал. В декабре 2018 г. был принят закон, наделяющий

госкорпорацию "Росатом" обязанностью инфраструктурного оператора Северного морского пути. Его опорной базой в период до 2035 г. называют порт Архангельска. В последние годы обостряется соперничество РФ с США в освоении Арктики. С 2019 г. проход иностранных военных кораблей по Северному морскому пути осуществляется только после уведомления властей РФ. Для охраны российской Арктики устроены новые военные базы, число которых в 2020 г. должно быть доведено до шести.

Таким образом, одной из наиболее важных задач освоения Северного морского пути является организация охранных мероприятий. Атомные подводные лодки способны проходить под ледовым покрытием, что обеспечивает особую скрытность ведения наблюдений за обстановкой в этом регионе. Возникает проблема организации связи подводной лодки с береговыми службами. Вся проблема в том, что в подводном положении лодка не может осуществить радиосвязь. Возникла проблема организации связи подводной лодки. Атомные подводные лодки имеют в своем составе парогенераторы. Я решил исследовать возможность использования парогенератора атомной подводной лодки для организации подъема антенны и обеспечения устойчивой связи с береговыми службами.

Гипотеза:

возможно использование парогенератора подводной лодки для обеспечения связи с береговыми службами при сохранении скрытности подводной лодки.

Цель работы:

Изучить возможность создания модели парогенератора, способного совершить работу по плавлению канала заданных размеров во льдах Арктики.

Для осуществления цели работы и проверки гипотезы были поставлены следующие задачи:

- изучить ледовую обстановку Северного ледовитого океана;
- изучить принципы работы и конструкции парогенераторов;
- исследовать возможность использования пара такого генератора для плавления канала, заданной формы во льдах Арктики.

В литературе описываются конструкции парогенераторов различных типов, предоставляются данные по температуре пара, который совершает работу по вращению турбин. Однако ни в одном из изучаемых мной сведений не было указано о возможности использования отработанного пара для совершения новой работы. Как правило, пар используется или один раз, или в виде замкнутого цикла, то есть для повторного использования в парогенераторе поступает в нагреватель (так называемые парогенераторы замкнутого цикла).

Для связи с внешним миром подводные лодки всплывают на поверхность. В этом случае корпус подводной лодки может разрушить льды в ограниченной области, что не позволяет лодке всплывать в любом районе океана и в любое время года. Использование пара для плавления льда позволит для обеспечения связи сохранять лодке подводное положение в целом, то есть лодка не будет обнаружена, а осуществить подъем только антенны.

Состояние ледового покрытие Арктики систематически изучается гидрометеорологическим центром Российской Федерации. Наибольший интерес для исследований представляют однолетний лед, толщина которого меняется от 30 сантиметров до 2 метров, и старый лед, толщина которого более 2 метров. Именно этот лед и рассматривался в качестве объекта, который необходимо расплавить.

В паровом котле вода получает количество теплоты и превращается в пар. Пар адиабатно расширяется и совершает работу, поворачивает турбину. В конце расширения пар поступает в охладитель и сжимается при постоянном давлении с отводом количества теплоты (потоки охлаждающей воды). Сжатие продолжается до полного превращения пара в жидкость. Полученный конденсат адиабатным сжатием возвращается в исходное состояние. Рабочее тело нагревается до температуры 600-800С за счет энергии топлива и поступает в турбину. Давление отработанного пара в несколько раз меньше давления рабочего состояния, а температура примерно 200-400С.

Сначала я провел эксперимент по плавлению канала в толстом кусочке льда в лабораторных условиях. При температуре пара 100С коэффициент полезного действия составил 20,3%. При использовании более нагретого пара, теплоизоляции

паропровода и при большем давлении коэффициент полезного действия будет больше.

Теоретические расчеты модели паропровода проводились с использованием h-s диаграмм и справочной литературы по конструированию пневмоустановок и паропроводов. Для поднятия антенны необходимо следующее:

площадь отверстия примерно $0,49\text{м}^2$;

работа пара – 380Дж/кг ;

расход отработанного пара (стандартное время 40с) - 312л/с .

Такая установка может быть создана на атомных подводных лодках.

ФОРМИРОВАНИЕ ГЕТЕРОСТРУКТУР НА КРЕМНИИ ДЛЯ СВЕТОИЗЛУЧАЮЩИХ ПРИБОРОВ

*Денисюк Дмитрий, Грицевич Александр, 10 класс,
Кадетский корпус (школа IT-технологий) Военной академия связи*

Руководитель: Калмыков А.Е.

Соединения Al/Ga/In-N (АІІІ-нитриды) и их твердые растворы являются перспективными материалами для производства оптоэлектронных приборов в широком спектральном диапазоне, а также для силовой электроники.

Нитрид галлия (GaN) является материалом, для которого получение объемного монокристалла остается чрезвычайно большой проблемой в силу дороговизны. Поэтому приветствуются любые альтернативные подложки для выращивания эпитаксиальных слоев GaN. Обычно для выращивания этих слоев используют сапфировые (13% рассогласование параметров кристаллических решеток) или карбидокремниевые подложки (3% рассогласование параметров, но малая площадь, высокая себестоимость). Одним из многообещающих решений

проблемы подложек для эпислоев GaN является использование монокристаллов кремния.

Однако, несоответствие параметров решеток GaN и Si составляет 17%, которое приводит к большой плотности дислокаций несоответствия в слое GaN, которые порождают прорастающие дислокации, снижающие КПД светоизлучающих приборов: дислокации служат центрами безызлучательной рекомбинации.

Целью настоящей исследовательской работы является поиск методов снижения плотности прорастающих дислокаций в слое GaN на основе данных просвечивающей электронной микроскопии.

Задачи, которые были решены для достижения поставленной цели :

- 1) анализ научной литературы по теме работы;
- 2) освоение методов статистической обработки данных просвечивающей электронной микроскопии;
- 3) применение методов статистической обработки для данных просвечивающей электронной микроскопии;
- 4) объяснение полученных результатов на основе той или иной модели;
- 5) разработка практических рекомендаций по методам формирования эпитаксиальных слоев нитрида галлия.

В качестве объекта исследования был выбран эпитаксиальный слой нитрида галлия, выращенный в полуполярном направлении, поскольку именно данная ориентация обеспечивает максимальный КПД светоизлучающих приборов. Слой был выращен методом хлор-гидридной эпитаксии на кремниевой подложке ориентации (001). Выбор ориентации подложки обусловлен необходимостью интеграции нитрид-галлиевой и кремниевой электроники, в которой используются пластины Si(001). Хлор-гидридная эпитаксия характеризуется наибольшей скоростью формирования эпитаксиальных слоев. Для снижения напряжения на интерфейсе GaN/Si были сформированы буферные слои нитрида алюминия и карбида кремния.

В результате исследования было установлено, что плотность прорастающих дислокаций с увеличением толщины слоя нитрида галлия снижается от $4 \cdot 10^9 \text{ см}^{-2}$ вблизи подложки до $3 \cdot 10^8 \text{ см}^{-2}$ у поверхности слоя.

Снижение плотности объясняется выбранной ориентацией слоя нитрида галлия. Прорастающие дислокации, расположенные в базисной плоскости GaN вступают в реакцию аннигиляции с дислокациями, линии которых лежат в пирамидальных плоскостях.

Достигнутое снижение плотности прорастающих дислокаций позволяет использовать полученный эпитаксиальный слой для изготовления светоизлучающих приборов. Дальнейшее снижение плотности дефектов может быть осуществлено подбором других составов и толщин буферных слоев.

ДЕЙСТВИЕ АКУСТИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ

*Мальцев Святослав. 9 класс, Морозов Семен, 8 класс,
ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»*

Руководитель: Руденко Р.Ф.

Цель работы: изучить особенности воздействия акустических колебаний на организм человека. Объект исследования: акустические колебания.

Гипотеза: современные звукопоглощающие материалы уменьшают воздействие неблагоприятных акустических колебаний на человека.

Для осуществления цели работы и проверки гипотезы были поставлены следующие задачи:

-изучить виды и свойства акустических колебаний

-провести анализ воздействия звуковых колебаний на организм человека

-изучить методы борьбы с акустическими колебаниями

-исследовать возможности звукопоглощения различных материалов

-дать оценку возможности использования звукопоглощающих материалов, способных уменьшать громкость звука.

При внешних воздействиях вибрационных и акустических волн могут возникать резонансные явления, т.е. совпадения частот внешних воздействий с собственными частотами колебаний тканей или биотоков в организме человека, которые могут отрицательно влиять на состояние организма.

Инфразвук действует за счет резонанса:

при совпадении частот внутренних органов и инфразвука, соответствующие органы начинают вибрировать, что может сопровождаться сильнейшими болевыми ощущениями. При совпадении колебаний инфразвука с колебаниями в теле последние усиливаются, что может привести к расстройству работы органа, его травме или даже разрыву на части. Когда на организм начинают воздействовать инфразвуком, колебания тела попадают в резонанс, и амплитуда микросудорог увеличивается в десятки раз. Ультразвуковые колебания поглощаются тканями тела человека, причем разные ткани имеют различную поглотительную способность. Например, абсорбционные свойства мышечной ткани выше жировой, в сером веществе мозга поглощение почти в 2 раза выше, чем в белом; наибольшее поглощение наблюдается в костной ткани, наименьшее в спинномозговой жидкости. Поглощение ультразвука сопровождается нагревом среды. Термический эффект усиливается с повышением частоты колебаний.

Процесс поглощения звука происходит за счет перехода энергии колеблющихся частиц воздуха в теплоту вследствие потерь на трение в порах материала. Поэтому для эффективного звукопоглощения материал должен обладать пористой структурой, причем поры должны быть открыты со

стороны падения звука и соединяться между собой (незамкнутые поры), чтобы не препятствовать проникновению звуковой волны в толщу материала.

Была проведена практическая работа: «Исследование звукопоглощения различными материалами: ультратонкое стекловолокно, капроновое волокно, минеральная вата. Экспериментальная проверка гипотезы: современные звукопоглощающие материалы уменьшают воздействие неблагоприятных акустических колебаний на человека, нашла своё подтверждение. Сделаны следующие выводы:

Так как звуковая волна теряет свою силу при прохождении через препятствие, мы с помощью волокнистых материалов создавали на ее пути преграды. Высокий коэффициент звукопоглощения имеет гипсокартон. В его основе лежат микроскопические волокна, которые становятся препятствиями для звуковой волны. При этом материалы с высокой плотностью будут уступать изделиям, в которых между волокнами сохраняются пустоты, так как воздушное пространство – это дополнительная площадь для угасания звуковой волны. Для того, чтобы материал хорошо поглощал звуковую энергию необходимо, чтобы он был пористым или волокнистым, т.е. продуваемым.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ФОТОТОПОГРАФИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИЗМЕНЕНИЯ РЕЛЬЕФА МЕСТНОСТИ В ХОДЕ ВЫСАДКИ МОРСКОГО ДЕСАНТА

Хромов Тимофей, 9 класс,

ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище МО РФ»

Руководители: Слепова А.Г., Янчевская О.В.

Научный руководитель: Галкин Илья Алексеевич, к.т.н., доцент

Одним из видов боевого обеспечения высадки морского десанта является топогеодезическое обеспечение. Оно необходимо для ведения топографической разведки, представления своевременных и точных сведений об изменении ландшафта после воздействия на него вооружения сил и войск высадки морского десанта. Одним из перспективных направлений, позволяющих определить изменение рельефа местности в ходе ведения на нем боевых действий, является цифровая фототопография.

Для производства цифровой аэрофототопографии используются летательные аппараты, в том числе и беспилотные. Для построения цифровой модели рельефа местности необходимо пролететь над объектом несколько раз с разных сторон.

Однако в ходе ведения боевых действий, в частности, высадки морского десанта существует ряд проблем. Основной из них является необходимость действия в условиях возможного противодействия со стороны противника. В таких условиях пролет летательных аппаратов над одним районом местности несколько раз маловероятен.

Таким образом, возникает противоречие между необходимостью получения оперативной информации об изменении рельефа местности в ходе высадки морского десанта, в том числе и с использованием перспективных способов цифровой фототопографической съемки и невозможностью проводить данные изыскания существующими способами. Поэтому, решение данной научной задачи является **актуальной** и важной.

Гипотеза исследования. Решить данную проблему возможно, увеличив количество летательных аппаратов для одновременного производства фототопографической съемки с разных сторон и разработать маршрут их полета.

Объект исследования – производство цифровой аэрофототопографической съемки.

Предмет исследования – способы производства цифровой аэрофототопографической съемки в ходе высадки морского десанта.

Цель работы: разработка способа производства цифровой аэрофототопографической съемки для оценки изменения рельефа местности в ходе высадки морского десанта.

Для достижения цели были решены следующие задачи:

1. Произведен анализ существующих способов цифровой аэрофототопографической съемки.

2. Рассчитаны требования для производства цифровой аэрофототопографической съемки с нескольких беспилотных летательных аппаратов.

3. Проведен подбор технических средств и рассчитаны характеристики производства цифровой аэрофототопографической съемки с нескольких беспилотных летательных аппаратов.

4. Обосновано необходимое и достаточное количество беспилотных летательных аппаратов для производства фототопографической съемки в условиях высадки морского десанта и разработан маршрут съемки.

5. С целью экспериментальной проверки произведена аэрофототопографическая съемка Нахимовского ВМУ.

Практическая значимость работы заключается в предоставлении актуальной оперативной информации командованию об изменении рельефа местности в ходе высадки морского десанта посредством группового применения беспилотных летательных аппаратов при производстве цифровой аэрофототопографической съемки.

Личный вклад автора заключается в производстве анализа существующего положения рассматриваемой проблемы, формулировании требований к групповому применению беспилотных летательных аппаратов для производства цифровой аэрофототопографической съемки с нескольких, расчета характеристик производства цифровой аэрофототопографической

съемки и обосновании необходимого и достаточного количества беспилотных летательных аппаратов для выполнения данной задачи.

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕРМОБАРИЧЕСКИХ БОЕПРИПАСОВ В ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ МОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ В ХОДЕ ВЫСАДКИ МОРСКОГО ДЕСАНТА

Артемов Даниил, 10 класс,

ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище МО РФ»

*Руководители: Алексеева Т.В., Галкин И.А., кандидат технич. наук,
доцент*

В соответствии с принципами национальной морской политики Российской Федерации должна обладать необходимым военно-морским потенциалом и эффективно его использовать для силовой поддержки морской деятельности государства. В районах с большим количеством островов, а также на возможных прибрежных направлениях боевых действий войск ВМФ планируется осуществлять высадку морских десантов.

Применение реактивных термобарических боеприпасов могло бы существенно повысить эффективность разрушения противодесантных заграждений и поражения живой силы противника, значительно повысив темп высадки морского десанта, но ограниченная дальность применения (4-5 км) и определенные трудности при создании термобарического взрыва, вызванные физико-химическими особенностями применения данного вида боеприпасов в прибрежной полосе (ветер влияет на аэрозольное облако, изменяя и понижая его концентрацию, сносит детонаторы, повышенная влажность изменяет условия протекания химических реакций), делают

применение данного боеприпаса неэффективным. Одно только усовершенствование реактивного термобарического боеприпаса для применения в физико-химических условиях морского побережья не позволит осуществить его эффективное применение, т.к. в настоящее время не существует морских носителей тяжелой огнеметной системы залпового огня. Поэтому, помимо усовершенствования боеприпаса, необходимо также разработать его носитель, позволяющий применять данный боеприпас по побережью противника.

Цель работы: разработка способа применения термобарических боеприпасов в физико-химических условиях морского побережья в ходе высадки морского десанта за счет усовершенствования термобарического боеприпаса и разработки безэкипажного катера огневой поддержки высадки морского десанта.

Новизна работы заключается в проведении глубокой модернизации принятых на вооружение термобарических боеприпасов, позволяющих формировать термобарический взрыв в физико-химических условиях морского побережья и эффективно поражать силы противника, разрушать противодесантные заграждения на побережье; в разработке впервые модели безэкипажного катера огневой поддержки высадки морского десанта на подводных крыльях, позволяющего применить по побережью противника усовершенствованные термобарические боеприпасы.

Основная часть исследования посвящена анализу существующих видов термобарических боеприпасов, усовершенствованию боеприпаса и разработке модели носителя для катера с целью доставки боеприпаса к месту проведения операции.

Выводы. В ходе работы был проведен анализ существующих видов термобарических боеприпасов, выполнен подробный сравнительный анализ и сделано описание химических реакций, протекающих при термобарическом взрыве, определен наиболее эффективный катализатор, позволяющий исключить обратные и побочные реакции, повысить скорость

реакций. Проанализировано влияние физико-химических условий морского побережья на эффективность протекающих реакций в термобарическом взрыве. Было обосновано применение взвесей для снижения негативного влияния физико-химических условий морского побережья на термобарический взрыв. Определена структура и разработан порядок подрыва усовершенствованного термобарического боеприпаса. Проведен анализ существующих морских носителей реактивных огнеметных систем залпового огня и разработана модель безэкипажного катера огневой поддержки высадки морского десанта. Подобраны наиболее оптимальные виды сплавов и материалов для изготовления катера. Таким образом, все поставленные задачи выполнены, цель нашей работы достигнута.

Автором лично проведен анализ предметной области, произведены все химические и математические расчеты, объективно доказана эффективность взрывной смеси, катализатора и вещества дымовой завесы, обосновано создание нового вида безэкипажного катера, позволяющего приблизиться к побережью противника на дистанцию применения тяжелой огнеметной системы залпового огня, разработан способ применения термобарических боеприпасов в физико-химических условиях морского побережья в ходе высадки морского десанта.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЕННЫХ ОБРАЗЦОВ ПО
ЧИСЛУ ПРОРОСШИХ СЕМЯН И ПО СТЕПЕНИ
МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОТКЛОНЕНИЙ КРЕСС-САЛАТА**

Нуждин Андрей, 10 класс,

Кадетский корпус (школа IT-технологий)

Военной академии связи

Руководитель: Макарова Л.А.

Особое место среди разнообразных методов оценки состояния окружающей среды занимают биоиндикационные методы исследования. Под биоэкологическим мониторингом (биоиндикаций) понимают слежение за биологическими с последующей оценкой качества окружающей среды с помощью биоиндикаторов. Иными словами, биоиндикация – перспективное направление в экологических исследованиях, предназначенное для анализа природных условий, в настоящее время биоиндикация применяется наряду с традиционными физико-химическими методами исследования. В нашей работе был использован биоиндикационный метод, основанный на использовании универсального регистрирующего биоиндикатора – кресс-салата. Этот биоиндикатор отличается быстрым прорастанием семян и почти 100% всхожестью, которая заметно ухудшается в присутствии загрязнителей.

Исходя из вышесказанного, целью настоящего исследования являлось изучение корреляции между почвенным загрязнением, количеством и качеством проростков семян кресс-салата. Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи исследования:

1. Взять образцы почвы из экологически разнотипных условий местообитания – участков подверженных загрязнению и фоновых участков;

2. Провести согласно методике исследования, оценку степени загрязнения почвы при помощи регистрирующего биоиндикатора – кресс-салата;

3. Выявить зависимость между степенью загрязнения почвы, количеством проросших (всхожих) семян кресс-салата и морфологическими изменениями самих проростков;

4. Используя данные лабораторно-химического анализа почвенных образцов, сравнить полученные результаты с результатами теста по биоиндикатору.

В ходе исследования была выявлена прямая корреляция между числом проростков семян биоиндикатора – кресс-салата посевного, степенью их морфологических отклонений и содержанием в почве загрязняющих веществ, прежде всего побочных продуктов автотранспорта. Было выяснено, что почвенные пробы, взятые из экологически разнородных районов г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области, влияют на число проросших семян биоиндикатора. Практически все посаженные семена биотеста проросли, однако, скорость появления проростков была различна. С одной стороны, это объясняется особенностью кресс-салата, поскольку он не особо требователен к почвам и обладает 100% всхожестью. С другой стороны динамика появления проростков зависит от содержания загрязняющих веществ в почве, в дальнейшем отрицательно влияющих на их ход развития. Так было выяснено, что отрицательная динамика в появлении проростков, наиболее выраженная в загрязненных почвах, в то время как «чистые» почвенные образцы давали наибольшее число проросших семян кресс-салата при 100% всхожести. Результаты лабораторно-химического анализа исследуемых почвенных образцов совпали с результатами проведенного биоиндикационного исследования. Так, число проростков и их физические отклонения связаны с содержанием в почве гумуса и тяжелых металлов, т.е. была подтверждена прямая корреляция.

Выполненный эксперимент показал, что кресс-салат может быть использован при оценке состояния (уровня) загрязнения почв, однако дать ответ о качественном составе загрязнителей он не может, ввиду специфики биоиндикационных исследований и не универсальности биоиндикатора.

Исследование представляет определенный теоретический интерес, так как позволяет расширить и углубить наши представления об использовании биологических объектов в комплексной оценке состояния окружающей среды.

МНОГОЛЕТНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ТЕРРИТОРИИ АНГЛИЙСКОГО ПАРКА ГОРОДА ПЕТЕРГОФА: РЕЗУЛЬТАТЫ ЭТАПА РАБОТЫ 2019 ГОДА

Аврутин Илья, 10 класс,

ФГКОУ «Санкт-Петербургский кадетский военный корпус МО РФ»

Руководители: Беликова Т.И., Морозов Д.А., к.п.н. Нестерова М.Ю.

Петродворцовый район Санкт-Петербурга является важнейшей курортной и рекреационной зоной Северной столицы. В то же время, на территориях вблизи Петергофского паркового комплекса сложилась напряжённая экологическая обстановка из-за роста жилищного и промышленного строительства и всё возрастающего количества транспорта. Вследствие геохимической сопряжённости ландшафтов наблюдается ухудшение экологической обстановки и на таких ценных территориях, какими являются парки, которые помимо своего историко-культурного значения выполняют важнейшие экологические функции. Роль деревьев и кустарников определяется способностью листьев к аккумуляции загрязняющих веществ, в том числе тяжелых металлов (ТМ). Однако в осенний

период лиственной опад может служить источником вторичного загрязнения почв ТМ. Вопрос об уборке опавшей листвы не одно десятилетие обсуждается общественностью. В Москве, например, существуют постановления, предписывающие убирать листву только вблизи крупных дорог. В Английском парке города Петергофа не ведется должный контроль за уборкой лиственного опада. В решении данного вопроса на первый план должны выйти не эстетические, а экологические приоритеты, что и обусловило актуальность проведенного исследования.

Была сформулирована **гипотеза исследования**: знание о содержании тяжелых металлов в лиственном опаде Английского парка поможет найти ответ на дискуссионный вопрос о необходимости уборки опавшей листвы и составить соответствующие рекомендации для жилищных служб Петергофа. **Цель исследования**: оценка содержания тяжелых металлов в лиственном опаде Английского парка города Петергофа для составления рекомендаций о необходимости осенней уборки опавшей листвы. **Методы**. На полевом этапе исследования осуществлялся отбор проб лиственного опада на 20-ти опорных (реперных) точках. Лабораторный этап исследования проводился на базе Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. Подготовка проб осуществлялась в Лаборатории геохимии окружающей среды им. А.Е. Ферсмана кафедры геологии и геоэкологии факультета географии путем их сушки в печи при температуре 106°C в течение трех часов, последующем измельчении и прессовании. Определение содержания ТМ в пробе осуществлялось методом рентгенофлуоресцентного анализа, который позволяет выполнить измерение массовой доли элементов и оксидов (Cr, Co, Ni, Cu, Zn, Pb, MnO и Fe₂O₃) в порошковых пробах растительности. Измерения проводились на рентгеновских аппаратах для спектрального анализа СПЕКТРОСКАН МАКС-GV с вакуумированной спектрометрической камерой.

Проанализировав полученные данные, мы пришли к выводу, что разброс величин содержания ТМ в лиственном опаде опорных точек не велик и находится в пределах средних значений. Исключение составляют точки АП1 (пешеходный

переход рядом с КПП№2, пересечение грунтовой и асфальтовой дорог на бульваре Красных курсантов) – по содержанию массовой доли Cr; АП 10 (пересечение бульвара Красных Курсантов и Санкт-Петербургского шоссе) – по содержанию Co и Fe; точки АП9 (угол ул. Петергофской и Санкт-Петербургского шоссе) – по содержанию массовой доли Cu и Pb; а также точки АП 4 (к югу от точки в 5 метрах железная дорога), АП 3 (в 3 м. к востоку от точки, свалка бытовых приборов), АП 15 (к северу от точки берег реки Шинкарки и бетонный мост) – по содержанию массовой доли Mn, Zn и Ni соответственно. Предположительно это связано в том, что данные точки находятся в непосредственной близости от трасс с интенсивным автомобильным и железнодорожным движением, а также с наличием несанкционированной свалки бытовых приборов. Минимальное значение содержания массовой доли ТМ в листовом опаде было отмечено в точках АП 6 и АП 7 на участках смешанного леса в центральной части парка. Это связано с тем, что данные точки удалены от природных и антропогенных источников загрязнения (например, автотрасс, выхлопов транспорта, несанкционированных свалок). На основе проделанной работы были сформулированы следующие **выводы и рекомендации**: на территории Английского парка имеются точки, где листовая опад загрязнен ТМ; они находятся в непосредственной близости от трасс с интенсивным автомобильным и железнодорожным движением; в точках, удаленных от трасс и там, где собран старый листовая опад – наличие ТМ минимально; листовая опад в точках, расположенных вдоль трасс необходимо убирать, т.к. он накапливает металлы; уборка листового опада в центре парка нецелесообразна, т.к. там содержание ТМ минимально, а листовая опад увеличивает плодородие почв и поддерживает круговорот веществ в биосфере.

**ИССЛЕДОВАНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ НА МОРСКОМ МУСОРЕ:
АНАЛИЗ БИОТА, ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЗАСЕЛЕНИЯ.
ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СРЕДУ ОБИТАНИЯ**

*Рогозина Дарья, 7 класс, Турумтаева Дияна, 7 класс,
Филиал ФГКОУ «МКК ПВ МО РФ» г. Санкт-Петербург
Руководитель: Громова В.В.*

Морской мусор, по данным Организации объединенных наций, является сегодня одной из глобальных экологических проблем, сущность которой требует безотлагательного и грамотного решения. Мусор проникает в акватории и становится опасным антропогенным компонентом водных экосистем, постепенно разлагаясь он насыщает токсинами воду и сапрпель, сдвигая экологическое равновесие, встраиваясь в тонкие механизмы регуляции стабильности экосистемы, выстроенные тысячелетиями.

В нашей работе мы поставили цель – произвести скрининг и изучить судьбу морского мусора с точки зрения заселения его живыми организмами. Это позволит определить организмы, которые могут являться, пусть даже косвенно, редуцентами эндогенных искусственных объектов, попавших в акваторию.

Исследование проводилось летом 2019 года, в июле. Объектом исследования является озеро Врево, Лужского района Ленинградской области. Озеро находится на землях особо охраняемых природных территорий «Черемнецкий заказник» и имеет уникальный тип экосистемы, сформированный еще в ледниковый период. Сегодня земли, являющиеся побережьем озера, активно продаются под частный жилищный сектор. С севера и северо-запада озера расположены две промышленно — бытовые свалки, которые существуют уже в течение 4-5 лет. В Луге преобладают западные и юго-западные ветры. Они дуют преимущественно в холодное

время года. С мая по сентябрь направление ветров меняется на южное и юго-восточное. Юго-восточное побережье озера подвергается повышенной антропогенной нагрузке, так как на данной территории располагаются жилищные комплексы и зоны отдыха (пляжи). Последнее время (2013 – 2019 гг.) наблюдается эвтрофирования озера, одной из причин которого, видимо, является мусор. Скорость эвтрофикации высокая, поэтому актуальными являются исследования причин деградации водоема и поиск путей их устранения.

Исследование проводилось по международным протоколам изучения морского мусора MARLISCO ICC (экологические программы Европейского союза, Seventh Framework Programme for research, technological and demonstration), на юго-восточном побережье, вдоль пляжа, закладывалась контрольная площадка параметрами 50 x 10 метров от линии уреза воды. Сбор мусора производился с помощью погружения в воду в специальном снаряжении. Собранный с контрольной площадки мусор выносился на берег, где производился его анализ и подсчет, а также фотодокументирование. Взятые пробы мусора изучались камерально, в мобильной лаборатории, происходило выявление организмов, поселившихся на мусоре, их идентификация и статистическая обработка полученных данных. Организмы были возвращены в их место обитания.

Результаты исследования.

На контрольном участке было собрано 319 мусорных единиц.

Выявлено, что преобладает пластиковый мусор пищевого происхождения (контейнеры от продуктов питания, одноразовая посуда, упаковка от пищевых продуктов). На втором месте окурки от сигарет (в основном разбухшие от воды фильтры). На третьем месте металлические пробки от стеклянных бутылок с разнообразными напитками.

Так же стоит обратить внимание на наличие некоторого количества предметов личной гигиены: ватные палочки, подгузники. Возможно, в озере присутствуют канализационные стоки.

Необходимо отметить, что самым заселенным и богатым по биоразнообразию является пластиковый мусор – упаковка от продуктов питания (сметана, йогурты, ряженка, упаковки от салатов).

На втором месте – старая ветошь.

Практически не заселены пластиковые бутылки и фильтры от сигарет. Это так называемый «чистый мусор».

Аналізу подлежали выявленные на мусоре организмы. Особо важным является показатель их встречаемости, описанный нами в процентах.

Мы сформулировали следующие выводы нашего исследования.

1. При анализе таксономической специфики организмов, заселяющих морской мусор акватории озера Врево, наблюдается стойкая закономерность, вне зависимости от типа мусора: преобладание инфузорий, плесневых грибов, диатомовых водорослей, нитчатых водорослей и двустворчатых моллюсков.

2. Попавший в водную экосистему мусор становится ее частью и не может быть изъят спустя некоторое время, так как является территорией обитания многих, в том числе, редких видов (например, гидродикцион сетчатый)

3. Живые организмы, заселяющие подводный мусор, могут способствовать повышению скорости его разложения за счет продуктов своей жизнедеятельности. Есть вероятность того, что остатки органики на мусоре, попавшем в акваторию, способствуют наиболее обильному его заселению.

4. В дополнительном уточнении нуждается видоспецифичность организмов по отношению к типу мусора. Это является перспективой дальнейшего исследования.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГРИБНОГО МАТЕРИАЛА, СОБРАННОГО В ЛЕСНОМ МАССИВЕ В РАЙОНЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СТАНЦИИ ПОСЁЛОК

Плугин Никита, 9 класс,

ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище МО РФ»

Руководители: Тимофеева Л. Г., Каламацкая И. В.

XX век существенно расширил возможности человека по использованию грибов. Грибы являются источником антибиотиков. Первый антибиотик пенициллин был получен А. Флемингом почти сто лет назад из плесневого гриба пеницилла. Сейчас уже выделены десятки грибных антибиотиков (стрептомицин, циклоспорин и др.). Однако их плодовые тела, как губка, впитывают и накапливают в себе вредные вещества из среды, в которой растут. Если они произрастают вдоль дороги, то это соли тяжелых металлов — свинца, кадмия, если в радиоактивно загрязненной местности — радионуклиды. Но даже растущие в безопасном месте грибы – тяжелая для переваривания пища.

Целью данной работы является определение степени безопасности использования грибов, собранных в лесу в районе железнодорожной станции Поселок (63 км. от города), часто посещаемой грибниками из Санкт-Петербурга.

Задачи:

1. Изучить литературу по морфологическим, биохимическим, физиологическим особенностям грибов.
2. Собрать отобранные нами на основании литературных данных шляпочные грибы.
3. Провести качественный и количественный анализ некоторых съедобных грибов доступными нам методами.

4. Определить возможность использования грибов в пищу и как лекарственное средство.

Объект исследования — биоценозы, расположенные вблизи железнодорожной станции Поселок. **Предмет исследования** — виды грибов и их состав.

Гипотеза: расположенная в развилке двух дорог разного направления железнодорожная станция способствует накоплению в грибах вредных веществ.

Методы исследования:

- Получение водного экстракта, испытание экстракта из грибов: на присутствие ионов свинца (II) и на присутствие ионов железа (II) с помощью качественных реакций, на присутствие ионов общего железа с помощью индикаторных полосок, на наличие ионов хрома (III) с помощью качественных реакций, на наличие ионов никеля (II) с помощью индикаторных полосок, на наличие ионов кадмия (II) с помощью качественных реакций, на наличие ионов цинка с помощью качественных реакций, на наличие ионов калия с помощью качественной реакции, на наличие ионов меди (II) с помощью индикаторных полосок.

- Определение содержания аскорбиновой кислоты, с помощью краски Тильманса в кислой среде; процентного содержания воды в свежих и сушеных грибах высушиванием, содержания белка в свежих и сухих грибах с использованием спектрофотометра.

- Испытание раствора грибов на содержание белка с помощью биуретовой реакции.

Для обеспечения методик использовались водные экстракты из пяти белых грибов и десяти лисичек в каждом варианте, собранные в хвойном и смешанном лесу. Участки хвойного леса расположены на более высоких и относительно сухих местах, участки смешанного леса в более низких и влажных. Все участки нахождения грибов имеют покрытие из сфагнума и кукушкина льна. Хвойный и смешанный лес, расположены между двух

железных дорог и имеют внутри территории лесные дороги, по которым вывозится лес.

В результате проведенного исследования мы пришли к следующим выводам:

1. Белые грибы накапливают в плодовых телах свинец и никель, в отличие от лисичек, которые свинец и никель не содержат.

2. Кадмий и хром во всех вариантах опытов в плодовых телах грибов не обнаружены.

3. Анализируемые микроэлементы: цинк, медь, общее железо, калий присутствуют в плодовых телах, как в белых грибах, так и лисичках. Причем, меди в плодовых телах лисичек больше, чем в белых грибах, а общего железа наоборот.

4. Содержание аскорбиновой кислоты и белка в плодовых телах белых грибов больше, чем в плодовых телах лисичек.

5. Содержание воды в свежих плодовых телах белых грибов больше, чем в свежих плодовых телах лисичек, а в сухом материале наоборот. Это говорит о том, что в плодовых телах лисичек связанной воды больше.

Заключение. Собирать грибы в этой местности можно, однако безопаснее по содержанию тяжелых металлов лисички, по питательной ценности – белые.

МОНИТОРИНГ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕДОВОЙ ОБСТАНОВКИ В РАЙОНЕ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ

*Пенкин Илья, 9 класс,
ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»
Руководители: Соколова Ю.Н., Костина В.В.*

Северный морской путь - судоходный маршрут в российской Арктике. До начала XX века использовалось название Северо-Восточный проход. В официальных российских документах СМП определен как "исторически сложившаяся национальная транспортная коммуникация РФ". Проходит вдоль северных берегов России по морям Северного Ледовитого океана (Баренцево, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское и Берингово), соединяет в единую транспортную систему европейские и дальневосточные порты РФ, а также устья судоходных сибирских рек.

Маршрут через СМП почти в два раза короче других морских путей из Европы на Дальний Восток: так, от Санкт-Петербурга до Владивостока через Суэцкий канал - 23 тыс. 200 км, а по СМП - 14 тыс. 280 км (на 40% короче). Продолжительность навигации составляет 2-4 месяца, использование ледоколов позволяет сделать ее круглогодичной.

Актуальность: «Ключом к развитию русской Арктики станет Северный морской путь. К 2025 году его грузопоток возрастет в десять раз, до 80 миллионов тонн. Наша задача – сделать его по-настоящему глобальной, конкурентной транспортной артерией» Владимир Владимирович Путин (Ежегодное послание Федеральному Собранию)

Гипотеза: изменение ледовой обстановки в связи с потеплением климата позволяет скорректировать прохождение судов по Северному морскому пути.

Цель: оценить возможность использования архивных данных и материалов космической съемки для отслеживания динамики изменения ледовой обстановки в районе Северного морского пути.

Задачи:

1. изучить литературу по выбранной теме
2. изучить документы Центрального архива Военно – Морского флота
3. взять интервью у участника перехода по Северному морскому пути капитана I ранга Блинкова Б.Н.
4. изучить карты и спутниковые снимки ледовых полей Арктики
5. провести сравнительный анализ

Главный недостаток Северного морского пути - тяжелые природные условия (в частности, летом в море Лаптевых температура не поднимается выше 1 градуса по Цельсию), ограничивающие сроки проведения навигации. Круглогодичная работа СМП возможна только при обеспечении маршрута атомными ледоколами, что повышает ее стоимость. Сдерживающим фактором развития СМП являются малые глубины на традиционных маршрутах: для прохождения крупнотоннажных судов требуется прокладка глубоководных высокоширотных маршрутов севернее Новосибирских островов.

В период с 5 августа по 17 октября 1940 г. экипаж подводной лодки «Щ-423» под командованием капитана 3-го ранга Зайдулина Измаила Матигулловича впервые в мировой истории совершил переход за одну навигацию по Северному морскому пути с запада на восток (из Полярного во Владивосток). Долгие годы об этом выдающемся достижении советских подводников упоминалось лишь в специальных изданиях.

Мы взяли интервью у участника перехода лодки БС-69 по северному морскому пути капитана 1 ранга Блинкова Бориса Николаевича, который работает в Кронштадтском морском кадетском военном корпусе командиром 3 роты. Во время перехода Борис Николаевич занимал должность заместителя командира. Переход проходил в условиях строгой секретности.

Спутниковые данные для картирования льдов начали применять с 1970-х гг., когда были запущены первые метеорологические спутники. Спутниковые методики картирования льдов развивались на основе использования авиационных методов картирования льдов, как визуальных, так и инструментальных. Опыт ледовых авиационных разведок, проводившихся с 1914 г., способствовал быстрому развитию и внедрению в оперативную практику новых спутниковых технологий картирования ледяного покрова. Ныне методы спутникового дистанционного зондирования являются основными методами мониторинга окружающей среды, обеспечивающими оперативное получение информации о ее состоянии.

Особое значение такие методы приобретают для мониторинга морского ледяного покрова отдаленных замерзающих акваторий, где использование традиционных контактных измерений затруднено, а в ряде случаев невозможно.

Был проведен сравнительный анализ данных ледовой обстановки первого перехода подводной лодки Щ-423, подводной лодки БС-69 и современных данных спутникового мониторинга ледовых полей Арктики в районе Северного Морского пути.

Выводы:

1. потепление климата, более позднее появление льдов на трассе и более раннее их таяние способствуют организации круглогодичной навигации по Севморпути
2. спутниковый мониторинг является оперативным и подходит для анализа изменения ледовых полей Арктики с учетом свободного доступа к снимкам и геопортального представления результатов их обработки
3. чтобы быть конкурентно способными независимо от климатических условий, необходимо строить суда ледокольного типа и совершенствовать спутниковый мониторинг ледовых полей Арктики

4. в Арктике необходимо формирование единой Арктической транспортной системы, которая должна включать и Северный морской путь, и комплекс транспортных средств морского и речного флота, авиации, трубопроводного, железнодорожного и автомобильного транспорта, а также береговой инфраструктуры
-

ИЗУЧЕНИЕ «ЖИВОЙ» И «МЕРТВОЙ» ВОДЫ

Рогов Егор, 6 класс,

ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»

Руководитель: Соколова Ю.Н.

.

Вода – одно из самых загадочных веществ на Земле, до сих пор не изученное современной наукой. Вода различна по своим физико-химическим показателям, при определенных условиях может светиться в темноте, обладать целебными свойствами, не замерзает при температуре до 100 градусов Цельсия. Ей под силу дарить жизненную энергию растительному и животному миру, а порой и отбирать ее. У всех народов мира существуют упоминания об источниках и водоемах с целебной, энергетически насыщенной влагой, просачивающейся из глубин земли. О «живой» и «мертвой» воде, заживляющей раны, избавляющей от болезней, продлевающей жизнь, делающей ее вечной, рассказывают народные сказки и предания.

Актуальность: Если спросить любого из нас, без чего невозможна жизнь на Земле, каждый, не задумываясь, тут же выдаст ответ: без воздуха и воды. Недаром же в течение многих тысячелетий представители разных народов, населяющих нашу планету, слагали о воде сказки и легенды.

Цели: изучить влияние «живой» и «мертвой» воды на живые организмы

Задачи:

1. Изучить литературу по теме
2. Посетить Музей воды
3. Провести исследования
4. Сделать выводы

Итак, «сказка – ложь, да в ней намек»? Возможно. Многие поколения людей буквально и серьезно воспринимали это утверждение. Именно поэтому в исторических источниках содержатся сведения о попытках создать «эликсир бессмертия». «Живой» и «мертвой» водой интересовались многие правители в истории человечества, например, китайский император Цинь Ши Хуан Ди (259–210 годы до н. э.) и Папы Римские. В России созданием «эликсира бессмертия» для Петра I ведал генерал-фельдмаршал Яков Брюс.

Сегодня ученые уже не отрицают, что на свойства жидкости способны влиять не только различные химические и электрические процессы, но даже... мысли и слова. Недаром знахари изготавливали целебную воду, нашептывая над ней определенные слова! При этом ругань, проклятия, просто грубость, а также злоба и плохие, тяжелые мысли, ломают структуру жидкости. Со всеми, что называется, вытекающими отсюда последствиями...

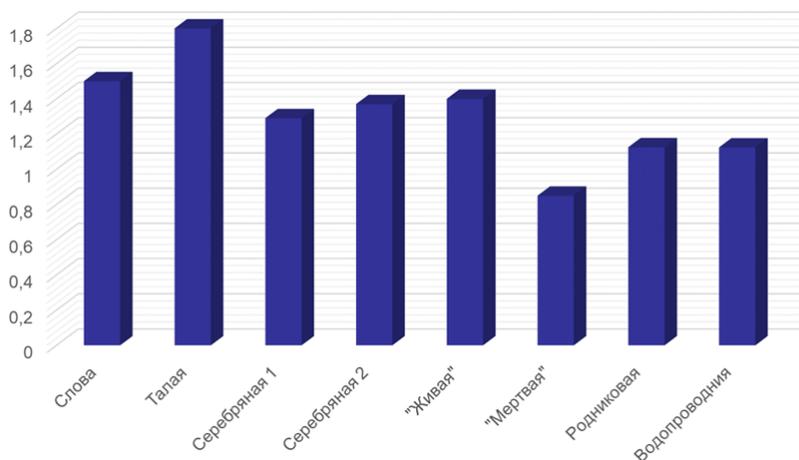
Старшее поколение помнит конец 80, начало 90 годов, когда все поголовно изготавливали в домашних условиях живую и мертвую воду. Аппаратура для изготовления этого волшебства была самой разнообразной. От простейшего устройства гидролиза, которое может собрать пятиклассник, до замысловатых многокамерных конструкций с индикаторами завершения гидролиза.

Суть этого метода очень проста. Благодаря электролизу обычная вода разделяется на два типа кислотную и щелочную.

Щелочная вода, полученная в катодной зоне, католит или живая вода. Кислотная вода, полученная в зоне анода – анолит это и есть мертвая вода.

Исследовательская работа.

Объект исследования – горох посевной.



Выводы:

При обобщении и анализе результатов опытов стало очевидно, что наиболее благоприятное влияние на растения оказывает талая вода. Это связано просто с дехлорированием воды. Кроме того, в талой воде меньше солей железа, которые в питьевую привнесены трубами. Все это улучшает вкус. Но тот же эффект дают и современные бытовые фильтры.

Опыты показали, что исследуемые способы улучшения свойств воды мало эффективны.

Наиболее угнетающее действие оказала «мертвая» - кислотная вода. Отрицательное влияние щелочной воды обусловлено влиянием на организм самого растения и на почвенные бактерии.

Использование прибора для получения «живой» и «мертвой» воды не следует считать не «чудом».

Значение воды на Земле бесценно: это источник жизни всех живых организмов. Вода необходима для жизни, потому что участвует в обмене веществ и всех биохимических реакциях.

УТИЛИЗАЦИЯ ПЛАСТИКА, НЕ ПОДЛЕЖАЩЕГО ПЕРЕРАБОТКЕ

*Гринь Тихон, Шамарин Арсений, 10 класс,
Кадетский корпус (школа IT-технологий) Военной академия связи
Руководитель: Галяутдинов С.Р.*

Человек с рождения имеет право жить в безопасном, экологически чистом мире. Конституция Российской Федерации гарантирует это право для любого жителя нашей страны. Реализация этого права заложена в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 31.12.2015 №683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».

Элементом национальной безопасности Российской Федерации является экологическая безопасность.

В России официально началась «мусорная реформа». Одним из видов перерабатываемых и неперерабатываемых отходов является пластик. Переработка пластика становится одним из наиболее востребованных направлений в борьбе с разрастающимися свалками. С развитием общества потребления количество товаров в пластиковых упаковках – и продовольственных, и других – увеличилось на порядки. Сжигать такое количество разного рода пластмасс нельзя, это опасно для атмосферы Земли. В природных условиях использованный пластик практически не разлагается без переработки (по оценкам химиков процесс займёт сотни лет) и попадет в природные экосистемы. Производство биоразлагаемых пластмасс практически не развито.

Таким образом ключевой задачей сохранения экологии РФ является безопасная утилизация неперерабатываемого (на данный момент) пластика

Целью нашего исследования является создание способа утилизации

неперерабатываемого пластика, позволяющего отказаться от захоронений в виде опасных химических отходов.

Задачей исследования является разработка способа вторичного использования неперерабатываемого (на данный момент) пластика и модели арматуры бетонного блока (с проведением расчётов по обоснованию использования). Исследование опирается на гипотезу: результаты исследовательской работы окажут положительное воздействие на решение задач сохранения экологической безопасности Российской Федерации.

Новизна исследования заключается в том, что разработан способ использования пластика (подлежащего захоронению в настоящее время) с побочным положительным эффектом повышения качества бетонных блоков.

Предлагаются использовать пластик, подлежащий в наше время захоронению, в качестве арматуры для производства строительных бетонных блоков, плит поребрика и т.п. Разработана модель пластиковой арматуры. Произведены расчеты, подтверждающие положительный эффект внедрения этого способа.

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЫ НА НОВОЙ ТЕРРИТОРИИ НАХИМОВСКОГО УЧИЛИЩА

*Требухов Никита, 8 класс,
ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище МО РФ»,
Руководители: Тимофеева Л. Г., Каламацкая И. В.*

Состояние городских почв имеет важное значение для оценки экологического состояния той или иной территории, так как на урбанизированной территории они не представляют интерес как начальное

звено пищевых цепей, но тем не менее являются интегральным показателем экологического состояния окружающей среды и потенциальным источником вторичного загрязнения приземного слоя атмосферы поверхностных и грунтовых вод. Таким образом, кроме вторичного воздействия на здоровье населения, возможно и прямое воздействие на здоровье населения, особенно детей, за счет поступления почв в организм, особенно на игровых площадках.

Согласно докладу Министерства природы России, опубликованному в начале 2019 года, Санкт-Петербург входит в число городов и регионов с самой загрязненной почвой. Например, доля неблагоприятных по санитарно-химическим показателям проб почвы составила порядка 30%. Источниками загрязнения почв в большинстве городов, в том числе и в Санкт-Петербурге, являются выбросы промышленных предприятий, строительная, дорожная и другая пыль, захоронение промышленных отходов, свалки мусора и т.д.

Именно поэтому оценке качества почв и грунтов урбанизированных территорий придается все большее значение. На ее основе принимаются решения о возможности размещения тех или иных промышленных или культурно-массовых объектов, изменяется стоимость земельных лотов и размещенных на них объектов. Кроме того, показатели загрязненности почв входят в набор обязательных параметров при определении зон экологического бедствия или кризиса.

Целью данной работы является определение экологического состояния почвы на новой территории Нахимовского училища.

В задачи исследования входило:

1. Анализ проб почвы, отобранных в пяти точках на территории Нахимовского училища на кислотность, содержание легкорастворимых солей (хлоридов, сульфатов, гидрокарбонатов) нитратов, тяжелых металлов (меди, свинца и общего железа), на радиоактивность.
2. Картирование территории сквера по содержанию анализируемых элементов.

3. Оценка состояния молодых посадок регулярного сквера разбитого на исследуемой территории. Выявление видового состава деревьев и кустарников и места их посадки, а также уточнение видового состава травянистой растительности, через два года после реконструкции территории.

Объект исследования — сквер на новой территории Нахимовского училища.

Предмет исследования — изучение экологического состояния почвы сквера.

Гипотеза: грунт, используемый для озеленения территории Нахимовского училища, соответствует стандартам качества.

Методы исследования:

1. Определение морфологических свойств почвы (цвет, влажность, механический состав, сложение, новообразования).

2. Химические показатели состояния почвы: содержание нитратов (визуально-колориметрические), рН (колориметрические), гидрокарбонатов и хлоридов (титриметрические), сульфатов (турбидиметрические).

3. Содержание тяжелых металлов меди и цинка (тест полоски), ортофосфатов (визуально-колориметрические).

4. Определение радиоактивного состояния с помощью индикатора радиоактивности RADEX.

5. Определение видов деревьев, кустарников и газонных трав.

В результате проведенного исследования мы пришли к следующим выводам.

1. Грунты, используемые для озеленения территории, не соответствуют стандартам качества (Федеральный закон «Об охране окружающей среды» (2002) в самом общем виде дает определение экологического нормирования). Об этом свидетельствуют такой показатель, как низкое содержание органического вещества, превышение ПДК по тяжелым металлам.

2. Основная часть грунтов характеризуется нейтральной или близкой к ней реакцией

среды, что соответствует стандарту качества.

3. Трехлетние посадки деревьев и кустарников находятся в хорошем состоянии за исключением елей, у которых наблюдается пожелтение хвои.

4. Газоны, засеянные тимофеевкой, образовали сто процентное покрытие почвы и хорошую плотную дернину.

Заключение. Первичные данные о загрязнении почвы сквера на новой территории Нахимовского училища разными токсикантами, результаты их обработки и анализа, а также полученные на их основе картографические продукты будут использоваться нами для дальнейших исследований. Информация о загрязнении почв является составной частью экологических материалов, представляемых органам государственной власти, другим организациям и общественности. Накапливаемая информация служит основой для принятия управленческих решений на локальном уровне (в частности по подбору растений).

АНТРОПОГЕННЫЙ ФАКТОР ВОЗНИКНОВЕНИЯ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

*Коваленко Алина, Кочергина София, 7 класс,
Филиал ФГКОУ «МКК ПВ МО РФ» г. Санкт-Петербург*

Руководитель: Коменденко Д.М.

Проблема исследования заключается в изучении антропогенного фактора возникновения стихийных бедствий. Последнее время количество

стихийных бедствий неуклонно растёт. Активизируются действия вулканов, возрастает количество землетрясений, почти регулярными стали наводнения.

В наше время катастрофы перестали быть только природными, человек играет не последнюю роль в их возникновении. С другой стороны, влияние человеческого фактора усиливается и в области прогнозирования и предотвращения стихийных бедствий.

К распространённым опасным стихийным бедствиям, влияющим на устойчивое развитие мирового общества, относятся: геологические (землетрясения, извержения вулканов и др.), метеорологические (например, засуха), гидрологические (наводнения и др.), пожары. В зависимости от источника происхождения катастрофы, стихийные бедствия подразделяются на природные и природно-антропогенные. В большинстве случаев природные катастрофы невозможно предотвратить, но во многих случаях их можно предсказать и принять меры для минимизации их негативных последствий для жизни людей и окружающей среды. Для ликвидации последствий природных катастроф разрабатываются системы раннего оповещения людей о грозящем бедствии, действуют специальные службы, а если природная катастрофа особенно велика потерпевшая страна может получить помощь от других государств. Человечество не стоит на месте в изобретении способов защиты от стихийных бедствий. Она может быть *активной* (сооружение плотин против наводнений, бомбардировка лавовых потоков, укрепление склонов против оползней) либо *пассивной* (эвакуация, использование укрытий). В то же время, человеческое общество может своими необдуманными действиями многократно усилить имеющийся у природы разрушительный потенциал.

Изменение человеком окружающей среды изначально появилось с желанием улучшить качество жизни. Но в стремлении увеличить количество материальных благ, упростить и удешевить производство, люди начали разрушительную деятельность по отношению к природе: вырубку лесов, строительство дамб, убийство животных. Такое поведение можно назвать

называется непониманием, отсутствием представления о последствиях отрицательного воздействия человека на окружающую среду. Но если несколько веков назад этим можно было оправдать такое поведение, то сейчас у нас нет такой роскоши. Сейчас результат воздействия человека на природу превратился в глобальную проблему человечества. Мы не можем закрывать на неё глаза. Решить её можно только усилиями всего мирового сообщества, усилиями каждого человека.

Растущее количество различного рода природных и техногенных катастроф поставило вопрос об устранении последствий, своевременном прогнозировании, предупреждении и устранении чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате деятельности человека. Ученые занялись изучением для выявления структуры стихийных бедствий, поиском факторов их возникновения и разработкой системной методологии предупреждения возможных потерь. На данный момент сложно сказать насколько действенны методики, предложенные нам, но по сравнению с ущербом, полученным от стихийных бедствий ранее, количество потерь сократилось, и человек научился куда эффективнее устранять последствия катастроф.

**ДИНАМИКА КОРРЕКЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МЫШЕЧНОГО
ТОНУСА У СПОРТСМЕНОВ
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДА БОС**

*Мочалов Матвей, 10 класс,
ФГКВОУВО «Военный институт физической культуры»
Кадетский корпус (спортивная школа)
Руководитель: Чибирев С. А.*

Тема мышечного тонуса всегда была одной из главных в исследовательских проблемах по изучению состояния здоровья спортсменов. Спортивную деятельность характеризует формирование профессионального двигательного стереотипа, в основе которого лежит создание мышечных альянсов для выполнения того или иного движения (действия, локомоции). Эти мышечные альянсы формируют мышцы агонисты (содружественного действия) и антагонисты (противоположного действия). В ряде случаев возможно формирование неодинакового напряжения в мышцах по отношению к сторонам тела: правой-левой. Например, у боксера-правши ведущая рука правая и, соответственно, мышечный тонус на правой стороне верхней части тела будет больше, чем на левой. Исследовательская задача состояла в измерении данного тонуса, сравнении сторон тела человека (правой и левой) и коррекции методом биологически обратной связи. Актуальность данной темы заключается в том, что мышечная асимметрия частое явление у спортсменов и при отсутствии коррекции ведет к патологическим состояниям и заболеваниям опорно-двигательного аппарата.

За основу исследовательского процесса мы взяли биологическую обратную связь, измеряемую электрическими потенциалами с поверхности

спины с помощью прибора Амблиокор-01. У здорового тренированного человека мышцы спины развиты и имеют высокий потенциал к увеличению силы сокращения, однако сознательные (волевые) стимулы для их развития мало эффективны. Технология БОС на приборе Амблиокор-01 создает условия, при которых сознательный контроль за работой мышц спины становится возможным. Это достигается процедурой трансформации информационных потоков мозга: недоступный для сознания поток нервных импульсов, порождаемый работающей мышцей, преобразуется с помощью аппаратного комплекса в зрительные и слуховые сигналы, доступные для сознательного восприятия. Появление на экране монитора графической информации и звуковые стимулы дают возможность спортсмену осознанно воспринимать ранее недоступную информацию о работе мышц спины и предпринимать усилия для коррекции их деятельности. Поэтому усилия спортсмена будут направлены на активацию мышц точно определенной локализации, эти мышцы получают существенный толчок к развитию, что и приведет к преодолению патологических проявлений.

Нами было обследовано 23 спортсмена. Первичные данные позволяют сделать предварительные выводы о том, что возможны как положительные, так и отрицательные результаты в динамике наблюдений. С чем это связано – предмет нашего дальнейшего исследовательского интереса и научного поиска. Однако большинство положительных результатов говорит о применимости метода биологической обратной связи в работе со спортсменами как с диагностической, так и с коррекционной целью.

БАРОФУНКЦИЯ УША – ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА БАРОТРАВМ У МОРЯКОВ - ПОДВОДНИКОВ

Гофман Виктор, 8 класс,

ФГКОУ « Кронштадтский морской кадетский военный корпус»

Руководитель: Костина В.В.

Научный консультант:

Заслуженный деятель науки РФ,

доктор медицинских наук, профессор Гофман В.Р.

В связи с интенсивным освоением Мирового океана, увеличением глубины погружения подводных лодок и спасательных средств вопрос оценки барофункции уха приобретают большое значение. Ошибки при экспертизе барофункции уха у военных специалистов могут привести к развитию баротравмы уха и других профессиональных заболеваний, резко снижающих боеспособность моряков и к возникновению аварийных ситуаций. Их источник берёт своё начало в отсутствии единого взгляда на барофункцию слуховой трубы и на диапазон методик для её исследования в целях профессионального отбора. Целью и областью исследования является обоснование современных методов оценки барофункции уха для профессионального отбора моряков подводников и водолазов и профилактики баротравм в условиях воздействия перепадов барометрического давления.

Областью исследования явился сравнительный анализ существующих в настоящее время традиционных отоманометрических методов и применение современных диагностических методик оценки барофункции уха, позволяющих детально и объективно оценить функциональное состояние анатомических структур уха: барабанной перепонки, среднего и внутреннего уха, слуховой трубы, полости носа.

Барофункция уха - способность уха реагировать на колебания атмосферного давления. Порогом барофункции считаются колебания давления от 1 до 5 мм ртутного столба. Уровень неприятного давления в ухе при целой барабанной перепонке и свободной проходимости слуховой трубы соответствует силе давления в 200 мм ртутного столба. К традиционным методикам исследования барофункции уха относятся: Эндоскопия ЛОР органов (риноскопия, фаринго-ларингоскопия, отоскопия с использованием носового, гортанного зеркал, ушной воронки, рефлектора, источника света, исследование состояния носового дыхания, применение отоманометров Воячека, Светлакова, Герасимова, оценка барофункции уха барокамерным методом или в водолазном снаряжении. Основным методом исследования барофункции уха и профилактики баротравм в настоящее время являются барокамерные испытания. Для более точной диагностики состояния и функции барабанной перепонки, среднего уха и слуховой трубы нами были использованы следующие современные методики: видеоэндоскопическое обследование полости носа, видеоэндоскопия уха и барабанной перепонки с помощью видеокomплекса «Эндоскам 450», тимпанометрия, исследование функции барабанной перепонки среднего и внутреннего уха, слуховой трубы и полости носа с помощью диагностического комплекса «Метатрон» детальной программы Metapatia Hospital. Эти исследования проводились нами до и после барокамерных испытаний в барокамере типа ПДК - 2У. Все исследования проводились на базе Военно -медицинской академии им. С.М. Кирова. Нами было обследовано 9 испытуемых.

Выводы:

1. В целях профессионального отбора лиц, поступающих на работу в условиях гипо – и гипербарии следует обязательно исследовать барофункцию уха.

2. Существующие отоманометрические методы малопригодны и не информативны. Для оценки барофункции уха в экспертных целях необходимо проводить исследование только в барокамере.

3. Использование предложенных нами современных методов диагностики различных острых воспалительных заболеваний ушей, носа и верхних дыхательных путей является основным профилактическим мероприятием, направленным на исключение баротравмы уха при погружении моряков подводников.

4. Исследования функционального состояния ЛОР органов предложенными нами методиками до и после барокамерных испытаний позволяет оценить индивидуальную переносимость перепадов барометрического давления, исключить развитие баротравмы.

5. При наличии у моряков нормальной проходимости слуховых труб во время спуска под воду необходимо постоянно выравнивать давление в полости среднего уха с окружающим, (глотание, движение нижней челюстью, напряжения мышц шеи и мягкого нёба, усиленного носового дыхания) не допуская болевых ощущений.

ХИМИЯ ЧЕРЕЗ АЛХИМИЮ

*Елистратов Иван, Киселёв Тамерлан, 8 класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургский кадетский военный корпус»
Руководитель: преподаватель химии Щукина Е.В.*

**Станьте в жизни алхимиком и научитесь превращать
каждую ситуацию в благоприятный случай.**

Джон Кехо из книги «Подсознание может всё»

Начало этого учебного года преподнесло нам, кадетам 8 класса, знакомство с очень интересной, но как потом оказалось, сложной наукой, ХИМИЕЙ. С самых первых веков своей истории люди пытались понять, из

чего состоит окружающий мир, есть ли невидимые мельчайшие частицы, и как одно вещество превращается в другое. На многие вопросы сегодня найдены ответы, но есть и много неизведанного, а потому еще более интересного.

Интерес к проблеме обусловлен тем, что современная химия развивается стремительными темпами, плодотворно сотрудничая с физикой, математикой, биологией и другими науками. Еще с древних времен и вплоть до наших дней в развитии научной, в том числе и химической мысли, почти по всем направлениям можно констатировать позитивный и безостановочный прогресс. Для формирования у современного человека естественнонаучного способа мышления, целостного мировоззрения необходимы и знания основных положений химии, как одной из важнейших наук, ее исторического развития и современного понимания роли химии для жизни и деятельности человека. Мы этого не знали, и у нас возникло желание узнать об этом больше. Так появилась идея исследовательской работы. Для подтверждения **актуальности** своего труда, мы провели анкетирование среди наших одноклассников и убедились в том, многие считают Алхимию просто-напросто магией.

Нами была поставлена **цель исследования**: проследить переход от алхимии к научной химии.

Для достижения поставленной цели мы определили для себя следующие **задачи**:

- провести анкетирование среди учащихся 8 классов;
- ознакомиться с понятием и философией алхимии;
- изучить исторически сложившиеся периоды алхимии;
- рассмотреть основные символы алхимии и их значения;
- выявить известных алхимиков на Руси и современности;
- найти примеры алхимических опытов для выполнения практической части исследовательской работы;

- создать свой буклет-путеводитель по Алхимии.

Методика исследования включала поиск и обработку полученных сведений.

В отличие от астрологии, которую иногда преподавали в университетах и даже сегодня можно послушать лекции, к алхимии в научных кругах относились с подозрением. Интересно, что при этом большинство известных ученых тратили много времени на изучение древних трактатов по герметическому искусству. Алхимики внесли немалый вклад в сфере органической и неорганической химии, но часто это были побочные продукты в их бесчисленных экспериментах.

Алхимия, без сомнений, является лженаукой, но тот вклад в науку, который привнесли ее последователи, является фундаментом современной химии.

В результате нам бы хотелось отметить, что среднестатистический член нашего общества имеет совершенно ложное представление об алхимии, представляя себе алхимиков в совершенно несуразных образах, когда как они – такие же люди, как мы, стремящиеся, по сути своей, к земным ценностям.

Список использованной литературы и интернет-источников:

1. <https://dtf.ru/read/39962-nauka-bez-nauki-alhimiya-v-realnosti-i-v-fentezi>
2. <http://www.etheroneph.com/gnosis/123-ot-alkhimikov-drevnikh-k-khimii-nashikh-dnej.html>
3. Канонников, И.И. Алхимия и современная наука// Книга алхимии : История. Символы. Практика / [сост. вступ. ст., коммент. В. Рохмистрова]. – СПб.: Амфора. ТИД Амфора, 2006. – С. 45 – 89.
4. Рабинович, В.Л. Алхимия как феномен средневековой культуры / В. Л. Рабинович. – Москва : Наука, 1979. – 369 с.
5. Соловьев, Ю. И. История химии. Развитие химии с древнейших времен до конца XIX века: пособие для учителей / Ю. И. Соловьев. – Москва : Просвещение, 2016. – 366, [1] с.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ КЛАВИАТУРЫ

Ашуров Алишер, 11 класс,

ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище МО РФ»

Руководители: Тимофеева Л.Г., Одерова С.А.

Современный человек проводит часть жизни за работой на компьютере используя его клавиатуру. Наибольшую опасность, связанную с клавиатурой, представляет ее загрязнение. Исследования показали, что на клавиатуре в ряде случаев скапливается значительное количество микроорганизмов, которые могут представлять серьезную угрозу для здоровья, так, например, количество колоний микромицетов может вызвать аллергию и микозы.

Целью нашего исследования является анализ загрязнения клавиатуры компьютера микроорганизмами и выявление эффективности чистящих салфеток для ее очистки.

Задачи:

1. Найти методику для создания оптимальные среды с целью посева бактерий и микроскопических грибов с клавиатуры компьютера.
2. Взять пробы с поверхности клавиатуры дважды: до и после обработки ее чистящими салфетками для компьютеров и оргтехники и высеять их на питательные среды.
3. Сделать сравнительный анализ эффективности анализируемого материала.
4. Разработать занятие для ознакомления нахимовцев с данными, полученными в процессе исследования.

Объект исследования: чистящие салфетки MIRACLEAN, АВАНСЕПТ и DEFENDER CLN 30200 для компьютеров и оргтехники. **Предмет**

исследования: эффективность чистящих салфеток для компьютеров и оргтехники.

Гипотеза: чистящие салфетки для компьютеров и оргтехники не одинаково эффективны.

Методики: методика выращивания микроорганизмов на питательных средах, расчет общей обсемененности, сравнение эффективности чистящих салфеток для компьютеров и оргтехники.

Для исследования были взяты смывы с поверхности клавиатуры компьютера в кабинете химии НВМУ. Исследуя зараженность микроорганизмами клавиатуры, мы определили наличие кишечной палочки и микромицетов из родов: *Aspergillus*, *Penicillium*, *Cladosporium*. По частоте встречаемости и количеству микромицетов во взятых образцах доминировали три основных рода микромицетов: *Penicillium* (76,3%), *Aspergillus* (6,7%) и *Cladosporium* (4,8%), из них превалировал род *Penicillium*.

Сравнительный анализ эффективности чистящих салфеток для компьютеров показал, что салфетки MIRACLEAN в 2,3 раза лучше очистят компьютерную клавиатуру от микромицетов, чем салфетки АВАНСЕПТ и в 3,1 раза эффективнее по сравнению с салфетками DEFENDER CLN 30200. Салфетки АВАНСЕПТ наиболее эффективно уничтожают колонии бактерий.

Таким образом, наша гипотеза подтвердилась.

Выводы:

1. Зараженность клавиатуры компьютера в кабинете химии доказана, однако общее микробиологическое число не превышало норму.
2. Помимо микроорганизмов, не влияющих на здоровье человека, на клавиатуре компьютера присутствуют санитарно-показательные микроорганизмы - бактерии группы кишечной палочки, а также микромицеты, которые могут вызывать аллергию.
3. Наиболее эффективность показали чистящие салфетки MIRACLEAN и АВАНСЕПТ.

4. Чистящие салфетки защищают клавиатуру от микромицетов в течение 7 дней, а от бактерий в течение 3 недель. По истечению этих сроков происходит резкое нарастание численности колоний микроорганизмов.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАСТВОРОВ САХАРОЗЫ

*Куручкин Степан, 10 класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургское суворовское военное училище МО РФ»
Руководитель: Суханова Э.А.*

Сахароза, или сахар – продукт, который является незаменимой частью нашего ежедневного рациона. Содержание сахара в крови должно сохраняться на постоянном уровне. Слишком малое потребление сахара снижает работоспособность, излишнее же пристрастие к сладкому грозит немалыми бедами со здоровьем. За последние годы существенно изменился ассортимент и качество безалкогольных сахаросодержащих напитков, вырабатываемых отечественными и зарубежными предприятиями. Покупая напиток, всегда ли мы смотрим на содержание сахара в нем, соответствуют ли данные отраженные на этикетке реальным показателям.

Сахароза обладает оптической активностью, поэтому плоско поляризованный свет, проходящий через раствор сахарозы, меняет угол вращения плоскости поляризации, величина угла вращения, а также абсолютный показатель преломления зависят от концентрации. Эти зависимости были положены в основу экспериментов по определению концентрации сахарозы в распространенных безалкогольных напитках.

Рабочая гипотеза: в условиях физической лаборатории училища, возможно, определить концентрацию содержания сахара в различных безалкогольных напитках, опираясь на известные физические законы.

Цель работы: количественно определить содержание сахарозы в различных напитках.

Задачи исследования: Изучить и проанализировать теоретические аспекты по данной проблеме в научно – популярной литературе, статьях Интернет-ресурсов. На качественном уровне изучить явление поляризации и экспериментально доказать, что раствор сахарозы меняет угол вращения плоскости поляризации. Собрать установку, состоящую из полупроводникового лазера, пластиковой кюветы в форме треугольной призмы, принимающего экрана и построить градуировочную шкалу, для определения концентрации сахара. Провести опыты по изучению содержания сахара в различных напитках, результаты представить в сводной таблице в сравнении с информацией на этикетке.

Объект исследования: качество продукции безалкогольных напитков на содержание сахара в них

Предмет исследования: безалкогольные напитки: минеральные воды, соки, газированные напитки.

В ходе исследования мы установили, что в условиях физической лаборатории училища, возможно, определить концентрацию содержания сахара в различных безалкогольных напитках, опираясь на известные физические законы. Нами были апробированы два способа. Из-за особенностей имеющегося в наличии оборудования широко применяемый метод анализа, основанный на способности оптически активного вещества (сахарозы), изменять величину угла вращения плоскости поляризации лазерного излучения, нам реализовать не удалось. В графопроекторе максимальное расстояние между зафиксированными в нем поляроидами было ограничено и недостаточно, а концентрация сахарозы в исследуемых образцах невелика.

Второй способ, основанный на зависимости показателя преломления света от концентрации раствора, был реализован: с помощью экспериментальной установки и стандартных растворов сахарозы построили градуировочную шкалу, посредством которой были найдены и подтверждены, указанные на этикетках, концентрации сахара в исследуемых группах напитков. Обнаружено, что в исследуемых образцах концентрация сахарозы не превысила 15 %. Наибольшая концентрация - в яблочном соке «Добрый», в газированных напитках «Mirinda» и Coca-cola vanilla. В образцах «Аква-Минерале» (Яблоко) и (Мультифрукт) подтвердилось практическое отсутствие сахарозы, как и указано на этикетке производителя.

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ АСПИРИНА И ЕГО ВЛИЯНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА КАК КОНСЕРВАНТА

Портнов Антон, 9 класс,

ФГКОУ «Санкт-Петербургское суворовское военное училище

Министерства обороны РФ»

Руководитель: Анисимова Е.В.

Ацетилсалициловая кислота - это одно из самых известных и широко применяемых лекарственных средств в мире. Ежегодно в мире употребляется свыше 40 000 тонн аспирина. Это необычное лекарственное средство можно назвать рекордсменом среди медикаментов. Ацетилсалициловая кислота – долгожитель в мире лекарств, в 1999 официально отметила свой столетний юбилей, и до сих пор это самый популярный медицинский препарат в мире.

Практически каждый человек хотя бы один раз в жизни применял данное лекарство. Изначально этот препарат предназначался для снижения

температуры тела, затем нашли еще несколько эффектов: таких как обезболивающее, разжижающее кровь, противовоспалительное, консервирующие.

Существует множество рецептов консервирования. В некоторых из них в качестве консерванта используют аспирин. Общеизвестно, что аспирин является лекарственным средством. А, следовательно, возникает вопрос – не вредно ли для здоровья человека использование аспирина в качестве консерванта?

Исходя из выше изложенного, целью исследования является изучение свойств аспирина и возможность применения его для консервирования.

Данная цель достигается путем решения следующих задач: изучить историю открытия аспирина; исследовать качественный состав и свойства аспирина; проанализировать возможность использования аспирина для консервирования овощей и фруктов.

Объект исследования: лекарственный препарат аспирин.

Предмет исследования: качественный состав и свойства аспирина.

Гипотеза: если аспирин является лекарственным препаратом, использовать его в качестве консерванта нельзя.

Проделав все опыты, я пришел к выводу, что аспирин, безусловно, обладает консервирующим действием. Это связано с тем, что в растворе создается кислая среда, в которой гибнут бактерии. Именно поэтому такой способ соления овощей с давних времен остается довольно популярным. Но ацетилсалициловая кислота не является эффективным консервантом. Нужно учитывать, что при растворении и длительном нахождении аспирина в рассоле образуется так называемое фенольное соединение. Оно, конечно, убивает микробы, но ядовито и для организма человека.

Проблема еще и в том, что у аспирина – как у лекарства есть не самые приятные побочные действия. Если продукты питания содержат ацетилсалициловую кислоту в качестве консерванта, то их употребление снижает эффективность других лекарственных препаратов, и приводит к

увеличению дозы потребления ацетилсалициловой кислоты. В результате чего могут возникнуть неприятные последствия: раздражение слизистой оболочки желудка и появление язвы, внутренние кровотечения, почечная недостаточность.

Гипотеза, выдвинутая нами в начале исследования, подтвердилась. Аспирин нельзя применять для консервирования пищевых продуктов. Консервированные продукты, приготовленные с использованием аспирина непригодны к употреблению. Так как одним из продуктов распада аспирина является фенол – чрезвычайно токсичное вещество. Проведённое анкетирование показало, что участники опроса хоть и знакомы с негативным влиянием аспирина на организм, всё же используют его для консервирования. Поэтому необходимо проводить просветительскую работу.

СОН И ВОЕННОЕ ДЕЛО

Неверко Константин, 8 класс,

ФГКОУ «Санкт-Петербургское суворовское военное училище МО РФ»

Руководитель: Сысоева О.Н.

Сон – это естественный, регулярный физиологический процесс, свойственный человеку. Сон – жизненная необходимость. Человек не может всегда бодрствовать. Каждый орган требует отдыха. Сон – это лучшее средство восстановления потраченных сил. Ответственный за сохранение безопасности своей страны военный человек эффективно не сможет выполнять свои обязанности, если он не спит. Особенности военной службы включают как строгое соблюдение распорядка дня, так и обязательное его нарушения в случае необходимости. Для того, чтобы правильно восполнить силы, необходимы знания об особенностях сна. Сон – это циклический

процесс. Знания о биоритмах сна необходимы так же, как и знания о гигиене сна для эффективного восстановления сил.

Рабочая гипотеза: в условиях правильного распорядка дня в училище возможно совершенствование качества и результативности сна.

Цель работы: исследовать и проанализировать качество нашего сна с в условиях соблюдения чёткого распорядка дня, выявить возможные резервы для его повышения.

Объект исследования: структура, параметры и значение сна, сон в условиях военной службы.

Предмет исследования: возможности совершенствования организации полноценного сна в условиях военного училища.

Методы исследования:

изучение и обобщение, самонаблюдение и взаимонаблюдение, анкетирование, анализ.

Задачи исследования: изучить структуру и особенности сна, его значение в научно - популярной литературе, статьях Интернет-ресурсов; определить параметры здорового сна; провести самонаблюдение; провести практические занятия по отработке и совершенствованию правил здорового сна; провести анкетирование и сравнить результаты, полученные до и после предложенных рекомендаций, создать памятку с рекомендациями как улучшить свой сон.

Изучив структуру сна, правила хорошего сна, я решил убедиться в том, что если правильно организовать свой сон, то утром буду просыпаться с хорошим настроением и бодрым. Я предложил суворовцам проанализировать свой сон и провел такой эксперимент на себе. В течении двух недель мы записывали свои наблюдения.

Проведя исследования, проанализировав результаты анкетирования, я пришел к выводу, что гипотеза, выдвинутая в начале исследования, подтвердилась. Проведённое анкетирование показало, что участники опроса хоть и били знакомы с правилами гигиены сна, но всё же

не все возможные ресурсы использовали для эффективного результата сна. Поэтому необходимо проводить разъяснительную работу. Когда ложишься спать в 22:00, то засыпаешь быстро, а утром просыпаешься с хорошим настроением, если ещё правильно организованы и образ мыслей, и выполнение рекомендаций. Чувствуешь прилив бодрости, на уроках активен, улучшается работоспособность. На своем опыте я понял, что важно правильное планирование не только вечернего времени отхода ко сну, но и правила сна.

**РОЛЬ АВИАЦИОННОГО ПОЛКА «НОРМАНДИЯ-НЕМАН» КАК
СОЮЗНИКА РОССИИ В ПОБЕДЕ НАД ФАШИСТСКОЙ
ГЕРМАНИЕЙ**

*Багуцкая Ника, 7 класс, Дмитриева София, 7 класс,
Филиал ФГКОУ «МКК ПВ МО РФ» г. Санкт-Петербург
Руководитель: Дубанова Г. М.*

*«Я с французом дружил, не забыть наших встреч
Там, где Неман несет свои воды.
Там французские летчики в дождь и туман
По врагу наносили удары.»
Е. Долматовский*

Актуальность данной работы в год, посвященный 75-годовщине окончания Великой Отечественной и Второй мировой войны, казалось бы, очевидна. Но мы сочли эту тему важной и по другой причине. В XXI веке, на Западе, история переписывается заново, молодое поколение считает, что Вторую Мировую выиграла дюжина американцев с автоматами, истинные герои тех страшных дней остаются неизвестными или просто цинично забываются. И в нашей стране просматривается ситуация снижения интереса молодежи к российской и мировой истории, литературе и культуре. Мы выдвинули гипотезу, что летчики французского истребительного авиаполка и их подвиги забыты как во Франции, так и в России, забыто то, что когда правительства США и Англии тянули с открытием Второго фронта, генерал де Голль по соглашению с И.В.Сталиным направил эскадрилью военных летчиков и механиков через Сирию и Африку в СССР на помощь советским воинам.

Целью данного исследования является желание пробудить интерес наших ровесников, особенно тех, кто изучает французский язык, к правдивой истории наших стран, восстановить в памяти подвиги французской эскадрильи пилотов, воевавших бок о бок, крылом к крылу с советскими боевыми летчиками, выявить мотивы их борьбы с фашизмом на русской земле, вспомнить командиров, награды полка, узнать, в каких боях летчики принимали участие на пути к Победе с 1942 года по 1945 год от Иваново до Кёнигсберга, объяснить причину преобразования эскадрильи в полк и историю двойного названия Нормандия-Неман. Нами были определены задачи для выполнения данной цели: изучить информацию по поставленному вопросу, подготовить фотовыставку «Нормандия-Неман» в нашем Пансионе по архивным фотоматериалам, изучить награды авиаполка, рассмотреть примеры мужества, дружбы французских и советских летчиков. Объектом исследования является эскадрилья (полк) Нормандия-Неман в годы Великой Отечественной войны. Предметом исследования являются люди, входящие в состав полка, их судьбы, подвиги ради мирного неба над головой, память потомков об истории легендарной Нормандии-Неман. Принцип объективности при анализе исторических событий военного и послевоенного периода позволил исключить предвзятость при рассмотрении изучаемой темы.

Практическая значимость работы состоит в том, что посредством наши воспитанницы больше узнают о мировой истории, материалы могут быть использованы для изучения страноведения во время внеурочных занятий по французскому языку и истории. Наша работа опирается на многочисленные ресурсы: исторические документы, мемуары, материалы прессы, из которых мы узнали, что 96 летчиков награждены советскими боевыми наградами, четверо удостоены звания Героя Советского Союза. Французское правительство также наградило полк высокими орденами и медалями страны. Улицы многих городов двух государств названы в честь авиаполка, памятники и стелы, посвященные героизму французских и русских летчиков и механиков, установлены в местах их боевой славы. В 1960 году был снят советско-

французский фильм «Нормандия-Неман», была написана песня «Воспоминания об эскадрилье Нормандия-Неман», 10 октября 2007 года в Москве, в Краснокурсантском сквере, президентами Франции и России открыт памятник лётчикам «Нормандии-Неман». В 2010 г. военнослужащие полка прошли по Красной площади в парадном строю военного парада, посвящённого 65-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне, в 2019 году потомки летчиков стали участниками парада Бессмертного полка.

Хронологические рамки исследования охватывают 1942-1945г.г. и объективно показывают путь авиаполка к победе в борьбе двух стран против общего врага, мирового фашизма. В дальнейшем, мы хотели бы рассмотреть детальнее как сложилась послевоенная жизнь летчиков авиаполка.

В заключении мы пришли к выводу, что наша гипотеза, выдвинутая в начале работы подтвердилась не полностью. Во Франции об истории легендарной «Нормандии-Неман» очень мало известно широкой публике. Это можно объяснить тем, что Франция в целом очень слабо привязана к памяти о той страшной войне. В России глубоко чтят память героев авиаполка. Страна жива, пока помнит своих героев! Мы благодарны нашей стране, которая наравне со своими героями чтит и друзей, помогавших в те грозные годы войны!

ВОЕННЫЕ ДИНАСТИИ РОССИИ: МОЙ ПРАДЕДУШКА, ГЕРОЙ СОВЕТСКОГО СОЮЗА АЛЕКСЕЙ ДМИТРИЕВИЧ ЗАЙЦЕВ

Калагаев Даниил, 8 класс,

ФГКОУ «Санкт-Петербургское суворовское военное училище МО РФ»

Руководители: Слесарева О.А., Кусая В.В.

Актуальность исследования. Природа наградила нас великим даром – памятью. Память – это способность человека длительно хранить в своём

сознании события, даты, имена. Но при этом, очень важно, чтобы наша память была благодарной. Вчитайтесь в слово «благодарность». Оно состоит из двух очень важных для человека слов: «благо» и «дарить». Это значит, что мы с благодарностью что-то бережём и храним, чтобы передать дальше, как нечто ценное и важное. Для меня память о моей семье, о моем деду Герое Советского Союза, летчике Алексее Дмитриевиче Зайцеве священна. Эта память определила мой выбор – продолжить военную династию в нашей семье. В 2020 году мы будем отмечать 75-летие победы над фашистской Германией.

Объект исследования: биография Алексея Дмитриевича Зайцева – Героя Советского Союза, награжденного орденом «Красной звезды» за 100 боевых вылетов в мае 1942 года, орденом «Отечественной войны II степени» за 52 боевых вылета в марте 1943 года, орденом «Красного знамени» за 350 боевых вылетов в апреле 1943 года.

Предмет исследования: деятельность Алексея Дмитриевича Зайцева, летчика защитника Родины, Героя Советского Союза.

Цель работы: выявление общей роли летчика, героя Советского Союза Алексея Дмитриевича Зайцева, прошедшего Великую Отечественную войну, в победе над фашистами.

Задачи исследования: 1. уточнение и обобщение материала, связанного с жизнью и деятельностью Алексея Дмитриевича Зайцева; 2. раскрытие личности, черт характера Алексея Дмитриевича Зайцева; 3. работа с понятиями: патриотизм, подвиг; 4. осмысление значения исторического наследия и опыта героев Великой Отечественной войны, в том числе Алексея Дмитриевича Зайцева

Гипотеза исследования заключается в том, что личностные качества Алексея Дмитриевича Зайцева, его жизнь и военная служба, оказали значительное влияние на ситуацию на фронте, где он воевал и на победу над фашизмом.

Методы исследования выбраны в соответствии с задачами и гипотезой исследования:

1) теоретические методы:

- анализ научной и публицистической литературы по проблеме исследования;

- статистическая обработка результатов исследования.

2) эмпирические методы исследования:

- изучение документов, личных вещей, воспоминаний.

В заключении сделаны выводы:

- Алексей Дмитриевич был награжден орденом «Красной звезды» за 100 боевых вылетов в мае 1942 года, орденом «Отечественной войны II степени» за 52 боевых вылета в марте 1943 года, орденом «Красного знамени» за 350 боевых вылетов в апреле 1943 года.

Он является примером служения своей Родине и примером для меня - правнука Калагаева Даниила. Судьба А.Д. Зайцева оказала влияние на выбор мною военной профессии.

«ЗА ОБЛАКАМИ»

*Асыка Руслан, 10класс,
ФГКВОУ ВО «Военный институт физической культуры»
Кадетский корпус (спортивная школа)
Руководитель: Фатеева Е.В.*

Выводы кровавых лет обязательно должны быть отражены в учебниках и применены на практике, чтобы ни одна капля крови не была пролита зря. Новое поколение в ответе за суверенитет и безопасность нашей страны, которая неоднократно была втянута в военные конфликты. Каждые боевые действия

становились предметом изучения, в результате чего определялись приоритетные направления развития нашей армии и флота, разрабатывались новые образцы оружия, определялись программы подготовки офицерского корпуса – специалистов различных видов и родов войск.

Война на хребтах, перевалах и вершинах – это прерогатива мелких подразделений, которые обеспечивают наступление крупным соединениям в долинах. Маршал Советского Союза И.С. Конев сказал, что в горах хорошо обученный, организованный батальон со средствами усиления, во главе со смелыми, умными и решительными командирами и офицерами может выполнить задачу, поставленную полку, а то и дивизии. Его выводы были основаны на опыте Великой Отечественной войны, в частности боев за Кавказ.

Актуальность исследования заключается в том, что советская армия не была подготовлена и не имела боеспособных горных подразделений для ведения борьбы с немецкими войсками на Кавказе, несмотря на то, что имела достаточный опыт горной войны. История свидетельствует, что от результатов войны на Северном Кавказе, так же, как и от хода Сталинградской битвы, напрямую зависела судьба всей Второй мировой войны. В принципе, можно утверждать, что будущая мировая история в то время в значительной мере зависела от успеха одной из сторон на Кавказе. Бои шли на отметках 3000–4500 метров над уровнем моря – это был поистине «заоблачный фронт». Так высоко война еще никогда не поднималась.

Предметом научного исследования являются причины создания отдельных горнострелковых отрядов (ОГСО), условия подготовки личного состава, их деятельность и результативность.

Объектом научного исследования являются боевые действия противоборствующих сторон на перевалах Главного Кавказского хребта в годы великой Отечественной войны 1941 – 1945 годов.

Целью исследования является изучение причин создания и условия формирования горнострелковых отрядов и их вклад в коренной перелом хода Великой Отечественной войны, анализ ошибок и выводы по ним.

В ходе исследования мы использовали фото и видео материалы, литературные источники из фондов библиотеки Военного института физической культуры, открытых ресурсов глобальной сети «Интернет». Исследование строилось путем сбора и обобщения исторической информации, изучения мемуаров участников событий, сравнительного анализа опыта подготовки к боевым действиям в горах армий Германии и СССР.

Выводы:

В ходе решения первой задачи нашего исследования были найдены, скопированы и изучены различные литературные источники.

Решая вторую задачу нашего исследования, мы изучили ситуацию на фронте 1942-1943 гг., выявили причины создания ОГСО, их задачи и сложность зоны боевых действий, провели сравнительный анализ двух противоборствующих сторон в направлении подготовки и укомплектованности. Определили вклад инструкторов из числа военных альпинистов в формирование боеспособных горнострелковых отрядов и результативность их действий в условиях горной войны.

Решая третью задачу исследования, мы подготовили материалы и презентации для проведения лекций по теме: «За облаками: где отряды шли горных стрелков, раздвигались ущелья Кавказа», в части касающейся физической и военной подготовки, ведения боевых действий в горах, вклад в победу в Великой Отечественной войне.

«МЫ ЖДАЛИ ВАС КАК ОСВОБОДИТЕЛЕЙ, А ВЫ ПРИНЕСЛИ НАМ СМЕРТЬ»: ПРОБЛЕМА ГЕНОЦИДА В ВЫБОРГЕ В 1918 Г.

*Баталов Даниил, Земляков Алексей, Толчанов Дмитрий, 10-11 класс,
Кадетский корпус (школа IT-технологий)*

Военной академия связи

Руководитель: Одинцов Д.С.

Актуальность. Битва за Выборг – одно из важнейших сражений 1918 г. Оно вписано в сложнейший исторический контекст: переломный год Великой войны, назревающей гражданской войны в России, Брестского мира, концепции мировой революции и немецкого империализма, кульминации гражданской войны в Финляндии. Именно тогда максимально проявились многочисленные противоречия общества.

Так, почти незамеченными и малоизученными остаются проблемы геноцида и террора, наступившие сразу после битвы.

Проблема. На Анненских укреплениях в апреле-мае 1918 г. проходили массовые расстрелы российского населения – жителей Выборга по этническому признаку.

Сейчас установлено более 300 имен погибших, но это далеко не окончательный список. В Ленинградском областном государственном архиве города Выборга, а также в архивах Финляндии хранятся документы, которые могут расширить наши представления о количестве погибших.

Цель. Восстановление исторической памяти событий 1918 г. в городе Выборге.

Задачи:

- сбор, изучение, анализ и сравнение исторических источников, литературы, архивных данных.

- взаимодействие с поисковыми отрядами и краеведами.
- работа с музеями: «Выборгский замок» и «Дом Ленина».
- установление приблизительной локализации братской могилы, численности погибших и их имен.
- создание информационно-просветительского стенда.

Результаты и выводы. Установка информационных стендов в местах «Выборгской резни» и увековечивание памяти погибшим, восстановление исторической справедливости.

ОРДЕНА XVIII ВЕКА: ПРОБЛЕМА ИДЕНТИФИКАЦИИ РОССИЙСКИХ НАГРАД НА ПОРТРЕТАХ А.В. СУВОРОВА

*Григорьев Александр, 8 класс,
ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище МО РФ»;
Руководитель: Франк М.Р.*

Работа выполнена на стыке нескольких областей знания – истории, фалеристики, изобразительного искусства. Посвящена идентификации наград на портретах А.В. Суворова – «правильных» и «неправильных» изображений наград.

Иконография А.В. Суворова очень обширна, хотя прижизненных изображений мало, полководец не любил позировать художникам. В существующей литературе по этому вопросу активно обсуждается вопрос достоверности портретных изображений и мало внимания уделяется вопросам фалеристики с точки зрения достоверности изображения наград.

В какой-то степени данная работа носит универсальный характер, так как дает представление об особенностях российской наградной системы

XVIII - начала XIX веков, позволяет «читать» портреты этого времени, видеть в художественном изображении историческую реальность – в этом заключается ее актуальность.

Цель исследования – выявить степень достоверности изображения наград на портретах А.В. Суворова разного времени.

Гипотеза – изображение исторических деталей, а именно – российских орденов, особенностей их ношения, на портретах Александра Васильевича имеет разную степень достоверности.

Объект исследования – наградная система Российской империи XVIII века.

Предмет исследования – портретные изображения А.В. Суворова.

Задачи: изучить биографию А.В. Суворова и российскую систему наград в период жизни полководца, составить подборку портретных изображений А.В. Суворова, провести анализ портретов с точки зрения достоверности изображения наград полководца.

Методы исследования: изучение специальной литературы и музейных экспонатов по теме, систематизация художественных изображений полководца с учетом хронологии награждений, фалеристический анализ художественного портрета.

В результате проведенного исследования составлен визуальный ряд, отражающий хронологию награждений А.В. Суворова. Фалеристический анализ подтвердил выдвинутую гипотезу: на ряде портретов «нарушен» порядок ношения наград, внешний вид не всегда соответствовал реалиям эпохи.

На основе проведенного исследования составлен иллюстрированный альбом с занимательными вопросами к портретам и наградам А.В. Суворова. На «потайных» страницах альбома – справочная информация и правильные ответы.

Список использованной литературы

1. Бояринцев В. А. В. Суворов: гений воинского искусства. – Чебоксары: Новое время, 2017. – 216 с.
 2. Дуров В.А. Русские награды XVIII – начала XX века. – М.: Просвещение, 1997. – 160 с.
 3. Живописный портрет XVIII – начала XX века из собрания Государственного мемориального музея А.В. Суворова. Альбом-каталог. – СПб.: ИПЦ СПГУТД, 2014. – 128 с.
 4. Замостьянов А.А. Александр Суворов. Наука побеждать. Боевой путь великого триумфатора. – М.: Эксмо, 2019. – 350
-

ТАЙНЫ ЗАТОНУВШИХ КОРАБЛЕЙ о. ГОГЛАНД

*Курганов Вадим, 10 класс,
ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище МО РФ»
Руководитель Филяевская Е.В.*

Важнейшим итогом первого периода войны на северном крыле советско-германского фронта явился срыв гитлеровских планов молниеносного захвата Кольского полуострова, единственного незамерзающего порта Мурманска и последующего закрытия выхода советским судам из Белого моря. Решающая роль в этом принадлежит войскам 14-й армии, но огромна заслуга и Северного флота, который в 1941 г. сделал все возможное, чтобы помочь советским войскам решить эту главную задачу.

Цель данной работы состоит в изучение малоизвестных страниц истории флота России. Для достижения цели были поставлены **задачи**:

- обобщить имеющиеся данные от экспедиций на о. Гогланд;

- углубленно рассмотреть малоизвестные страницы истории затонувших кораблей о. Гогланд;

- создать буклет с историей затонувших кораблей на основе собранного материала.

Методы исследования:

- теоретический (анализ исторических источников и литературы),

- частично-поисковый.

Актуальность данной темы обусловлена значимостью исследований затонувших кораблей в современной исторической науке.

Содержание работы раскрыто в четырех главах.

Глава 1 знакомит с историей небольшого острова Гогланд.

Глава 2 посвящена найденным затонувшим кораблям XVI-XX вв.: боевая яхта «Аврора», «Архангел Рафаил», линейный корабль «Лефорт», британский парусник, норвежский барк «Эмблем», транспорт Америка, фрегат «Олег»

Глава 3 посвящена значению о. Гогланд в Великой Отечественной войне и затонувшим подводным лодкам М-95, Щ-406, Щ-320, эсминцу «Яков Свердлов».

Остров Гогланд вошел в историю не только благодаря морскому пути и войнам. Именно здесь Александр Попов проводил свои опыты с радио. Впервые в мире он применил радиосвязь в ходе спасательной операции на броненосце «Генерал-адмирал Апраксин». Именно об этом говорится в **Главе 4**.

В заключение описывается значение результатов поисковых подводных экспедиций для истории ВМФ. Именно воды Финского залива сохраняют, как в музее, потонувшие корабли. И именно у России есть больше всех возможностей доставать практически нетронутые временем обломки предыдущих эпох.

ТАКОВ ОН – ПУТЬ, ВЕДУЩИЙ К СЛАВЕ...

Кучер Сергей, 7 класс,

ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище МО РФ»

Руководитель: Кириченко Н.Н., Борщев С.В.

Данная работа посвящена одному из героев освоения Севера – Семёну Ивановичу Дежнёву. На выбор темы повлиял ряд причин:

- приближение 415-летия со дня рождения С. И. Дежнёва (март 2020 года);

- проведенное мною анкетирование показало ограниченность представлений моих сверстников о С.И. Дежневке рамками фраз из школьных учебников: «русский путешественник, его именем названа крайняя восточная точка России»;

- желание узнать, кто такой С.И. Дежнёв, случайны ли его открытия, какими качествами надо обладать, чтобы в то время добровольно отправиться в неизведанные земли? Что толкало Семёна Дежнёва в опасное плавание? Какие земли он открыл? Как сумел пройти северные льды? В конце концов, как неграмотный человек, не имеющий современных навигационных приборов, техники, сумел сделать важные открытия, о которых помнят до нынешних дней?

- мы, нахимовцы, должны знать, чьи имена носят географические объекты, которые идут по морской границе нашего государства.

Вышесказанное привело меня к выводу об **актуальности** проведения историко-географического исследования на эту тему.

При подготовке данной работы я ознакомился с трудами советских и российских авторов, посвященных личности С.И. Дежнева и его походам, среди них исследования М.И. Белова, А.В. Ефимова, Л. М. Дёмина и других

[3-10 в Списке использованной литературы]. Преимущество названных публикаций – использование архивных материалов, карт XVII века [5], живой яркий рассказ об освоении Восточной Сибири.

Дополнительными источниками знания стали фильмы о Семёне Дежневе, экспозиции Российского государственного музея Арктики и Антарктики (Санкт-Петербург).

Из документальных источников, находящихся в открытом доступе, удалось найти «Отписку казака Семена Дежнева якутскому воеводе И. П. Акинфову о морском походе на р. Анадырь», челобитные С.И. Дежнева [1-2].

Цель работы: изучение вклада русского землепроходца С. И. Дежнёва в освоение русского севера и развитие российской географической науки, выяснение мотивов его деятельности.

Гипотеза: преследуя цель обогащения, можно сделать географические открытия во славу своего Отечества.

Задачи:

- провести опрос среди одноклассников «Кто такой Семён Дежнёв?»;
- рассмотреть историческую обстановку XVII в., на фоне которой происходило освоение русского севера.
- по научно-популярным исследованиям и интернет-источникам изучить биографию С. И. Дежнёва;
- определить значение открытий С. И. Дежнёва.

Для решения этих задач были использованы следующие методы исследования:

- изучение литературы по теме;
- поисковая работа (сбор фото и видеоматериалов);
- опрос;
- картографический.

Практическая значимость работы: материал, представленный в работе, будет интересен всем, кому небезразличны славные страницы истории России, кто хочет проникнуться духом времени, в котором жил

первопроходец Семён Дежнёв. Может быть использован, как дополнительный материал на уроках географии и истории.

Список использованной литературы:

1. Отписка казака Семёна Дежнева якутскому воеводе И. П. Акинфому о морском походе на р. Анадырь – [Электронный ресурс] / Средневековые исторические источники Востока и Запада – Режим доступа: http://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Russ/XVII/1640-1660/Dezhnev_S_I/frametext1.htm, свободный (14.10.2019)
2. Челобитные С.И. Дежнева - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.illuminats.ru/home/28--xvii-xx/4683-semen-deznev>
3. Белов М. И. Подвиг Семёна Дежнёва - М., 1973
4. Бахревский В. Семён Дежнёв. Диафильм, 1989 – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://diafilmy.su/3325-semen-dezhnev.html>, свободный (14.10.2019)
5. Семен Дежнев. Художественный фильм (режиссер Н. Гусаров, 1983).

ИСТОРИЧЕСКАЯ РОЛЬ И НАСЛЕДИЕ ПОБЕДЫ РУССОГО ФЛОТА В ЧЕСМЕНСКОМ СРАЖЕНИИ

*Лысенков Артём, Рябковский Анатолий, 8 класс,
ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»*

Руководитель: Шешенев В.В.

Морское сражение у крепости Чесма между русской и турецкой эскадрами – одно из крупнейших в эпоху парусного флота. Чесменское сражение стало настоящим триумфом русского флота и послужило весомым

аргументом при заключении мира, завершившего Русско-турецкую войну 1768-1774 гг.

Проблема, которую мы попытались решить, это развенчание мифа об отсталости русского флота 18 века, слабости его стратегических и тактических возможностей. Область исследования – соотношение сил на средиземноморском театре военных действий того времени, применяемые морские тактики ведения боя, боевые корабли, личности руководителей сражения, историческая роль и наследие победы русского флота в Чесменском сражении.

Победа была достигнута за счет отказа от господствовавшей в то время в западноевропейских флотах линейной тактики, концентрации кораблей на главном направлении, точному выбору момента нанесения удара и умелом использовании слабостей противника. Крайне важным было решение атаковать турецкую эскадру в бухте, несмотря на прикрытие береговых батарей южного и северного мысов. Тесное расположение турецких кораблей предопределило успех брандерной атаки и эффективность обстрела брандскугелями. Было сожжено и потоплено 15 турецких линейных кораблей, 6 фрегатов и свыше 40 вспомогательных судов; лишь один линейный корабль «Родос» с 5 галерами захвачен в плен; погибло 10–11 тыс. человек. Русский флот потерь в кораблях не имел; погибло 11 человек. Чесменский бой имел важное военно-политическое значение. Турция, лишившись флота, вынуждена была отказаться от наступательных действий против русских, сосредоточив свои силы на обороне пролива Дарданелл и приморских крепостей. Всё это сыграло важную роль при заключении Кючук-Кайнарджийского мирного договора. Сражение явилось свидетельством роста морского могущества России.

Работа интересна тем, что изучение материала по теме исследования происходило через создание макета сражения, где с исторической достоверностью и географической точностью мы восстановили ход сражения. Этот макет востребован в корпусе как наглядное пособие по

истории, военно-морской подготовке, географии и технологии. Проект имеет перспективу развития, как в прикладном, так и в научном направлениях.

БРОНЕПОЕЗДА В ОБОРОНЕ ЛЕНИНГРАДА

Игнатьев Антон, 9 класс,

ФГКОУ «Санкт-Петербургский кадетский военный корпус»

Руководитель: Мышкин Д.Ю.

Однажды у знакомых я увидел, рассмешившее меня название музыкальной группы – «Паровоз на Кубу». Всем известно, что Куба – это остров в Карибском море. Какие же могут быть в море железные дороги? Тогда мне объяснили, что морские железнодорожные военные подразделения вполне реальны. Позднее, когда на каникулах я ездил на электричке «Балтиец» в Ломоносов, то обратил внимание на ее оформление: внутри вагона в рамках были развешаны памятные фотографии времен Великой Отечественной войны с запечатленными бронепоездами, воевавшими на Ораниенбаумском пятачке. Из пояснений к снимкам я узнал о морской железнодорожной артиллерии.

Актуальность моей темы заключается в том, что ежегодно 27 января отмечается годовщина полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады, а также в том, что люди должны знать историю родной страны и передавать эти знания другим поколениям. И на примере своей работы, я расскажу об одном фрагменте Великой Отечественной Войны, то есть о бронепоездах, игравших значительную роль в освобождении Ленинграда от оккупации.

Цель и задачи работы:

- определить роль железнодорожной артиллерии Балтийского флота в удержании боевых позиций нашей армии на Ораниенбаумском плацдарме в годы Великой Отечественной войны;

- не допустить смешения информации о бронепоездах-близнецах, воевавших под одинаковыми именами на разных участках Ленинградского фронта;

- найти и обобщить информацию о применении бронепоездов на Ораниенбаумском плацдарме;

- показать не только боевые, но и будничные дела осажденных жителей и воинов «Ораниенбаумского пяточка».

Работая над темой, мне стало ясно, что выражение «Морская железная дорога» вовсе не шутка. Это огромная помощь военных моряков Краснознаменного Балтийского флота в обороне Ленинграда. Помощь эта выражалась в мощных артиллерийских боевых единицах: стационарных береговых батареях, маневренных транспортерах и бронепоездах. Они имели разные способы применения, по-разному делали одно великое дело – приближали Победу над сильным врагом. В этом большая заслуга экипажей двух бронепоездов с Ораниенбаумского плацдарма: БП №7 «Балтиец» и БП №8 «За Родину!».

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ В БЛОКАДНОМ ЛЕНИНГРАДЕ. ДЕТСКАЯ БОЛЬНИЦА ИМЕНИ К.А. РАУХФУСА В ДНИ БЛОКАДЫ

Иванов Никита, 7 класс,

ФГКОУ «Санкт-Петербургское суворовское военное училище МО РФ»

Руководитель: Голубева И.М.

Актуальность исследования. Блокада Ленинграда – одна из самых трагических и тяжелых страниц в истории Великой Отечественной войны.

Когда замкнулось блокадное кольцо, в сентябре 1941 года, в Ленинграде помимо взрослого населения оставалось около 400 тысяч детей от младенцев до школьников и подростков. Детские больницы, сады, ясли стали настоящим спасением для маленьких ленинградцев.

На картах Ленинграда, датированных апрелем 1941 года, для гитлеровских летчиков и артиллеристов было помечено 995 объектов, предназначенных к уничтожению. Объектом № 90 на карте была обозначена детская больница имени К.А. Раухфуса. Даже ленинградских детей, находящихся на лечении, гитлеровцы планировали уничтожить.

Объект исследования: организация медицинской помощи детям в условиях блокады Ленинграда.

Предмет исследования: деятельность врачей детской больницы имени Раухфуса в 1941 – 1944 гг.

Целью данной исследовательской работы является изучение роли детской больницы имени К.А. Раухфуса и его в защите мирного населения и детей во время блокады Ленинграда.

Задачи исследовательской работы: исследовать проблемы организации медицинской помощи в дни блокады, что позволит наиболее полно представить обстановку блокадного города; показать нравственный подвиг жителей блокадного Ленинграда на примере врачей детской больницы имени Раухфуса; провести анализ социальных и медицинских проблем и путей их решения в условиях осады города.

Гипотеза исследования заключается в том, что феномен организации медицинской помощи детям блокадного Ленинграда связан не только с профессиональными качествами медицинского персонала и их организаторскими способностями, но и их нравственными убеждениями, готовностью до конца исполнять свой долг, невзирая на тяготы и лишения, порой ценой собственной жизни.

Методы исследования выбраны в соответствии с задачами и гипотезой исследования:

1) Теоретические методы:

1) теоретические методы:

- анализ научной и публицистической литературы по проблеме исследования;

- статистическая обработка результатов исследования.

2) эмпирические методы исследования:

- изучение документов, личных вещей, воспоминаний.

На основе анализа документального материала автором сделаны следующие выводы:

- условиях блокадного города сотрудники больницы смогли обеспечить медицинское обслуживание детей и спасти жизни тысяч юных ленинградцев;
- на основе фактов убедительно показан подвиг гражданского населения блокадного города.
- в работе прослеживаются судьбы выживших детей, благодаря самоотверженному труду работников больницы.
- Новизной работы стали выявленные факты героизма и мужества медицинских работников детской больницы имени К. А. Раухфуса во время блокады.

ГОРОД ЖИЛ... КУЛЬТУРНАЯ ЖИЗНЬ БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА

*Алматов Александр, Брюханов Сергей, 10 класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургское суворовское военное училище МО РФ»*

Руководитель: Гречкин В. Н.

Блокада Ленинграда является одним из самых трагичных эпизодов Великой Отечественной войны. Нынешнему поколению петербуржцев необходимо хранить память о мужественных защитниках города, тружениках тыла, горожанах, которые смогли отстоять Ленинград. Тяготы и лишения блокадного времени смогли вынести далеко не все жители осажденного города. Одной из связующих ниточек с мирным временем, вселяющей в людей надежду, оставалось искусство. Многие учреждения культуры не прекращали свою работу в тяжелых условиях блокады. Деятельности данных учреждений и прежде всего людям, которые сохраняли в себе силы обеспечивать их бесперебойную работу и посвящено данное исследование.

Актуальность данной работы заключается во впервые предпринимаемой попытке обобщения имеющейся информации о культурной жизни Ленинграда в период Блокады.

Целью данной работы является систематизация имеющейся информации о культурных учреждениях Ленинграда (в частности театрах, кинотеатрах и киностудий), работавших в блокадные годы и создании интерактивного приложения, позволяющего узнать об их деятельности во время войны и проследить их судьбу вплоть до наших дней.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Изучение имеющихся архивных источников и литературы по данной теме.
2. Сбор воспоминаний жителей блокадного Ленинграда о культурной жизни города на основе дневников и воспоминаний.
3. Посещение экспозиции «Война в кино» на киностудии «Ленфильм».
4. Посещение киностудии «Лендок» (единственная киностудия, которая не прекращала свою работу в годы блокады).

Степень изученности данного вопроса: По данной проблеме написано немало отдельных статей, или крупных работ, в которых упоминалась культурная жизнь осажденного города. Тем не менее, комплексного

исследования посвященного деятельности учреждений культуры в Ленинграде в период блокады нет до сих пор.

Сборник научных статей «Искусство непокоренного Ленинграда в дни блокады», который включает в себя материал конференций «Искусство блокадного Ленинграда», проведенной в Санкт-Петербургском государственном университете в 2009 и 2010 гг. В нем представлены работы о живописи военного времени, об искусстве плаката, подробно освещается выставочная деятельность ленинградских художников, рассматриваются особенности в работе радио, театров, кино, а также освещена деятельность архитекторов, спасавших памятники культуры.

Гипотеза исследования: Культурная жизнь в блокадном Ленинграде помогала людям сохранять жизненные и духовные силы.

Методология и методы исследования. В основу исследования положены принципы историзма и объективности. Первый предполагает рассмотрение объекта, как результата диалектического взаимодействия объективных и субъективных факторов в конкретно-исторических условиях. Второй определяет воспроизводство необходимых исторических фактов, суждений и оценок, имеющих в историографии при критическом к ним подходе.

ОБУЧЕНИЕ В ПЕКЛЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ: ОМСБОН

*Мельниченко Федор 10 класс,
ФГКВОУ ВО «Военный институт физической культуры»
Кадетский корпус (спортивная школа)
Руководитель: Фатеева Е.В.*

Все разделы физической подготовки в Вооруженных Силах Российской Федерации направлены на повышение боевой и физической готовности личного состава, формирование навыков, необходимых для уничтожения противника, самозащиты. История военно-физкультурного образования насчитывает более 200 лет. В начале 19 века создавались курсы и школы по подготовке инструкторов по физобразованию для армии и флота, а в начале 20 века с появлением ГГФШ военно-физкультурные кадры стали готовить на научной основе.

Актуальность исследования заключается в том, что с появлением на вооружении армии стрелкового оружия, артиллерии, танков, броневиков, авиации отодвинулось на второй план значение массовой военно-физкультурной подготовки гражданского населения. История свидетельствует, что ход и исход войны зависит от способности противоборствующих сторон обеспечить своевременный приток хорошо обученных резервов. Начало гражданской войны показало, что эффективность действий Красной Армии снижалась из-за их отсутствия. Решение проблемы вначале виделось во всеобщем военном обучении населения. В 1918 году ВЦИК принял декрет «Об обязательном обучении военному искусству». Всеобуч прекратил свое существование в 1923 году и был возрожден в сентябре 1941, т.к. первые дни войны показали, что Советской Армии, ведущей ожесточенные сражения на огромном фронте, требовалось наращивание сил, пополнение обученным личным составом. Но времени катастрофически не хватало. Эта нехватка оставила кровавый след в истории.

Огромную роль в Великой Отечественной войне сыграло партизанское движение. При этом и сами партизаны несли тяжелые потери: неопытные бойцы становились добычей хорошо подготовленных солдат вермахта. Первые партизанские отряды формировались из красноармейцев, оказавшихся в окружении, пограничников и местных жителей. Без организованной поддержки и обучения они так и остались бы разрозненными группами, неспособными к продуманной борьбе с оккупантами.

Значительный вклад в обучение партизан и подпольщиков внесли бойцы отрядов НКВД СССР. Именно они составляли основу лыжных батальонов, разведывательно-диверсионных бригад и частей воздушно-десантных войск.

Предметом исследования является подготовка и обучение бойцов партизанских отрядов и подпольных групп членами отрядов ОМСБОН.

Объект исследования- действия отрядов ОМСБОН в годы великой Отечественной войны 1941 – 1945 годов.

Целью исследования - изучение актуальности создания отрядов ОМСБОН и их вклад в развитие партизанского и подпольного движения, программ подготовки гражданского населения СССР к ведению боевых действий в период Великой Отечественной войны с учетом опыта Гражданской, Советско-финской «зимней» войны, анализ ошибок и выводы по ним, подготовка материалов по теме для популяризации массового спорта среди довузовской молодежи в России.

В ходе исследования использовались фото и видео материалы, нормативные, программные, литературные источники из различных фондов, открытых ресурсов глобальной сети «Интернет». Исследование строилось путем сбора и обобщения информации, сравнительного анализа опыта подготовки к военным действиям населения Германии, Финляндии и России.

Выводы: Решая первую задачу исследования, мы изучили множество литературных источников. Решая вторую задачу исследования, изучили цель и задачи отрядов ОМСБОН, зону их действия, содержание программы подготовки отрядов и провели её сравнительный анализ с программой подготовки гражданского населения по программе Всевобуча. Определили вклад бойцов отрядов ОМСБОН в формирование боеспособных партизанских отрядов и подпольных групп. Решая третью задачу исследования, подготовили материалы и презентации для проведения лекций по теме: ОМСБОН – спортсмены победы.

«АТАКА ВЕКА» ПОДВОДНОЙ ЛОДКИ КРАСНОЗНАМЕННОГО БАЛТИЙСКОГО ФЛОТА: СЛУЧАЙНОСТЬ ИЛИ ЗАКОНОМЕРНОСТЬ?

*Ивлев Александр, 11 класс,
ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище МО РФ»
Руководитель: Ефременков Л.В., кандидат технических наук*

11 января 1945 года подводная лодка С-13 под командованием кап. 3 р. Александра Ивановича Маринеско вышла в свой третий боевой поход. Результатом этого похода стало потопление двух военных фашистских транспортов «Вильгельм Густлов» и «Штойбен». Данная атака по своей выдающейся результативности и влиянию на развитие внешнеполитических событий заключительного этапа войны явилась атакой века, однако представление к награждению командира подводной лодки высшей наградой страны званием Героя Советского Союза не было поддержано командующим Балтийским флотом.

Цель исследования: выяснить, являлось ли уничтожение транспортов «Вильгельм Густлофф» и «Штойбен» случайным успехом командира или стало закономерным результатом высокого уровня боевой подготовки экипажа, достигнутого коллективным трудом под руководством А.И. Маринеско.

Задачи исследования:

- изучить этапы становления А.И. Маринеско как командира подводной лодки;
- изучить боевой путь А.И. Маринеско в период командования подводными лодками М-96 и С-13 и оценить результаты боевых походов;

- выяснить причины заинтересованности Германии и государств, бывших членов антигитлеровской коалиции, а также отдельных бывших должностных лиц этих государств в фальсификации обстоятельств и последствий уничтожения судов «Вильгельм Густлофф» и «Штойбен».

Гипотеза: уничтожение подводной лодкой С-13 фашистских транспортов «Вильгельм Густлофф» и «Штойбен» по своей выдающейся результативности явившееся атакой века, оказавшей огромное влияние на развитие внешнеполитических событий заключительного этапа войны, есть закономерный результат высокого уровня боевой подготовки экипажа ПЛ С-13 и командирского мастерства А.И. Маринеско.

К началу 1945 года исход войны был предопределён, но Гитлер тешил себя надеждой на сохранение Германии или на продление ее агонии. Для этого у него имелся определенный ресурс - новейшие подводные лодки 21 серии.

Любой корабль, даже самый совершенный мертв без экипажа. К подготовке экипажей подводных лодок в Германии относились очень серьезно. Основным местом подготовки подводников во время войны был тыловой район южной Балтики - Данцигская бухта.

Находясь в Киле, Гамбурге и др. портах построенные подводные лодки ждали свои экипажи. В январе 1945 года в учебных школах заканчивали обучение 3700 подводников для этих ПЛ.

Результатом атаки подводной лодки С-13 стало потопление двух военных транспортов «Вильгельм Густлов» и «Штойбен». На борту Густлова было более 8000 человек, в т.ч. 3700 подготовленных подводников, направлявшихся на новейшие немецкие подлодки. На «Штойбене» было более 4000 человек, в большинстве военнослужащих.

В результате этих событий последние надежды Гитлера на изменения внешнеполитического расклада среди союзников пошли на дно Данцигской бухты. С тех пор в среде историков не утихают споры, был ли выдающейся результат атаки ПЛ С-13 закономерным итогом высокого уровня боевой

подготовки экипажа и мастерства ее командира или случайной удачей. Поводом для споров служит противоречивый характер Александра Ивановича Маринеско.

Данной теме и посвящена исследовательская работа.

«ГРАНИТНЫЙ ЛИНКОР». ЗНАЧЕНИЕ ОБОРОНЫ ПОЛУОСТРОВА РЫБАЧИЙ В ХОДЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

*Ворогушин Павел, Щегорцов Юрий, 10 класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургское суворовское военное училище»*

Руководитель: Маньковская Е. А.

79 лет отделяют нас от того дня 1941 года, когда на небольшой клочок северной советской земли обрушился удар гитлеровцев. Началась героическая оборона полуострова Рыбачий. Это одна из самых героических и трагичных страниц отечественной военной истории.

В современных условиях, когда остро стоят вопросы патриотического воспитания граждан, и, в первую очередь, молодежи, формирования уважительного отношения к истории своей страны, гордости за Отечество, события Великой Отечественной войны - ярчайший пример подвига и героизма, совершенного настоящими патриотами своей Родины.

Актуальность работы обусловлена личным интересом авторов к истории ведения боевых действий на Севере в период Великой Отечественной войны.

Цель – осветить роль обороны полуострова Рыбачий в ходе Великой Отечественной войны.

Гипотеза – изучение малоизвестных страниц истории поможет в формировании гражданско-патриотического воспитания молодежи.

Задачи – изучить историю полуострова Рыбачий, проследить ход события на период Великой Отечественной войны, рассказать об участниках обороны.

Проблема – влияние военных действий на полуострове на ход событий Великой Отечественной войны.

Объект исследования – оборона Рыбачьего и его роль в битве за Победу

Предмет исследования – результат поисковой деятельности на Невском пятачке.

Методы исследования – *источниковедческий, конкретно-исторический методы.*

По характеру боевых действий история борьбы за Советское Заполярье может быть разделена на три основных этапа.

Первый - с 22 июня по конец сентября 1941 года (сдерживание и срыв вражеского наступления).

Второй - с октября 1941 года по сентябрь 1944 года (позиционная оборона, двухсторонние частные наступательные операции).

Третий - с октября по 1 ноября 1944 года (подготовка и осуществление советским командованием Петсамо-Киркенесской наступательной операции),

Особенно сложным и трудным был первый период, когда противник, имея целый ряд преимуществ, делал отчаянные попытки еще до наступления холодов захватить Мурманск, Советские воины сдержали натиск врага и обеспечили переход к стабильной и длительной обороне. Итоги боевых действий этого периода оказали большое влияние на весь ход войны, поскольку удалось сохранить порт Мурманск и важнейшие коммуникации на северных рубежах нашей Родины.

«ДЕТИ-ГЕРОИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ»

Лапин Александр, 7 класс,

ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»

Руководители: Трикоз А.Е., Пастушина О.П.

Актуальность исследования

Совсем скоро наша страна будет праздновать знаменательную дату – 75-летие победы в Великой Отечественной войне. Это событие произойдёт 09 мая 2020 года. Почти 75 лет прошло со времён той страшной войны. Она обрушилась на страну бомбовыми ударами по городам. Её вехами стали Брест, Смоленск, Ржев, Минск, Ленинград, Москва, Сталинград. Вся страна поднялась на бой с врагом. Добровольцами уходили на фронт наши прадеды. Многие отдали жизнь за Отечество, не вернувшись с войны. В одну шеренгу с взрослыми на защиту Родины встали и юные граждане страны – мальчишки и девчонки, чье детство закончилось в одночасье. А какими были мальчишки и девчонки, на чьи хрупкие плечи легла тяжесть невзгод, бедствий, горя военных лет? Ушло в историю это страшное время, но память жива. Никто не забыт и ничто не забыто.

Именно этой теме посвящена моя исследовательская работа «Дети – герои Великой Отечественной войны»

Я провел опрос учеников 7-х классов по этой теме. В анкетировании приняли участие 70 человек.

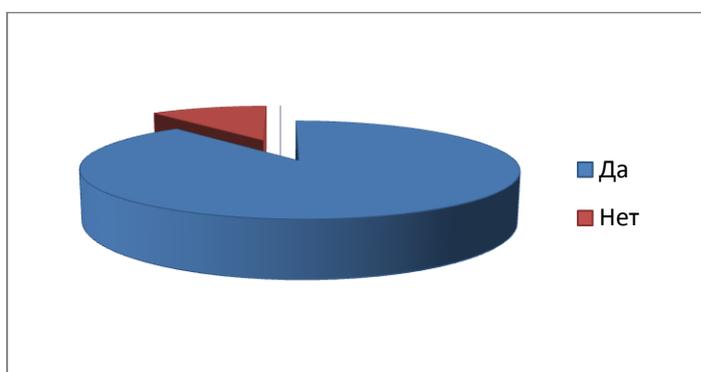
На I - ый вопрос «Знаете ли вы детей – героев Великой Отечественной войны?», ребята ответили так: да – 36 (51%) человек; нет – 34 (49%) человека.

На II вопрос «Перечислите фамилии и имена юных героев Великой Отечественной войны», я получил такой результат: 12 (17%) человек смогли назвать пять фамилий юных героев, 23 (33%) человека назвали 3-4 фамилии,

28 (40%) человек назвали 1-2 фамилии, 7 человек ответили, что не знают ни одной фамилии юных героев.

На III вопрос «Напишите названия книг или фильмов о юных героях Великой Отечественной войны», 10 (14%) человек смогли ответить на вопрос, 60 человек (86%) признались, что не читали книг и не смотрели фильмы о юных героях.

На IV вопрос «С биографией и подвигами какого юного героя вы знакомы?», я получил ожидаемый печальный результат: 8 (11%) человек справились с заданием, 62 человека (89%) ничего не знают о подвигах детей – героев.



Вывод: Проанализировав результаты анкетирования можно сделать вывод, что ребята очень мало знают о детях – героях Великой Отечественной войны», и, значит, изучение данной темы – это необходимость. Мы должны знать, кто такие дети – герои и гордиться памятью о подвиге наших сверстников в те скорбные дни для нашей страны.

Обоснование направления исследования.

Читая воспоминания ветеранов Великой Отечественной войны о том, как дети сражались с фашистами рядом с взрослыми, как ребята уходили в партизанские отряды, были разведчиками и связными, я решил узнать как можно больше о них, понять, что вдохновляло того или иного маленького гражданина моей Родины идти на подвиг, рискуя жизнью.

Цель исследования: Изучение исторического прошлого нашего отечества в годы Великой Отечественной войны на примерах мужества и

героических подвигов детей военного времени, с целью формирования у обучающихся чувства патриотизма и гордости за свою Родину.

Задачи:

1. Узнать, какое участие приняли дети в Великой Отечественной войне.
2. Познакомиться с книгами, фильмами, в которых рассказывается о подвигах детей в войне.
3. Выяснить, кто из юных героев прославил наше Отечество.
4. Изучить биографии детей- героев.
5. Узнать, какими орденами и медалями были награждены дети во время Великой Отечественной войны.
6. Провести анкетирование по этой теме.

Гипотеза: Я считаю, что дети приблизили победу в Великой Отечественной войне.

Объект исследования: Подвиги детей-героев Великой Отечественной войны.

Предмет исследования: Влияние подвигов юных героев на воспитание патриотизма к Родине у современных школьников.

Методы исследования:

Изучение литературы по интересующему вопросу.

Анкетирование.

Анализ результатов.

Содержание работы включает в себя краткое изложение известных фактов о героических подвигах детей-героев Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.) и их влияния на воспитание патриотизма к Родине у современных школьников.

Практическая значимость: Полученные знания в дальнейшем могут быть использованы как на уроках, так и во внеурочной деятельности, при проведении внеклассных мероприятий и уроков мужества.

В качестве источников информации использовалась учебная литература, интернет-ресурсы.

Вывод. В моей работе упомянуты лишь несколько имён из большого ряда юных советских героев. Их истории кажутся невероятными, но всё, что я рассказал - это правда. Дети совершали настоящие подвиги! Наша гипотеза подтвердилась. Без сомнения, дети своим трудом в тылу и бесстрашными подвигами на фронте приблизили великий день Победы!

Заключение

Я рассказал не обо всех детях, которые совершали геройские поступки во время войны. Их было гораздо больше. В войне участвовали и оставшиеся в тылу дети. Они вынесли неимоверно тяжелый труд, работая на производстве и в сельском хозяйстве страны, снабжая фронт всем необходимым вооружением и продовольствием. Дети, быстро повзрослев, работали наравне с взрослыми, заменив отцов, старших братьев и сестер, ушедших на фронт защищать свою Родину от врага.

Страшно осознавать, как много юных героев погибло, но все они свято верили в победу над опасным, злейшим врагом - фашизмом! И победили... Победили ценой своей жизни... Отстояли свободу и независимость нашей Родины!

Мальчишки и девчонки, ставшие вровень с самыми замечательными людьми нашей страны, навсегда останутся в благодарной народной памяти!

О них сложены песни, стихи, написаны книги, их именами названы городские улицы. По-особому дороги нам подвиги юных участников войны и труда. Ведь их совершили дети, подростки!

Сколько им было от роду? Двенадцать, четырнадцать лет. Многие из этих ребят так и не стали взрослыми, их жизнь оборвалась. Я не знаю, кем бы они выросли - поэтами, учеными, космонавтами, строителями? Но я точно знаю, что мы потеряли очень хороших людей, которые совершили бы ещё немало добрых дел.

ВЕЧНАЯ ИМ ПАМЯТЬ И БЛАГОДАРНОСТЬ!

Юные погибшие герои!

Юными остались вы для нас.

Мы - напоминание живое,
Что Отчизна не забыла вас.
Жизнь иль смерть - и нету середины
Благодарность вечная вам всем,
Маленькие стойкие мужчины,
Девочки, достойные поэм.

Леонид Кузуборь «Юные защитники Родины»

РУССКАЯ ЭМИГРАЦИЯ ВО ФРАНЦИИ В БОРЬБЕ ПРОТИВ МИРОВОГО НАЦИЗМА

*Кучмай Карина, 7 класс, Шитикова Екатерина, 7 класс,
Филиал ФГКОУ «МКК ПВ МО РФ» г. Санкт-Петербург
Руководитель: Дубанова Г. М.*

Актуальность нашей работы обусловлена ростом интереса к военному периоду в связи с 75-летием со дня окончания Великой Отечественной и Второй Мировой войн. Интерес состоит и в том, что тема не рассматривается детально в учебниках истории из-за создавшихся еще в СССР стереотипов, поэтому мало изучена. Немаловажное значение имеет то, что мы изучаем французский язык в Пансионе, а русские эмигранты во Франции представляют ее население тех времен, хоть и нежелательное; с другой стороны, это наши соотечественники, которые по разным причинам оказались вдали от Родины. Мы знаем, что после Октябрьской революции и гражданской войны появились так называемые «политические беженцы» или «белая эмиграция», люди, которые не приняли большевизм, свержение царя, разрушение вековых устоев строя и покинули страну. Многие проживали во Франции, в одном из политических и культурных

центров для русского зарубежья. Эмигранты никогда не забывали о родине, хотели туда вернуться, ждали, когда же разрушится Советский Союз под натиском мирового империализма.

В связи с этим, мы выдвинули гипотезу, могла ли белая эмиграция возрадоваться началу Второй мировой войны и тем более Великой Отечественной войны, мечтая о скором возвращении на родину или в них проснулся патриотизм, так свойственный русскому народу в трудное, критическое для страны время. Мы рассматриваем поступки эмигрантов: для кого разговоры о родине остались лишь болтовней обо всем и ни о чем, кто предал себя, предавая обидевшую страну, а кто встал на защиту своей страны, хоть и далекой, своей Родины-матери, которая его вскормила.

Целью работы стала попытка доказать, что среди эмигрантов, было много людей, которые пошли на подвиг, героизм по законам совести, и тех, за чьи поступки каждый, уважающий себя человек, патриот он или нет, чувствует стыд и старается умолчать. В связи с поставленной целью было необходимо решение сопутствующих задач: проанализировать собранную информацию, рассмотреть поступки людей в критической ситуации в условиях войны, что означали слова «родина», «патриотизм», «предательство» для эмигрантов, оценить участие русской эмиграции во французском подполье, в движении Сопротивления. Работа охватывает период с 1939 по 1945 г.г. Объектом исследования является русская эмиграция во Франции, предметом – раскол среди эмигрантов на два лагеря: коллаборационистов и антигитлеровцев в годы Второй Мировой войны, особенно после начала Великой Отечественной войны и участие русских эмигрантов в событиях этой войны.

В результате, изучив литературу, интернет-ресурсы, архивные материалы, мы узнали, что большинство русских эмигрантов во Франции были простыми обывателями, руководствовавшимися эгоистическими мотивами сохранения жизни. Поступки, требующие решительности и воли, не были присущи большинству. Сопроотивленцев-патриотов и коллаборационистов было мало, по 3 тысячи с каждой стороны. Но среди этих 3 тысяч были те, поступками которых

гордится их Родина, многие образованные люди, поднимают даже вопрос об их перезахоронении в России.

Фактически вдохновил русскую эмиграцию на войну против Германии Антон Иванович Деникин, отказавшийся даже под угрозой смерти сотрудничать с Германией, осудивший всех, ушедших на сторону к «космополитам», «гражданам мира», тем, кто ставит во главу угла общечеловеческие ценности, не ограничивающиеся государственными интересами отдельных стран, нужно отнести Б. В. Вильде, А. Н. Левицкого, княгиню В. А. Оболенскую, Мать Марию (Е. Ю. Караваеву-Скобцову), В. Булюбаш, А. Ю. Смирнову-Марли и др.

Мы видим практическую значимость своей работы в том, что она может способствовать преодолению сложившихся в общественном сознании стереотипов о белой эмиграции, ведь историю делают не термины, а отдельно взятые личности. Для нас, поколения, живущего во времена эмиграции людей для работы, учебы, создания семьи в условиях глобализации и размывания самого понятия «Родина», было важно узнать, что среди русских эмигрантов много героев-патриотов, которых мы с гордостью можем назвать: «Это мой соотечественник»!

ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА В ИСТОРИИ МОЕЙ СЕМЬИ

Елманов Павел, 10 класс,

Кадетский корпус (школа-IT-технологий) ВАС

Руководитель :Макарова М.А.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью приобщения современной молодежи к семейным ценностям, популяризации среди молодежи героизма и мужества старшего поколения в годы Великой

Отечественной войны, формирование чувства гордости за прошлое поколений, уважение к славной истории Отечества и подвигу советского народа в Великой Отечественной войне.

Проведенное нами исследование имеет особую значимость для нас, воспитанников кадетского корпуса, которые хотят связать свою жизнь со служением Отечеству, мечтают стать военными не в первом поколении.

Объект исследования: судьбы семей воспитанников кадетского корпуса (школы IT-технологий) в годы Великой Отечественной войны 1941-1945гг.

Предмет исследования: вклад членов семей воспитанников кадетского корпуса (школы IT-технологий) в победу в Великой Отечественной войне 1941-1945гг.

Цель: изучение исторического и культурного наследия в семьях воспитанников кадетского корпуса (школы IT-технологий) на примере мужества и героизма своих родственников (предков), воспитание ценностного отношения к семье, основанного на уважении и передаче лучших традиций от поколения к поколению.

Методы исследования: изучение семейных архивов, материалов из Центрального архива Министерства обороны Российской Федерации; социологические методы (опрос, беседа, анкетирование); анализ, систематизация и обобщение полученных сведений.

Материалом для исследования стали: письма с фронта; фотографии; награды; воспоминания родственников воспитанников кадетского корпуса.

В рамках нашего исследования было изучено 26 семейных архивов, 26 историй семей в годы войны. Мы выявили много интересных исторических фактов из жизни родственников наших воспитанников в годы Великой Отечественной войны.

В семьях Гурского С.А., Шутая И.П., Данилина А.К., Костовского И.П., Денисюка Д.О., Кукарина И.Е., прадедушки и прабабушки награждены Орденом Красной звезды. Медалью «За отвагу» были награждены члены

семьи Зигфрида А.А., Саяркина В.А., Кукарина И.Е., Данилина А.К., Тюльникова В.С., Чеботарева К.Т.

В честь прадеда нашего воспитанника Кукарина И.Е. в городе Юрюзань Челябинской области была названа улица, а также установлен бюст на Аллее Славы в городе Среднеуральске. Кукарин Иван Александрович участвовал в битве под Сталинградом, был среди первых бойцов, перебравшихся через Днепр и захватившим рубеж.

В семье воспитанника Шутая И.П. целая история любви, которая прошла через испытания войной. Прадедушка и прабабушка Ильи вместе прошли всю войну, а после сыграли свадьбу и прожили вместе 61 год.

В рамках исследования мы выявили, что из 197 обучающихся с 2015г по настоящее время 69 воспитанников из династии военных одного поколения, 10 воспитанников из семей полной военной династии, состоящей из преемственности трех, четырех поколений.

Материалы исследования можно использовать на уроках мужества, для оформления тематических выставок, при проведении конференций, для издания памятной книги «Великая отечественная война в истории моей семьи».

ОБРАЗ СНАЙПЕРА ЛЮДМИЛЫ ПАВЛИЧЕНКО В ГЛАЗАХ ЗАПАДНЫХ СТРАН

*Мухаметкулова Салима, 7 класс, Крейчик Алиса, 6 класс,
Филиал ФГКОУ «МКК ПВ МО РФ» г. Санкт-Петербург
Руководитель: Елисеенко А.А.*

Снайперы были одними из самых заметных героев Второй мировой войны. А советские женщины-снайперы приковывали к себе особо много внимания как в военные годы, так и в послевоенное время. Подвиг отважных женщин активно освещался в советской печати. Один только факт нахождения хрупких девушек на передовой, где они ежеминутно рисковали жизнью, проводя часы в засадах в зной, холод, дождь и снежную вьюгу, вызывает неподдельное восхищение и безмерное уважение к их подвигу. Самой известной женщиной-снайпером в Советском Союзе является Людмила Павличенко, она же считается самой результативной. На счету Людмилы официально значится 309 уничтоженных солдат и офицеров противника. Слава Людмилы Павличенко вышла далеко за пределы СССР, отважную женщину хорошо знали в США и на всём Западе.

В своей работе мы пытались раскрыть феномен личности Людмилы Павличенко. И выяснить, кем она была в глазах «Запада» - супергероем по имени «Леди смерть» или обычной, земной женщиной? Какие чувства она вызывала – страх, уважение, ненависть или восхищение? Почему спустя 46 лет после её смерти память об этой отважной женщине по-прежнему жива, и ее образ все также привлекает внимание писателей и режиссеров?

В работе были использованы следующие методы исследования:

теоретические (анализ, синтез, обобщение, построение гипотез);
эмпирические (опрос, описание);
дискурсивный анализ зарубежных статей.

Собирая материалы, мы посетили Центральный музей Вооруженных Сил Российской Федерации, воочию увидели представленную в нем снайперскую винтовку «Мосина», которая была вручена Л. М. Павличенко в 1943 году комсомольцами Машиностроительного завода; пистолет Кольт М1911, подаренный в 1942 году Чикагской ассоциацией метких стрелков; нож английской фирмы Кинфолк, подаренный английским офицером и мантию Почетного студента Оксфордского университета, врученную ей в 1942 году во время поездки в США.

Мы познакомились с книгой Бегуновой А.И. «Ангелы смерти», выяснили кто такие военные снайперы и попытались раскрыть этимологию этого слова. А также прочли все имеющиеся статьи о нашей героине, опубликованные на английских и американских интернет-ресурсах, основанных на публикациях Нью Йорк Таймс 1942 года. Прослушали написанную в 1946 году Вуди Гатри песню «Мисс Павличенко». Просмотрели видеоматериалы выступления Людмилы Павличенко в США, а также документальные и художественные фильмы «Черноморцы» 1942 года и «Бой за Севастополь» 2015 года. И, конечно, мы прочли сами мемуары Людмилы «Я-снайпер. В боях за Севастополь и Одессу».

Вне зависимости от количества убитых врагов, Павличенко заслужила свою славу и известность отвагой и мужеством, проявленными на фронте в ходе очень тяжелых для всей Красной Армии боев 1941-1942 годов. Отважная девушка добровольно пошла на фронт в 1941 году, что само по себе уже было серьезным вызовом, в 1941 году женщин в армию брали практически в исключительных случаях, особенно в боевые части. Людмила Павличенко с честью вынесла на своих хрупких плечах тяжелые бои при обороне Одессы и Севастополя и никогда не отсиживалась в тылу. За время нахождения на фронте она была четыре раза серьезно контужена и получила

три ранения. Сегодня мы можем лишь поклониться мужеству, отваге, самопожертвованию этой женщины, которая в тяжелое для страны время взвалила на свои хрупкие плечи задачу по защите нашей Родины и делала всё, что было в её силах, чтобы приблизить победу над врагом.

**«ЗАБВЕНИЮ НЕ ПОДЛЕЖИТ. АДМИРАЛ АНЖУ П.Ф. – КАДЕТ,
ИССЛЕДОВАТЕЛЬ И ГЕОРГИЕВСКИЙ КАВАЛЕР»**

*Ватолин Владислав, 10 класс,
ФГКВОУ ВО «Военный институт физической культуры»
Кадетский корпус (спортивная школа)
Руководитель: Тарасов А.Н.*

В истории кадетских корпусов Российской империи очень много выпускников, снискавших славу и уважение потомков. Особого внимания заслужил выпускник Морского кадетского корпуса, полярный исследователь и Георгиевский кавалер адмирал Анжу Петр Федорович.

Актуальность работы определяется тем, что жизненный путь, учеба и становление в Морском кадетском корпусе, исследовательская деятельность и подвиг адмирала Анжу П.Ф. в современной военной и научной литературе недостаточно освещен.

В различных источниках публикуются просто удивительные и поучительные случаи из жизни Георгиевского кавалера. В этой связи, большое значение для воспитания будущих офицеров является изучение, обобщение и распространение необходимой информации об истинном патриоте России и его свершениях.

Цель исследования: проанализировать жизненный путь адмирала Анжу П.Ф., особо обращая внимание на становление морского офицера в годы обучения в Морском кадетском корпусе.

Гипотеза исследования состоит в том, что *адмирал Анжу П.Ф. совершил свои географические открытия в Заполярье, Сибири и Приаралье, а также проявил отвагу и героизм в морском сражении не только благодаря личному мужеству, но и, используя неоценимый потенциал знаний, умений и убеждений, полученный в Морском кадетском корпусе.*

Русский мореплаватель и полярный исследователь, адмирал П.Ф. Анжу родился 15 февраля 1797 года в Вышнем Волочке, в семье уездного врача. В 1808 году Пётр Анжу поступил в Морской кадетский корпус. Анжу Ф. и его друг Врангель П., обучаясь в Кадетском корпусе, поставили своей целью исследование Арктики. Они упорно готовились к предстоящей научной деятельности.

В конце декабря 1818 года Русское Правительство снарядило Колымскую и Янскую экспедиции. Колымский отряд возглавил Ф. Врангель, Янский - его друг П. Анжу. В феврале 1820 года П.Ф. Анжу был произведен в лейтенанты, и именно ему было поручено найти неизвестную Землю Санникова. По прибытии в Петербург П. Анжу и Ф. Врангеля принял император Александр I, который был восхищен подвигом исследователей.

В октябре 1827 года П.Ф. Анжу принимает участие в Наваринском сражении с турками. Линкор "Гангут", на котором он командовал артиллерией, сражался бок о бок с кораблём "Азов". За мужество и героизм в Наваринском сражении в шеренге Георгиевских кавалеров заслуженно стоял капитан-лейтенант Анжу П.Ф. Его храбрость была отмечена орденом Святого Георгия IV класса и греческим Золотым крестом Спасителя.

Крупнейшие ученые, и среди них Гумбольдт, видели в "знаменитых работах капитанов Врангеля и Анжу" выдающиеся достижения в изучении земного магнетизма, климата, полярных сияний, льдов, вод, растительного и

животного мира. Именем Анжу названа одна из групп Новосибирских островов, а также мыс в море Лаптевых.

Адмирал Анжу П.Ф., будучи кадетом Морского кадетского корпуса, целеустремленно и активно готовил себя к будущей военной службе. Кадетский корпус стал кузницей характера будущего победителя природных катаклизмов и военных баталий. Наша гипотеза подтверждена. Обучение и воспитание в стенах Морского кадетского корпуса положительным образом способствовало развитию качеств будущего адмирала.

Наше исследование продолжается и нам, кадетам современной России, необходимо знать подвиги наших героических соотечественников, учиться военному искусству и быть достойными продолжателями воинских традиций, так как звание «КАДЕТ» ко многому обязывает.

Е. Н. ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ – МОРСКОЙ ЛЕТЧИК, КОТОРЫЙ БОМБИЛ БЕРЛИН

*Романов Лев, Подольский Никита, 7 класс,
ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»
Руководители: Подтяжкин А.В., Андреева Н.В.*

Актуальность темы исследования определяется тем фактом, что в 1941 году, когда события на фронтах Великой Отечественной в целом складывались крайне неудачно для нашей армии, советские летчики сумели произвести бомбардировки Берлина.

Личная значимость работы для меня, как кадета военно-морского корпуса определяется тем фактом, что в бомбардировке Берлина приняли

участие именно морские летчики 1 МТАП. В этой связи, появился интерес к личности и боевому пути командира 1 МТАП – Преображенского.

Цель работы: рассмотреть боевой путь Е. Н. Преображенского. При этом, ввиду того, что биография Е. Н. Преображенского была насыщена значимыми событиями, данная работы ограничивается рассмотрением его действий как командира 1 МТАП ВВС КБФ.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

1. Рассмотреть боевой путь Е. Н. Преображенского в ходе руководства 1 МТАП ВВС КБФ.
2. Выявить особенности подготовки налетов на Берлин.
3. Исследовать роль Е. Н. Преображенского в организации боевой деятельности авиаполка.

Работа носила **исследовательский характер.**

Основными источниками информации по теме работы стали:

1. Материалы с сайта Центрального архива министерства обороны (ЦАМО) РФ.
2. Мемуары штурмана 1 МТАП П. И. Хохлова.
3. Материалы сети ИНТЕРНЕТ.

Наименьшее доверие вызывали материалы сети ИНТЕРНЕТ, поэтому приходилось сверять их на соответствие ЦАМО и мемуарам П. И. Хохолова.

В ходе работы было выявлено, что Е. Н. Преображенский:

- неоднократно проявил себя как очень умелый и бесстрашный летчик;
- его умелые действия способствовали успешному выполнению боевых заданий 1 МТАП;
- сыграл большую личную роль в отстаивании идеи налетов на Берлин в 1941 году, а также в их организации и проведении;
- лично возглавлял полк в ходе атак на Берлин;

- ночные налеты на Берлин оказали сильное деморализующее воздействие на жителей Германии и имели важное пропагандистское значение;
- авиаполк под руководством Е. Н. Преображенского также неоднократно совершал налеты на Финляндию, в том числе Хельсинки;
- 1 МТАП сыграл большую роль в организации обороны Ленинграда.

Таким образом поставленные задачи решены, основная цель работы достигнута.

Практическая значимость: материалы работы могут использоваться при проведении уроков, внеурочных занятий и патриотических мероприятий.

ИМЕНА РУССКИХ МОРЕПЛАВАТЕЛЕЙ И ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ В НАЗВАНИЯХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Беседин Роман, 8 класс,

ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище МО РФ»

Руководитель: Андреева С.Г.

Актуальность темы. Большой вклад в познание нашей планеты внесли русские мореплаватели и путешественники. Множество земель во всех частях света и Мирового океана впервые нанесены на карту русскими. Они первыми побывали на Аляске, на маленьких судёнышках совершали героические плавания в Арктике, первыми проникли в Антарктиду. Имена многих русских мореплавателей и исследователей запечатлены в географических названиях на карте Арктики.

Для России Арктический регион имеет особое значение, так как наша страна исторически является первопроходцем в области научных исследований географии, геологии и биосферы Севера.

Цель исследования: определить в результате анализа карты Арктического сектора России, объекты, носящие имена русских путешественников и исследователей;

Гипотеза: русским путешественникам и мореплавателям принадлежит много открытий в Арктическом бассейне. Мы считаем, что на географической карте Арктики должно быть много объектов, носящих имена наших соотечественников.

В работе рассмотрены имена таких мореплавателей, как Семен Дежнев, Витус Беринг, Харитон и Дмитрий Лаптевы, Семен Челюскин, Борис Вилькицкий, Георгий Седов, Василий Прончищев, Федор Литке, Отто Шмидт, Иван Папанин, Фердинанд Врангель, их вклад в освоение арктической земли.

Вывод. Исследование показало, что русскими мореплавателями внесен большой вклад в освоение Арктики. Их имена не случайно оставлены на географической карте севера.

Подрастающее поколение России должно уметь ориентироваться по картам Арктики и знать происхождение названий географических объектов в данном регионе.

Список литературы

- <http://www.rgo.ru/> Сайт Русского географического общества.
- <http://all-biography.ru/categoru/science/puteshestvenniki> Полные биографии великих русских путешественников.
- <http://www.krugosvet.ru> Географическая онлайн – энциклопедия «Кругосвет».
- <http://www.vokrugsveta.com> / Сайт старейшего в России журнала о путешествиях и приключениях.

- [http: // worldgeo. ru](http://worldgeo.ru) / Всемирная география. Раздел сайта « География России»

- Е.М. Домогацких, Н.И. Алексеевский. География: физическая география России: учебник для 8 класса общеобразовательных организаций.- М.: ООО « Русское слово – учебник», 2018г. (ФГОС. Инновационная школа).

НЕИЗВЕСТНЫЕ СТРАНИЦЫ БИОГРАФИИ ГЕОРГИЕВСКОГО КАВАЛЕРА, ВЫПУСКНИКА МОРСКОГО КАДЕТСКОГО КОРПУСА Л.И.ГОЛЕНИЩЕВА-КУТУЗОВА

*Белинский Тимофей, 8 класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургское суворовское военное МО РФ»
Руководитель: Слесарева О.А.*

Актуальность исследования. Возрождается интерес и к традициям русской армии, к её историческому опыту и роли, которую она играет в воспитании гражданственности и патриотизма. Деятельность воспитанников кадетских корпусов принимала характер служения и готовности к подвижническому самопожертвованию. 2019 год – 250 лет со дня рождения выпускника Морского кадетского корпуса, георгиевского кавалера Л.И. Голенищева – Кутузова, мореплавателя, гидрографа, геодезиста и картографа, переводчика, историка, литературного критика.

Объектом исследования является историческое наследие Л.И. Голенищева-Кутузова в период его участия в русско-шведской войне 1788-1790 гг., вклад Л.И. Голенищева-Кутузова в изучение и описание Средиземного, Белого, Каспийского морей.

Предметом исследования: направления деятельности Л.И. Голенищева-Кутузова, способствовавшие развитию мореплавания, геодезии и картографии.

Цель работы: выявление общей роли Л.И. Голенищева-Кутузова в изучении и описании Средиземного, Белого, Каспийского морей.

Для исследования проблемы были сформулированы следующие задачи:

1. уточнение и обобщение материала, связанного с деятельностью Л.И. Голенищева-Кутузова;
2. раскрытие «житейского поприща» Л.И. Голенищева-Кутузова.
3. осмысление значения наследия Л.И. Голенищева-Кутузова.

Гипотеза исследования заключается в том, что если бы не вклад Л.И. Голенищева-Кутузова в развитие отечественной картографии, геодезии, то Белое и Каспийское моря не получили бы такого точного описания и возможности дальнейшего исследования.

Методы исследования выбраны в соответствии с задачами и гипотезой исследования:

- 1) теоретические методы:
 - анализ научной и публицистической литературы по проблеме исследования;
 - статистическая обработка результатов исследования.
- 2) эмпирические методы исследования:
 - изучение документов, связанных с жизнью и деятельностью Л.И. Голенищева-Кутузова;
 - отбор и изучение материалов по русско-шведской войне 1788-1790 гг.

Логгин Иванович Голенищев-Кутузов родился 24 января 1769 года в Петербурге в семье директора Морского кадетского корпуса Ивана Логгиновича Голенищева-Кутузова. Получил домашнее образование. В 1788 году Голенищева-Кутузова определили в Морской кадетский корпус. В 1788-1790 гг. участвовал в русско-шведской войне. В 1798- 1801 гг. был начальником экспедиции по описи Белого моря, произведен в генерал-

лейтенанты. В 1805 году Голенищев–Кутузов закончил составление «Атласа Белого моря». По результатам экспедиции были изданы: «Атлас Белого моря» (1817 г.) и в 1807 г. – «Атлас Каспийского моря».

В заключении сделаны выводы:

- вся деятельность Л.И. Голенищева-Кутузова была направлена на культурное развитие российской науки, геодезии, картографии, истории и литературы;

- жизнь Л.И. Голенищева-Кутузова является примером служения своей Родине и должна быть примером для всех выпускников-кадет.

«ПОКОЛЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ. БАЛЛАДА О СОЛДАТЕ»

Красиков Елисей, 9 класс,

ФГКОУ «Санкт-Петербургский кадетский военный корпус»

Руководитель: Цветкова Е.В.

Тема: «Боевой и жизненный путь участника Великой Отечественной войны Пантелева Николая Александровича как пример судьбы «поколения победителей»

В год 75-летия Победы советского народа в Великой Отечественной войне приковано пристальное внимание к её истории. И это обусловлено, конечно, не только очередной юбилейной датой, но и значением этого события для сегодняшнего дня, теми последствиями, которое оно несёт в себе.

История Великой Отечественной войны, несмотря на пристальное внимание и доскональное изучение, ещё оставляет много вопросов. Что не удивительно, ведь по своему характеру это было действительно народная

война, мобилизовавшая все ресурсы страны: от материальных до духовных. Изучение и обоснование роли отдельных субъектов - участников противостояния кажется особенно актуальным.

Объектом рассмотрения нашей работы стало целое поколение – поколение победителей, которое во многом сформировалось в 1930-е годы и отдельный его представитель – рядовой солдат как его олицетворение. Предметом – его общественное сознание.

Цель работы – выявить характерные черты общественного сознания поколения, принявшего участие в Великой Отечественной войне, а значит и истоки духовной победы.

В первой главе рассматриваются особенности формирования поколения в 1930- начале 1940-х гг., определяющие факторы, повлиявшие на становление их сознания.

Во второй главе рассматривается боевой путь и особенности мировоззрения конкретного представителя поколения – Н.А. Пантелеева на основании его воспоминаний.

Работа, в целом, носит исследовательскую направленность, т.к. основана на широком круге источников, прежде всего личного характера.

В итоге сделаны выводы:

Общественное сознание советской молодёжи 1930-х гг. XX века представляет собой сложное переплетение взглядов, воззрений, переживаний, что обусловлено противоречивостью конкретно - исторической обстановки.

Доминирующим характером являлись коллективистские взгляды, что является целенаправленной политикой воспитания людей нового типа.

Николай Пантелеев – яркий пример своего поколения. Выходец из крестьянской семьи – он стал «сыном полка» и прошёл свой боевой путь совсем в раннем возрасте, пока не получил ранение.

Духовный истоки Победы заложены, несомненно, и в традициях русского народа, но и важную роль играли особенности формирования

поколения в предшествующие периоды, те идеи, которые стали доминирующими в общественном сознании.

АНАЛИЗ ПАРЕМИЙ О ВОЕННОМ ДЕЛЕ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

*Дуплийчук Анастасия, 7 класс, Коваленко Алина, 7 класс,
Филиал ФГКОУ «МКК ПВ МО РФ» г. Санкт-Петербург*

Руководитель: Соцкая Е.В.

Среди всего многообразия языковых средств особый интерес неизменно вызывают те, которые, помимо поверхностной, эксплицитной информации, способны дать и пояснить намного больше о функционировании языка, а также о жизни и культуре той общности, в которой функционирует данный язык. Среди таких средств особый интерес представляют паремии, которые вобрали в себя все культурно-историческое наследие народа, а также способны продемонстрировать широкий спектр языковых явлений. Этим занимаются как отечественные, так и зарубежные лингвисты.

Из широкого спектра паремиологического материала, который включает пословицы, поговорки, загадки, приметы и другие жанры фольклора, предметом данного исследования послужили пословицы о военном искусстве. Ратное дело является сферой деятельности, которая на протяжении всей истории человечества сопровождает его.

С одной стороны, в английских пословицах о военном деле сконцентрирован опыт всех поколений британцев, которым много приходилось воевать, защищая свои земли и дома от захватчиков. По содержанию пословиц можно проследить историю страны, изучить ее прошлое, понять, как жили предки современных англичан. Культурологический аспект изучения паремий дает возможность понять

модели и образцы поведения, принятые в определенную эпоху, стили отношений между людьми, менталитет и ориентиры общества на том или ином этапе развития, особенности национального характера.

С другой стороны, паремии представляют собой богатейший пласт материала для лингвистического исследования. Сопоставив дефиниции разных ученых, наше исследование базируется на понимании пословицы как краткого суждения, изречения, несущего поучительный смысл. Данная языковая единица имеет собственные характеристики: универсальность и вневременность (в современной жизни применяются в разных жизненных ситуациях, которые могут отличаться от изначальной сферы употребления), анонимность (имеют народное, а не книжное происхождение), лаконизм (краткость формы выражения), метафоричность (образность высказывания), выразительность (смысловой аспект усиливается через особое сочетание синтаксической и лексической форм). Многие характеристики английских пословиц перекликаются с аналогичными высказываниями в других языках, и в русском в частности, что позволяет продолжить их сопоставительный анализ на разных уровнях языка. Однако английские пословицы о военном деле обладают специфическими свойствами, которые отражают языковую картину британского народа: лексический повтор, лексическое противопоставление, усиленное фонетическими средствами, лаконизм в сочетании со звуковой повторяемостью.

В-третьих, английские паремии о военном деле отражают ценностные установки не только британского общества. Они неизменны с течением времени, и поэтому обладают мощным воспитательным потенциалом и в современном обществе, могут служить ориентиром при работе с обучающимися в образовательных учреждениях Министерства обороны в рамках формирования нравственно-ценностных основ.

ТЕАТРАЛЬНАЯ ЖИЗНЬ ПЕТЕРГОФА. ВОЕННЫЕ ИСТОКИ

*Бондаренко Виталий, 7 класс, Чувашевский Святослав, 7 класс,
Баринов Александр, 7 класс
ФГКОУ «Санкт-Петербургский кадетский военный корпус МО РФ»
Руководители: Ермолаева Н. Г., Еремина Е.В.*

Петергоф полон легенд и загадок. Это удивительный город, в котором можно бесконечно открывать новые удивительные факты его исторического прошлого.

Прошедший год был юбилейным годом театра, и Петергоф пышно праздновал это событие во время церемонии закрытия сезона фонтанов. Празднование было особенно тщательно подготовленным и впечатляющим. С большим искусством и мастерством организаторам удалось отразить развитие театральной жизни Петергофа. Яркое, красочное представление произвело на нас большое впечатление, и мы решили узнать об истоках театральной и художественной жизни нашего необыкновенного города.

Цель нашего исследования узнать о зарождении театра в Петергофе и о знаменательных событиях, связанных с ним.

Задачи исследования:

- найти в библиотеке интересный материал известных искусствоведов и проанализировать его;
- встретиться с городским гидом и историком из общества «Возрождение Петергофа»;
- пройти по историческим местам, где проходили театральные представления;
- подготовить материал для тиражирования с целью просветительской деятельности.

Актуальность работы – расширение наших знаний о месте, где мы живем и учимся с точки зрения исторического и художественно-артистического образования. Кроме того, в ходе работы мы совершенствовали исследовательские навыки и умения работать над проектом.

THEATRICAL LIFE OF PETERHOF ROOTS FROM THE MILITARY

Peterhof is a place full of legends and mysteries. One can endlessly discover new amazing facts about its history and the events that took place there.

This summer there was a special celebration at the closing ceremony of Peterhof's fountains, which was dedicated to theatre. The performance was very impressive, and it gave us an idea to learn about theatrical life, to do the research, which could broaden our knowledge about the artistic and cultural life of the city. As it often happens, the results of our research turned out very surprising.

The aim of our research is to find the roots of theatrical life of Peterhof and to restore the memories of significant events and outstanding people of the past.

Our tasks were:

- to go to the library and look through the articles in newspapers and books, written by famous art critics;
- to speak to the city guides and historians of the local society Peterhof;
- to go around the sites, where the performance used to take place;
- to educate ourselves and our community about the place we live and study;
- to promote the findings of our research work.

The present interest of our work is to educate ourselves culturally and to improve our research skills.

ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ АНТИГИТЛЕРОВСКОЙ КОАЛИЦИИ В ПОБЕДЕ НАД НАЦИСТСКОЙ ГЕРМАНИЕЙ

(на английском языке)

*Артур Иванов, 8 класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургское Суворовское военное училище
Министерства обороны Российской Федерации»*

Руководитель: Мельник Е.Ю.

Цель исследования: дать оценку роли антигитлеровской коалиции в победе над нацистской Германией во Второй мировой войне.

Задачи исследования:

1. Изучить источники информации об антигитлеровской коалиции;
2. Провести анализ данных, характеризующих вклад антигитлеровской коалиции в разгром нацистской Германии;
3. Дать оценку роли антигитлеровской коалиции в исходе Второй мировой войны;
4. Выявить противоречия, существовавшие в отношениях между государствами-участниками антигитлеровской коалиции;
5. Оценить возможность победы Советского Союза над нацистской Германией без помощи государств-союзников

Объектом исследования выступает антигитлеровская коалиция как военно-политическое объединение государств, боровшихся во Второй мировой войне против агрессивного блока Германии, Италии, Японии и их сателлитов.

Актуальность данной темы связана с существующими по сегодняшний день противоречиями в оценке роли антигитлеровской коалиции в истории Второй мировой войны.

Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные выводы позволяют объективно оценить действия государств-участников

антигитлеровской коалиции, в том числе в вопросах открытия второго фронта и оказания материальной помощи странам, противостоящим нацистской Германии в рамках договора о ленд-лизе, а также оценить роль ленд-лиза в обеспечении экономики Советского государства различными видами военной техники, материалов и продовольствия.

Гипотеза исследования: не смотря на важную роль антигитлеровской коалиции в истории Второй мировой войны, Советский Союз смог бы самостоятельно одержать победу над гитлеровской Германией. Однако при этом потери Советского союза были бы значительно выше.

В основной части работы дается краткая характеристика и описываются этапы существования антигитлеровской коалиции, основные проблемы взаимоотношений государств, входящих в коалицию, дается оценка вклада этих государств в разгром фашистской Германии, оценивается значение поставок по ленд-лизу Советскому Союзу, их сроки, объемы и условия.

Решение поставленной проблемы достигается на основе анализа объемов и условий помощи, оказанной Советскому Союзу государствами-участниками антигитлеровской коалиции, изучения статистических данных, специальной литературы и Интернет-источников.

Проведенное исследование позволяет подтвердить гипотезу о том, Советский Союз обладал достаточными возможностями для разгрома нацистской Германии без помощи других стран. Тем не менее, в наше время открываются новые данные об истории Второй мировой и Великой отечественной войны. В этой связи данный вопрос может оставаться дискуссионным, что делает актуальным дальнейшее исследование данного вопроса.

ПРИНТЫ-НАДПИСИ НА ОДЕЖДЕ КАК ЭКСТРАЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА КУЛЬТУРУ ПОДРОСТКОВ

*Ширина Елизавета, 7 класс,
Филиал ФГКОУ «МКК ПВ МО РФ» г. Санкт-Петербург
Руководитель: Шубина Ю.А.*

В настоящее время одежда становится одним из главных средств самовыражения, особенно ярко этот процесс выражен в подростковой и молодежной среде. Важное место в молодежном гардеробе занимают вещи с принтами-надписями. Такие предметы одежды могут многое рассказать о личности владельца, в частности, о возрасте, половой и социальной принадлежности, об уровне владения тем или иным языком, а также о сфере интересов и жизненном кредо. Таким образом, принты-надписи на одежде представляют собой параметры внеязыковой социальной действительности, то есть экстралингвистические факторы, отражающие социальную природу языка, с одной стороны, и влияющие на культуру, с другой.

Объектом исследования являются принты-надписи на одежде воспитанниц и сотрудников Филиала Пансиона. Предметом исследования – лингвистическое и смысловое содержание, а также стилистическое наполнение вышеуказанных принтов-надписей.

Актуальность исследования. На наш взгляд, тема принтов-надписей на разных языках недостаточно изучена и требует глубокого изучения и анализа, поскольку та или иная надпись на одежде является не просто декоративным элементом, но и представляет собой коммуникативное средство, имеющее разнообразное смысловое содержание.

В первой главе нашей работы мы рассматриваем историю появления надписей на одежде, прослеживая ее до наших дней, во второй главе выявлены функции надписей на одежде и их аспекты, в третьей главе представлен анализ принтов-надписей на одежде воспитанниц и сотрудников Филиала Пансиона, в приложениях собраны и систематизированы данные, полученные в результате проведенного нами опроса.

В ходе исследования мы выяснили, что надписи на одежде имеют богатую историю и использовались еще в Древнем Египте и Древней Греции. Наиболее популярны во всем мире они стали во второй половине XX века. Стоит отметить, что эта тенденция лишь упрочивает свои позиции в настоящее время. Мы полагаем, что принты-надписи на одежде выполняют три основные взаимодействующие между собой функции: информативную, когнитивную и прагматическую. Также в рамках каждой функции можно выделить аспекты, в которых она реализуется.

Изучив и проанализировав принты-надписи на одежде воспитанниц и сотрудников Филиала Пансиона и, опираясь на данные, полученные в результате опроса, мы пришли к выводу, что объект нашего исследования представляет собой мощное коммуникативное средство, вариативность которого практически не ограничена, однако имеет ряд смысловых, стилистических, гендерных и возрастных особенностей.

В дальнейшем мы планируем продолжить изучение принтов-надписей на одежде, глубже проанализировав изменение смыслового и стилистического содержания в процессе взросления, так же нам было бы интересно проследить влияние массовой культуры и СМИ на содержательную сторону объекта нашего исследования.

ВОИНСКОЕ ПРОШЛОЕ ОРАНИЕНБАУМА

*Сергеев Руслан, 9класс, Романченко Евгений, 9класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургский кадетский военный корпус МО РФ»*

Руководители: Ермолаева Н. Г., Еремина Е.В.

Ораниенбаумский плацдарм – славная страница военной истории Второй Мировой Войны. Невозможно не знать героического прошлого плацдарма, драматических событий великого противостояния «Малой Земли». Мы преисполнены гордостью, что все это проходило на территории, где мы сейчас живем и учимся.

Вопрос о значимости Ораниенбаумского плацдарма все более поднимается в преддверии великой даты. Все чаще высказывается мнение, о том, что его важность незаслуженно осталась в тени трагической блокады Ленинграда. Это привело нас к мысли узнать больше о событиях, связанных с обороной великого города, и об участии в этой борьбе Ораниенбаумского плацдарма.

Гипотеза нашего исследования: «Если бы не было Ораниенбаумского плацдарма, исход Второй Мировой Войны мог бы быть другим».

Цель исследования: доказать значимость противостояния Ораниенбаумского плацдарма в обороне Ленинграда.

Задачи:

- проанализировать полученный из разных источников материал;
- привлечь внимание к истории родного края с целью патриотического воспитания и формирования гражданской идентичности.

Актуальность исследования имеет большую воспитательную и образовательную значимость, способствует развитию критического мышления и формированию исследовательских навыков.

WARFARE PAST OF ORANIENBAUM

Oranienbaum Patch is a glorious part of military history of WW2. We can't stay away from thorough studying the history so long as our Cadet Corps is located on the former territory of the Patch where everything reminds us about the unforgettable and dramatic days.

One might be surprised, but this event can be compared to Stalingrad Pavlov's House and Brest Fortress, we mean our Oranienbaum Patch which is also called Oranienbaum Bridgehead or Malaya Zemlya.

The importance of Oranienbaum Bridgehead had long been neglected that's why our **hypothesis** reads "if not for Oranienbaum Bridgehead, neither Kronstadt nor Leningrad would withstand the German offensive".

The **goal** of the project is to prove the immense significance of Oranienbaum Patch in defense of Leningrad.

Our **aims** are:

- to learn more about the local history of the WW2 using the Internet, the Cadet Corps Museum, memoirs of veterans and war witnesses;
- to attract attention to the local history with the purpose of patriotic education.

The **present interest** is to oppose the enforcement of western culture and values in the days of complicated political situation for our country.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ СОСТАВЛЕНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО ТЕЗАУРУСА НА АНЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ ПО ХИМИИ

*Клеймёнов Владислав, 10 класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургский кадетский военный корпус»
Руководители: Ситченко Т.В., Шукина Е.В.*

**То, что мы знаем, - ограничено;
То, что не знаем, - бесконечно. П. Лаплас**

В настоящее время химико-биологическое направление развивается с поразительной скоростью. Большое количество информации, необходимой для исследований или получения необходимых сведений, происходящих в научной сфере, представлено на иностранных языках, в частности на английском, как на первом международном языке.

Актуальность нашей исследовательской работы налицо: выявить закономерности, особенности процесса осуществления и обновления терминов и терминологических групп, позволяющих успешно решать теоретические и прикладные вопросы перевода и изучения современного языка научно-технического стиля. Перед своим исследованием предположили, что кадетам, заинтересованным в изучении химии, необходимо прочитать информацию химической направленности на английском языке.

Нами была поставлена **цель исследования**: помочь обучающимся химико-биологического профиля читать и понимать лексику текстов химической направленности на иностранном языке.

Методика исследования включала обработку полученных сведений. Результатом работы стал **тезаурус** по теме: «Биоорганическая химия», который позволит быстро прочитать и перевести текст (химико-биологической направленности), не утруждая себя поиском определённых

слов и терминологических групп в различных словарях и не затрачивая на это большое количество времени.

Для достижения поставленной цели нам необходимо было решить следующие **задачи**:

- найти и определить понятие тезаурус и виды тезаурусов;
- изучить научно-методическую литературу и интернет-источники;
- найти тексты по теме;
- произвести выборку слов, необходимых для понимания текстов;
- составить тезаурус.

Под **тезаурусом** понимается сложный компонент словарного типа, в котором все значения словаря связаны между собой семантическими отношениями, отражающими основные соотношения понятий в описываемой предметной области знаний. В прошлом термином тезаурус обозначались по преимуществу словари, с максимальной полнотой представлявшие лексику языка с примерами её употребления в текстах. В состав тезауруса входят лексемы, относящиеся к четырём частям речи: прилагательному, существительному, глаголу и наречию. Есть нестандартные тезаурусы, которые ставят задачу скорее выборочной систематизации терминологии в конкретной области знаний – это особенно актуально для новых предметных областей. Растет тенденция к обогащению тезаурусов определениями терминов, что важно для различения неоднозначности терминов, особенно в случае смежных дисциплин и при выходе из границ узких предметных областей.

Мы надеемся, что своей работой нам удалось привлечь интерес к созданию проектов по межпредметным связям. Благодаря данной работе мы смогли совместить две области научной деятельности, интересующих нас больше всего – химию и английский язык.

Currently, the chemical and biological field is developing at an astonishing rate. A large amount of information necessary for research or obtaining the

necessary information that occurs in the scientific field is presented in foreign languages, in particular in English, as the first international language.

The relevance of our research work is obvious: to identify patterns, features of the process of implementation and updating of terms and terminological groups that allow us to successfully solve theoretical and applied issues of translation and study of the modern language of scientific and technical style. Before their research, it was suggested that cadets interested in studying chemistry should read chemical-oriented information in English.

We set the goal of the study: to help students of the chemical and biological profile read and understand the vocabulary of chemical texts in a foreign language.

The research methodology included processing the information received. The result of the work is a thesaurus on the topic: "Bioorganic chemistry", which will allow you to quickly read and translate the text (chemical and biological orientation), without bothering to search for certain words and terminological groups in different dictionaries and without spending a lot of time on it.

To achieve this goal we had to solve the following tasks:

- * find and define the concept of thesaurus and types of thesaurus;
- * study scientific and methodological literature and Internet sources;
- find texts on the subject;
- make a selection of words necessary for understanding texts;
- * create a thesaurus.

Список использованной литературы и интернет-источников:

1. J. Reedijk, K.R. Poeppelmeier
Comprehensive Inorganic Chemistry II, vol. 1–9, Elsevier, Amsterdam
(2013)
2. Степанова Г.А., Ступина И.Ю. « Английский язык для химических специальностей. Практический курс» // Москва «АСАДЕМД», С.Петербург – 2006, 284стр.
3. Internet: web: [http:// www.freshney.or_paulalanfreshney.com](http://www.freshney.or_paulalanfreshney.com)
education : P.A. Freshney- Periodic Table – April 14 – 2007, v 3.1.

4. <http://www.rifmovnik.ru>) (В.В. Морковкин Идеографические словари).
-

ARTIC CONVOYS IN WW2 (АРКТИЧЕСКИЙ КОНВОЙ ВО ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ)

*Доценко Леонид, Галкин Александр, 10 класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургское суворовское военное училище
Министерства обороны Российской Федерации»
Руководители: Цветкова О.Э., Буренина Н.В.*

The role of history and military study in general is huge in suvorovites' life. It is inestimable . History and Military English teach us wonderful things and shape moral ideals.

In the research work we decided to study the history of Artic Convoys in WW2. On the 10th of March, 2014 President of the Russian Federation Vladimir Putin signed a decree awarding the Ushakov Medal to veterans of the Arctic Convoys.

In November 2014 presentation ceremonies were held in Edinburgh, Glasgow, Aberdeen and Inverness by the Consulate General of Russia in Edinburgh, with assistance provided by the Glasgow City Council, Aberdeen City Council, Highland Council and Provost of Inverness, Edinburgh's St Mary's Cathedral. Afterwards, Consul General Andrey Pritsepov visited those veterans who were unable to attend the ceremonies to present them the medals personally.

Consulate General of Russia in Edinburgh is honoured to be involved into awarding Russia's Medal of Ushakov to the veterans of the World War II Arctic Convoys who live in Scotland. The Medal is awarded to the British veterans of the

World War II Arctic convoys 'for personal courage and valour shown during the World War II while participating in the Arctic Convoys' in accordance with the Russian President's Decree No 131 of 10 March 2014, and there are 214 veterans in Scotland who will receive the Medal.

The Medal of Ushakov (Russian: Медаль Ушакова), named after Russia's leading XVIII century Navy commander Admiral Fyodor Ushakov, is a state decoration of the Russian Federation that was originally established in 1944, during the World War II, specifically for those who demonstrated courage in sea warfare.

The Medal is awarded to soldiers and sailors of the Navy and the Border Guard Service of the Federal Security Service of the Russian Federation for bravery and courage displayed while defending the Motherland and the public interests of the Russian Federation in naval theatres of military operations, while protecting the state borders of the Russian Federation, in carrying out naval combat missions with vessels of the Navy and/or Border Guard Service of the Federal Security Service of the Russian Federation, during exercises and manoeuvres in the performance of military duties under conditions involving a risk to life, as well as for excellent performance in naval combat training.

The theme of our research work is the contribution of Arctic Convoys in the great Victory in WW2. The aim of this work is:

- to confirm the contribution and importance of Arctic Convoys during WW2
The aim of our project has identified the specific research objectives. They are as following:

- 1) Study facts about Arctic Convoys in WW2;
- 2) Study and compare the contribution of Russian and British soldiers.
- 3) Study the influence of Arctic Convoys in the events during WW2;
- 4) To learn the appropriate methods.

While performing our project, we have used the following research methods:

1. Studying the media on this subject.

2. Compiling the material.
3. Drafting (compiling) a table.
4. Analysis, data comparison.
5. Studying the literature on this subject.

Our research work is of practical value, as the material presented can be applied in the process of teaching History and Military English and Geography in schools, lyceums, gymnasiums in Russian and English. Besides, we would like to pay the attention to the historical importance of Artic Convoys in WW2 and their role in the victory in WW2. Also, we would like to commemorate the memory of Russian and British Heroes of WW2.

**АНГЛИЙСКИЙ МЕДВЕДЬ ПО-РУССКИ:
ВАРИАНТЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПРОИЗВЕДЕНИЯ А. А. МИЛНА**

*Колосков Александр, Гасанов Даниил, 8 класс,
ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»
Руководители: Мирошниченко Д.В. Шипилова Ж.Н.*

Винни-Пух – персонаж повестей английского писателя Алана Александра Милна. Мы все знаем его с раннего детства и не только из книг, но и из мультфильмов.

Актуальность исследования обусловлена тем, что в наши дни у детей есть возможность познакомиться не только с оригиналом произведения, но и с различными его интерпретациями. Но интерпретация может привести к появлению авторских изменений в тексте, ведь художественный текст всегда имеет национально-культурную специфику. Соответственно, возникает вопрос, всегда ли интерпретация способна передать замысел

автора в полной мере. Это ведет к необходимости проведения анализа языковых средств и взглядов авторов на передачу идеи произведения.

Новизна работы в том, что на данный момент в лингвистике мало исследований относительно особенностей перевода английской авторской сказки как особого жанра в мировой литературе.

Гипотеза исследования - сюжет и герои сказки в переводе и в мультфильмах о Винни-Пухе не отличаются от оригинала произведения.

Цель исследования – проведение сравнительно-сопоставительного анализа языковых средств, сюжетов и образов героев в произведении А. Милна «Winnie-the-Pooh», произведении Б. Заходера «Винни-Пух и Все-все-все» и мультфильмах «Винни-Пух» Ф. Хитрука (студия «Союзмультфильм»).

Исходя из цели работы, были поставлены следующие задачи: собрать информацию об авторе и о происхождении Винни-Пуха, о переводе повестей на русский язык Б. Заходером, об экранизациях книги А. Милна Ф. Хитруком. Также, выявить основные проблемы и задачи перевода художественного текста, провести сравнительно-сопоставительный анализ первоисточника и его самых известных интерпретаций, социологическое исследование и сделать выводы о сходствах и различиях сюжетов произведения и образов главного героя, а также в выборе языковых средств.

Результатом работы стало составление сопоставительной характеристики языка, сюжетов и образов героев произведения «Винни-Пух» А. А. Милна и его самых известных интерпретаций. Анализ показал, что все 3 интерпретации в той или иной степени отличаются от оригинала, что делает их самостоятельными произведениями. «Пересказ» Б. Заходера был адаптирован для русского читателя – были сняты национальные различия, при этом парадоксальная английская ментальность была сохранена. Экранизация Ф. Хитрука имеет принципиальные отличия от оригинала и более близка к переводу.

С целью выяснения общей осведомлённости о происхождении сказки и о её героях, а также для анализа предпочтений были проведены

анкетирование и интернет-опрос пятиклассников. Опрос показал, что дети предпочитают русского Винни-Пуха, зная о его английском происхождении. Это подтвердило результаты анализа. Таким образом, гипотеза была опровергнута.

Исследование показало и обосновало наличие существенных различий между оригиналом произведения и его интерпретациями. Был сделан вывод о том, что недостаточно читать иностранные произведения только в переводе или смотреть мультфильмы. Замысел автора, характеры героев и тонкости языка можно полностью оценить, только прочитав оригинальную сказку.

THE ENGLISH BEAR IN RUSSIAN: INTERPRETATIONS OF A.A. MILNE'S NOVELS

Winnie the Pooh is a Teddy bear, a character of two novels and two collections of poems by English writer Alan Milne. Thanks to Boris Zakhoder's translation, as well as adaptations of the "Soyuzmultfilm" Studio, Winnie the Pooh became really popular in our country.

The relevance of the research is due to the fact that children have the opportunity to get acquainted not only with the original work nowadays, but with its various interpretations as well. The variety of interpretations and their diversity cause the necessity of analysis of the linguistic means and the authors' views on the transmission of the literary work idea. And that leads to the question if the interpretation has the ability to visualize author's idea completely.

The novelty of the work is due to the fact that there is still little research in linguistics on the peculiarities of the translation of the English author's fairy tale as a special genre in world literature.

The hypothesis of the study is that the plot and the characters in Zakhoder's translation and Khitruk's cartoons about Winnie-the-Pooh do not differ from the original work.

The purpose of the research is to conduct a comparative analysis of linguistic means, subjects and images of the characters in the A. Milne's "Winnie-the-Pooh" and in his most famous Russian interpretations - B. Zakhoder's "Winnie the Pooh and All-all" and the F. Khitruk cartoons "Winnie the Pooh" (Studio "Soyuzmultfilm").

Based on the purpose of the work, the following objectives of the study were set: to collect information about the author and the origin of Winnie the Pooh, about the Russian translation, about the cartoon adaptations. Also, we had to identify the main problems and tasks of literary text translation, to make a comparative analysis of the origin and its most famous interpretations, to identify the author's features in each interpretation, to carry out a survey and to conclude the similarities and differences between the plots of the work and the images of the characters, as well as in the choice of language means.

The result of the work is the comparative characterization of the language, subjects and images of the heroes of the A. A. Milne work "Winnie the Pooh" and his most famous interpretations.

The analysis showed that all three interpretations differ from the original to some extent, which makes them independent works. B. Zakhoder's "retelling" was adapted for the Russian reader – national differences were removed, while the paradoxical English mentality was preserved. F. Khitruk's screen version has fundamental differences from the origin work and is closer to translation.

Sociological survey showed that children prefer Russian Winnie the Pooh, despite the fact that they know about its English origin. This fact confirmed the results of the analysis. Thus, the hypothesis was disproved.

The study showed and justified the existence of significant differences between the original work and its interpretations.

Thus, it was concluded that reading foreign works only in translation or watching cartoons is not enough to understand the author's idea, characters and subtleties of the language. They can be fully appreciated only after reading the

original fairy tale. Each interpretation changes the original work, acquires special features from its author.

The purpose of the study was achieved and its tasks were solved.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЯЗЫКОВЫХ СРЕДСТВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОБРАЗА РОССИИ В СМИ ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВ

*Попов Антон, 10 класс,
ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище»
Руководитель: Багдасарян М.В.*

*«Нельзя сказать, что портрет похож на оригинал,
располагая только портретом»
Людвиг Витгенштейн (Кембриджские лекции. 1932 г)*

В современном информационном обществе повсеместное распространение телевидения, радио, Интернета приводит к тому, что языковой материал, который мы получаем посредством СМИ, доминирует над всеми другими. Глобальное виртуальное информационное пространство позволяет каждому интернет-пользователю становиться субъектом коммуникации и политических процессов. Глобальные медиа корпорации являются ключевыми авторами и способствуют формированию социального мира. Тенденцию влияния информационного пространства на политические процессы и на военные конфликты отметил бывший председатель объединенного комитета начальников штабов ВС США Шаликашвили, который в интервью в Military Review заявил: «Мы не побеждаем до тех пор,

пока CNN не говорит, что мы побеждаем». Вмешательство СМИ в конфликт играет роль катализатора, который наиболее вероятно приводит к политически значимому результату. Образы военного конфликта, создаваемые медиа, крайне значимы, так как апеллируют к определенным социальным группам и пытаются запрограммировать их поведение, нередко открыто предлагая алгоритм действия.

Актуальность проведенного исследования обусловлена возросшим масштабом языкового воздействия на общественное сознание и манипулирования массовой аудиторией. Знания о манипуляторных технологиях, техники дезинформации и обмана, принципы ведения и средства информационной войны через СМИ необходимы для выбора способов психологической защиты от манипуляторного воздействия.

В данной работе рассмотрены видеоматериалы новостного канала CNN и статьи печатного издания The New York Times, которое является одним из крупнейших и старейших изданий США. За полтора столетия издательство стало всемирно признанным качественным изданием. **Гипотеза исследования:** в освещении военных событий западные СМИ намеренно используют некоторые языковые средства с целью политических манипуляций.

Предмет исследования: образ России в зарубежных СМИ. **Объект исследования:** СМИ зарубежных государств.

Цель исследования: выявление различных речевых способов формирования образа России в зарубежных СМИ.

Задачи:

- 1) изучить основные теоретические положения, связанные с понятиями «речевое воздействие», «манипуляция»;
- 2) выделить основные признаки манипуляции как разновидности речевого воздействия;
- 3) обосновать важную роль СМИ, в частности прессы, в формировании образа России;

4) выявить и проанализировать речевые способы и языковые средства формирования образа России при освещении военно-политической ситуации в России;

5) определить семантические доминанты, с помощью которых формируется образ России. **Практическая значимость** исследования заключается в том, его результаты могут быть использованы в подготовке воспитанников, выбирающих профессию военного переводчика. Материалы работы предлагается включить в курс обществознания (9-11 кл.) в раздел «Политическая жизнь общества». **Методы исследования:** в работе применялись методы наблюдения, описания, обобщения с элементами дискурсивного и контекстуального анализа текстов массовой коммуникации.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАЗВАНИЙ КОРАБЛЕЙ ВМС ВЕЛИКОБРИТАНИИ И ВМФ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Назаров Никита, Сидин Яков, 9 класс,
ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище»
Руководитель: Чистикова Е.С.*

Основные традиции и принципы наименования кораблей русского военно-морского флота были заложены его создателем — Петром Первым. К началу 20 века эти традиции сложились в определенную систему номинации: подбор названий кораблей в соответствии с его классом, назначением, боевыми и мореходными качествами. Данная исследовательская работа рассматривает такую частную проблему малоизученного раздела ономастики как названия кораблей, что и определяет актуальность настоящей работы. Этот раздел ономастики требует детального и глубокого описания. В связи с

этим важным является также и изучение когнитивных оснований данного класса имен собственных, которые открывают перспективы решения некоторых теоретических проблем периферийных разделов ономастического пространства в целом. Сегодня существует множество отдельных исследовательских работ, посвященных номинации кораблей как русского военно-морского флота, так и ВМС Великобритании. Однако лингвисты и исследователи в области ономастики не ставили перед собой задач по изучению и сопоставлению названий кораблей этих двух стран.

Объектом исследования являются имена собственные – названия кораблей на английском и русском языках.

Предмет исследования определяется как структурно-семантические и прагматические общие и отличительные характеристики названий кораблей ВМФ России и ВМС Великобритании, рассмотренные в сопоставительном плане.

Целью работы является проведение комплексного сопоставительного анализа названий кораблей российского ВМФ и британского ВМС, учитывающего структурные и семантические особенности данного разряда периферийных имен собственных, их оптимальная систематизация, а также выявление основных тенденций в номинации единиц морского транспорта России и Великобритании, определение их мотивационно-семантической базы и прагматики.

Основными **задачами** работы являются: – определение места онимов – названий кораблей в ономастическом пространстве; – выявление основных закономерностей процессов именованья кораблей в британской и российской лингвокультурах на разных этапах истории; – установление сходных и различительных структур английских и русских карабонимов; – определение сходных и различительных аспектов семантики английских и русских карабонимов; – выявление прагматических составляющих названий кораблей в британской и русской лингвокультурах.

Анализ названий кораблей в данной работе осуществляется в границах

дисциплин лингвистического цикла: лексической семантики (семасиологии и ономазиологии), словообразования, лингвистической семиотики, когнитивистики, лингвокультурологии и социолингвистики с учетом исторических фактов. Теоретико-методологической основой настоящей исследовательской работы послужили классические работы отечественных и зарубежных исследователей в области ономастики [А.В. Суперанская, 2007; О. Есперсен, 1958; Л.В. Щерба, 1958; Х. Джозеф, 1946; П. Кристоферсен, 1939; Б. Рассел, 1957; А.А. Реформатский, 1967; Е. Курилович, 1962], а также работы современных ученых [Н.А.Каланов, 2011, И.И. Ильина. 1998; Ю.С.Крючков, 2012; Е.А.Отин].

Гипотеза исследования заключается в том, что, названия российских и британских кораблей, будучи частью английского и русского ономастиконов, принадлежат к двум различным культурным пластам, в связи с чем они обладают различными лингвистическими особенностями.

РОБОТЫ ВМЕСТО УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

*Кирикович Владислав, 10 класс,
ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище»
Руководитель: Багдасарян М.В.*

На протяжении многих лет учёных волновал вопрос: смогут ли технологии полностью заменить человека? В 2008 году лауреаты Нобелевской премии Э. Рот, Д.Асемоглу, А.Дитон опубликовали книгу «Через 100 лет. Ведущие экономисты предсказывают будущее», в которой предположили о вымирании таких профессий, как кассир, водитель, конвейерный работник. Сегодня эксперты бьют тревогу по поводу внедрения

технологий в образование и замены преподавателей роботами. «Время традиционного обучения и биологических белковых преподавателей закончилось, начинается время электронного обучения и электронных преподавателей». (М.П. Карпенко, президент Академии компьютерных наук). Исчезнет ли профессия учителя (а именно: учителя иностранного языка) через 20 лет?

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что на сегодняшний день, по словам ученых, роботы способны обучать иностранному языку не только учеников в массовой школе, а также детей с ограниченными возможностями. Например, в Америке, где число детей с аутизмом увеличивается каждый год, в школах используют человекоподобных роботов. По словам разработчиков, при помощи таких машин дети учатся общаться. Они не боятся критики или осуждения и воспринимают роботов как игрушку. Профессор психологии из университета Нью-Йорка Эрнесто Ферран говорит, что людям в переходном возрасте также легче ладить с роботами, чем с людьми. В это время дети очень уязвимы, и неправильная реакция со стороны взрослого может задеть ребёнка.

Цель исследования: выявить положительные и отрицательные тенденции в образовании (при изучении иностранного языка) при внедрении роботов в образовательный процесс, с целью полного замещения учителя роботом.

Гипотеза исследования: разработчики роботов для системы образования утверждают, что теперь при изучении иностранного языка не нужно тратить много времени на проверку домашнего задания, присутствующих в классе или заполнение журнала. Мы решили проверить, являются ли роботы-учителя более продуктивными, чем робот-человек, и заменят ли они в будущем частично или полностью учителя в классе.

В ходе исследования, вызванного вопросом «могут ли роботы заменить учителя иностранного языка на 100 процентов?», напрашиваются очевидные

выводы: самый важный навык, неподвластный роботу, - критическое мышление. Роботам чуждо творчество, так необходимое при изучении иностранного языка, потому что творческий процесс невозможно автоматизировать, а значит, совместное творчество учителя и обучающихся останется процессом взаимодействия людей, а не людей и машин. Невозможно запрограммировать креатив, как утверждают футурологи, - артистизм, любопытство, воображение - вот качества, которые присущи только «человеку-учителю».

«ИЗОБРАЖЕНИЕ ВОЙНЫ В ПРОИЗВЕДЕНИИ Т. О'БРАЙЕНА «ЧТО ОНИ НЕСЛИ С СОБОЙ»

*Самсонов Савва, 9 класс,
ФГКОУ «Санкт-Петербургское Суворовское военное училище
Министерства обороны Российской Федерации»
Руководитель: Зарипова Н.С.*

В мировой истории XX века военный конфликт 1957-1975 гг., в котором участвовали Вьетнам и Соединенные Штаты Америки, является одним из событий, уже драматически повлиявшим на национальное самосознание всех участников этой войны и еще продолжающим вызывать дискуссии и вопросы их потомков. При всем изобилии существующей художественной и публицистической литературы, кинохроники и игрового кино, фотоматериалов и различных исследований остается проблема правдивого и глубокого изображения войны во Вьетнаме. Данная исследовательская работа представляет собой обращение к разным источникам для решения вышеназванной проблемы, но прежде всего, к оригинальному тексту книги Тима О'Брайена «Что они несли с собой»

(“Things They Carried” by Tim O’Brien). Предполагается, что изображение войны в этой книге стремится к максимальной правдивости и выразительности благодаря тому, что автор являлся участником военных действий во Вьетнаме в составе 23 пехотной дивизии. Актуальность этой исследовательской работы обусловлена отсутствием обстоятельного анализа книги и важностью описанных в книге событий. В работе применялись следующие методы исследования: изучение и анализ критической литературы и других источников информации (газеты и журналы, киноматериалы, сеть Интернет), опрос в форме анкетирования воспитанников 9 класса СПб СВУ, анализ текста книги на английском языке. В исследовании также проводился анализ исторических событий, произошедших в Юго-Восточной Азии до событий двадцатого века и приведших к военному столкновению на территории Вьетнама с участием североамериканских солдат. Текстовый анализ, проведенный в ходе этой исследовательской работы, и сравнение полученных результатов с другими материалами о войне во Вьетнаме позволили сделать вывод и подтвердить гипотезу о том, что Тим О’Брайен изобразил на страницах своей книги события войны во Вьетнаме в индивидуальном и выразительном стиле, обладающим повествовательной достоверностью непосредственного участника событий. Данная книга может быть рекомендована для домашнего чтения в разделе «Современная литература» в старших классах российских школ. Эта исследовательская работа представляется перспективной для дальнейшей работы в смысле обращения к теме Афганского конфликта 1979-1989 гг. и проведения сравнения военных событий во Вьетнаме и Афганистане.

«МИФОЛОГИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ» (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ Р. РИОРДАНА)

Киселев Аркадий, 9 класс,

ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»

Руководители: Харитонова О.В., Ярцева Д.О.

Данная исследовательская работа посвящена современной зарубежной литературе, в частности художественному мифологизму и мифологическим элементам в литературе. Современный читатель уже не ищет в мифах объяснения сотворения мира и возникновения (в этом случае речь идет не о библейской мифологии), автор лишь переосмысливает их и использует в своих интересах. Мифические сюжеты и герои по-прежнему актуальны, несмотря на то, что они претерпели изменения. **Актуальность исследования** заключается в необходимости изучения данного пласта литературы и определения ее ценности и возможного потенциала для более подробного исследования. В связи с этим, **целью** данной исследовательской работы является выявление характерных черт мифологического элемента в современной зарубежной литературе, определение степени зависимости от первоисточников и степени изменения сюжета и героев.

Задачи данной исследовательской работы: выявить различия между понятиями «миф» и «мифологический элемент»; определить актуальность мифических сюжетов и героев; изучить наиболее популярные сюжеты, используемые в современной литературе, и на основе исследования определить взаимосвязь с современными проблемами; проанализировать изменения, которые претерпели сюжеты и герои и выявить причину; раскрыть возможные пути развития данной темы.

Объектом исследования являются зарубежные произведения, в сюжетных линиях которых присутствуют мифические герои или сюжет. **Предметом исследования** - передача сюжета или смысла мифа на современном языке, а также использование мифических героев в современной литературе. **Гипотеза** данной исследовательской работы: обоснованно ли использование мифологических элементов в современной литературе.

Теоретическая значимость работы состоит в исследовании малоизученного пласта литературы, что дает в дальнейшем материал для изучения для филологов и литературоведов. **Практическая значимость** работы состоит в том, что ее можно будет применять на курсах литературоведения, стилистики, интерпретации художественного текста.

Материалом для данного исследования послужила серия книг Рика Риордана «Перси Джексон и олимпийцы».

Первая глава посвящена теоретическому исследованию, подробному рассмотрению понятий «миф», «мифология», «мифологический элемент», «художественный мифологизм». Рассматриваются определения и классификации отечественных и зарубежных лингвистов и литературоведов. Во второй главе проводится структурный и семантический анализ произведений Рика Риордана, выявляются сходства и различия с древними мифами, наличие мифологических элементов и их изменения, а также типы художественного мифологизма, использованные автором.

Исследуя литературу, необходимо отметить, что мифология прочно вошла в нее и на протяжении многих столетий не сдавала своих позиций. Мышление автора накладывает на мышление мифопоэтическое, и рождает новый миф, несколько отличный от своего первобытного. Автор по-другому использовал мифы, реконструировал их сюжеты и менял внутренний мир героев для лучшего объяснения действительности. Автор каждого последующего поколения дает свое толкование, отличное от предыдущих.

Таким образом, актуальность мифологизма в современной литературе, не подвергается сомнению.

**«Mythology in the modern foreign literature»
(on the example of the literature works of R. Riordan)**

This research work is related to modern foreign literature, in particular to artistic mythologism and mythological elements in literature. The modern reader doesn't look for explanations of the world creation and origin in myths (in this case we are not talking about biblical mythology), the author only rethinks them and uses them in his interests. Mythical stories and characters are still relevant, despite the fact that they have changed.

The relevance of the research is the necessity to study this course of literature and identify its value and possible potential for more detailed research. In this regard, **the aim of this research work** is to identify the characteristic features of the mythological element in modern foreign literature, to define the degree of dependence on the primary sources and the degree of changing in the plot and characters.

The objectives of this research work: to identify the differences between the terms "myth" and "mythological element"; to define the relevance of mythical stories and characters; to study the most popular subjects used in modern literature, and on the basis of the study to determine the relationship with modern problems; to analyze the changes that have undergone subjects and characters and to identify the cause; to reveal possible ways of development of this topic.

The object of the research work is foreign literature, which have mythical heroes or plot in the storylines. **The subject of the research work** is the transfer of the plot or the meaning of the myth in the modern language, as well as the using of the mythical heroes in modern literature. **The hypothesis of the research work** it is justified to use the mythological elements in modern literature.

The theoretical significance of the work consists of studying a little-studied layer of literature, which gives further material for philologists and literary

critics to study. **The practical significance of the work** is that it can be used in the courses of literary studies, stylistics and interpretation of a literary text.

The material for my research was American Rick Riordan's series of books "Percy Jackson and the Olympians".

The first chapter is devoted to the theoretical research, detailed consideration of the terms "myth", "mythology", "mythological element", "artistic mythologism". Definitions and classifications of domestic and foreign linguists and literary critics are considered. The second chapter provides a structural and semantic analysis of the works of Rick Riordan, identifies similarities and differences with ancient myths, the presence of mythological elements and their changes, as well as the types of artistic mythologism used by the author.

Exploring literature, it should be noted that mythology has strongly entered it and didn't give up its positions for many centuries. Merging myth with literature is a natural process in which aesthetic and philosophical understanding of reality takes place at a different level of artistic generalization. The difference between the ancient myth and the author myth contains the meaning, the idea that the author wanted to express and for what he used the myth in his work. To understand the hidden meanings that the author put, it is necessary to know how the mythological element can be reflected in the work. The author chooses the mythological element that is most suitable to open up the problem.

The author's thinking imposed on the poetic thinking and creates a new myth that is a bit different from original. The author used myths in a different way, reconstructed their plots and changed the characters' inner world for the better explanation of reality. The author of each next generation gives its own explanation, different from the previous ones. Thus, the relevance of mythologism in modern literature isn't questioned.

ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ АНГЛИЙСКИХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ МОРСКОЙ ТЕМАТИКИ

*Христов Вадим, 9 класс,
ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»
Руководители: Мирошниченко Д.В. Шпилова Ж.Н.*

Данная работа представляет собой актуальное исследование английских фразеологизмов морской тематики и их лексикографическое описание.

Свободное владение иностранным языком невозможно без знания фразеологизмов. Английский язык имеет богатейшую фразеологию, активно используемую в различных сферах общения. Особую значимость представляют фразеологизмы, связанные с мореплаванием, что объясняется историей страны и ее географическим положением. Именно знание морских фразеологизмов необходимо для кадет, т.к. большинство из них выбирают военно-морскую специальность. Этим обуславливается *актуальность* исследования.

Гипотеза исследования: фразеологизмы морской тематики, в том числе, военной, имеют профессионально-ориентированное значение.

Новизна исследования в составлении лексикографического описания морских фразеологизмов.

Объектом исследования являются фразеологические единицы морской тематики в английском языке.

Целью исследования было составление словаря морских фразеологизмов, который может быть использован в курсе изучения английского языка.

Для достижения цели были поставлены следующие *задачи*:

- дать определение понятию «фразеологизм»;
- описать роль фразеологии при изучении английского языка;
- отобрать фразеологизмы морской тематики;
- составить их лексикографическое описание.

Для достижения поставленных задач были использованы следующие *методы и приемы*:

- анализ лингвистической, научной, публицистической, справочной и учебно-методической литературы;
- анализ данных лексикографических источников;
- индуктивные и дедуктивные методы исследования (выделение общего положения из ряда частных, и наоборот);
- описательный метод.

В рамках данной работы было проведено исследование английских фразеологизмов. Были отобраны идиомы, содержащие лексику, связанную с мореплаванием, и составлено их лексикографическое описание. Словарь морских фразеологизмов включает семантику слов, пояснение, примеры употребления. Также, была составлена электронная интерактивная версия словаря. Анализ отобранных единиц, проведённый с целью выяснения сферы их использования, показал, что все представленные фразеологизмы актуальны для бытовой сферы общения и утратили своё первоначальное значение. Был сделан вывод о том, что фразеологизмы морской тематики актуальны не только в профессиональной (военно-морской) среде. Это делает составленный словарь универсальным - он может использоваться не только при изучении английского языка в военно-морском аспекте. Таким образом, гипотеза исследования была опровергнута.

LEXICOGRAPHIC DESCRIPTION OF ENGLISH MARINE PHRASEOLOGISMS

This work is a relevant study of English phraseological units of marine subjects and their lexicographic description.

Fluency in a foreign language is impossible without the knowledge of phraseological units. English has a rich phraseology, which is actively used in various areas of communication. Phraseological units, associated with navigation, are of particular importance. That can be explained by the history of the country and its geographical position. The knowledge of marine phraseological units is

necessary for the cadets, because most of them choose a naval specialty. This determines the *relevance* of the study.

Research hypothesis: phraseological units of marine subjects, including military ones, have professionally-oriented significance.

The novelty of the study is in compiling of a lexicographic description of marine phraseological units.

The object of the study is phraseological units of marine subjects in the English language.

The purpose of the study is to compile a dictionary of marine phraseological units, which can be used when studying English.

To achieve the goal, the following *tasks* were set:

- to define (give the definition to) the concept of “phraseological unit”;
- to describe the role of phraseology in the study of English;
- to select phraseological units of marine subjects;
- to compile their lexicographic description.

To achieve the objectives the following *methods and techniques* were used:

- the analysis of linguistic, scientific, journalistic, reference and educational literature;
- the analysis of lexicographic data sources;
- the inductive and deductive research methods (a separation of the general position from a number of particular ones, and vice versa);
- the descriptive method.

There was conducted the analysis of English phraseological units in the study of this work. There were selected idioms containing vocabulary related to navigation, and their lexicographic description was compiled. The dictionary of marine phraseological units, as well as its electronic interactive version included the semantics of words, their explanations, and the examples of usage. An analysis of the selected units was carried out in order to determine the scope of their usage. The analysis showed that all the presented phraseological units were relevant for the everyday sphere of communication and have lost their original meaning. It *was*

concluded that phraseological units of marine subjects were relevant not only in the professional (naval) environment. This makes the compiled dictionary general-purpose one - it can be used not only when studying English in the naval aspect. Thus, the research hypothesis was disproved.

**АРХИТЕКТУРНЫЙ СТИЛЬ БИОТЕК – ПРОБЛЕМЫ И
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

Сафаров Алишер, 10 класс,

ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»

Руководитель: Шкатула А.В.

Вопрос о строительстве нового здания для КМКВК стоит как никогда остро. Мы решили предложить свой вариант проекта будущего здания, которое бы отвечало современным тенденциям экологии и эстетики в архитектуре и, в то же время, гармонировал с окружающими постройками.

Эта работа актуальна по той причине, что стиль биотек находится в процессе активного развития, существует в большей степени как идеология. В перспективе биотек – архитектура, стремящаяся к созданию экодомов, характеризующихся энергоэффективностью и комфортом. Архитекторы стремятся сделать дом автономной самообеспечивающей системой, органично интегрированной в природный ландшафт, что очень актуально в современных реалиях.

Нами была выдвинута гипотеза, что, не смотря на непопулярность данного стиля в нашей стране, по ряду причин, у биотека есть перспективы развития в России, в том числе в Санкт-Петербурге и Кронштадте. Цель работы – определить перспективы развития стиля биотек в Санкт-Петербурге и Кронштадте в современных реалиях. Задачи: изучить информационные источники по данной теме; изучить зарубежный опыт; выявить причины непопулярности биотека в России и способы решения этой проблемы, выполнив макет здания КМКВК в данном стиле. Для решения поставленных

задач в исследовательской работе были применены метод сбора и систематизации информации; моделирование, опрос.

Биотек развился из бионики — прикладной науки, в которой сложные технические задачи решаются на опыте природных образцов. Подобные принципы применял еще Леонардо да Винчи. Биотек возник в конце XX — начале XXI веков и поныне находится на этапе формирования.

Самые известные архитекторы, создавшие проекты зданий в стиле биотек: Грег Линн, Кен Янг, Майкл Соркин, Фрай Отто, Ян Каплицкий, Николас Гримшоу, Сантьяго Калатрава и Норман Фостер. Здания в стиле биотек часто несимметричны, имеют форму всего того, что встречается в живой природе. Биотек воплощает философскую концепцию, смысл которой — создать новое пространство для жизни человека как творения природы, объединив принципы биологии, инженерного дела и архитектуры. Именно поэтому дома в этом стиле чаще всего становятся экологичными. Бионическая архитектура предполагает создание домов являющихся естественным продолжением природы, не вступающих с ней в конфликт.

В Санкт-Петербурге существует проблема застройки исторического центра современными зданиями, так как это нарушит целостность облика города. Сегодня мы знаем примеры успешного использования современных стилей и направлений в архитектуре: Лахта-Центр, Стадион Санкт-Петербург, развязки Западного скоростного диаметра, вантовые мосты. Санкт-Петербург активно разрастается, таким образом, есть возможность применять на практике современные архитектурные и инженерные достижения. В Кронштадте сложнее вписать такую архитектуру. Мы определяем следующие пути решения проблемы: малоэтажное здание, с использованием цветовой палитры города – цвет красного кирпича, песочные оттенки. Для здания морского кадетского военного корпуса мы считаем необходимым использовать обтекаемые формы, напоминающие движение воды.

По итогам своего исследования, мы сделали вывод, что у архитектурного стиля биотек есть перспективы развития в Санкт-Петербурге и Кронштадте, подтвердив макетом здания. Также мы считаем, что необходимо уделить большее внимание данному стилю, так как его идеология основывается на современных и актуальных проблемах экологии.

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖАНРА МАРИНЫ В ЖИВОПИСИ

Бычек Кирилл, 10 класс,

ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»

Руководитель: Тюльпина В.О.

Исследовательская работа посвящена одному из жанров живописи – «марина», или «морской пейзаж». Как сказал итальянский политик, писатель и философ Джузеппе Мадзини: «Море и небо — два символа бесконечности». Море издавна притягивает к себе людей своими огромными просторами, романтикой приключений, восходами и закатами солнца. Попытки покорить эту стихию начались еще в незапамятные времена и продолжают по сей день. В воспитании будущего моряка море несет первостепенное значение, ведь без преувеличения – это его второй дом. И от того, как он относится к морю, зависит его отношение к жизни в целом. Изучение жанра марина помогает развитию художественного вкуса и чувства прекрасного. А поскольку художники изображают не только красоту моря, но и морские сражения, дает наглядность историческим событиям. У моряка и художника-мариниста есть общее, они оба покоряют эту стихию, но каждый по-своему. Для художника запечатление моря в его естественной среде – это определенный вызов себе, своим способностям, своеобразная

попытка покорить эту стихию с помощью художественных средств и передать зрителю его красоту и первозданность. Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что жанр марина актуален и в наши дни, а для будущего моряка имеет первостепенное значение.

Автором была выдвинута гипотеза, что в современном мире жанр марина остается актуальной темой как для художника, так и для зрителя. Цель данного исследования – рассмотреть становление и развитие жанра марины в живописи. Для достижения поставленной цели был выдвинут ряд задач: изучить литературу по выбранной теме; дать определение понятию «марина»; изучить историю появления, становления и развития жанра марина; выявить ключевые имена среди русских и зарубежных авторов; провести художественный анализ произведений; рассмотреть современных авторов, работающих в данном жанре. Для решения поставленных задач в исследовательской работе были применены метод сбора и систематизации информации (изучены источники, дающие информацию жанре, ключевых именах), проведен художественный анализ произведений, взято интервью у современного художника, работающего в данном жанре. В первой главе исследования собрана и систематизирована информация о появлении, становлении и развитии жанра марина в живописи, дано определение самому жанру, а также сделан акцент на основных исторических событиях, повлиявших на жанр. Во второй главе более подробно рассмотрены основные художники, благодаря которым изображение морского пейзажа выделилось в отдельный жанр и получило свои отличительные черты. В третьей главе рассматриваются современные авторы, и творческие мастерские, работающие в жанре морского пейзажа. У одного из современных авторов, а именно, С.В.Пена, удалось взять интервью, в котором художник рассказал про свою жизнь и творчество.

По итогам своего исследования, автор сделал вывод, что жанр марина остается актуальной и востребованной темой как среди художников, так и среди зрителей. Этот вывод сделан на основе интереса, который проявляют

зрители к выставкам великих художников-маринистов прошлого, а также активности современных художников, работающих в этом направлении. К тому же на данный момент существует и функционирует уникальная в своем роде организация: студия художников-маринистов при ЦВВМ, активность которой направлена на обеспечение качественными художественными произведениями сам музей, а так же организации при военно-морском флоте Российской Федерации.

ДИЗАЙН ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ КАК ЗНАЧИМЫЙ КОМПОНЕНТ ВООРУЖЕНИЯ ГОСУДАРСТВА

*Мищерин Егор, 9 класс,
ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище»
Руководители: Соболева Н.Н., Филяевская Е.В.*

Термин «дизайн» появился в нашей стране недавно. До этого проектирование вещей называлось «художественным конструированием», а теория создания вещей – «технической эстетикой».

После распада СССР промышленность пришла в упадок, а о промышленном дизайне забыли вовсе. В то время как во всем мире он стал неотъемлемой и важной частью маркетинга, в постсоветской России предприятия вовсе не уделяли внимания эстетической стороне выпускаемой продукции. Сегодня эта ситуация начинается меняться, идет поиск дизайнерских решений, в том числе и военной промышленности.

Цель работы: определить особенности внешнего оформления военной техники и их значение в конструировании вооружения (на примере кораблей ВМФ).

Гипотеза: дизайн военной техники, имея функциональное назначение, выступает немаловажным фактором в ведении вооруженными силами боевых действий и эволюционирует с научно-техническим прогрессом.

Актуальность. С нашей точки зрения, изучению дизайна военной техники в учебных заведениях Министерства обороны уделяется недостаточно внимания. Мы провели исследования этого вопроса в Михайловской военной артиллерийской академии и военной академии материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулева, опросив 80 курсантов. Выяснилось, что их оценка важности эстетики вооружения составляет 4,7 баллов из 10 возможных. А в рейтинге характеристик вооружения комфорт и маскировка занимают последние места: 4% и 2% соответственно. Таким образом, выявилась актуальность исследуемой темы.

Объект исследования: военно-промышленный дизайн. **Предмет исследования:** дизайн военной техники времен первой и второй мировых войн и современных вооруженных сил государств.

В первой главе рассмотрен исторический аспект внешнего оформления вооружения государства на примере корабельного декора периода XVIII — первой половины XIX столетия, в периоды первой и второй мировых войн. Особое внимание уделено внешнему облику техники Великой Отечественной войны и его функциональному значению. В XX веке специалисты инженерного центра ВМС США единогласно признали лучшей советскую школу кораблестроения.

Во второй главе изучены современные дизайнерские решения в военном судостроении.

В ходе проделанной работы наша гипотеза подтвердилась. Разработка и внедрение на практике инновационных решений во внешнем и внутреннем дизайне кораблей и военной технике имеет большое значение. Любой корабль – это место, в котором от продуманного дизайна, функционального решения пространства напрямую зависит человеческая

жизнь. Важно, что боевые корабли всегда были политическим инструментом эффективной проекции морской мощи, престижа и влияния нации.

Национальная школа проектирования и строительства кораблей переживает не лучшие времена. Именно этим объясняется стремление государства выявить интересные дизайнерские решения в кораблестроении в конкурсах, активно организуемых в последнее десятилетие XXI века.

При написании работы были использованы материалы музеев Концерн ВКО «Алмаз-Антей», ОАО «Адмиралтейские верфи», АО «ГОЗ Обуховской обороны», Научно-производственной корпорации Уралвагонзавод, а также материалы беседы с Валерием Николаевичем Половинкиным - специалистом Концерна ВКО «Алмаз-Антей» по обеспечению надежности, живучести и безопасности боевых технических систем.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УСПЕВАЕМОСТИ ПЯТИКЛАССНИКОВ

Брюханов Сергей, 10 класс,

ФГКОУ «Санкт-Петербургское суворовское военное училище МО РФ»

Руководители: Гусакова В.О., Чеботарева Е. А.

В условиях стремительно развивающегося информационного общества, в котором главную роль играют информационно-телекоммуникационные технологии, наиболее востребованным в сфере образования является электронный образовательный ресурс. Он позволяет быстро обрабатывать большие объемы информации, удобен в работе с различными источниками на персональных компьютерах, отвечает потребностям учащихся в получении метапредметных знаний при интеграции учебных предметов.

Востребованность электронных образовательных ресурсов для образовательной области «Основы духовно-нравственной культуры народов России» обусловлена проблемой мотивации обучающихся на достижение высоких образовательных результатов в гуманитарной области знания и требованиями ФГОС. Предметная область «ОДНКНР», интегрирующая разные гуманитарные предметы была введена в образовательный процесс 5-х классов в 2018-2019 учебном году.

Цель работы: изучение нормативно-правовой базы и имеющихся научно-методических источников и создание электронного образовательного ресурса, который можно использовать на занятиях по «ОДНКНР» для визуализации изучаемого материала и привлечения внешних иллюстративных, объяснительных, поясняющих источников, музейных и Интернет-ресурсов.

Для достижения цели были поставлены задачи:

- 1) проанализировать источники по проблеме;
- 2) исследовать, систематизировать и классифицировать научно-дидактический материал;
- 3) создать электронный образовательный ресурс, эстетически и информативно наполнить его, выработать систему оформления и подачи материала, разработать структуру сайта, разместить на страницах сайта фото, видео и аудио материал к заданиям рабочей тетради.

За основу нашей работы мы использовали авторскую программу «ОДНКНР» преподавателя Санкт-Петербургского суворовского военного училища МО РФ В.О. Гусаковой, рекомендованную Комитетом по образованию Санкт-Петербурга для внедрения в образовательные организации (№ 03-21-3054/17-0-1 от 12.10.2017), а в качестве источников – музейно-образовательные ресурсы МВЦ «Исторический парк Россия – моя история» и учебные издания А. Бородиной, А. Виноградовой, И. Метлика и Л. Шевченко.

Мы выяснили, что сегодня единый электронный образовательный

ресурс, который мог бы использоваться педагогом и обучаемыми на занятиях по ОДНКНР отсутствует.

В результате работы наша цель была достигнута. Нами был создан электронный образовательный ресурс, включающий три урока по «ОДНКНР» для пятиклассников.

По результатам проведенных занятий у пятиклассников было отмечено повышение качества успеваемости: возрастание интереса к культуре народов России, развитие навыков работы с информационными электронными ресурсами; а также повышение успеваемости по предметам: истории, изобразительному искусству и литературе, зафиксированное другими преподавателями. В частности, преподаватели отмечают: повышение уровня грамотности и появление навыка смыслового чтения, расширение круга ассоциаций в области истории, умение ориентироваться в географических понятиях. На уроках «ОДНКНР» заметно увеличилась творческая активность пятиклассников.

В настоящее время работа над разработкой и наполнением новыми материалами электронного образовательного ресурса продолжается.

**МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ КОНФЛИКТЫ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ:
ТЕХНОЛОГИИ ПРОФИЛАКТИКИ**

*Егоров Савелий, 11 класс,
Корягин Павел, Папулов Никита, 9 класс,
ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище МО РФ»
Руководители: Никифорова С.Н., Руссак Ю.А.,
кандидаты псих. Наук*

Переходный возраст – это период, когда подросток учится строить отношения, дружить со сверстниками. Однако в это же время межличностные конфликты случаются наиболее часто.

Формулирование основных принципов теории конфликта, внедрение в научный оборот термина «социология конфликта» состоялось благодаря немецкому социологу Г. Зиммелю, который считал конфликт универсальным явлением, а бесконфликтное общество недееспособным. Чем чаще конфликты и меньше их острота, тем вероятнее, что участники конфликтующих групп могут избавиться от вражды и поддержать систему, выработав нормы урегулирования конфликта.

Медиация (урегулирование) конфликтов между обучающимися, осуществляемая взрослыми (педагогами, психологами), зачастую усложнена разницей в жизненном опыте и статусах конфликтующих сторон и медиатора. На этом фоне медиация по принципу «равный-равному» имеет несомненное преимущество, т.к. между ровесниками нет статусно-обусловленных отношений власти и подчинения, что способствует быстрому нахождению конструктивных способов разрешения возникающих противоречий.

Таким образом, **целью** исследовательской работы является изучение стилей поведения воспитанников в конфликтных ситуациях и поиск эффективных медиативных технологий по принципу «равный равному», позволяющих конструктивно выходить из них.

В соответствии с целью, были определены следующие **задачи**:

1. Анализ литературных источников по проблеме исследования.
2. Подбор эмпирических методов, проведение исследования.
3. Анализ полученных результатов и выводы по результатам исследования.

Объект исследования: воспитанники 13 – 17 лет Нахимовского военно-морского училища. **Предмет:** стили поведения в конфликтных ситуациях обучающихся 7 – 10 классов.

Методы исследования:

- модификация анкеты Бенедицкой М.А., (разработчики: Никифорова С.Н., Корягин П.С., Папулов Н.С.), направленная на выявление частоты конфликтов и причин возникновения конфликтов;

- опросник «Стиль поведения в конфликте» (Томас К., в адаптации Гришиной Н.В.).

Гипотеза: мы предполагаем, что чем старше воспитанники, тем реже они вступают в конфликты со сверстниками, возникающие конфликты характеризуются более адекватными способами их решения, а использование медиативных технологий по принципу «равный равному», позволяет снизить количество конфликтов у подростков 13 – 15 лет.

В процессе работы было обследовано 120 подростков, обучающихся в 7 – 10 классах. Анализ результатов анкетирования воспитанников позволил установить, что реже всего возникают конфликты у нахимовцев 9 и 10-х классов, поэтому данный период можно считать условно безопасным и комфортным для развития социально-коммуникативной компетенции подростка, а наиболее конфликтогенным является период обучения в 7-м классе. Также было установлено, что у воспитанников 7, 8-х классов,

преобладающим стилем поведения в конфликтной ситуации является соперничество и компромисс, тогда как у воспитанников 10 класса – сотрудничество и компромисс.

Таким образом, применение медиативных техник на младших курсах по принципу «равный равному» позволяет прийти к сотрудничеству раньше и, тем самым, конструктивно решить межличностные конфликты.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА УСПЕШНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ КАДЕТ 8-Х КЛАССОВ

*Кудашов Тимофей, Мелентьев Владислав, 8 класс,
ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»*

Руководители: Афанасьева Н.В., Лохов Р.А.

Подростковый возраст является одним из сложных периодов в жизни человека, когда происходит активное формирование и становление его личности. Одну из ключевых ролей в процессе формирования всесторонне развитого человека занимает процесс обучения. Понимая важность учёбы, педагоги всячески стараются нацелить подростков на успешность обучения, но, несмотря на все усилия взрослых, сами подростки зачастую не проявляют интереса к получению знаний и улучшению успеваемости. Педагоги знают, что человека невозможно успешно учить, если он относится к учению и знаниям равнодушно, без интереса, не осознавая потребности в них. Поэтому задача формирования и развития у подростка положительной мотивации к учебной деятельности является очень важной и актуальной в современной школе. Вопросом изучения мотивационной сферы занимались и занимаются

очень многие ученые. Большую роль в исследовании данного вопроса сыграли такие психологи, как А.И. Леонтьев, Л.И. Божович, А.К. Марков, Д.Б. Эльконин и многие другие. Но, несмотря на это, в современном обществе проблема учебной мотивации не отходит на второй план.

Практическая значимость исследования состоит в том, что оно позволит проанализировать и выделить ведущие учебные мотивы, влияющие на успешность обучения. Результаты исследования могут быть использованы кадетами и педагогами для повышения эффективности организации учебного процесса и повышения качества знаний кадет.

Цель исследования: установить взаимосвязь между учебной мотивацией и успеваемостью кадет. Определить ведущие мотивы, побуждающие кадет подросткового возраста повышать свой уровень успеваемости.

В работе мы использовали следующие методы исследования:

1. теоретический: анализ и обобщение научной литературы по теме мотивация, учебные мотивы, особенности развития учебной мотивации в подростковом возрасте; анализ и обобщение результатов исследования; разработка практических рекомендаций.

2. эмпирический: психодиагностическое обследование (анкетирование) кадет на предмет выявления преобладающих мотивов обучения; обработка, анализ и сравнение полученных данных; выявление взаимосвязей, сравнение полученных данных с результатами успеваемости кадет восьмых классов.

Мотивация - система факторов, вызывающих активность организма и определяющих направленность поведения человека. Это совокупность внутренних и внешних движущих сил, которые побуждают человека к деятельности, направленной на достижение определенных целей.

Одним из частных видов мотивации является учебная мотивация. Проблеме учебной мотивации уделяется пристальное внимание в отечественной и зарубежной психолого-педагогической литературе:

проблемы развития у школьников интереса к обучению рассматриваются в работах А.К. Марковой, А.Б. Орлова, А.К. Дусавицкого.

Учебная мотивация - система факторов, вызывающих активность индивида, направленную на овладение знаниями, умениями и навыками. Учебная мотивация, тот элемент психической жизни человека, который позволяет повышать свой интеллектуальный уровень, способствует самореализации и самоактуализации личности. В учебную мотивацию, соответственно, входят потребность в учении, смысл учения, мотив учения, цель, эмоции, отношение и интерес. Основным источником мотивации является учебный мотив.

В своей работе мы опирались на три подхода к описанию групп мотивов: по содержанию, по отношению к деятельности и по направленности. По содержанию мотивы делятся на познавательные и социальные; по отношению к деятельности - на внутренние и внешние; по направленности - мотивы стремления к успеху и мотив избегания неудач. Учебная мотивация у различных возрастных групп обучающихся проявляется по-разному.

В подростковом возрасте происходят значительные изменения в развитии мотивационной сферы подростков:

- происходит овладение общим строением учебной деятельности, способами самостоятельного перехода от одного вида действий к другому;
- подростку доступны самостоятельная постановка не только одной цели, но и последовательности нескольких целей;
- подросток овладевает умением ставить гибкие цели, закладывается умение ставить и перспективные цели;
- в подростковом возрасте возможно осознание своей учебной деятельности, ее мотивов, задач, способов и средств.

К концу подросткового возраста наблюдается устойчивое доминирование какого-либо мотива.

Практическая часть исследования проводилась в групповом режиме, в нем приняли участие 74 кадета Кронштадтского морского кадетского военного корпуса, обучающиеся в восьмом классе. В процессе исследования участникам предлагалось письменно выполнить ряд заданий на специально составленных бланках. В своем исследовании мы использовали методику Калининой Н. В., Лукьяновой М. И.

Согласно полученным в результате обследования данным по первой группе мотивов:

- у 21% обследованных преобладают познавательные мотивы обучения. Они свидетельствуют об ориентации на овладение новыми знаниями и определяются глубиной интереса к знаниям: занимательным фактам, явлениям, к существенным свойствам явлений, первым дедуктивным выводам, к закономерностям и тенденциям, к теоретическим принципам, ключевым идеям и т.д.

- у 79% обследованных восьмиклассников преобладают социальные мотивы в обучении. Большинство кадет стремятся получать знания, чтобы быть полезными обществу (18% - социальный), понимают необходимость учёбы, хотят получать одобрение со стороны взрослых (5% - оценочный), стремятся занять определенную позицию в отношениях с окружающими (27% -позиционный), заслужить их авторитет.

Также к социальным мотивам относятся и так называемые **позиционные мотивы**, выражающиеся в стремлении занять определенную позицию в отношениях с окружающими, получить их одобрение, заслужить авторитет.

Позиционный мотив занимает лидирующую позицию (27% опрошенных) в развитии социальных мотивов. Он может проявляться в разного рода попытках самоутверждения, в желании занять место лидера, оказывать влияние на других учеников, доминировать в коллективе и т.д.

Согласно полученным в результате обследования данным по второй группе мотивов:

- у 27% обследованных кадет преобладает нацеленность на успех в обучении;

- у 3% обследованных преобладает стремление к недопущению неудач;

- у 70% обследованных отсутствует преобладание мотивации достижения. Данной группе кадет свойственно в равной степени и нацеленность на успех и стремление к недопущению неудач.

По третьей группе мотивов нами были получены следующие результаты:

-у 59% обследованных кадет преобладают внутренние мотивы обучения;

-у 5% обследованных кадет преобладают внешние мотивы обучения;

- у 36% обследованных кадет внутренние и внешние мотивы проявляются в равной степени, в зависимости от ситуации.

Следующим этапом нашего исследования было проведение сравнительного анализа между успеваемостью кадет восьмых классов и их учебной мотивацией. Для этого мы распределили кадет на 3 группы (по успеваемости за год и 2 четверть): отличники, хорошисты, троечники. Анализ был проведен по вышеперечисленным категориям: у кадет, обучающихся на хорошо и отлично, преобладают социальные мотивы обучения, особенно – позиционный мотив (100% отличников, 46% хорошистов), что свидетельствует о его высокой эффективности.

Обобщив полученные результаты, мы пришли к выводу, что:

-среди кадет, в мотивации которых преобладает социальный позиционный мотив, 75% восьмиклассников обучаются на хорошо и отлично и 25% - на удовлетворительно.

-среди кадет, в мотивации которых преобладает нацеленность на успех, 68% восьмиклассников обучаются на хорошо и отлично и 32% - на удовлетворительно.

После анализа полученных результатов нашего исследования, мы сделали вывод о том, что между учебной мотивацией и успешностью

обучения существует устойчивая взаимосвязь. Наибольшее влияние на успешность обучения кадет восьмых классов оказывают социальные мотивы (а именно - позиционный мотив) и мотивация на успешность обучения.

Таким образом, социальные позиционные мотивы и мотив стремления к успеху играют положительную роль в процессе обучения кадет восьмых классов, что доказывает успеваемость групп кадет-восьмиклассников. Стремление занять определенную позицию и место в отношениях с окружающими, получить их одобрение, заслужить авторитет максимально стимулирует кадет-восьмиклассников к повышению учебных результатов.

На основе изученных теоретических источников (работ Марковой А.К., Божович Л.И.), нами были сформулированы следующие рекомендации кадетам и педагогам:

- педагогам создавать условия для актуализации творческой позиции обучающихся;

- создавать ситуацию успеха и социального признания на учебных занятиях и самоподготовке, поддерживая и развивая у кадет желание хорошо и усердно учиться;

- кадетам поддерживать и формировать у себя интерес к информации, актуализировать свою творческую позицию в процессе обучения

- развивать у себя способность к осознанию значимости происходящего, стимулируя «осознанную» учебную мотивацию: «Я учусь потому, что мне это надо».

ВИДЫ ПАМЯТИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ВЫБОР ЭФФЕКТИВНОЙ СТРАТЕГИИ ЗАПОМИНАНИЯ АНГЛИЙСКИХ СЛОВ ВОЕННО- МОРСКОЙ ТЕМАТИКИ

*Баршай Никита, Федотов Владимир, 8 класс,
ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»*

Руководители: Афанасьева Н.В., Шипилова Ж.Н.

Цель нашего исследования: определить наиболее эффективные стратегии запоминания английских слов военно-морской тематики. В теоретической части работы мы изучали научную и методическую литературу по данной проблематике; в практической - проводили анкетирование и тестирование кадет, сравнивали полученные результаты обследования, обобщали информацию и разрабатывали рекомендации кадетам.

При изучении литературы и интернет-источников нам удалось обнаружить большое разнообразие способов запоминания английских слов. Все изученные нами методы можно разделить на 2 большие группы: произвольные и произвольные и 4 подгруппы: методы пассивного слухового восприятия, методы механического зрительного запоминания, ассоциативные методы и методы логической закономерности.

Использовать многие из предложенных способов не позволяют условия пребывания в корпусе (наклеивание стикеров, фоновое прослушивание, маркировки и т.д.)

Нам особенно интересным и эффективным способом запоминания показался метод использования мнемотехники - метод художественной ассоциации, который способствует их усвоению при помощи создания в голове ярких образов. Мнемотехника облегчает процесс изучения языка, делая его качественным и быстрым.

В практической части исследования принимало участие 27 кадет – восьмиклассников, которым предлагалось письменно выполнить ряд заданий:

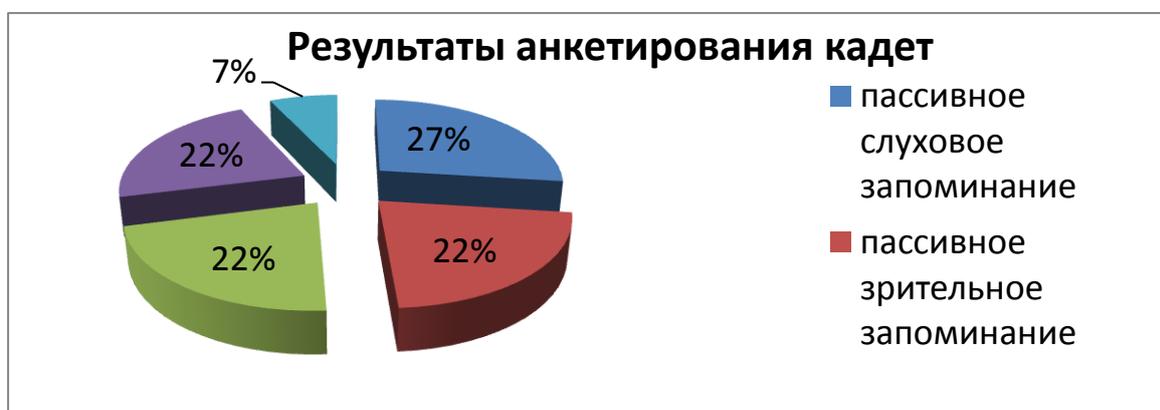
1. Анкетирование посредством специально составленной анкеты на предмет определения трудностей и приоритетов в запоминании английских слов, выявления ведущих мотивов изучения языка и способов запоминания английских слов;

2. Тестирование на предмет исследования объёма кратковременной речевой, кратковременной зрительной, образной памяти и объёма произвольной памяти с использованием мнемотехники.

Обработка полученных данных проводилась подсчетом количества написанных слов в первый и второй день при сравнении их с образцом.

Сравнительный анализ полученных в результате анкетирования кадет данных позволяет сделать вывод о том, что при запоминании английских слов кадеты в практически равной степени используют методы произвольного запоминания (22% - метод физического действия, 22% - метод визуальных ассоциаций, 7% - метод фонетических ассоциаций) и произвольного запоминания (27% - пассивное слуховое запоминание, 22% - пассивное зрительное запоминание).

Диаграмма 1.



Исходя из полученных результатов, нами сделаны выводы, что наиболее эффективными методами запоминания английских слов военно-морской тематики являются методы произвольного (опосредованного) запоминания, с использованием мнемотехники такие как: метод фонетических и визуальных ассоциаций; метод рифмизации; метод физического действия; использование карт памяти (Mind Maps); изучение однокоренных слов; составление и решение кроссвордов.

Для повышения эффективности изучения английской лексики необходимо учитывать рекомендации, которые непосредственно связаны с особенностями нашей памяти и способностью запоминать информацию:

1. Необходимо управлять своим вниманием. Емкость кратковременной памяти ограничена, поэтому в запоминаемой информации нужно выделить лишь важные сведения, не замечая второстепенные детали.

2. Нужно структурировать информацию, подготовить ее для хранения в долговременной памяти. Приемы структурирования информации включают в себя:

а) Смысловое расчленение. При запоминании необходимо разделить материал на части и далее усваивать материал по частям. Здесь нам помогут план или блок-схемы. Этот метод легко запомнить по-английски как “5W и H” (Who, What, Where, Why, When and How)

б) Использование наглядных образов, особенно тех, которые вы придумали или представили сами.

г) Соотнесение с уже известными знаниями. То, что необходимо прочно запомнить, следует рассматривать с разных сторон, привлекая максимальное количество уже имеющихся в памяти понятий и образов.

3. Рациональное повторение. Если нам важно эффективно удержать информацию на несколько дней, то повторять необходимо через 15–20 мин. После изучения материала, через 8–9 часов, на второй день, на 4-й день, на 7-й день.

4. Использование смысловых вставок является хорошим средством вспоминания материала и отсутствующих связей в его структуре.

5. Целенаправленное воображение - запечатление информации в ярких и живых зрительных картинах.

6. Создание и использование настольных игр для более интересной организации самого процесса запоминания английских слов

РОЛЬ ИМЕНИ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ

*Болотников Платон, Завьялов Александр, Каракай Артём, 8 класс,
ФГКОУ «Кронштадтский морской кадетский военный корпус»
Руководители: Афанасьева Н.В., Какоткина М.А.*

Теме изучения влияния имени на характер человека в научной и научно-популярной литературе посвящено очень много публикаций, но до сих пор исследователи не нашли единого ответа на вопросы: «Действительно ли имя влияет на характер своего носителя?» и «Как можно использовать силу имени в выстраивании своей судьбы?». В своем исследовании мы хотели достоверно выяснить: существует ли связь между характером человека и его именем.

Цель исследования: проследить взаимосвязь между именем человека и формированием его личностных качеств.

Предмет исследования: влияние имени на формирование личностных качеств человека.

Объект исследования: личностные качества людей с именем «Александр».

Для реализации поставленной цели мы решали следующие задачи:

1. Изучили литературу по проблемам: значения имени человека и его влияния на формирование характера; психологической характеристики имени «Александр».

2. Изучили биографические описания жизни А. Невского, А. Суворова, А. Василевского и личностные характеристики кадет 8-х классов и офицеров КМКВК с именем «Александр».

3. Провели сравнительный анализ:

- личностных качеств, описанных в характеристике имени «Александр» и биографических описаний жизни выдающихся полководцев и главнокомандующих;

- личностных качеств, описанные в характеристике имени «Александр» и личностных качеств, полученных в результате обследования кадет 8-х классов и офицеров КМКВК.

В нашем исследовании мы рассмотрели с теоретических позиций влияние имени на характер человека. Изучили историю происхождения имени, механизмы его влияния на формирование характера человека, рассмотрели несколько теорий, объясняющих, каким образом имя человека может влиять на его характер.

Имена людей - часть истории. В именах отражается быт, верования народа, его исторические связи. С глубокой древности люди обращали внимание на влияние имени на судьбу человека, поэтому при крупных переменах в судьбе человека меняется его имя: при крещении, при заключении брака, при духовном посвящении, в шоу-бизнесе. Но, несмотря на множество интереснейших вопросов и проблем, связанных с именами, наука долго не удостоивала своим вниманием эту отрасль знания. Только в XX веке, насыщенном разного рода изысканиями, она обратила, наконец, свой взор на имя. Изучением влияния имени человека на его характер и судьбу занимались выдающиеся ученые: П. Флоренский, А. Лосев, Л. Успенский, В.А. Никонов, П. Руже и другие.

Существует несколько теорий, объясняющих, каким образом имя человека может влиять на его характер.

Социальная теория: имя человека представляет собой сгусток социальной информации об его носителе. Эмоциональная теория: имя человека рассматривается в качестве эмоционального раздражителя. Звуковая теория: имя представляет собой набор звуков разной высоты и тембра. Разные имена – разные наборы звуков. Неодинаковые для мозга звуковые раздражители возбуждают разные структуры мозга.

Есть еще один механизм возможного влияния имени на формирование характера. Он действует на уровне бессознательных ассоциаций и ощущений человека. Вышеприведенные исследования, теории убедили, что есть связь между именем человека и его психологическими особенностями.

Имя «Александр» произошло от слияния двух греческих имен — «алекс», означающий «защищающий» и «андрос», что в переводе означает «мужчина». Павел Флоренский, выдающийся русский ученый и философ, посвятил изучению связи имен с характером специальный труд – «Имена». Он пишет: «Имя – тончайшая плоть, посредством которого определяется духовная сущность». Имя «Александр», отмечает П. А. Флоренский, соответствует в своей основе сангвиническому, с уклоном к холерическому характеру. Это замечательное имя носили многие русские полководцы, князья и императоры, включая трех русских самодержцев XIX столетия.

Каждое имя обладает своим персональным образом, сложившимся в ходе истории. В практической части исследования мы изучили биографии великих полководцев, проведя сравнительный анализ их биографических данных с характеристикой имени «Александр». Проведенный анализ позволил проследить взаимосвязь между именем и особенностями характера великих полководцев.

Имена великих людей ассоциируются в общественном сознании с определенными стремлениями и достижениями. Узнавая про подвиги своих тезок, человек обретает источник дополнительной уверенности в том, что и

он может так же. Полученные в результате анкетирования и психологического тестирования данные подтвердили данное предположение: у обследованных кадет и офицеров, интересующихся вопросами, связанными с собственным именем, личностные характеристики больше соответствовали качествам характера, указанным в антропонимической характеристике, чем у тех, кто не интересовался своим именем.

В процессе выполнения работы нам удалось проследить влияние имени на характер человека на примере анализа биографических данных выдающихся полководцев России и сравнительного анализа личностных качеств кадет и офицеров по имени «Александр» с качествами характера, данными в описании этого имени.

В обследовании приняло участие 8 кадет и 3 офицера-воспитателя с именем Александр. Им было предложено выполнить письменно пройти процедуру психодиагностического тестирования по методике Кеттелла (10 факторный вариант – кадеты; 16 факторный – офицеры). Для проведения сравнительного анализа мы представили личностный профиль имени «Александр» в виде шкальной личностной характеристики по Кеттеллу, опираясь на описания шкал, данные в методике. Полученные результаты свидетельствуют о том, что характеристикам офицеров присуще большее количество совпадений по различным факторам: совпадение на 64% отмечается у 33% обследованных; совпадение на 57% - у 66% обследованных. У кадет совпадение в полной характеристике отмечается: на 50% - у 50% обследованных, на 40% - у 38%, и на 20% - у 12% обследованных.

Анализ результатов исследования, подтвердили нашу гипотезу о наличии взаимосвязи между именем человека и его характером. Это позволяет сделать вывод о том, что имя влияет на характер человека, от имени человека зависит в какой-то мере его судьба. Но данная взаимосвязь не является незыблемой, гарантированно обеспечивающей повторение судьбы и подвигов великих предшественников с аналогичным именем.

Огромное значение имеет и участие самого человека в развитии у себя желаемых качеств, а знание значения имени и биографических данных выдающихся людей с таким же именем, позволяет максимально развивать имеющиеся положительные характеристики и снизить негативное влияние отрицательных. Исходя из этого, нами были разработаны следующие рекомендации для кадет:

- проявлять интерес к собственному имени: узнать у родных и близких, как было выбрано данное имя; в честь кого оно было получено;

- в специальной литературе найти значение собственного имени, изучить его характеристику;

- выбрать в характеристике те качества, которые хотелось бы у себя совершенствовать и те, влияние которых хотелось бы снизить;

- поинтересоваться, кому из выдающихся людей принадлежало такое же имя, выбрать из них тех, кто вызывает наибольший интерес;

- изучить биографии этих людей, отметить для себя важные моменты, которые оказывали наибольшее влияние на формирование их характера (сложные ситуации, которые приходилось разрешать, судьбоносные встречи и т.п.);

- определить, в решении, каких личных жизненных задач наличие положительных качеств может быть полезным и приступить к их реализации с опорой на имеющийся ресурс;

- проявлять интерес к окружающим, товарищам; получая информацию о значении и характерных особенностях их имен;

- учитывать полученную информацию при взаимодействии с окружающими сверстниками и взрослыми, выстраивая конструктивные взаимоотношения с ними.

Использование этих простых рекомендаций позволит целенаправленно и максимально эффективно решать жизненные задачи, максимально используя свой личностный потенциал.

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ОБЩЕНИЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

*Румянцева Софья, 7 класс,
Филиал ФГКОУ «МКК ПВ МО РФ» г. Санкт-Петербург
Руководитель: Бахвалова Е.В.*

Цель исследования – изучить особенности общения девочек-подростков, воспитывающихся в Пансионе Министерства обороны Российской Федерации.

Объект исследования – феномен общения девочек-подростков, воспитывающихся в Пансионе Министерства обороны Российской Федерации.

Предмет исследования – особенности общения девочек-подростков, воспитывающихся в Пансионе Министерства обороны Российской Федерации.

Гипотеза исследования: девочки в подростковом возрасте часто не используют полностью потенциал в общении, совершая ошибки, которых можно избежать.

Общение всегда играло большую роль в жизни человека и на сегодняшний день оно выступает как способ объединения индивидов, неотъемлемый элемент их личностного развития. Этим и определяется существование общения как реальности общественных и межличностных отношений. Общение людей происходит в разнообразных реальных группах. Под группой понимается совокупность индивидов, имеющих нечто общее. Большую часть своей жизни человек проводит в малой группе.

Малую группу характеризует психологическая и поведенческая общность ее членов, которая выделяет и обособляет группу, делает ее относительно авторитетным социально-психологическим образованием.

Учебную группу можно назвать малой социальной группой, а обучающиеся в ней – члены этой группы. Безусловно, их объединяет участие в определенной деятельности, общность целей, интересов. Важную роль для развития внутриклассового коллектива, как малой группы, играет межличностное взаимодействие участников этой группы. Дети в классе постоянно общаются друг с другом, делятся своим социальным опытом, развивают свои коммуникативные навыки в общении, демонстрируют свои умения и социальные способности.

По мнению психолога Я.Л. Коломинского, «коллектив – это социальный организм, в котором дети объединены не только системой объективных взаимоотношений, но и возникающими на их основе личными взаимоотношениями».

К проблеме диагностики межличностных отношений в группе обращались Н.В. Бахарева, Игнатович, Н.Н. Луковников, Е.А. Михайлычев, Дж. Морено, М.Е. Павлова, Е.И. Исаев и др.

В нашей работе речь идет о воспитанницах в подростковом возрасте и их способности вести общение в учебной группе, умении проявлять во взаимодействии свои коммуникативные навыки, направленные на создание благоприятного психологического климата во время общения со сверстницами в условиях обучения в Пансионе.

Однако подростковый возраст во многих источниках квалифицируется как трудный в воспитательном отношении, опасный для полноценного личностного развития, в котором встречается наибольшее число детей со школьной дезадаптацией. И важно отметить, что неудовлетворенность в общении с одноклассниками сказывается на всех сферах жизни подростка – это и его внутреннее психологическое состояние, и поведенческие реакции, и учебная успеваемость. В связи с этим возникает ряд важнейших психолого-педагогических проблем, и в том числе проблема «изолированного ученика».

В исследовании принимали участие воспитанницы 7 курса Филиала Пансиона воспитанниц Министерства обороны Российской Федерации (г. Санкт-Петербург) в количестве 20 человек. В возрасте 13-14 лет.

ВОСХОЖДЕНИЕ К НАУКЕ - 2020

**Материалы
IX региональной учебно-исследовательской конференции
воспитанников довузовских общеобразовательных организаций
Министерства обороны Российской Федерации**

г. Кронштадт, 29 февраля 2020 года

Материалы конференции издаются в авторской редакции

Составитель – Н.В. Владимирова
Компьютерная верстка – Н.В. Владимирова
Дизайн обложки – Ю.Э. Першина

Оригинал-макет изготовлен в методическом кабинете
Федерального государственного казенного общеобразовательного
учреждения «Кронштадтский морской кадетский военный корпус
Министерства обороны Российской Федерации»