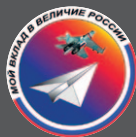




Региональная общественная организация
содействия эффективному развитию
творческой и инновационной деятельности
в современном образовании «Доктрина»

**Сборник тезисов работ участников
Всероссийской конференции обучающихся
«Мой вклад в Величие России»
и Всероссийской конференции «Неотерра»**

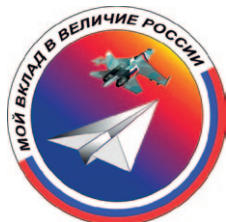


ФГБУ «Научно-исследовательский испытательный центр
подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина»,
Экспедиционный штаб путешественника Фёдора Конюхова

2020

Сборник тезисов работ участников Всероссийской конференции обучающихся «Мой вклад в Величие России»-2020-1, Всероссийской конференции «Неотерра»-2020-1/
Под ред. Д.В. Попова, А.А. Обручниковой. — М.: РОО «Доктрина», 2020. — 184 с.

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ РАБОТ УЧАСТНИКОВ
ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
«МОЙ ВКЛАД В ВЕЛИЧИЕ РОССИИ»
И ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «НЕОТЕРРА»**



Настоящий сборник включает тезисы работ участников Всероссийской конференции обучающихся «Мой вклад в Величие России», которая состоялась в период с 26 по 30 июня 2020 г., а также Всероссийской конференции «Неотерра» состоявшейся 2 июля 2020 г.

Мероприятия проводились в дистанционной форме согласно постановлению правительства РФ № 760 от 27 мая 2020 г.

Ежегодные мероприятия учреждены и проводятся Региональной общественной организацией содействия эффективному развитию творческой и инновационной деятельности в современном образовании «Доктрина» (РОО «Доктрина») в соответствии с основными положениями «Концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов», утвержденной Президентом Российской Федерации 3.04.2012 г. № Пр-827, в рамках Национального проекта «Образование».

Мероприятия проводятся при содействии ФГБУ «Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина», Экспедиционного штаба путешественника Фёдора Конюхова.

В итоговой конференции «Мой вклад в Величие России» приняли участие представители 36 субъектов РФ из 52 населенных пунктов, в итоговой конференции «Неотерра» приняли участие представители 8 субъектов РФ из 12 населенных пунктов.

Адрес оргкомитета конкурса:

111675, Москва, ул. Дмитриевского, д.7, оф.7.

Тел.: (499) 391-78-49

E-mail: roo-doktrina@yandex.ru

Интернет: www.величие-страны.рф www.неотерра.рф

Автор фотографии на обложке: Сергей Чиняев

Оригинал-макет:

ООО «Центр полиграфических услуг „Радуга“».

Тел.: (495) 252-75-10 <http://www.raduga-print.ru>

ISBN 978-5-905485-75-6



- © РОО «Доктрина», 2020
- © Экспедиционный штаб путешественника
Ф. Конюхова, 2020
- © ФГБУ ЦПК им. Ю.А. Гагарина, 2020



Всероссийская конференция обучающихся
«МОЙ ВКЛАД В ВЕЛИЧИЕ РОССИИ»

Всероссийская конференция
«НЕОТЕРРА»



УЧАСТНИКИ

Москва, 2020



РАЗМИНЁРЫ – ЮНЫЕ ГЕРОИ ТРУДОВОГО ФРОНТА <i>Абрамов Никита Андреевич</i> 10 класс МБОУ «СОШ № 1», Калужская область, г. Жиздра <i>Научный руководитель: Фадеева Наталья Петровна</i>	18
ИЗВЛЕЧЕНИЕ КВАДРАТНОГО КОРНЯ <i>Агеева Асу Алексеевна</i> 8 класс, МАОУ Домодедовская гимназия № 5, Московская область, г. Домодедово <i>Научный руководитель: Колоухина Алла Юрьевна</i>	20
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ УЛЬТРАСТРУКТУРЫ ЭМАЛИ ЗУБОВ В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА <i>Адырбаев Альберт Кажымуратович</i> БОУ «Гимназия № 19», Омск <i>Научный руководитель: Коршунов Андрей Сергеевич</i>	22
СОЗДАНИЕ КРЕАТИВНЫХ ВИДЕОРОЛИКОВ <i>Аметова Лиана Редвановна</i> 9 класс, МБОУ «Черноморская средняя школа № 1 им. Н. Кудри», Республика Крым, п. Черноморское <i>Научный руководитель: Яценко Николай Григорьевич</i>	24
ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДЧЕСКИХ ТРАНСФОРМАЦИЙ КИНОТЕКСТА НА РУССКИЙ ЯЗЫК (НА ПРИМЕРЕ СЕРИАЛА BBC «SHERLOCK») <i>Аронов Рафик Амирович</i> Группа 23-18, Колледж жилищно-коммунального хозяйства ГАОУ АО ВО «АГАСУ, Астраханская область, г. Астрахань <i>Научный руководитель: Мирошниченко Анастасия Викторовна</i>	26
ОЦЕНКА УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В ГОРОДЕ РУДНЯ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Бабурченкова Юлия Александровна</i> 10 класс, МБОУ «РСШ № 1», Смоленская область, г. Рудня <i>Научный руководитель: Комарова Галина Ивановна</i>	27
В ЖЕРНОВАХ ВРЕМЕНИ. МУКОМОЛЬНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ БЕЛГОРОДЧИНЫ <i>Баратова Полина Александровна</i> 9 класс, МБОУ «Лицей № 32» г. Белгород, Белгородская область <i>Научный руководитель: Павлова Светлана Валентиновна</i>	29



МИЛОСЕРДИЕ	32
<i>Ботвинков Тихон Алексеевич</i> 8 А класс, МБОУ Хреновская СОШ № 1 Воронежская область, Бобровский район, с. Хреновое Научный руководитель: Горшенина Ольга Васильевна	
СВЯТЫНИ ЗЕМЛИ УРАЛЬСКОЙ	33
<i>Ботвинник Полина Леонид</i> 9 «А» класс МАОУ гимназия № 18, Свердловская область, г. Нижний Тагил Научный руководитель: Зимина Елена Григорьевна	
ОРНАМЕНТАЛЬНОЕ ИСКУССТВО СИБИРСКИХ ТАТАР КАК ИСТОЧНИК ВДОХНОВЕНИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-ХУДОЖНИКОВ	36
<i>Булатова Дания Рашидовна</i> 29 ПО176 группа, Институт Психологии и Педагогики ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень Научный руководитель: Бакиева Ольга Афанасьевна	
МНОГОЦЕЛЕВАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОКЕАНОГРАФИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ В БЕРЕГОВОЙ ЗОНЕ	38
<i>Василенко Евгений Дмитриевич</i> 10 класс, МБОУ «Школа-лицей № 2» г. Армянска, Республика Крым, г. Армянск Научный руководитель: Стрый Василий Вячеславович	
ЭТИМОЛОГИЯ ИНТЕРЕСНЫХ ФАМИЛИЙ СОТРУДНИКОВ И СТУДЕНТОВ ЧЕБОКСАРСКОГО ЭКОНОМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА	40
<i>Васильева Евгения Сергеевна</i> 13-Э-18 группа, ГАПОУ «Чебоксарский экономико-технологический колледж» Чувашская Республика, г. Чебоксары Научный руководитель: Титова Елена Васильевна	
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОЗЕР РУДНЯНСКОГО РАЙОНА СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	42
<i>Герасимова Оксана Олеговна</i> 10 класс, МБОУ «РСШ № 1», Смоленская область, г. Рудня Научный руководитель: Комарова Галина Ивановна	
ПРОГРАММА ТРЕНИРОВКИ СКОРОСТИ РЕАКЦИИ В ИГРЕ DOTA	44
<i>Гроза Евгений Дмитриевич</i> МОУ ДОД «Центр детского творчества» г. Алушты, Республики Крым Научный руководитель: Ковалев Сергей Александрович	
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОЛИВ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ	45
<i>Демченкова Диана Денисовна</i> 9 Класс, МУДО «Центр технического творчества города Ликино-Дулёво», Московская область Научный руководитель: Демченков Денис Сергеевич	



ПАТНЫЕ ПОДВИГИ ЧЛЕНОВ МОЕЙ СЕМЬИ	46
<i>Джамолова Гульназа Олимджоновна</i> 9 класс, МБОУ СОШ с. Аксаитово Татышлинского МР, Республика Башкортостан, с. Аксаитово Научный руководитель: Хабипова Радиля Габдрашитовна	
ЧТОБЫ НЕ ОЧЕРСТВЕЛА ДУША	49
<i>Донченко Александр Андреевич</i> 9 класс, МБОУ «Школа № 67», Ростовская область, г. Ростов-на-Дону Научный руководитель: Жученко Валентина Ивановна	
ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ И БОРЬБА С НИМ	51
<i>Дончиц Владислав Владимирович</i> Н-2-9Б-18, ГАПОК КК Краснодарский информационно-технологический техникум, Краснодарский край, г. Краснодар Научный руководитель: Маматаджиева Надежда Геннадьевна	
ИЗ ЖИЗНИ РАБОЧИХ ТОВАРИЩЕСТВА ЯКОВЛЕВСКОЙ МАНУФАКТУРЫ «ВАСИЛИЙ ДОРОДНОВ. СЫНОВЬЯ» НАЧАЛА 20 ВЕКА	53
<i>Дубов Илья Евгеньевич</i> МКУ ДО ЦДЮТ, Ивановская область, г. Приволжск Научный руководитель: Никифорова Елена Александровна	
ПРОБЛЕМА АЛКОГОЛИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА ГЛАЗАМИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ	56
<i>Дуляков Кирилл Евгеньевич</i> П225 группа, Первомайский филиал ОГБПОУ «Томский аграрный колледж» Томская область, с. Первомайское Научный руководитель: Дулякова Елена Владимировна	
ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ К СОВРЕМЕННОМУ ОБЩЕСТВУ ДЕТЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХСЯ В ДЕТСКИХ ДОМАХ	58
<i>Егоренков Иван Алексеевич</i> МБОУ «Лицей № 1 имени академика Б.Н. Петрова» города Смоленска Научный руководитель: Грובה Лидия Васильевна	
ИССЛЕДОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ЛУБОЕДА БОЛЬШОГО СОСНОВОГО	61
<i>Захарове Евгения Николаевна</i> 9 класс, МБОУ Михайловская средняя школа, Нижегородская область, с Михайловское Научный руководитель: Доронина Анна Викторовна	
ПРИБЫЛЬНЫЙ БИЗНЕС ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ БИЗНЕСМЕНОВ	62
<i>Зверева Алена Александровна</i> 8 класс МБОУ СОШ № 46, г. Сургут, ХМАО-Югра Тюменская область Научный руководитель: Ишкова Ирина Васильевна	



- КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАНИЯХ
ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ПЕРВЫХ ЦИФР
СТЕПЕННОЙ ДВОЙКИ, ЧИСЕЛ ФИБОНАЧЧИ И ПРОСТЫХ ЧИСЕЛ** 64
Канева Евгения Андреевна
ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина», Республика Коми, г. Сыктывкар
Научный руководитель: Попов Вячеслав Александрович
- РЕАЛИЗАЦИЯ ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
ЧЕРЕЗ КОНКУРС НА ЛУЧШИЙ КЛАССНЫЙ ЧАС «ИСТОРИИ
ВETERANОВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ ГОРОДА СОЧИ»** 65
Карпушенко Александра Олеговна
ГБПОУ КК «Сочинский колледж поликультурного образования»,
Краснодарский край, г. Сочи
Научный руководитель: Шевцова Ольга Николаевна
- СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА АНГЛИЙСКИХ ИМЁН НА РУССКИЙ ЯЗЫК** 67
Касимова Румина Небиевна
1 группа, факультет иностранных языков, ФГБОУ ВО «Дагестанский
государственный университет», Республика Дагестан, г. Махачкала
Научный руководитель: Рагимханова Тамилла Ибрагимовна
- ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА** 68
Козиев Семён Юрьевич
10 класс, МБОУ «СОШ № 36», Иркутская область, г. Ангарск
Научный руководитель: Гардабудских Надежда Степановна
- ТВОРЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ
СТУДИЙНОГО СВЕТА С КОРОТКИМ ИМПУЛЬСОМ, БОЛЬШИМ
ДИАПАЗОНОМ МОЩНОСТИ В СОЧЕТАНИИ С КОМБИНАЦИЕЙ
СВЕТО-ФОРМИРУЮЩИХ НАСАДОК** 70
Кондратенко Марк Антонович
МБОУ ДО «Центр детского и юношеского творчества»
МО Черноморский район Республики Крым
Научный руководитель: Рогалевич Антон Дмитриевич
- СОЗДАНИЕ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА
«ПОВОЛЖСКОГО КОЛЛЕДЖА ТЕХНОЛОГИЙ И МЕНЕДЖМЕНТА»** 72
Красноперов Александр Сергеевич
651 группа, ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий и менеджмента»,
Саратовская область, г. Балаково
Научный руководитель: Бессонников Валерий Александрович
- ГЕОГРАФИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КУКЛЫ-ОБЕРЕГА У РАЗНЫХ
НАРОДОВ РОССИИ И МИРА** 74
Краснянская Анна Андреевна
9 класс, МБОУ СОШ № 20, Воронежская область, г. Воронеж
Научный руководитель: Ляшенко Валентина Владимировна



- ГРАЖДАНСКИЙ ПОДВИГ УЧИТЕЛЯ В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ** 76
Кузьмина Мария Алексеевна
10 класс, МАОУ гимназия № 1 г. Белебея,
Республика Башкортостан, город Белебей
Научный руководитель: Струкова Юлия Викторовна
- ПОБЕДИТЕЛИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ** 78
Лабоскина Вероника Александровна
Группа 18 НК, ГБПОУ КК СКПО, Краснодарский край, город Сочи
Научный руководитель: Шевцова Ольга Николаевна
- НА ЧТО СПОСОБНЫ ХАКЕРЫ** 80
Лайтнер Илья Юрьевич
8 «В» класс, МАОУ СОШ № 1 п. г. т. Забайкальск, Забайкальский край
Научный руководитель: Гильфанова Юлия Игоревна
- ЛЬДЫ ДАЛЁКИХ ПЛАНЕТ** 81
Лапыгин Дмитрий Денисович
10 класс, МБОУ «Школа № 67 им. 6-й гвардейской Краснознамённой
Сивашской отдельной танковой бригады, Ростовская область,
г. Ростов-на-Дону»
Научный руководитель: Котова Ольга Викторовна
- УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ В СОСТАВЕ ИМУЩЕСТВЕННОГО
КОМПЛЕКСА СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ** 84
Легачев Дмитрий Сергеевич
группа ЭПО-301, Брянский государственный инженерно-технологический
университет, Брянская область, г. Брянск
Научный руководитель: Филиппова Татьяна Яковлевна
- ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПОСТРОЙКА РАДИОУПРАВЛЯЕМОЙ
МОДЕЛИ ПОДВОДНОЙ ЛОДКИ** 85
Лузанов Елисей Павлович
МОУ ДООД ЦДТ, Республика Крым, г. Алушта
Научный руководитель: Рыбаков Олег Андреевич
- СОВРЕМЕННЫЙ КАБИНЕТ ИНФОРМАТИКИ В СТАРЫХ СТЕНАХ** 86
Маркин Александр Александрович
8 «А» класс, МБОУ СОШ № 47, Белгородская область, г. Белгород
Научный руководитель: Зенина Олеся Александровна
- ЧИСЛЕННОСТЬ И ПИЩЕВЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ УШАСТОЙ СОВЫ
(ASIA OTUS L.) В г. РЯЗАНИ** 88
Марочкина Екатерина Михайловна
Обучающаяся ОГБУДО «Детский эколого-биологический центр», г. Рязань
Научный руководитель: Фокина Нина Николаевна



- САУНДТРЕК-ИЗ ПОСРЕДСТВЕННОСТИ В ИСКУССТВО** 91
Меркурьева Виктория Михайловна
11 класс, МАОУ «СОШ № 1» Сахалинская область, г. Корсаков
Научный руководитель: Женченко Евгения Владимировна
- БИОСЕНСОР ОХРАННОЙ СИСТЕМЫ** 92
Митривели Александр Анатольевич
МОУ ДОД «Центр детского творчества» г. Алушты,
Республики Крым, г. Алушта
Научный руководитель: Ковалев Сергей Александрович
- ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ТЕРРОРИЗМУ В РФ:
ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ** 93
Муковозов Сергей Андреевич
Б-31 группа, ГОБПОУ «Лебединский торгово-экономический техникум»,
Липецкая область, г. Лебединь
Научный руководитель: Боровков Владимир Фёдорович
- ИЗУЧЕНИЕ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СТРУКТУРЫ
ЭМАЛИ ЗУБОВ ЧЕЛОВЕКА МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОННОЙ
МИКРОСКОПИИ** 96
Мураховская Татьяна Александровна
БОУ «Гимназия № 19», Омск
Научный руководитель: Коршунов Андрей Сергеевич
- ЕСТЕСТВЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ДОЛГОРУКОВСКОГО
РАЙОНА ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ** 97
Мустафина София Игоревна
10 класс, МБОУ лицей с. Долгоруково, Липецкая область,
с. Долгоруково
Научный руководитель: Антонова Вера Андреевна
- ЗАВОЛЖСКИЕ ВЕСИ** 100
Муштакова Ксения Викторовна
9 класс, МБОУ Михайловская средняя школа,
Нижегородская область, с Михайловское
Научный руководитель: Доронина Анна Викторовна
- СДЕЛАЙ ШАГ К ЧИСТОТЕ НА ПЛАНЕТЕ! ВТОРУЮ ЖИЗНЬ
СИНТЕТИЧЕСКОМУ ПОЛИМЕРУ – ПЛАСТИКУ, ПОЛИЭТИЛЕНУ** 101
Мясникова Софья Викторовна
7 класс, МОУ «Зайковская СОШ № 1 имени дважды
Героя Советского Союза Г.А. Речкалова»,
Свердловская область, п. Зайково
Научный руководитель: Пономарев Евгений Андреевич



- ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И ДУХОВНЫЙ ОПЫТ ОТЕЧЕСТВЕННОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА КАК ОСНОВА СТРАТЕГИЧЕСКОГО
ИМПЕРАТИВА УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ** 104
Названов Александр Сергеевич
2-й курс, группа М-18-1, Липецкий филиал
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной
службы при Президенте Российской Федерации», г. Липецк
Научный руководитель: Гурина Мария Анатольевна
- ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ
О РОЛЯХ ВЗРОСЛОГО У ПОДРОСТКОВ-СИРОТ** 106
Николаев Илья Сергеевич
201 группа, ГАПОУ ГТТ, Оренбургская обл., г. Оренбург
Научный руководитель: Хаустова Марина Николаевна
- ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ КРЕДИТОВАНИЕ В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ
ЭТАПЕ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ** 108
Образцова Дарья Владимировна
10 «А» класс, МБОУ СОШ № 20, Воронежская область, город Воронеж
Научный руководитель: Титоренко Екатерина Андреевна
- ТОПОНИМЫ РОДНОГО КРАЯ (НАЗВАНИЯ СЕЛ И ДЕРЕВЕНЬ
ВАЧСКОГО РАЙОНА)** 110
Одинцова Дарья Алексеевна
8 класс, МБОУ Вачская СОШ, Нижегородская область, р.п. Вача
Научный руководитель: Одинцова Елена Сергеевна
- ТАЙНЫ И ЗАГАДКИ «СКАЗКИ О ЦАРЕ САЛТАНЕ...» А. С. ПУШКИНА** 113
Панова Валерия Владимировна
8 класс, МБОУ Гимназия № 59, г. Ульяновск
Научный руководитель: Каштанкина Светлана Николаевна
- ОСОБЕННОСТИ КОНФЛИКТНОГО И АГРЕССИВНОГО
ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ ВЫСОКОГО СОЦИОМЕТРИЧЕСКОГО
СТАТУСА В КЛАССЕ** 116
Пилина Алина Александровна
МКУДО «Детский оздоровительно-образовательный
(социально-педагогический) центр»
Владимирская область, г. Муром
Научный руководитель: Румянцева Полина Николаевна
- МЕХАНИЗМЫ ОТЗЫВЧИВОСТИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ НА РАЗЛИЧНЫЕ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ** 119
Проворова Арина Александровна
9 класс, муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Костромы «Средняя общеобразовательная школа № 29», Кострома
Научный руководитель: Наумкина Юлия Владимировна



- ОБРАЗОВАНИЕ КЕМПЕНДЯЙСКИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
В ДЕВОНСКОЙ СИСТЕМЕ** 121
Прокопьев Кирилл Прокопьевич
8 класс, МБОУ «Кемпендяйская СОШ им. В. И. Иванова»,
Республика Саха, с. Кемпендяй
Научный руководитель: Местникова Татьяна Ивановна
- ВОИНЫ-СУНТАРЦЫ ПРИЗВАННЫЕ 1941–1942 гг. ПО АРХИВНЫМ
ДОКУМЕНТАМ НАЦИОНАЛЬНОГО АРХИВА РЕСПУБЛИКИ САХА** 123
Прокопьева Анастасия Прокопьевна
10 класс, МБОУ «Кемпендяйская СОШ им. В. И. Иванова»,
Республика Саха, с. Кемпендяй
Научный руководитель: Местникова Татьяна Ивановна
- УРАЛЬСКИЕ «САМОХОДЧИКИ», ИХ ВКЛАД В ПОБЕДУ НАД ВРАГОМ** 124
Пупышев Степан Олегович
9а класс МБОУ СОШ № 71 г. Нижний Тагил Свердловской области
Научный руководитель: Чайка Елена Константиновна
- В ПАМЯТЬ О ГЕРОИЧЕСКОМ ЕДИНСТВЕ** 126
Сайранов Артур Рамисович
9 А класс, МБОУ СОШ № 10, город Октябрьский,
Республика Башкортостан
Научный руководитель: Ковалева Гульшат Ахияровна
- СОВХОЗ «ПРУТСКОЙ» ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА
АЛТАЙСКОГО КРАЯ В ГОДЫ «ЗАСТОЯ»** 127
Сергеева Лаурита Александровна
8 класс, МБОУ «Новозоринская СОШ», Алтайский край,
п. Новые Зори, Павловский район
Научный руководитель: Картавых Галина Викторовна
- «НИКТО НЕ ЗАБЫТ, НИЧТО НЕ ЗАБЫТО...»** 129
Соколова Анна Эдуардовна
ГБПОУ КК «СКПО», Краснодарский край, город Сочи
Научный руководитель: Шевцова Ольга Николаевна
- ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КРИОГАЛИТА** 133
Сокольников Милена Юрьевна
9 класс, МБОУ «Кемпендяйская СОШ им. В. И. Иванова»,
Республика Саха (Якутия), село Кемпендяй
Научный руководитель: Авксентьева Зоя Афанасьевна
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СПОСОБОВ ПРОРАЩИВАНИЯ СЕМЯН
НА ПРИМЕРЕ ПАССИФЛОРЫ СЪЕДОБНОЙ** 134
Ступниченко Мария Сергеевна
7 класс, МБОУ гимназия № 6, Воронежская область, город Воронеж
Научный руководитель: Чердынцева Регина Юрьевна



- ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЦИМЛЯНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА** 136
Сунцова Дарья Александровна
10 класс, МБУДО «Центр «Радуга»,
Ростовская область, г. Волгодонск
Научный руководитель: Перепелицина Елена Васильевна
- ПОЭЗИЯ ЭНДИ КРОФТА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ИНТЕРТЕКСТУАЛЬНОСТИ** 138
Тананова Вероника Евгеньевна
10Г класс, МАОУ «Лицей № 4», Кемеровская область,
г. Ленинск-Кузнецкий
Научный руководитель: Лазеева Наталья Васильевна
- БОЛЕЗНЬ ГЛЯНЦА: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ** 141
Толстенева Алина Валентиновна
10 класс, МАОУ «СОШ № 1», Сахалинская область, г. Корсаков
Научный руководитель: Женченко Евгения Владимировна
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО СТРОЕНИЯ БЕЗВОЗДУШНОЙ ШИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3D-ТЕХНОЛОГИЙ** 143
Федченко Максим Владимирович
7 класс, МБОУ СОШ № 15, Мурманская область, г. Апатиты
Научный руководитель: Коркачева Дина Александровна
- УНИФИЦИРОВАННЫЕ МОДУЛИ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ РОБОТАМИ** 144
Фролов Марк Владимирович
10 класс, МБОУ «Школа-лицей № 2» г. Армянска,
Республика Крым, г. Армянск
Научный руководитель: Стрый Василий Вячеславович
- ВЛИЯНИЕ ГАДЖЕТОВ НА ЗРЕНИЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 10А КЛАССА МБОУ «ЛИЦЕЙ № 2» ГОРОДСКОГО ОКРУГА МЫТИЩИ** 146
Чернова Марина Алексеевна
10 класс, МБОУ «Лицей № 2», Московская область,
городской округ Мытищи
Научный руководитель: Привизенцева Людмила Константиновна
- ЭКСПЕДИЦИЯ НА ОСТРОВ ШИКОТАН САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ** 148
Чуйкова Алена Александровна
10б класс, МАОУ «СОШ № 1» г. Корсакова Сахалинской области
Научный руководитель: Гридасова Светлана Георгиевна
- ГЕРОИ МОЕЙ СЕМЬИ – ГЕРОИ МОЕЙ СТРАНЫ** 150
Шакиров Радик Дамирович
9Б класс, МБОУ «Школа № 70», Республика Татарстан, г. Казань
Научный руководитель: Никифорова Татьяна Егоровна

**ОТНОШЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА К ВОПРОСАМ
ЖИЗНЕУСТРОЙСТВА ДЕТЕЙ, ОСТАВШХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ
РОДИТЕЛЕЙ**

153

Януш Алина Олеговна

П225 группа, Первомайский филиал ОГБПОУ

«Томский аграрный колледж», Томская область, с. Первомайское

Научный руководитель: Дулякова Елена Владимировна

Всероссийская конференция «НЕОТЕРРА»

КОЛЛЕКЦИЯ ПОДРОСТКОВЫХ ШАПОК «БЕРЕГИ ГОЛОВУ СМОЛОДУ»

158

Васкина Анна Ильинична

8 класс, ГБОУ школа № 54, г. Санкт-Петербург

Научный руководитель: Подзорова Ольга Викторовна

**ПРОЕКТ ОТКРЫТИЯ ИНКЛЮЗИВНОЙ ИГРОВОЙ ПЛОЩАДКИ
ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
И ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ В СЕМЕЙНЫХ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРАХ
ГОРОДА КУРСКА**

160

Емельянова Ирина Алексеевна

2 юр «Б» ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»

колледж коммерции, технологий и сервиса, г. Курск

Научный руководитель: Кондратенко Ольга Ивановна

**МУЗЕЙНЫЙ ПАРК КАК ФОРМА СОХРАНЕНИЯ ГЕРОИЧЕСКОГО
НАСЛЕДИЯ СООТЕЧЕСТВЕННИКОВ**

163

Леонова Валерия Александровна,

Лызлова Софья Антоновна

8 «А» класс им. Д.А. Маковкина, МОУ СШ № 128,

Волгоградская область, г. Волгоград

Научный руководитель: Семенов Валерий Яковлевич

ДОРОГИ, КОТОРЫЕ МЫ ВЫБИРАЕМ

165

Лунина Дарья Артемовна,

Христофорова Софья Дмитриевна

8 класс Б, МБОУ Токарёвская СОШ № 2, Тамбовская область,

р.п. Токаревка

Научный руководитель: Ларионова Елена Валентиновна

**СОЗДАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ НА БАРАШКИНСКОМ
ПРУДУ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ХИМКИ**

168

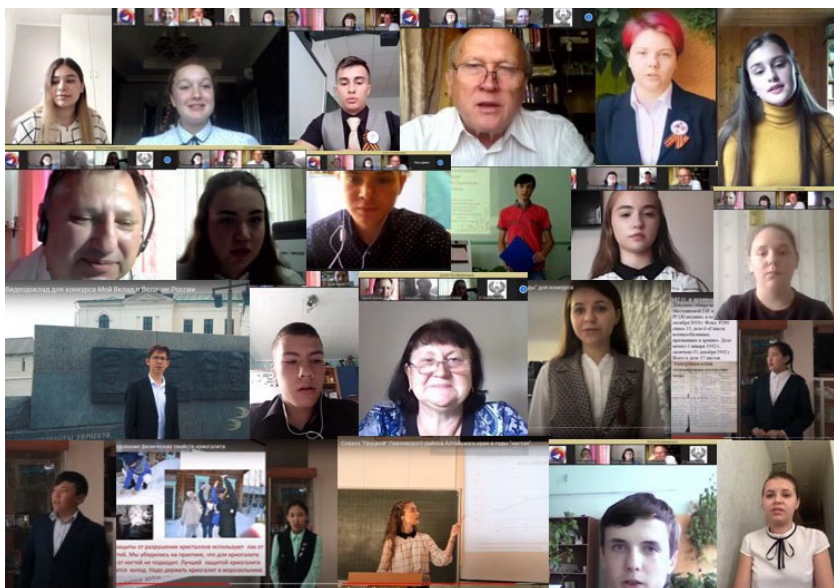
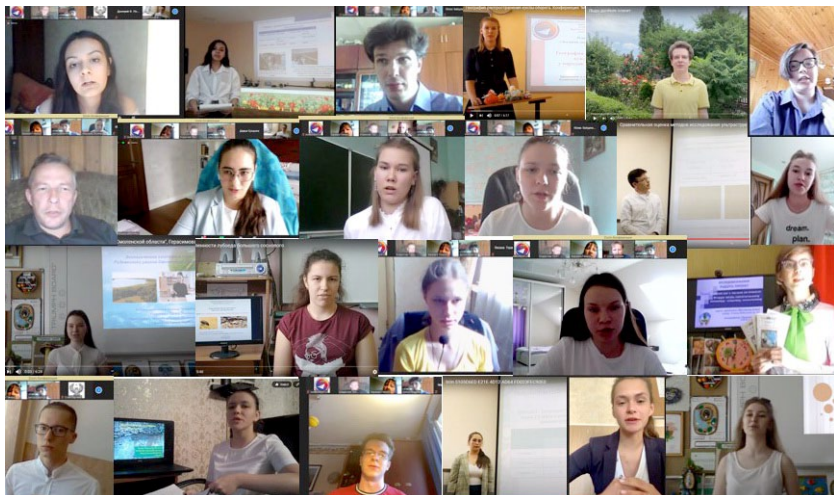
Моисеева Анна Денисовна

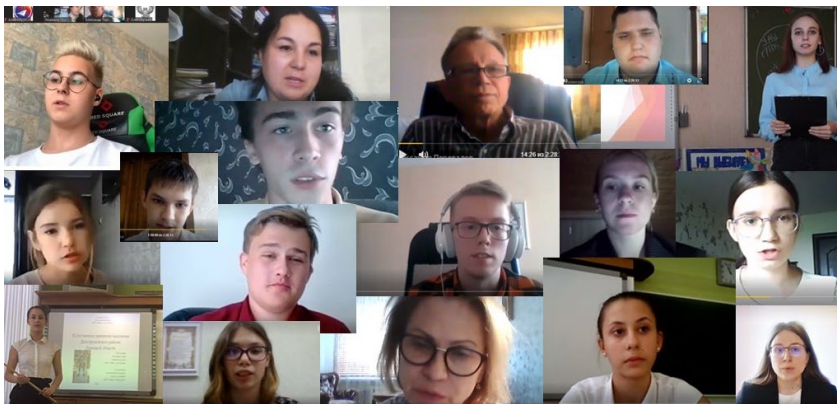
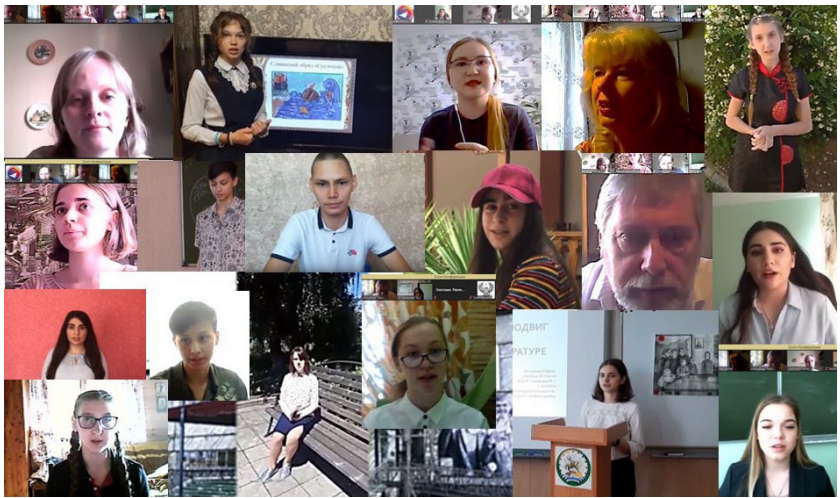
9 класс, МБОУ СОШ № 2, Московская область, г.о. Химки

Научный руководитель: Эмирова Александра Исаковна

- ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН ПРИШКОЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ** 170
Мороко Ольга, Никулин Павел
10 класс, МКОУ «Верхнелюбажская СОШ» с. Верхний Любаж
Фатежский район Курская область
Научный руководитель: Шванова Ольга Альбертовна
- РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ВЫВЕДЕНИЯ ПЕРЕПЕЛОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ** 173
Ступниченко Мария Сергеевна
7 класс, МБОУ гимназия № 6, Воронежская область, город Воронеж
Научный руководитель: Чердынцева Регина Юрьевна
- ПРОЕКТ МАСТЕРСКОЙ НАРОДНОГО КОСТЮМА** 175
Чистяков Дмитрий Олегович
Группа 3 Д2, ГБПОУ «Пензенский колледж искусств»,
Пензенская область, г. Пенза
Научный руководитель: Куприянова Ольга Валерьевна
- ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ КОМФОРТНОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
СРЕДЫ ШКОЛЬНОГО ДВОРА НА ТЕРРИТОРИИ**
МБОУ «РСОШ № 4» г. РЫЛЬСКА 177
Шершнев Егор Викторович
8 «Г» класс, МБОУ «РСОШ № 4», Курская область, г. Рыльск
Научный руководитель: Толстова Татьяна Васильевна
- ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРУДА
В РАЙОНЕ «ЯЧНЕВО» КАК ЦЕННОГО РЕКРЕАЦИОННОГО ОБЪЕКТА** 178
Юдина Дарья Константиновна
10 «А» класс, ОГБОУ «Лицей № 9 г. Белгорода»,
Белгородская область, г. Белгород
Научный руководитель: Белкина Юлия Юрьевна

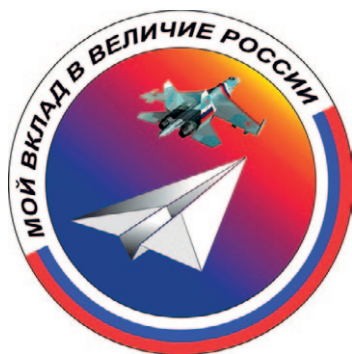
Тезисы Всероссийской конференции «Мой вклад в Величие России»







**Всероссийская конференция обучающихся
«МОЙ ВКЛАД В ВЕЛИЧИЕ РОССИИ»**



СБОРНИК ТЕЗИСОВ

Москва, 2020



РАЗМИНЁРЫ – ЮНЫЕ ГЕРОИ ТРУДОВОГО ФРОНТА

Абрамов Никита Андреевич

10 класс МБОУ «СОШ № 1», Калужская область, г. Жиздра

Научный руководитель: Фадеева Наталья Петровна

Не многие знают, что в 1944 году пришлось привлечь к смертельно опасной работе подростков-допризывников. Спустя 75 лет после завершения Великой Отечественной войны с некоторых документов снят гриф «секретно». В данной работе затрагивается тема о так называемых «разминёрах», которые были мобилизованы согласно Постановлению Государственного Комитета Оборона СССР № 5216 от 19 февраля 1944 г. «О привлечении организаций Осоавиахима к работам по разминированию и сбору трофейного и отечественного имущества, в районах, освобожденных от немецкой оккупации», конкретно о проведении разминирования подростками допризывного возраста на территории Жиздринского района Калужской области.

Цель работы: создание информационного ресурса, содержащего консолидированную информацию, о людях, которые участвовали в разминировании территории г. Жиздры и Жиздринского района в 1943–1947 гг.

В ходе проведенного исследования автору удалось установить, что после освобождения территории города Жиздры и Жиздринского района юным разминерам досталась очень опасная работа ликвидаторов смерти. Требовалось в срочном порядке очищать землю от взрывоопасных предметов и искорёженной боевой техники, чтобы безбоязненно пахать и сеять. Без этого восстанавливать разрушенное хозяйство было невозможно.

Трудно представить, сколько жизней спасли эти юноши и девушки! Погибая на минных полях, они выполняли приказ правительства, вели свою войну с невидимым и не менее опасным врагом – минами. Постановления о «разминёрах» действовали до осени 1951 года, позже к разминированию были привлечены профессиональные военные.



*Команда минеров из Осоавиахима
в Жиздринском районе*

Мы выяснили, что среди лучших минёров, проявивших отвагу и мужество при разминировании Калужской области, были отмечены: по Жиздринскому району – начальник районной команды по разминированию, инструктор районного совета ОСОАВИАХИМА Акимов Г.А., боец-минёр, награждённый знаком «Отличный минёр», Зиновкин А.И., боец-минёр Павлов Н.В., боец-



минёр, награждённый знаком «Отличный минёр» Никулин В. Г., боец-минёр. Бобков И. С., боец-минёр Евдокимов Д. Е.

Нам удалось собрать фамилии юных разминёров территории города Жиздры и части района в 1943–1945 гг. Автор считает уместным привести список юных героев. Это — Клестов А. И., Константинов В. П., Лазарев Н. М., Тимашов В. В. (был ранен осколком взорвавшейся мины), Ухин А. Г. (погиб при разминировании Кротовой горы), Кошелченков И. А. (погиб от взорвавшейся мины), Калакутский Д. И., Минаков Г. С., Фадеев М. И. (ранен осколком взорвавшейся мины), Упилков Ф. Н., Кондратенков П. М. Рыженков В. А., Игнатов В., Кондрашов В. (подорвался на мине), Родин А., Павлюков И. П., Параносенков И. П., Шепалов Н. С., Кретов И. И., Мишин Т. Т., Черняков А. Ф., Потапов В. Я., Скобликов Н. Н., Ковалев И. Е., Цикленков И. С., (ранен осколком мины), Поздняков Н. (погиб при взрыве мины в д. Ашково), Карасев А., Фатеев В. Н., Куземко В. И., Глазов Б. И., Большов В. И., Федотенков И. П., Брайцев И. В., Сенин Б. И., Федичкин Т. М., Федин В. И., Черняков С. А., Муравьев А. И., Азаров К. С., Семенкин А. С.

Перед выходом на разминирование знания минёров в Жиздринском районе проверял член областной комиссии — председатель совета ОСОАВИАХИМА Жаров П. Н. Он же в составе других членов той же комиссии проверял качество работ по завершению разминирования района.

Автор собрал воспоминания Азарова В. К. и Лазарева Н. М., о том, как проходило разминирование, личные документы участников разминирования, которые пополнят фонды районного и школьного историко-краеведческих музеев.

Особую ценность представляют фотоматериалы, предоставленные Государственным бюджетным учреждением культуры Калужской области «Калужский объединенный музей-заповедник».

Таким образом, можно сделать вывод, что в первые годы после освобождения оккупированных территорий большую помощь в



Представитель областного совета Осоавиахима объявляет командиру-инструктору районной команды бойцов-минёров устную благодарность. Фотография 1945 г. инв. № КП 6631, ФН 217



Жиздринский район, минеры за работой. Фотография 1945 г., инв. № КП 6631, ФН 217



очистке города и района оказали подростки, желающие проявить себя, отличиться, показать свою значимость. Порой, в силу своего юного возраста, не осознавали опасности, которую несли в себе оставленные на полях сражений боеприпасы.

До сих пор нет единой статистики о том, сколько юношей и девушек погибло на работах по разминированию.

ИЗВЛЕЧЕНИЕ КВАДРАТНОГО КОРНЯ

Агеева Алсу Алексеевна

*8 класс, МАОУ Домодедовская гимназия № 5,
Московская область, г. Домодедово*

Научный руководитель: Колоухина Алла Юрьевна

Впервые с понятием квадратного корня из неотрицательного числа обучающие встречаются в 8 классе. С этого момента знание квадратного корня из неотрицательного числа необходимо при дальнейшем изучении курса алгебры, геометрии и начал математического анализа. Может показаться, что понятие корня квадратного из неотрицательного числа нужно только при изучении математики в учебных учреждениях. Однако, знание квадратного корня необходимо при строительстве любых больших сооружений. Например, при планировке комнат, можно сразу же теоретически высчитывать, будет ли пол в комнате ровным, будут ли стены правильной формы, будут ли углы прямыми. И всё это благодаря знаниям о квадратном корне и умению его извлекать. Моё увлечение архитектурой, простое любопытство и не желание зависеть от вспомогательных средств, определило выбор научно-исследовательской работы.

Цели:

1. Узнать об учёных, сделавших вклад в извлечение квадратного корня.
2. Рассмотреть способы вычисления квадратного корня.
3. Попробовать отыскать «свой», наиболее понятный способ нахождения квадратного корня.

Гипотеза: существуют понятные и простые способы извлечения корня квадратного из неотрицательного числа, позволяющие не зависеть от калькулятора и таблиц.

Методы: сбор, переработка и систематизация информации; апробация методов извлечения квадратного корня из неотрицательного числа.

Возможна тема моей работы, далеко не нова, но для меня она актуальна, интересна и познавательна.

В ходе своей работы я узнала и изучила много способов извлечения квадратного корня из неотрицательного числа. Пифагор Самосский, Гиппократ, Евклид, Герон Александрийский, Диофант Александрийский, Тэтет Афинский, Исаак Ньютон и Владимир Модестович Брадис интересовались этой темой. Сходства и различия методов извлечения квад-



ратного корня этих великих математиков позволили определить мне наиболее понятные и удобные способы извлечения квадратного корня из числа. Мой выбор пал на следующие способы:

1. Способ разложения числа на множители, которые сами по себе являются квадратами простых натуральных чисел. Что бы узнать, чему будет равен квадратный корень этого числа, нужно перемножить квадратные корни, найденных нами в процессе разложения чисел. Минус способа в том, что если вычисляемый корень не является целым числом, то можно узнать, лишь его целую часть.
2. Формула древнего Вавилона. Представим число, которое нам предстоит найти, как x . Корень числа x — это $\sqrt{x^2}$. Вавилоняне представляли его, как корень из $a^2 + b \approx a + b/2a$, где a — это квадрат натурального числа, b — разность x^2 и a^2 . Формула Древнего Вавилона неудобна тем, что нужно знать квадраты больших чисел.
3. Канадский метод. Вычисления этим способом проводятся по формуле $\sqrt{X} = \sqrt{S} + (X-S) / (2\sqrt{S})$. Где X — число, из которого мы хотим извлечь корень, а S — число ближайшего точного квадрата.
4. Способ извлечения квадратного корня из неотрицательного числа с помощью решения уравнения. Для этого необходимо определить границы искомого корня в целых числах. Пусть x — это число, получаемое при вычитании из корня, который вы хотите найти, ближайшего точного квадратного корня. В ходе упрощения действий, мы придём к квадратному уравнению. X^2 слишком малая дробь, поэтому ей можно пренебречь, в результате чего вы придёте к обычному линейному уравнению, и решив его просто прибавите результат к корню из ближайшего точного квадрата числа, взятого нами вначале. Этот способ так же требует знания квадратов больших чисел.
5. Способ Герона Александрийского. Эта формула имеет вид: $X_{n+1} = 0,5(x_n + a/x_n)$, где a — фиксированное неотрицательное число, а x_1 — любое неотрицательное число. Сложность способа в его многодейственности..
6. Метод Ньютона, заключающийся в следующем: a_1 — это первое приближение числа \sqrt{x} (в качестве a_1 берётся значение точного квадратного корня из натурального числа, которое должно быть не больше чем x). $(n+1)$ -е приближение \sqrt{x} найдется по формуле $a_{x+1} = 1/2(a_x + x/a_x)$. Формула Ньютона неудобна тем, что нужно знать квадраты больших чисел.

Из всех опробованных мной способов наиболее удобным мне оказался метод Герона. Мне кажется, что знание этого алгоритма извлечения квадратного корня весьма облегчит мою жизнь и возможно жизнь, многих учеников средней школы и высших учебных учреждений.

Работа позволила расширить рамки моего познания предмета «Математика» и дала возможность мыслить творчески и широко. В ходе написания работы, выдвинутая мною гипотеза подтвердилась. Существуют много доступных и интересных способов извлечения квадратного корня из неотрицательного числа, которыми я начала пользоваться.



**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ
УЛЬТРАСТРУКТУРЫ ЭМАЛИ ЗУБОВ
В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ПОСТНАТАЛЬНОГО
ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА**

Адырбаев Альберт Кажымуратович

БОУ «Гимназия № 19», Омск

Научный руководитель: Коршунов Андрей Сергеевич

Цель. Дать сравнительную характеристику структуре эмали зубов человека методом атомно — силовой микроскопии в сравнении с клиническими и микроскопическими методами исследования в различные периоды постнатального развития человека.

Задачи.

1. Дать характеристику структуре эмали зубов человека с помощью клинических методов обследования в различные возрастные периоды.
2. Дать характеристику структуре эмали зубов человека с помощью метода электронной микроскопии.
3. Дать характеристику структуре эмали зубов человека с помощью метода атомно — силовой микроскопии.
4. Оценить возможности использованных методов исследования структурных элементов эмали зубов.

На сегодняшний день в литературе имеется противоречивость сведений о механизмах развития и созревания эмали зубов человека. Несмотря на то, что эмаль является высоко организованной тканью со сложной ультраструктурной организацией, которой всю жизнь приходится приспосабливаться к неблагоприятным факторам внешней и внутренней среды. Имеющиеся методы исследования позволяют изучить внешнюю структуру эмали. Однако в полном объёме определить структурные и функциональные изменения, с их помощью, не представляется возможным. Использование современных методов оценки качества эмали зубов, в частности атомно-силовой микроскопии, позволит установить новые механизмы развития и созревания, в этой связи тему можно считать актуальной и востребованной.

Была выдвинута гипотеза о том, что использование метода атомно — силовой микроскопии, позволяет исследовать взаимоотношения минерального компонента и органического матрикса эмали зубов в различные периоды постнатального онтогенеза человека.

В исследовании приняли участие 30 человек мужского пола, у каждого из которых, было удалено по одному ретинированному 3.8 зубу. Все участники были разделены на три равные группы, по 10 человек в каждой, согласно заявленным возрастным группам 15–20, 21–30 и 31–40 лет.



На первом этапе исследовали структуру зуба в макро диапазоне, и изучали толщину, высоту и ширину коронковой части.

На втором этапе исследовали микроскопическую структуру с помощью метода электронной микроскопии, где оценили форму, упорядоченность эмалевых призм.

На третьем, заключительном, этапе исследовали ультраструктуру эмали с помощью метода атомно — силовой микроскопии, где оценили степень упаковки, длину, ширину эмалевых призм и размер призматических оболочек.

Исследование образцов эмали осуществлялось на электронном и атомно-силовом микроскопах, с последующей обработкой изображения в программе Image Analysis NT-VDT, с анализом степени упаковки, формы, размеров эмалевых призм, размеров призматической оболочки. Форма эмалевых призм во всех возрастных группах правильно упорядочена в виде 6-гранной или 7-гранной фигуры. В 31–40 лет доминируют эмалевые призмы в виде 7-гранной фигуры (60%) с очень плотной упаковкой. В возрастных группах 15–20 лет, 21–30 лет они представлены 7-гранными (15–20 лет — 30%, 21–30 лет — 40%), однако в большом количестве встречаются 6-гранные (15–20 лет — 40%, 21–30 лет — 50%) с более хаотичным и менее плотным расположением друг к другу эмалевыми призмами.

Неровности и выступы на поверхности эмалевых призм ярко выражены в возрастных группах 15–20, 21–30 лет, в 31–40 лет шероховатости и неровности не наблюдались. Наличие призматических оболочек наблюдали во всех сравниваемых группах, наибольшие ее размеры в группах 15–20 лет ($0,31 \pm 0,05$ нм.) и 21–30 лет ($0,28 \pm 0,05$ нм.), в группе 31–40 лет ($0,25 \pm 0,03$ нм.) она практически не визуализируется и прерывается на некоторых участках.

На основании проведенного нами исследования мы пришли к следующему выводу: возрастная изменчивость макроскопической структуры показала высокий уровень вариабельности в возрастные периоды 15–20 лет и 21–30 лет. При этом, структура минерального компонента в указанных возрастных группах, также отличается полиморфизмом. В возрастной группе 31–40 лет структура становится постоянной. Установлено, что эмалевые призмы растут анизотропно. При этом в возрастной период до 30 лет они растут медленно в длину и ширину, а с возрастом происходит переход из пирамидальной в призматическую форму.



СОЗДАНИЕ КРЕАТИВНЫХ ВИДЕОРОЛИКОВ

Аметова Лиана Редвановна

*9 класс, МБОУ «Черноморская средняя школа № 1 им. Н. Кудри»,
Республика Крым, п. Черноморское*

Научный руководитель: Ященко Николай Григорьевич

Цель исследовательской работы — научиться создавать видеоролики. Популярность видеороликов, наверное, появилась в тот же момент, когда и появилась первая возможность снимать видео. Это обусловлено тем, что каждый хотел бы отснять интересные моменты и запечатлеть их на долгую память, не только себе, но и следующим поколениям.

Часть коллекции созданных видеороликов



*Итоги уходящего года —
подборка и монтаж
частей видео, отснятых
в течении года*



*Достопримечательности
родного края —
«Античное городище
Кульчук»*



Финансовая грамотность детям

*Фильм, посвященный
советам по финансовой
грамотности
для младших*



*Видео о родном поселке
Черноморском*



*Кадры, отснятые
специально для создания
видео о Черноморском*



КОРОЧЕ ГОВОРА - МАЛЕНЬКАЯ ВРЕДИНА

*Юмористическое видео
с участием сестренки
в главной роли*

Изучено множество программ, и каждая из них хороша по-своему. В определенных программах много функций, которые помогают сделать видео более интересным и красочным. В некоторых программах мне больше нравится текст, а в других видеоэффекты. Наверное, больше всего меня впечатлила программа Sony Vegas Pro, потому что там большой функционал, количество дорожек и спецэффектов.

Рассмотрены приложения, устанавливаемые на мобильные устройства, а также предназначенные для компьютеров. В каждой из них



имеются свои плюсы и минусы. Мобильные приложения чаще встречаются бесплатно, что обусловлено активной встраиваемой рекламой, в отличие от программ на компьютеры; за лицензионные версии приходится платить немалую сумму. Однако программы, предназначенные для ПК, имеют более широкие возможности в плане качества видео, захвата и разрешения. Для работы с данными программами необходимо иметь мощные технические характеристики машины. Удобство и популярность мобильных приложений связано с тем, что возможность создавать видео не имея под рукой компьютер, привлекает многих любителей-новичков, но иногда, даже профессионалы обращаются к средствам такого плана для быстрого создания и монтажа видео.

Создавая видеоклипы, я постоянно проводила эксперименты. Например, видео создавала в одних программах, а титры с красивыми шрифтами мне нравились в других программах.

Творческий подход к творению креативных видео всегда предполагает качественный результат. Определив цель создания, аудиторию, для которого будет предназначен видеоряд, обдумав смысловое содержание, можно приступать к работе. Исследуя все доступные приложения, я сделала вывод, что для создания видео необходимо творческое вдохновение и определенная усердность в выполнении работы. Каждая из опробованных мною программ сочетала в себе плюсы и минусы. Наиболее оптимальными и удобными лично для меня оказались программы: среди устанавливаемых на компьютер — Sony Vegas, и среди приложений для мобильных устройств — iMovie. К сожалению, Sony Vegas создана для профессионалов, и предполагает использование программы на компьютере с мощными характеристиками, в моем случае устанавливалась на ноутбук, и возникали определенные сложности в ходе работы. Возможно это связано с тем, что использовала я пробную версию, которая постоянно пыталась убедить в покупке платной версии.

Мною было создано большое количество видеороликов различной тематики. Для этого постоянно приходилось снимать части видео, собирать сначала материалы для создания итогового ролика. Так я смонтировала видео о родном крае — любимом поселке Черноморское. В нем я использовала видео с высоты птичьего полета, найденными в просторах интернета, с указанием ссылки на источник.

Все созданные мною видео можно разделить на категории: обучающие, информативные, юмористические, эстетические.

Решив все поставленные задачи, я достигла установленной цели. В будущем не собираюсь бросать данный вид деятельности, а планирую саморазвиваться и достигать новых уровней в создании креативных видеофильмов.



ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДЧЕСКИХ ТРАНСФОРМАЦИЙ КИНОТЕКСТА НА РУССКИЙ ЯЗЫК (НА ПРИМЕРЕ СЕРИАЛА ВВС «SHERLOCK»)

Аронов Рафик Амирович

*Группа 23-18, Колледж жилищно-коммунального хозяйства
ГАОУ АО ВО «АГАСУ, Астраханская область, г. Астрахань*

Научный руководитель: Мирошниченко Анастасия Викторовна

Цель работы состоит в анализе явления переводческих трансформаций при переводе кинотекста (на примере сериала ВВС «Sherlock»). Несмотря на наличие литературы, посвященной проблемам перевода, в настоящее время отсутствует ясность в отношении понятия «переводческая трансформация» применительно к кинотексту. Исследование посвящено изучению осмысления явления трансформаций при переводе кинотекста на русский язык на практическом материале одного из наиболее популярных современных сериалов на английском языке.

Проведенный подробный анализ переводческих трансформаций, применяемых при переводе сериала ВВС «Sherlock» позволяет утверждать, что в кинотексте присутствуют три основных вида переводческих трансформаций (лексические, грамматические, стилистические). Наиболее частотными при переводе сериала ВВС «Sherlock» стали грамматические переводческие трансформации (65,29%), лексические переводческие трансформации составляют 33,79%, стилистические переводческие трансформации составляют менее одного процента (0,92%).

Сочетание приемов, лексической и грамматической переводческих трансформаций:

1. Bad news for brainwork. Скверно для работы мозга.
2. I think I left my riding crop in the mortuary.

Сочетание приемов стилистической и грамматической переводческих трансформаций:

1. Love those – there’s always something to look forward to. Обожаю их! Всегда ждешь от них интересного!

В 32,6% от общего числа предложений (в 142 предложениях) комбинируются разные приемы грамматических трансформаций. При этом большая доля приходится на одновременное использование таких противоположных приемов, как опущение и добавление (40,8% от общего числа комбинирования грамматических приемов), а также на применение членения и объединения предложений (20,4% от общего числа комбинирования грамматических приемов). Приведем несколько примеров подобного сочетания.

1. There’s no link found yet. But we’re looking for it – there has to be one. Мы пока не нашли связи, но... мы ищем её. Она должна быть. (Одновременное объединение и членение предложения)



2. Most people blunder around this city and all they see are streets and shops and cars. Большинство людей, которые живут в этом городе, видят лишь улицы, магазины, машины. (Одновременное применение приемов опущения и добавления)
3. It's highly unlikely that a left-handed man would shoot himself in the right side of his head. Крайне маловероятно, что левша прострелит себе голову с правой стороны. (Применение грамматических приемов перестановки и замены словосочетания словом)

В 28,9% проанализированных предложений (в 126 предложениях) содержатся различные приемы лексических переводческих трансформаций. Наиболее часто встречается сочетание приемов дифференциации значений (19% от общего числа комбинирования лексических приемов).

Приведем несколько примеров применения двух приемов дифференциации значений.

1. Listen, whatever you say I'm behind you 100%. Слушайте, что бы вы ни сказали, я с вами полностью согласен.
2. I know that you'd like writing about this but these do appear to be suicides. Я знаю, вы любите подобные истории, но это всё же самоубийства.

Самым употребляемым приемом следует назвать один из приемов лексической трансформации — прием дифференциации значений (16,09% от общего числа выявленных трансформаций). Наименее используемыми приемами можно признать прием грамматической замены числа (0,69%) и прием конкретизации (0,92% от общего числа выявленных трансформаций).

Многие предложения содержат одновременно несколько видов переводческих трансформаций (20,43%) или несколько приемов одного или разных видов трансформаций.

Употребление подавляющего большинства проанализированных переводческих трансформаций при переводе сериала «Sherlock» следует признать оправданным, и, более того, необходимым для выполнения главной цели перевода — адекватности и соответствия нормам переводящего языка.

ОЦЕНКА УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В ГОРОДЕ РУДНЯ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бабурченкова Юлия Александровна

10 класс, МБОУ «РСШ № 1», Смоленская область, г. Рудня

Научный руководитель: Комарова Галина Ивановна

Цель: оценить способы утилизации твердых бытовых отходов в городе Рудня.

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

1. Изучить и проанализировать литературу по данной теме.
2. Освоить методики для проведения для проведения экспериментальной работы.
3. Исследовать загрязнение окружающей среды мусором в городе Рудня.
4. Провести эксперименты по выявлению эффективного способа утилизации полиэтилена.
5. Проанализировать полученные результаты, сделать выводы, оценить эффективность утилизации сбора мусора в городе Рудня и предложить пути решения проблемы.

В работе рассматривается проблема раздельного сбора мусора и способов утилизации его в городе Рудня и Руднянском районе и пути ее решения.

Для объективности оценки сбора и утилизации твердых бытовых отходов в практической части работы проводились наблюдения, исследования, эксперименты, которые сопровождались видео и фотосъемкой. Это позволило выявить состояние окружающей среды в городе Рудня и дать оценку эффективности сбора и утилизации мусора и предложить пути решения проблемы рис. 1.

Основываясь на наших общих наблюдениях, проведенных исследованиях и экспериментах, мы пришли к следующим выводам:

1. На основе теоретической части работы проведена комплексная исследовательская работа по оценке сбора и утилизации твердых бытовых отходов в городе Рудня, проанализированы полученные результаты, сделаны выводы и предложены пути решения проблемы.
2. Выявлен наиболее эффективный способ утилизации полиэтилена — экспериментальным путем, который требует раздельного сбора мусора.
3. В ходе выполнения работы дана низкая оценка эффективности сбора и утилизации мусора в городе Рудня, что подтверждает нашу гипотезу.
4. В ходе выполнения работы были решены все задачи и цель достигнута.

Хочется сказать, что чистота города в наших руках. Каждый из нас может многое для этого сделать, главное при этом — желание что-то делать. Я уверена, если каждый из нас осознанно подойдет к решению этой проблемы и проявит свою социальную активность, наш город ста-



Рис. 1. Эксперименты на выявление эффективного способа утилизации полиэтилена



нет чище и лучше, как и школа, в которой мы учимся. Это укажет тот путь к тому, как экологически грамотно избавиться от бесчисленного количества мусора, который существенным образом влияет состояние окружающей среды. Из-за беспечности на нашей Земле скоро трудно будет отыскать чистый уголок, поэтому необходимо понимать: или мы победим мусор, или мусор победит нас!

Я считаю, что каждый человек может подойти к решению этой проблемы по своему, но обязательно экологически безопасному способу.

В ЖЕРНОВАХ ВРЕМЕНИ. МУКОМОЛЬНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ БЕЛГОРОДЧИНЫ

Баратова Полина Александровна

9 класс, МБОУ «Лицей № 32» г. Белгород, Белгородская область

Научный руководитель: Павлова Светлана Валентиновна

Мукомольная промышленность всегда занимала одну из лидирующих позиций в системе промышленного хозяйства Белгородчины. Мы решили выяснить, сколько же мельниц стояло на белгородской земле. Мы проанализировали целый ряд архивных документов, статистических обзоров и картографических материалов, относящихся к XIX–XX вв. и дающих представление о фабричной и заводской промышленности на Белгородчине. В общей сложности нами выявлено 2359 ветряных и водяных мельниц на изучаемой территории. Большую часть из них составляют ветряки и только 13% от общего числа относятся к водяным мельницам. Наибольшее количество ветряных мельниц находилось в Бирюченском уезде, а водяных — в Старооскольском. (рис. 1)

Кроме водяных и ветряных мельниц в конце XIX в. начали появляться паровые и газогенераторные мельницы. Технологические новшества



Рис. 1. Водяные и ветряные мельницы белгородского края в конце XIX – начале XX вв.

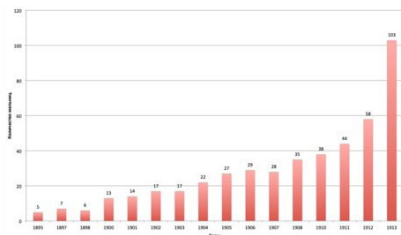


Рис. 2. Рост числа паровых мельниц на Белгородчине с конца XIX в. (по материалам обзоров Курской и Воронежской губернии за 1895–1814 гг.)

и использование паровой тяги, не зависящей от погодных условий и времени года, постепенно превратили мукомольный промысел в промышленное производство, которое внесло значительный вклад в экономику региона. На рис. 2. показан рост числа паровых мельниц на территории Белгородчины с 1895 г. по 1913 г. За 18 лет количество паровых мельниц на белгородской земле возросло в 20 раз, а их производительность составила более полумиллиона рублей (513 250 руб.).

Еще полвека назад трудно было представить сельский пейзаж без возвышающихся ветряных мельниц и крутящихся водяных колес. В небольших деревушках — одна, редко две, а в крупных поселениях — до нескольких десятков. Что же теперь осталось от огромного количества ветряков и водяных мельниц? Мы решили изучить данный вопрос и отыскать мельницы, сохранившиеся на территории Белгородской области.

В ходе исследования мы изучили мельничные строения Белгородчины, дали их общую характеристику, проанализировали особенности их устройства. Изучив материалы Белгородского областного архива, библиотек и районных краеведческих музеев, мы определили список сохранившихся мельниц, находящихся на территории Белгородской области. В ходе нашей исследовательской работы на территории Белгородской области нами было обнаружено 15 мельниц, различных по типу и конструктивному решению, требующих всестороннего изучения. Мы наметили маршрут обследования мельниц по всей Белгородской области и направились в краеведческую экспедицию по выбранным объектам. В результате нами были тщательно обследованы, сфотографированы и описаны все найденные нами мельничные комплексы, находящиеся на территории нашей области.

В результате обследования и подробного изучения мы выяснили, что на территории Белгородской области сохранились все известные типы мельниц, характерные для данной местности и находящиеся в различной степени сохранности.

На основе собранной информации мы составили уникальный фотоальбом и путеводитель по Белгородской области под названием «Мельничная одиссея. Путеводитель по Белгородчине», в котором подробно



Рис. 3. Сохранившиеся мельницы Белгородской области

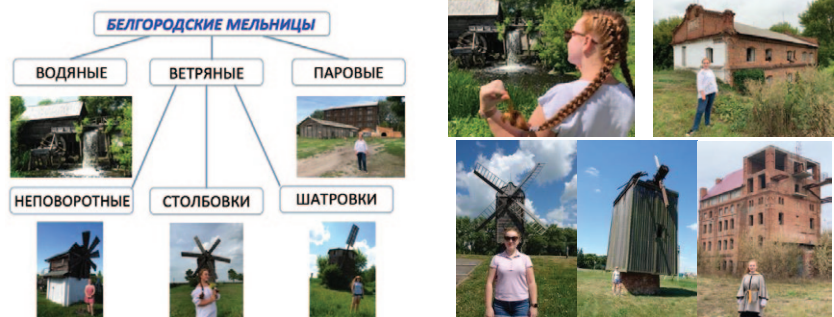


Рис. 4. Виды белгородских мельниц



Рис. 5. Составленные в результате исследования путеводитель и фотоальбом «Мельничная одиссея»

рассказали и показали мельницы белгородского края, их особенности и устройство, механизмы и оборудование, уникальную историю былой славы и постепенного забвения этих неутомимых тружеников.

В нашем сборнике мы также представили фотографии и истории давно исчезнувших и утерянных мельниц. В результате архивных поисков нами была собрана информация по 17 утерянным мельницам. Наше кропотливое исследование — проявление истинного уважения к прошлому родного края, к его культурным традициям.

В результате изучения современного состояния и использования белгородских мельниц в контексте проблемы сохранения историко-культурного наследия Белгородской области мы оценили возможный потенциал сохранившихся белгородских мельниц в сложившихся условиях и предложили пути его дальнейшего развития.

Самое страшное для найденных нами мельниц — это забвение. А они могли бы стать центром притяжения туристов. Мы предлагаем привлечь внимание к уникальным памятникам архитектуры и выступили с инициативой каждый год отмечать «**День мельниц**», когда все они будут открыты для посетителей. Мы написали письмо с предложением губернатору Белгородской области и получили ответ, что наше предложение



Рис. 6. Современные аспекты использования и сохранения мельниц на Белгородчине

будет рассмотрено в департаменте внутренней и кадровой политики Белгородской области. Это дает нам стимул для дальнейшей работы.

МИЛОСЕРДИЕ

Ботвинков Тихон Алексеевич

8 А класс, МБОУ Хреновская СОШ № 1

Воронежская область, Бобровский район, с. Хреновое

Научный руководитель: Горшенина Ольга Васильевна

Цель работы: содействие нравственности детей, подростков и взрослых через оказание помощи нуждающимся людям.

В нашем селе, где я живу, есть православный храм. Он освящен в честь первого Воронежского святителя Митрофана. Во время своей земной жизни святитель учил своих прихожан совершать добрые и хорошие дела — дела милосердия.

Настоятелем нашего храма является мой папа — отец Алексей (Ботвинков Алексей Владимирович, 1975 года рождения). С раннего детства я наблюдал за тем, как появился при нашем храме приют для бездомных. Сначала это было старое здание бывшего детского сада. В нем жили строители, которые на тот момент восстанавливали колокольню нашего храма. Моя мама — матушка Ирина варила им обеды и следила за порядком.

Бездомных привозили отовсюду: с вокзала, с улицы, с разных городов. Дети оставляли своих больных родителей, чему я всегда возмущался. Несчастных судеб было много.

Ссылка на региональные новости о работе приюта <https://www.miloserdie.ru/video/dom-2-otca-alekseya/>



В 2016 году отцу Алексею была вручена «Патриаршая грамота» самим патриархом Кириллом. А так же за заслуги в делах милосердия он награжден премией «Надежды Монетовой». Эта женщина была нашей современницей. Судьба ее полна милосердия и трагизма. Всю жизнь она помогала бездомным, от рук которых и погибла...

В 2018 году маме вручили диплом «Пьедестал Почета — Матери земли Воронежской в знак общественного заслуг в укреплении семьи».

СВЯТЫНИ ЗЕМЛИ УРАЛЬСКОЙ

Ботвинник Полина Леонид

*9 «А» класс МАОУ гимназия № 18, Свердловская область,
г. Нижний Тагил*

Научный руководитель: Зимина Елена Григорьевна

В работе изучены различные толкования и типологии понятия «святыня». Святыни бывают, в первую очередь, духовными и светскими. Объединяет их смысл святости. важность этого понятия в духовной жизни и культуре.

Далее в работе изучена история религиозного паломничества. Отдельно были проанализированы особенности паломничества в католической и православной культуре.

Особое внимание было уделено понятию святого места и святым местам Уральского региона. На Урале есть много мест, которые в народе принято называть святыми. Самые известные из них — Храма-Крови в Ектеринбурге и Ганина Яма, Верхотурье и Меркушино, Невьянск. Святые места Урала изменялись во времени, приобретали новое значение и новый смысл. Старинные места связаны с миссионерской и подвижнической деятельностью, с церковным строительством и культурой. Святыни православные нового времени определены тра-



гической историей церкви в 20 веке при коммунистическом режиме. Религиозное паломничество в настоящее время становится очень популярным, постепенно превращается в важный фактор нашей духовной жизни.

Паломническая деятельность составляет важную обрядовую часть деятельности религиозных организаций. По своей сущности это обрядовое путешествие к святому месту, объекту, содержащее все признаки туристической деятельности, но в определенных отношениях стоящие вне таковой, вне массовых видов туризма, принятых в светском обществе. Паломничество предполагает определенное отношение человека к действительности. Психологические особенности паломников очень разноплановы. Паломник в большинстве случаев — глубоко религиозный человек с уже сложившейся системой ценностей. Он готов на время поступиться привычным образом жизни: кругом общения, удовольствиями, питанием для достижения своих духовных и нравственных целей.

Наш регион своей историей и традициями обладает огромными возможностями в организации духовного паломничества, религиозного туризма. В практической деятельности необходимыми факторами должны стать правильно составленные маршруты, развитая инфраструктура, соответствующая воспитательная подготовка паломников и туристов.

Был проведен анализ предложений туристических компаний. Оказалось, что религиозный туризм на рынке представлен слабо, при этом подобные поездки для детей не проводятся. По результатам исследования было принято решение о создании семейных экскурсионных программ по святым местам Урала с географо-историческим справочником. В справочнике имеется информация об исторических событиях, географических координатах, местах, где можно остановиться на ночлег и отдохнуть.

Был создан систематизированный каталог святых мест Урала. Информация в нем представлена по группам: святые источники, уральские святые, чудотворные иконы. Кроме того, выпущен культурологический справочник, в котором раскрывается история создания храмов. Для паломников с детьми создана специальная православная памятка, в которой юным паломникам доступным языком объясняются правила поведения в храме. Для любителей интерактивных экскурсий создана интерактивная карта святых мест Урала. Нужно найти населенный пункт, нажать на него и прочитать информацию об интересующем объекте, затем вернуться к карте. Данная карта святых мест Урала используется на уроках ОРКиСЭ в ряде городов Свердловской области. Автором проводились интерактивные экскурсии по святым местам Урала для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Люди долго могут скитаться по свету, заниматься разными важными делами, к чему-то стремиться, чего-то искать... Но стоит лишь попасть



в святое место, как душу посещает ощущение, что все вокруг «суета сует». Душа замирает и, прильнув к святыне, кротко, но твердо возвещает: «Я нашла то, что искала, больше ничего не надо». И она долго не будет отпускать вас отсюда и потом станет всегда проситься назад, в то место, где коснулась ее Божия благодать. Приезжайте и вы сюда, и кто знает, быть может, именно здесь Небо для вас станет ближе...

Название объекта	Происхождение названия	Историческая справка	Географическая характеристика объекта	Как добраться до объекта
Меркушино	Первичное наименование населенного пункта, основанного в начале XVII в. верхотурским посадским человеком Меркушей Федотовым. Меркуша — производное от календарного имени Меркурий.	В Меркушино когда-то молился, ловил рыбу и шил шубы Симеон Верхотурский. Здесь он был погребен в 1642 году. Через 50 лет его гроб вышел из-под земли, а в могиле открылся целебный источник. В 1886 г. на месте обретения мощей св. Симеона был возведен небольшой Свято-Симеоновский храм, который светлой просторной галереей соединялся с величественным собором в честь Архистратига Божия Михаила. Сейчас храмовый ансамбль в Меркушино полностью восстановлен. В храме стоит рака с мощами священномученика Константина Богоявленского, расстрелянного в Меркушино в 1918 году.	Меркушино — село в устье реки Меркушинка. Расстояние от Екатеринбурга — 390 км. Село Меркушино расположено в 50 километрах к востоку от духовного центра Урала города Верхотурье и прославилось благодаря святому Симеону Верхотурскому. Село Меркушино возникло в 1620 году.	Адрес: Свердловская область, Верхотурский уезд, с. Меркушино Координаты: 58.760012, 61.593778 Имеется гостиница для паломников и трапезная при храме.

В чем счастье?
В жизненном пути
Куда твой долг велит — иди,
Врагов не знать, преград не мерить,
Любить, надеяться и — верить.

ОРНАМЕНТАЛЬНОЕ ИСКУССТВО СИБИРСКИХ ТАТАР КАК ИСТОЧНИК ВДОХНОВЕНИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-ХУДОЖНИКОВ

Булатова Дания Рашидовна

29 ПО176 группа, Институт Психологии и Педагогики
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень

Научный руководитель: Бакиева Ольга Афанасьевна

Цель исследования: рассмотреть потенциальные возможности орнаментального искусства сибирских татар как источника вдохновения будущих педагогов-художников, который представляет искусствоведческий интерес, как малоизученный феномен культуры западной Сибири.

Природа орнамента, история его развития и специфика орнаментального искусства более подробно рассмотрены в работах известных ученых и искусствоведов: Л.М. Буткевича, А.В. Бакушинского, В.М. Василенко, М.А. Некрасовой, Т.М. Соколовой и др. Отличительной особенностью татарского орнамента является, то, что в основном это растительный или цветочный орнамент. Образы природы (листья и стебли растений, парные завитки рогов животных: быка, барана, козы, оленя) в стилизованных формах, а также — геометрические фигуры ромба, круга, треугольника и квадрата стали основными мотивами в орнаментах сибирских татар.

Так, например, всем известный растительный мотив тюльпана, являющийся символом возрождения, потому что тюльпан расцветает весной и своим цветением возвещает миру о приходе весны. Именно этот цветок по преданию, связан с божеством мусульманского мира.

Следующий элемент растительного орнамента — цветок гвоздики. Всем народным целителям использующих в своей практике растения известны целительные свойства цветка, который используют во врачевании многих заболеваний, возможно, поэтому он является символом божественной любви и страдания.

Интересны изображения лилий, что означает совершенство, благородство. На Востоке этот цветок почитают как символ чистоты. В культуре сибирских татар, лилия символизирует чистую любовь, плодородие, семейное благополучие. (см. рис. 1 — выполнен





с фотографии сарауца — старинного головного убора сибирских татар).

Известно, что в доисламский период у сибирских татар существовало тенгрианство (Тенгри — богиня Земли), и на бубне обычно изображалось «дерево жизни», где основой этого изображения являлся крест, верхняя пика которого венчалась окружностью. Также внешне «дерево жизни» напоминало человека, так как после принятия ислама изображения живых существ были запрещены, то и «дерево жизни» должно было трансформироваться.

См. рис. 2 — Сарауц — экспонат с Межпоселенческого музея истории Седельниковского района.

Излюбленным мотивом орнаментального искусства сибирских татар является извилистая линия, которая определяет символ воды (S — «сыу») — необычного вещества, обладающего таинственными свойствами, которое является одним из первостихий мира. Вода — это символ рождения, возрождения и плодородия. (см. рис. 3 — Выполнен с фотографии сарауца — старинного головного убора сибирских татар).

Следует, все рассмотренные нами орнаментальные растительные мотивы отражают представления сибирских татар об окружающем мире, которые отражают идеи добра, справедливости.

Среди многообразных растительных мотивов и узоров татарского орнамента встречаются геометрические орнаментальные композиции. Уникальным, древним мотивом является ромб с элементами спиралей, мог нести информацию о знатности и богатстве Рода. Такие орнаментальные символы встречаются также у чувашей и в русских вышивках. (см. рис. 4 — Сарауц — экспонат из сборника Тюменского областного краеведческого музея им. И. Я. Слоцова).

В целом, подобные знаки орнамента придавали особый смысл вещам. С помощью них можно раскрыть информацию об укладе, народных традициях, ритуалах, о миропонимании народа.

Таким образом, орнаментальное искусство в силу своих особенностей (стилизации природных форм, строгого ритма, точных геометрических построений и т. д.) может быть использовано в формотворчестве и композиции орнамента не только в рамках народного традиционного искусства, но и в работах художников и дизайнеров, становясь источником вдохновения педагогов-художников.





МНОГОЦЕЛЕВАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОКЕАНОГРАФИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ В БЕРЕГОВОЙ ЗОНЕ

Василенко Евгений Дмитриевич

10 класс, МБОУ «Школа-лицей № 2» г. Армянска,
Республика Крым, г. Армянск

Научный руководитель: Стрый Василий Вячеславович

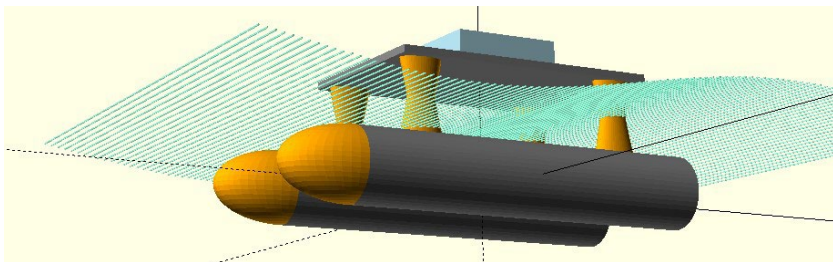
Для проведения исследований прибрежной зоны периодически в разные районы отправляются экспедиции и на лодке или катере с научным оборудованием выполняются замеры глубины моря, берутся донные пробы. Даже для исследования небольшой территории тратится много времени. Для решения поставленной задачи более выгодно использовать судно-робот на платформе которого размещается необходимое научное оборудование.

Цель работы — разработка многоцелевая платформа для проведения океанографических измерений в береговой зоне.

Разработан и построен программно-аппаратный комплекс для исследования прибрежной зоны.

Построение корпуса платформы по принципу SWATH (Small Waterplane Area Twin Hull, двухкорпусное судно с малой площадью сечения по ватерлинии) позволяет проводить исследования даже при наличии волн, сильно раскачивающих корпус обычного судна.

Для упрощения изготовления понтонов были выбраны сантехнические трубы диаметром 110 мм из ПВХ. Обтекатели вырезаны из пеноплекса нагретой струной на самодельном станке с ЧПУ.



Выбраны недорогие и широкодоступные двигатели ПРАМО ME255-05 вентилятора отопителя салона ВАЗ-2101-2107. В роли источника питания выбраны необслуживаемые аккумуляторные батареи Delta DT 1207. Напряжение 10–13,7 В, номинальная емкость 4 Ач, что обеспечит более 3 часов автономной работы. Для вывода вала двигателя используется дейдвудная трубка, выполненная из водопроводной ПВХ диаметром 25 мм. Сальники использованы из вентилях 1/2 дюйма. На трубе нарезана внутренняя резьба для крепления сальников. Вал выточен из сталь-



ного прута. В роли винтов используются крыльчатки компьютерных вентиляторов диаметром 80 мм.

В зависимости от установленных на платформе приборов может выполняться измерение, передача и регистрация различных параметров.

В роли микроконтроллера выбран Arduino Nano. При дальнейшем расширении возможен переход на Arduino Mega PRO 2560. Для измерения относительного положения робота, отклонения от курса, наклонов, качки используются: 3-осевой гироскоп и акселерометр MPU-6050, 3-осевой цифровой магниторезистивный компас (магнитометр на три координаты) GY-271 на базе микросхемы HMC5883L. Модуль GPS-M8N позволяет определить координаты робота.

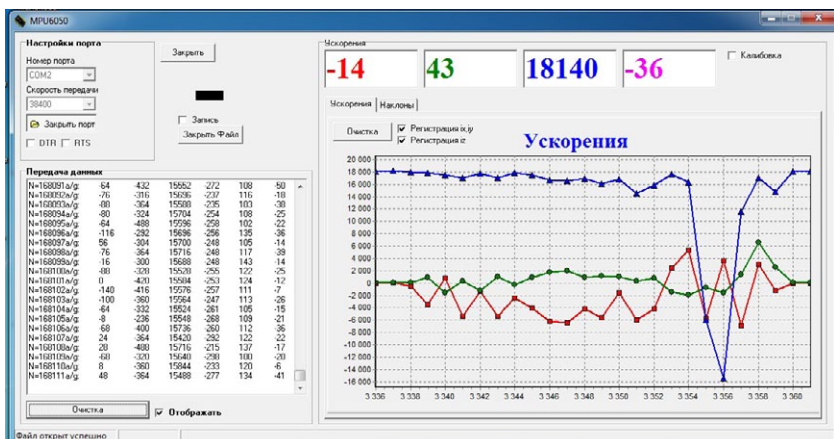
Для управления двигателями используется драйвер L298D. Для связи с наземным приёмопередатчиком используется радиомодуль NRF24L01 2.4 ГГц.

Пульт управления построен на основе микроконтроллера Arduino Nano и радиомодуля NRF24L01. Для связи с компьютером используется преобразователь UART-USB платы Arduino Nano. При необходимости может быть установлен модуль Bluetooth модуль CH-05 для беспроводной связи с телефоном/компьютером.

Программное обеспечение микроконтроллеров написано на языке C++ в среде Arduino.

Программа для персонального компьютера написана на языке C++ в среде C Builder. Она позволяет принимать, регистрировать и отображать данные измерений в виде графиков и диаграмм.

Данные измерений записываются в файл и в дальнейшем могут использоваться для построения графиков, карт глубин или другой обработки.





Устройство может двигаться как с ручным управлением по радиоканалу, так и по заранее заданной траектории.

Использование робота позволит уменьшить время и стоимость выполнения работ по исследованию береговой зоны, исключит необходимость людям пребывать на воде.

Планируется оснащение платформы камерами для подводной видео-, фотосъемки, изготовление устройства для забора проб со дна, шлейфов для измерения температуры на различной глубине.

ЭТИМОЛОГИЯ ИНТЕРЕСНЫХ ФАМИЛИЙ СОТРУДНИКОВ И СТУДЕНТОВ ЧЕБОКСАРСКОГО ЭКОНОМИКО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА

Васильева Евгения Сергеевна

13-Э-18 группа, ГАПОУ «Чебоксарский экономико-технологический колледж» Чувашская Республика, г. Чебоксары

Научный руководитель: Титова Елена Васильевна

Каждый человек имеет свою фамилию. Но не каждый знает, почему его фамилия Васильев, а не Безлюдный, Миронов, а не Ефимов. Изучает фамилии особая наука — антропонимика, ведению которой подлежат и другие виды собственных имен людей — отчества, прозвища, клички, псевдонимы.

Эту тему нельзя назвать новой. Изучением данного вопроса занимались такие ученые, как: Ганжина И. М., Грушко Е. А., Медведева Ю. М., Сперанская А. В., Суслова А. В., Трубачев О. Н. В своих работах они классифицировали способы образования русских фамилий.

Целью данной работы является анализ происхождения интересных фамилий сотрудников и студентов Чебоксарского экономико-технологического колледжа.

Для достижения цели, мы поставили следующие **задачи**:

1. Ознакомиться с разделом лингвистики, изучающей фамилии;
2. Познакомиться с существующими наиболее значимыми словарями русских фамилий;
3. Проанализировать и систематизировать данные сотрудников и обучающихся колледжа;
4. Изучить и обработать результаты опроса.

Поначалу ничего больше отчеств у россиян не было. «Какая фамилия была у Иоанна Грозного?» — любят спрашивать исследователи. Казалось бы — «Рюриковичи мы». Но, оказывается, Рюриковичи — не фамилия, а дедичество (отчество по деду). А дедичества из поколения в поколение не передавались. Грозный — тоже не фамилия (царь не получил ее по наследству). В те времена в России в фамилиях нужды не было. Простому люду хватало имени и прозвища, людям покруче — имен, отчеств и дедичеств.



Считается, что фамилии в Российской Империи появились в конце XIV века. Первыми русские фамилии получили представители привилегированных сословий.

Среди первых русских фамилий много именований восточного происхождения: Ханыков из адыгейского Каныко (кан — воспитатель, учитель, ко — сын, т. е. сын учителя).

Все фамилии можно классифицировать по нескольким способам. Наиболее интересными нам показались два способа: классификация по лексическому значению (по крестильным именам, прозвищам, по профессии, по географическим названиям) и по структуре слова (словообразовательные приставки и суффиксы, указывающие на происхождение фамилии).

Проведя исследовательскую работу по происхождению фамилий сотрудников и студентов колледжа, мы распределили их согласно классификации, изученной нами, на 5 групп:

1. Фамилии, образованные от крестильных имен: *Аристова — от крестильного имени Аристарх — «предводитель лучших» (греч.)*.
2. Фамилии, образованные по названию места жительства: *Печерских — р. Печора, которая получила свое название из-за изобилия пещер вдоль ее берегов*.
3. Фамилии, образованные на основе профессии: *Бочарова — от прозвища Бочар: так в старину называли мастера, ремесленника, выделяющего бочки*.
4. Фамилии, образованные от прозвищ: *Гарбузова — прозвище «гарбуз» переводится как «тыква, арбуз». Такие прозвища давали тучным, неповоротливым людям*.
5. Фамилии, образованные искусственным путем для нужд духовенства. *Троицкая — от названия церковного праздника Троица*.

Любая русская фамилия состоит из корневой основы. Иногда к корневой основе прибавляются приставки, суффиксы и окончания.

Приставки употребляются крайне редко. Например, приставки существуют в таких фамилиях, как Зарубина, Подъячев. Суффиксы же содержатся в большинстве русских фамилий. Большая их часть использует три суффикса: «-ов», «-ев», «-ин».

Мы выяснили, что фамилии сотрудников и студентов ЧЭТК можно разделить на 5 групп, классифицируя их по структуре происхождения слова.

1. Фамилии, образованные при помощи распространенных суффиксов -ов, -ев, -ин.
2. Фамилии, образованные при помощи суффикса -ян, указывающим на армянское происхождение, например, Ванян.
3. Украинские фамильные модели -ук, -енко, -их характерные для западных районов Украины и Белоруссии, образованная от имен, прозвищ, показывающая отчество либо принадлежность. Данные суффиксы изначально означал молодых людей, как правило, сыновей, а зачастую и учеников мастера, например, Лазаренко.



4. Польские фамильные модели -ский и -цкий, в основном указывающие на географические и этнические названия, например, Запольский.
5. Фамилии, не имеющие суффиксов, состоящие лишь из корня, в некоторых случаях имеется окончание, например, Шкляр.

Знание сущности происхождения и способов образования русских фамилий помогает узнать о значении собственной фамилии, что важно для современного человека, позволяет ему гордиться своим родом, историей своей страны.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОЗЕР РУДНЯНСКОГО РАЙОНА СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Герасимова Оксана Олеговна

10 класс, МБОУ «РСШ № 1», Смоленская область, г. Рудня

Научный руководитель: Комарова Галина Ивановна

Цель нашего проекта: оценить экологическое состояние озер Руднянского Района.

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

1. Изучить и проанализировать литературу по данному вопросу.
2. Описать озера Руднянского района.
3. Освоить методики для проведения исследований.
4. Определить гидрофизические и гидрохимические параметры воды, используя физико-химические методы, проанализировать полученные результаты и сделать выводы.
5. Оценить экологическое состояние озер Руднянского района и предложить пути решения проблемы.

В данной работе рассматривается проблема экологического состояния озер Руднянского района, уникальных памятников природы, которые и требуют бережного к ним отношения.

Система озер на территории Руднянского района, имеющих ледниковое происхождение входят в так называемую Микулинскую систему и являются уникальными памятниками природы и достоянием природы средней полосы России.

В группу входят 8 озер, вытянутых почти широтно на 15 км. Расположены они в понижениях Руднянско-Микулинского конечноморенного комплекса. Почти все они связаны между собой небольшими протоками. Входят все в систему р. Рутовечь — левого притока р. Каспли. Озера имеют высокий рекреационный потенциал, большая часть — хорошую транспортную доступность.

Экологическое состояние озер постоянно улучшается. Это связано с резким сокращением площадей обрабатываемых земель на их водосборах, с прекращением функционирования, ранее располагавшихся здесь ферм.



Для объективной оценки экологического состояния водных объектов в практической части работы были представлены результаты наблюдений, исследований, которые для их достоверности сопровождались фотосъемкой рис. 1.



Рис.1. Определение гидрофизических и гидрохимических параметров проб воды из озер

Основываясь на наших общих наблюдениях и проведенных исследованиях, мы пришли к следующим выводам:

1. Экологическое состояние озер Руднянского района находится в удовлетворительном состоянии, что подтверждается нашими наблюдениями и состоянием качества воды по результатам проведенных исследований.
2. Высказанная нами гипотеза в ходе выполнения работы нашла свое подтверждение.
3. По результатам наблюдений отмечено, что загрязнение озер, в основном происходит в летний период, когда отдыхающие оставляют после себя мусор и кострища.

Хочется отметить, что всем нам необходимо понять, что безответственное и необдуманное отношение к водным объектам приведет к гибели уникальной природы. Надо ли убеждать в том, что необходимо помнить каждому о том, что останется после нас: красота и чистота наших озер или заваленные мусором водные объекты. Мы должны с полной ответственностью относиться к окружающей природе и создавать все необходимые условия для её сохранения.

Давайте беречь природу вместе!



ПРОГРАММА ТРЕНИРОВКИ СКОРОСТИ РЕАКЦИИ В ИГРЕ DOTA

Гроза Евгений Дмитриевич

МОУ ДОД «Центр детского творчества» г. Алушты,
Республики Крым

Научный руководитель: Ковалев Сергей Александрович

Есть ли человек, который не слышал словосочетание «быстрота реакции»? Сколько раз мы в последний момент «спасали» кружки и тарелки? Сколько раз она определяла результат соревнований, эстафет и конкурсов? С любым человеком и дома, и на улице в любую минуту могут случиться неожиданности, и тогда его здоровье будет напрямую зависеть от быстроты реакции. К счастью быстрою реакцию можно развить, и именно для этого и предназначена моя игра. Она представляет из себя простенькую игру на движке Unity, на основе игры Dota, под названием «Invoke-Trainer».

Как доказали учёные — компьютерные игры могут оказывать положительное влияние на человеческий мозг, в частности на участки отвечающие за скорость реакции и эпизодическую память. Так например, по словам Грега Уэст (Greg West) из университета Монреаля (Канада): «Компьютерные игры, как показали наши коллеги, могут улучшать работу некоторых участков мозга, связанных со вниманием и краткосрочной памятью».

По этой причине я взялся за создание данной работы и поставил пред собой цель — создать простую и удобную программу-тренажёр, позволяющую улучшать скорость реакции, которая будет доступна на мобильной платформе и при этом не будет требовательна к наличию интернет соединения.

Результатом моей работы стала программа-тренажёр под названием «Invoke-Trainer». Данная игра сделана на основе интегрированной среды разработки под названием Unity с помощью языка программирования C Sharp. Игра имеет очень простой и понятный интерфейс, в котором сможет быстро разобраться любой желающий улучшить свою реакцию или просто весело провести своё свободное время.

У игры низкий порог вхождения. Она не требует высокого уровня навыков в игре «Dota», или в какой-либо другой игре жанра MOBA (Multiplayer Online Battle Arena, что переводится как «многопользовательская онлайн-овая боевая арена»). Она не требует большого объёма знаний, в ней также нет большого количества геймплейных особенностей из-за которых новичок может потеряться или запутаться, как это бывает в некоторых других играх.

В данной игре я постарался реализовать максимально простой и понятный интерфейс, в котором сможет быстро разобраться любой желающий улучшить свою реакцию или просто весело провести время. Цель игры очень проста — необходимо собрать заклинание показанное



на экране из трёх сфер. Игроку доступно три сферы, а также три слота под них, с помощью которых он должен собрать необходимую комбинацию.

Сферы и заклинания из которых они создаются были сделаны мной на основе заклинаний персонажа «Invoker» из популярной компьютерной игры жанра MOBA под названием «Dota». Всего существует десять различных заклинаний, каждое из которых формируется из трёх сфер. Для наглядности все десять рецептов представлены на следующей картинке.



Игра не занимает много места и рассчитана на мобильные устройства, что делает её мобильной и удобной в использовании, это позволяет тренироваться где угодно, развивая свою реакцию, что возможно однажды даже может спасти игроку жизнь.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОЛИВ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

Демченкова Диана Денисовна

*9 Класс, МУДО «Центр технического творчества
города Ликино-Дулёво», Московская область*

Научный руководитель: Демченков Денис Сергеевич

Устройство будет измерять комнатную температуру и влажность грунта каждого растения, и передавать данные посредством Wi-Fi модуля через интернет на бесплатный сервис dweet.io. Как только влажность в каком-нибудь горшке будет ниже установленного минимума, сервомотор повернёт «кран» в ёмкость этого горшка, включится насос и на семи сегментном индикаторе отобразится номер поливаемого растения. Вода из канистры по шлангу подаётся через ёмкость в нужный горшок. Как только влажность достигнет установленного максимума, насос отключится и на семисегментном индикаторе отобразится точка.

В случае, когда одновременно у нескольких растений влажность грунта будет меньше минимума, то поливаться они будут по очереди, с интервалом 5 секунд, пока влажность грунта не достигнет максимума.

Когда вода в канистре закончится, датчик наличия воды запретит включать насос. С помощью бесплатного сервиса dweet.io мы можем наблюдать за состоянием своих растений, находясь в любом месте земного шара, где есть выход в интернет. Если заметим, что влажность почвы у растений не повышается, то попросим родственников зайти налить воды в канистру.

Каждую секунду сервис dweet.io получает информацию от тысяч устройств. Чтобы различать устройства между собой, они должны



сообщить свой уникальный ключ, по которому можно однозначно определить отправителя. Ключ нужно придумать самому. Он должен состоять только из латинских букв и цифр, без пробелов. В нашем случае это «СТТ41». Наблюдать за нашим устройством мы будем на странице <https://dweet.io/follow/СТТ41>

С устройством интеллектуального полива решится проблема сохранности комнатных растений. При этом не придется переживать за любимые цветы при длительном отсутствии хозяина и беспокоить соседей, родственников о присмотре за растениями.

Полная автономность и простота использования делает интеллектуальный полив комнатных растений идеальным решением для полива и возможность применять данное устройство всем, кому дороги цветы!

РАТНЫЕ ПОДВИГИ ЧЛЕНОВ МОЕЙ СЕМЬИ

Джамолова Гульназа Олимджоновна

*9 класс, МБОУ СОШ с. Аксаитово Татышлинского МР,
Республика Башкортостан, с. Аксаитово*

Научный руководитель: Хабипова Радиля Габдрашитовна

Цель исследования: установить судьбу, место перезахоронения и вернуть имя погибшего воина Великой Отечественной войны Садриева Васбирахмана Садриевича; установить судьбу, место захоронения и вернуть имя без вести пропавшего воина Великой Отечественной войны Гарифуллина Фоата Гарифулловича; узнать о тружениках тыла моей семьи.

Мне и моим родителям всегда хотелось расширить, узнать свои корни, отдать должное памяти о наших предках. В результате проведённой поисково — исследовательской работы нам удалось частично вос-



● Гарифуллин Фаат

Красноармеец __. __. 1922 БАССР, Татышлинский р-н, дер. Катки-Илга, Место службы: 67 гв. сд. Донесение о потерях

Убит 18.01.1943 Сталинградская обл., Городищенский р-н, Ново-Алексеевский с/с, с. Ново-Алексеевка, юго-западнее, 3 км, выс. 73,4, бал. Врубная, ряд № 2, 4 с северной стороны могилы

создать историю нашей семьи. Большую помощь в проведённой работе оказали бабушка и дедушка по маминой линии. Мы вместе с родителями окунулись в прошлое. Мы изучили открытые архивы Министерства обороны России, документы, фотографии, сохранившиеся в семье. Нам удалось лучше узнать фронтовую историю своей семьи и научиться работать с архивами, исследовать трудовой или боевой своих родственников. Мы убедились в том, что история нашей семьи тесно связана с историей страны и историей моего родного края, а именно с Великой Отечественной войной и историей послевоенного времени. Изучив историю своей семьи, своих родственников, я поняла, какой огромный вклад они внесли в биографию страны, вклад в Победу в Великой Отечественной войне!

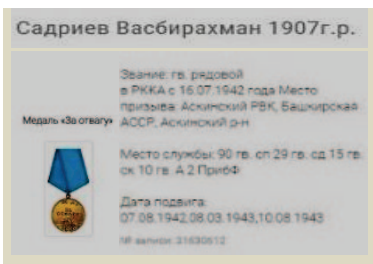
Работая на сайтах «obd-memorial.ru», «podvignaroda.ru», «pamyat-naroda.ru», обращаясь вместе с мамой в разные инстанции письмами, нам удалось найти информацию о месте первичного захоронения без вести пропавшего воина, а также информацию о его актуальном захоронении. А главное нам удалось увековечить его имя! Гарифуллин Фаат Гарифулович — не человек, канувший в неизвестность, а сол-



Садриев
Васбирахман
Садриевич



Братская могила
в д. Горбово,
Опочецкого
района Псковской
области



Архивные документы о награждении
медалью «ЗА ОТВАГУ»
Садриева Васбирахмана



*Место захоронения Ф.Л. Лугманова.
г. Приекуле*

Лугманова Ахнафа Лугмановича. Мы узнали, что он был награжден медалью «ЗА ОТВАГУ».

Откликнувшись на призыв Родины, они все трое — прадед, дядя бабушки, дядя дедушки встали на защиту, выстояли и победили. Мы благодарные потомки героев Великой Отечественной войны всегда будем помнить ратный подвиг своих родственников.

Изучая историю нашей семьи, мы выявили новые факты из жизни наших родственников, прикоснулись с историческими событиями родной страны. Проведённая поисково-исследовательская работа помогла выполнить личный долг перед павшими в бою родственниками. Их имена и слава должны быть известны своим потомкам, передаваться из поколения в поколение. Я буду хранить светлую память о своих прадедах и передавать историю своей семьи из поколения в поколение. Мы участвовали в благородном деле увековечивания памяти наших прадедов — направили фотографии из семейных архивов и истории и подвигах своих родственников — Садриева В. С. и Гарифуллина Ф. Г. на мемориал «Дорога памяти».

Я также горжусь подвигами, силой и мужеством наших дорогих людей — дедушки, прабабушек и тети бабушки, которые приближали Великую Победу в тылу. Из воспоминаний бабушки и дедушки, я узнала, что обе прабабушки — Дания Гарифулловна и Зада Исламглиевна, дедушка сам, родная тетя бабушки — Фарбиза Садрисламовна награждены медалями «Ветеран труда» и «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» Тяжелой ношей легли на их плечи заботы трудового фронта. Они пахали и бороили на плохоньких лошадях, на быках, пололи колхозные овощи, заготавливали лес, таскали тяжёлые брёвна, работали на колхозной ферме, заготавливали сено для колхозных коров и лошадей — косили и сушили сено на покосах наравне. И это было легче не намного чем на войне. Пришлось им работать в поле от зари до зари без выходных. Из бесед с дедушкой я узнала, что кроме всех колхозных работ, они, 10–12-летние мальчишки, вручную делали кирпичи из красной глины для строительных нужд,



а ночью пасли лошадей. Несмотря на юный возраст, они выдержали все испытания с честью.

Я горжусь, что мои родственники совершили в годы войны великий трудовой подвиг — подвиг, который сродни фронтовым подвигам прадеда С. В. Садриева и дяди бабушки Ф. Г. Гарифуллина.

ЧТОБЫ НЕ ОЧЕРСТВЕЛА ДУША

Донченко Александр Андреевич

*9 класс, МБОУ «Школа № 67», Ростовская область,
г. Ростов-на-Дону*

Научный руководитель: Жученко Валентина Ивановна

Цели проекта: Через физический прибор содействовать формированию активной жизненной позиции сверстников, воспитанию патриотизма, желанию больше и глубже знать, что было в истории нашего государства высокого, героического, нравственного. Способствовать развитию технического творчества, мотивируя увлеченность точными науками и выбор в будущем инженерных профессий.

Модель миномета «Катюша» используется на уроках физики в 9, 10 классах для демонстрации закона сохранения механической энергии, баллистического движения и определения его кинематических характеристик, а также для проведения несложных научных исследований.

Прибор представляет собой установку, смонтированную на детском трёхосном автомобиле. Поворотную (в вертикальной плоскости) деревянную платформу с пятью направляющими каналами для «снарядов» можно устанавливать под произвольным углом относительно плоскости горизонта подъёмным механизмом или подручными средствами.





Пусковой механизм — это пружина большой жёсткости с деревянным фиксатором, который позволяет регулировать её деформацию, а значит и потенциальную энергию пружины. В итоге — можно изменить начальную скорость тела.

Модель применяется на уроках физики в 9–10-х классах для:

- демонстрации баллистического движения и определения его кинематических параметров при изучении темы «Движение тела, брошенного под углом к горизонту»;
- демонстрации закона сохранения механической энергии при изучении соответствующего закона.

Баллистическое криволинейное движение — это сложение двух прямолинейных движений — равномерного по горизонтали (по оси x) и равноускоренного по вертикали (по оси y).

Пули, снаряды, бомбы, так же как и теннисные и футбольные мячи, и ядро легкоатлета при полёте движутся по баллистической траектории, которая в идеальном случае является параболой.

Основными параметрами баллистического движения являются:

- дальность полёта — x_{\max} ;
- длительность (время) полёта — t_n ;
- время подъёма на мах высоту — t_{\max} ;
- максимальная высота подъёма — y_{\max} .

В качестве примера ниже приводятся теоретические расчёты и значения прямых измерений параметров баллистического движения «снаряда» во время «залпа» в спортивном зале школы.

«Залп» из «Катюши» образца 2010 года				
Угол бросания	Дальность полёта	Время всего полёта	Максимальная высота подъёма	Время подъёма на y_{\max}
$\alpha = 45^\circ$	$x_{\max} = 19 \text{ м}$	$t_n = 1,8 \text{ с}$	$y_{\max} = 5 \text{ м}$	$t_{\max} = 0,9 \text{ с}$
«Залп» из «Катюши» образца 2020 года				
Угол бросания	Дальность полёта	Время всего полёта	Максимальная высота подъёма	Время подъёма на y_{\max}
$\alpha = 45^\circ$	$x_{\max} = 3 \text{ м}$	$t_n = 0,7 \text{ с}$	$h = 0,7 \text{ м}$	$t = 0,35 \text{ с}$

Для прямых измерений использовали мерную ленту, секундомер, транспортир, а высоту подъёма измеряли «на глаз».

Прежде всего, по данным измерений определяли скорость равномерного движения «снаряда», используя известную формулу —

$$V_{\text{оx}} = L/t, \text{ где } L \text{ — дальность полёта, } t \text{ — время полёта:}$$

$$V_{\text{оx}} = 19 \text{ м}/1,8 \text{ с} = 10 \text{ м/с}$$

Так как угол бросания равен 45° , следовательно, модули проекций начальной скорости на координатные оси будут равными (см. рис.), т. е.:

$$V_{\text{оx}} = V_{\text{оy}} = 10 \text{ м/с.}$$

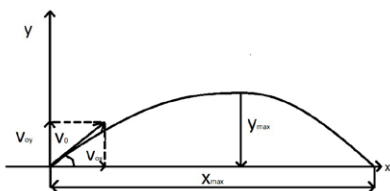


Начальную скорость определяем по теореме Пифагора:

$$V_0^2 = V_{ox}^2 + V_{oy}^2$$

имеем: $V_0 = 14$ м/с.

Данные измерений хорошо сочетаются с теоретическими расчётами кинематических параметров баллистического движения.



ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ И БОРЬБА С НИМ

Донциц Владислав Владимирович

Н-2-9Б-18, ГАПОК КК Краснодарский информационно-технологический техникум, Краснодарский край, г. Краснодар

Научный руководитель: Маматаджиева Надежда Геннадьевна

Основная цель исследования — выявить основные причины шумового загрязнения и понять как можно преодолеть эту проблему.

Одним из основных источников шума в городской среде, как было рассмотрено ранее, является транспорт. Исследование генерирования и способов уменьшения шума имеет большое значение в решении проблемы защиты окружающей среды.

Одним из важнейших компонентов системы регулирования условий и качества среды является защитное лесоразведение. Защитные лесные насаждения плотной посадки можно рассматривать как полупрозрачный экранирующий барьер на пути распространения звуковых волн, за которыми образуется звуковая тень. Следовательно, анализ акустического функционирования защитных насаждений на основе разработанных теоретических положений обусловил направление исследования — в первую очередь определение показателей снижения шума полосами защитных насаждений различного дендрологического состава и конструкции и в связи с этим их эффективности как средства шумозащиты. Это не везде возможно и довольно дорого. К тому же защитная лесополоса имеет и другие недостатки. За деревьями нужно ухаживать, убирать упавшие ветки и погибшие деревья. При неправильной посадке деревьев водитель, двигаясь вдоль лесополосы, может попасть в своеобразные транс. Это происходит от чередования света и тени. Примером этому служат печально известные «Аллея смерти» во Франции и лесопосадки на дороге Москва–Лыткарино. Там очень много аварий, часто со смертельным исходом.

Кроме естественного барьера снижения шумового загрязнения со стороны транспорта самым эффективным и компактным решением являются шумозащитные экраны (или, как их иногда называют, акустические).



Шумозащитные экраны представляют собой сборно-разборную конструкцию, состоящую из опорных стоек и акустического полотна, в свою очередь представленного системой горизонтальных профилей и акустических панелей. По своим свойствам шумозащитные экраны могут быть как шумопоглощающими (непрозрачными), так и шумоотражающими (комбинированными).

В настоящее время накоплен большой практический опыт применения акустических экранов для снижения шума окружающей среды. В Японии, США, Германии, Италии и других странах установлены десятки тысяч километров экранов вдоль транспортных магистралей. В России в достаточно большом количестве экраны установлены в Краснодарском крае. Недостатком, опять же, является высокая стоимость и сужение или перекрытие перегруженных дорог для их установки.

Плавный поток трафика также вызывает меньше звукового воздействия при движении. Необходимо правильное планирование шоссе и конструкции для контроля звука уличного движения. Установление нижнего ограничения скорости для дорог, которые проходят через жилые районы, ограничение объема трафика и создание альтернативных маршрутов для движения грузового автомобильного транспорта, являются эффективными мерами контроля. Но ограничение объема трафика практически невозможно в современных условиях. Также невозможно весь грузовой транспорт пустить в объезд города, так как грузовикам жителям города привозят продукты и строительные материалы.

Использование звукопоглотителей в строительных конструкциях зданий могут уменьшить шумовое загрязнение. Панели из древесины и древесно — волокнистые плиты обладают очень высоким коэффициентом поглощения шума.

Многие жители квартир делают звукоизоляцию жилища. Но это достаточно дорого. В Краснодаре стоимость звукоизоляции от 500 рублей за квадратный метр. То есть, даже звукоизоляция небольшой однокомнатной квартиры в 30 квадратных метров, обойдется в 15 тысяч рублей. Это только работа, без учета стоимости звукоизолирующих материалов.

Если же рассматривать работу вместе со стоимостью материалов, то получим следующие расценки:

- Звукоизоляция стен — от 1850 руб. за кв.м.;
- Потолок — от 2150 руб. за кв.м.;
- Пола — от 650 руб. за кв.м.

Мой отец работает на Краснодарской ТЭЦ обходчиком котельно-турбинного цеха. Он часто жалуется на снизившийся слух. Также я живу в районе аэропорта и много беспокойства доставляют садящиеся и взлетающие самолеты. Неподалеку проходит сильно загруженная трасса М4 «Дон». По ней круглые сутки идет поток автомобилей. Особенно слышно шум ночью, часто просыпаюсь от гудков, громыха-



ния грузовиков или резкого визга тормозов.

Моя бабушка живет в станице Титаровка. Дом находится рядом с Ейским шоссе. Недавно деревню «закрыли» от шоссе шумоотражающими экранами и это привело к интересным последствиям.

Я заметил, что на улице стало тихо, у пожилых людей снизилось количество болезней. Даже врачи в местной поликлинике отметили понижение количества вызовов. Скорая медицинская помощь стала реже приезжать к бабушке и соседям.

Люди стали менее нервными, более доброжелательными, повысилась работоспособность. Меньше стало собачьего лая, даже куры стали лучше нестись. В садах и огородах чаще встречаются изгнанные ранее шумом дикие животные — ежи, зайцы. На рисовых чеках стало больше цапель и птиц вообще.

Так как я по-прежнему проживаю рядом с загруженной трассой «Дон», то у себя я отметил небольшое понижение слуха, хотя это может быть от частого применения наушников для прослушивания музыки. Присутствует постоянная усталость от недосыпа, стал более раздраженным, немного снизилась успеваемость. Труднее встать по утрам.

Все это говорит о том, что шум вредит человеку и окружающей среде. И надо применять все меры, чтобы избежать шумового загрязнения или снизить его.



ИЗ ЖИЗНИ РАБОЧИХ ТОВАРИЩЕСТВА ЯКОВЛЕВСКОЙ МАНУФАКТУРЫ «ВАСИЛИЙ ДОРОДНОВ. СЫНОВЬЯ» НАЧАЛА 20 ВЕКА

Дубов Илья Евгеньевич

МКУ ДО ЦДЮТ, Ивановская область, г. Приволжск

Научный руководитель: Никифорова Елена Александровна

Прошедший год был юбилейным для нашего Центра. Наша приволжская земля издавна была краем ткачей. Как же связались эти два эти момента в единую тему нашей работы? Когда мы обратились в Ивановский государственный архив с целью поиска интересных источников по истории села Яковлевское, (так назывался наш Приволжск до 1938 года), то обнаружили много документов по истории ткацких яковлевских фабрик, в том числе по фабрике Василия Дороднова и его сыновей. Вот тогда то и связались две точки нашего выбора в одно целое и стали основой нашей работы. Как, можете вы спросить?



Дело в том, что наш Центр много лет располагался в доме фабрикантов Дородновых до момента перевода его в 2011 году в другое здание. В архиве нас очень заинтересовали документы по дородновской фабрике: штрафные книги, отчеты фабричного инспектора, ведомости выдачи заработной платы, пособий, отчет по фабричной бакалейной лавке, устав фабричной кассы. Вот так родилась тема работы, основанная на материалах Фонда № 185, Опись № 1 Ивановского архива.

Целью данной работы является освещение отдельных сторон жизни рабочих мануфактуры Дородновых через решение следующих **задач**:

- осветить некоторые моменты трудовой деятельности рабочих фабрики Дородновых: размеры заработных плат, штрафов, пособий;
- дать краткую характеристику покупательной способности рабочих «Товарищества Яковлевской мануфактуры Василия Дороднова сыновья» периода 1901–1914 гг.

При написании информационной части темы авторы использовали в работе краеведческую литературу, а так же интернет-ресурсы.

Процесс написания работы сложился из 4 этапов:

- работа с исторической и краеведческой литературой для выяснения степени освещенности заявленной темы исследования;
- работа в архиве — поиск источников;
- обработка материалов источников;
- написание работы.

Гипотеза: предположительно, на примере покупательной способности рабочих дородновской фабрики в начале 20 века, достаточно широко распространенное утверждение, что «при царе-батюшке за 3 рубля можно было купить корову», является ошибочным.

Во время работы с документами мы обнаружили много интересных фактов. При анализе цен в фабричной лавке необычным кажется высокая цена на манную крупу — 1.75 руб. за 1 килограмм, тогда как вся остальная крупа, даже гречка — ядрица, самая дорогая по сегодняшним ценам, стоила, в среднем, в 12–15 раз дешевле манной крупы. По нашему предположению, это могло быть связано со сложным процессом переработки пшеницы в крупу. В 3–4 раза других круп дороже был рис, что вполне объяснимо его импортным происхождением. Дешевле манной крупы была даже колбаса и красная икра. Удивляет, что красная икра дешевле колбасы. Возможно, это связано с близостью Волги, в те поры еще богатой красной рыбой. Все же, если эти продукты были в лавке, значит, их покупали, вероятнее всего, это могли быть служащие фабрики, чьи зарплаты составляла в среднем 25 руб. в месяц. Мы составили таблицу возможной покупательной способности рабочего, чтобы было видно, сколько и каких продуктов мог купить рабочий на свою зарплату. Для примера взята средняя заработная плата рабочего фабрики Дороднова в размере 11 рублей — она высчитана из данных отчета фабричного инспектора за 1911 год. Возможно, цифры могут удивить количеством гипотетически купленных некоторых продуктов. Особенно, если сравнивать их стоимость с сегодняш-



ними ценами, например, икра красная — ок. 20 кг. В пересчете на наши цены зарплата рабочего должна быть примерно 60 тысяч. А если взять для примера манную крупу, очень дорогую в то время, то зарплата современного рабочего составила бы всего 310 рублей. Если сравнивать зарплаты по ценам на колбасу, то современный рабочий должен получать не менее 4300 руб. Вторая таблица дает понять, какое количество продуктов, в соответствии с нормами суточного потребления, мог приобрести рабочий в фабричной лавке. За основу расчета взяты нормы суточного потребления для семьи рабочих из 3 человек в начале 20 века, указанные в работе Платонова «История русского народа в XX веке»: хлеб, крупы, мясо, сахар, рыба. Поскольку мясо в фабричной лавке не продавалось, то для расчета взяты мясные продукты — колбаса. Расчеты — 74,5 копейки в день как в самом минимальном варианте — позволяют сделать вывод, что потребительская корзина рабочего была очень скромной, т.к. в даже в таком случае зарплата должна быть более 20 руб. в месяц. Таблица дает понять, что на самые основные продукты, даже при таком питании, не хватало бы самой высокой на фабрике Дородновых месячной зарплаты механического ткача, а ведь были и другие необходимые потребности — керосин, свечи, мыло, одежда, обувь.

Разнообразны были причины штрафов, накладываемых на рабочих: за плохую работу, которая определялась как «дурная» и «слабая»; подрыв и порчу челноков; белизну и подоплет; опоздания; прогулы; пьянство. Интересно само определение: Дурная и Слабая. Мы предполагаем, что Слабая — это малоэффективный результат, а Дурная Размер штрафов составлял от 20 коп. до 1 рубля, размер же средней дневной заработной платы составлял около 50 копеек, что видно из отчета старшего инспектора.

Гипотеза: предположительно, на примере покупательной способности рабочих дородновской фабрики в начале 20 века, достаточно широко распространено утверждение, что «при царе-батюшке за 3 рубля можно было купить корову», действительно является ошибочным.

В результате изучения архивных документов авторы работы расширили представления об отдельных сторонах трудовой деятельности наших земляков — рабочих Василевской фабрики в начале 20 века. Гипотеза, выдвинутая перед началом работы, подтвердилась. Мнение о том, «...что «при царе-батюшке за 3 рубля можно было купить корову», не соответствует действительности, если говорить о соотношении потребительской корзины и зарплат наших земляков — рабочих дородновской фабрики в начале 20 века. Полноценно и разнообразно питаться на среднюю зарплату простого рабочего было сложно.



ПРОБЛЕМА АЛКОГОЛИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА ГЛАЗАМИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Дуляков Кирилл Евгеньевич

П225 группа, Первомайский филиал ОГБПОУ «Томский аграрный колледж» Томская область, с. Первомайское

Научный руководитель: Дулякова Елена Владимировна

Цель исследования: определение отношения современной молодежи к проблеме алкоголизации в молодежной среде и формулирование предложений для решения выявленных проблем.

Социологическое исследование, проведенное в форме анкетирования среди обучающихся Первомайского филиала «Томского аграрного колледжа» и обучающихся 10–11 классов общеобразовательных школ района, позволило оценить не только степень осознания молодыми людьми существующей проблемы, но и выяснить, каковы основные причины употребления алкоголя в подростковом и юношеском возрасте и какие варианты решения молодые люди считают наиболее эффективными.

Всего опрошено 168 человек (84 девушек и 84 юношей), выбранных случайным способом.

Подавляющее большинство опрошенных признают проблему алкогольной зависимости достаточно актуальной для нашего общества. Так 82% респондентов считают алкогольную зависимость проблемой, 5,3% отрицают проблему, 10,5% опрошенных затруднились при ответе на вопрос.

Более 90% от общего числа опрошенных имеют опыт употребления спиртных напитков. Из 84 девушек ни разу не употребляли алкоголь только трое (3,5%), из 84 ребят — пятнадцать (около 18%).

При ответе на вопрос «В каком возрасте вы впервые попробовали

алкоголь?» 14% девушек и около 7% юношей сознались, что первое знакомство с алкоголем произошло ранее 10 лет (рис. 1). Девочек, попробовавших алкоголь в раннем возрасте в два раза больше, чем мальчиков.

Почему же современные подростки так рано начинают общаться к «взрослой» жизни? Считаем, что это происходит от недостатка внимания и признания со стороны родителей, школы, другого окружения. Уверенный в себе, занятый, увлечен-

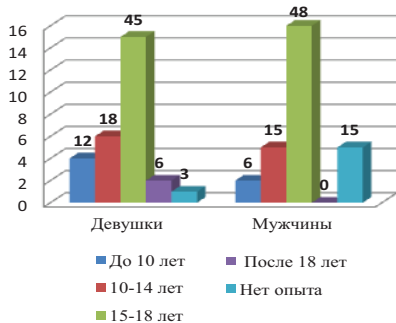


Рис 1. Первый опыт употребления алкоголя, чел.



ный человек вряд ли пойдет искать новые эмоции в распитии спиртных напитков.

Какие же потребности испытывают молодые ребята и девушки в возрасте 16–18 лет? В результате анализа было выявлено следующие: материальные ценности заняли первое место, так ответили около 61% опрошенных; второй по значимости потребностью является общение (44,6%); третье место с одинаковым результатом (26%) разделили дружба и престижная работа; любовь и свобода незначительно уступают третьей позиции (буквально на 5%), что ставит данные потребности в единый ценностный ряд с другими нематериальными благами.

Результаты исследования наглядно демонстрируют ценностные ориентиры современной молодежи: молодые ребята и девушки, остро нуждаясь в духовно-социальных ценностях, все-таки отдают предпочтение материальным благам.

Задавая вопрос «Как вы относитесь к распитию спиртных напитков молодежью в общественных местах», мы предполагали, что большинство респондентов выберут вариант негативного отношения. Однако, половина опрошенных (51%) абсолютно нейтрально (безразлично) относится к распитию алкогольных напитков в общественных местах. На наш взгляд, это свидетельствует не только о безразличии, но и о низком уровне правовой культуры современной молодежи.

Осознают ли опрошенные студенты всю степень проблемы алкоголизации позволил оценить следующий вопрос: «К каким последствиям может привести употребление алкоголя?» Так 75% девушек и 53,5% юношей считают, что систематическое употребление молодыми людьми алкоголя может привести к алкоголизму. 53,5% от общего числа опрошенных предполагают, что возможна потеря семьи, а 44,5% — потеря работы. Более 39% респондентов признают, что именно в нетрезвом состоянии человек совершает глупые и противоправные поступки (кстати, девушек, выбравших этот вариант ответа в два раза больше, чем юношей). Около 18% считают, что люди могут потерять интерес к полноценной жизни, 12,5% предполагают потерю друзей. Только чуть более 5% считают, что ничего серьезного произойти не должно.

В ходе исследования удалось выяснить, что для молодежной среды основными причинами распространения алкоголизации следует считать: традиции и обычаи в семье, обществе, государстве; общественное мнение, мода, реклама; психическая напряженность, стресс; недостаток информации о вреде алкоголя, неверное восприятие и отождествление его с мужеством, силой, весельем; слабый контроль, отсутствие строгого наказания со стороны закона.

Любая алкоголизация, в том числе и среди молодежи, характеризуется отрицательными последствиями. Но, понимая вред алкоголя, предвидя и предсказывая возможные негативные последствия его употребления, молодые люди все равно употребляют спиртные напитки. И нередко первое знакомство со спиртным происходит дома, за семейным столом, рядом с родителями.



Для того, чтобы преломить сложившуюся ситуацию необходимо:

- ввести тотальный (абсолютный) запрет рекламы алкогольной продукции;
- усилить работу по информированию граждан о вреде алкоголя;
- свести к минимуму число магазинов, занимающихся продажей алкогольной продукции;
- поднять до 23 лет возраст, с которого возможна покупка алкогольной продукции;
- ужесточить наказание за распитие спиртных напитков, включая слабоалкогольные, в общественных местах;
- увеличить цены на алкогольную продукцию и одновременно усилить контроль за распространением самодельных спиртных напитков.

Это позволит увеличить эффективность борьбы с проблемами алкоголизации (в том числе и среди молодежи) и будет способствовать не только укреплению здоровья нации, но и укреплению института семьи в современном обществе.

ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ К СОВРЕМЕННОМУ ОБЩЕСТВУ ДЕТЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХСЯ В ДЕТСКИХ ДОМАХ

Егоренков Иван Алексеевич

*МБОУ «Лицей № 1 имени академика Б. Н. Петрова»
города Смоленска*

Научный руководитель: Грובה Лидия Васильевна

На сегодняшний день, не смотря на сокращение количества детских домов, практически в каждом районе Смоленской области имеются или детские дома, или школы — интернаты, или реабилитационные центры. Недалеко от лицея находится детский дом семейного типа «Гнездышко», в котором удалось побывать. После разговора с социальным педагогом лицея Хоцкой Е. Ф. выяснилось, что у нас в лицее учатся дети-сироты, правда, всего два.

Удалось получить данные по Шаталовскому детскому дому. Оказывается, там живут, в основном, «социальные сироты», то есть у них есть родители. Но судьба их также печальна, как и у тех, у кого нет родителей.

Лишь 10% выпускников детских домов адаптируются к самостоятельной жизни, остальные 90% не могут найти свое место и пополняют печальную статистику: они становятся участниками мошеннических схем, легко попадают под влияние, не работают, не учатся, бедствуют и бомжуют, чаще других воспитывают детей в неполной семье, сдают детей в детский дом, подвержены алкогольной и наркотической зависимости.

Количество детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, растёт с каждым годом. Это говорит о том, что детское сирот-



ство — одна из самых острых социальных проблем современной России, и решать ее надо как можно быстрее. И «если ребенок не получил любви за то, что он просто есть, то ему очень трудно в будущем заполнить внутреннюю пустоту.

Недалеко от нашего лица находится детский дом «Гнёздышко». Его называют семейным, так как здесь жизнь детей организована как в семье, в доме. Они ходят учиться в школу № 17, а когда возвращаются из школы, говорят, что идут домой.

Детский дом существует с 1996 года. В нем сейчас остался 41 воспитанник, 12 выпустили в этом году. 71 сотрудник. Суть «семейной формы» — в том, что дети живут в квартирах, одной разновозрастной семьей. Если это братья-сестры, то они обязательно живут вместе. На семью приходится три воспитателя. Они работают посменно, с 7-ми до 2-х, дальше обеденная пересменка и с 3-х до 9-ти вечера. Ночью дежурят 7 человек. Кроме того, к каждому ребенку прикреплен кто-то из воспитателей в качестве наставника, причем их связь сохраняется и после выпуска, год, а то и два.

В детском доме стараются создать домашнюю атмосферу, отмечают дни рождения, дарят подарки, вместе играют. Дети ходят в бассейн, занимаются музыкой. У них есть коньки, лыжи, санки. У детей есть возможность самим на кухне приготовить что-нибудь вкусное. Считается, что после такого семейного детского дома дети быстрее социализируются и адаптируются к новым условиям жизни.

Как видим, не так много детей устраивают в семьи. После того, как они становятся совершеннолетними и должны покинуть детский дом, им зачастую некуда возвращаться: квартира, из которой ребёнок забирали много лет назад, принадлежит родителям-алкоголикам, родственникам или вообще посторонним людям; другого жилья у них нет, и помощи ждать неоткуда. Очень часто ребенок, оставшийся без попечения родителей, и помещенный в государственное учреждение, имеет закрепленное за ним жилое помещение и не может быть зарегистрирован, как нуждающийся в улучшении жилищных условий, т.е. он не может рассчитывать на получение какого-либо отдельного жилья, и вынужден через много лет вернуться к родителям, лишенным родительских прав. Таким образом, детей — сирот даже после их взросления сопровождают проблемы.

Помимо психических, психологических и психо-эмоциональных проблем у воспитанников и выпускников сиротских учреждений и приютов существует еще множество нерешенных проблем: бытовая адаптация, наличие или отсутствие жилья, имущества, трудности с устройством на работу, средств к существованию и т.д. В бытовом плане эти дети не могут обустроить свой быт, вести бюджет, отстаивать свои юридические права. Они с большим трудом адаптируются в обществе, где нужно ежедневно приобретать продукты питания и готовить из них пищу, самостоятельно следить за своим внешним видом и заниматься уборкой своего жилища, работать либо учиться без надзора воспита-



телей и педагогов и др. Молодые люди из числа сирот, как правило, не конкурентоспособны на современном рынке труда, а полученные профессии не востребованы.

Жилищная проблема накладывает отпечаток, а иногда и определяет весь процесс адаптации детей-сирот. Большинство из них получают опыт борьбы за жильё и прописку в возрасте 14–18 лет. Проходят все ступени «жилищной социализации»: знакомство с родителями, обращение в судебные органы, в администрацию города или района, в различные структуры социальной защиты, проходят комиссию по жилищным вопросам. В некоторых случаях проходят через суд, вымогательство, а также получают негативный жизненный опыт: бездомность, бродяжничество, пьянство, воровство, болезни

В Смоленской области 3,1 тыс. детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, из них 1,8 тыс. ребят находится в замещающих семьях, 780 растут в приемных семьях, 550 юных смолян находятся на полном государственном обучении.

В настоящее время в области сформирована система обслуживания семейных институтов социализации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Это Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Улыбка», Центр социальной реабилитации несовершеннолетних «Будущее», ГОУ Детский дом семейного типа «Гнездышко», Дом — ребенка специализированный «Красный бор», Социально-реабилитационный центр для детей и подростков «Феникс».

Центры занимаются вопросами изучения факторов социального неблагополучия и профилактики социального сиротства, а также осуществляют практическое исполнение индивидуальных программ социальной реабилитации детей-сирот в условиях замещающей семьи.

Государство вынуждено брать на себя заботу о детях, оставшихся без попечения родителей, затрачивать немалые средства на их содержание, однако главной проблемой в данном случае является социализация и адаптация детей, как вне семьи, так и в новых семьях (опекунских, приемных).

Работа над проектом показала, что в настоящее время остается острой проблема адаптации и социализации детей-сирот, находящихся на воспитании в детских домах и школах-интернатах. Нет возможности полноценно подготовить этих детей к самостоятельной жизни после выхода из детского дома. Дети привыкают к тому, что находятся под опекой детского дома постоянно, не имеют положительного опыта проживания в семье, легко усваивают позиции потребителя. Неготовность выпускников детских домов к самостоятельной жизни переходит из педагогической проблемы в социальную.



ИССЛЕДОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ЛУБОЕДА БОЛЬШОГО СОСНОВОГО

Захарове Евгения Николаевна

*9 класс, МБОУ Михайловская средняя школа,
Нижегородская область, с Михайловское*

Научный руководитель: Доронина Анна Викторовна

Цель работы: исследование численности лубоеда большого соснового на территории Малога бора Михайловского районного лесничества и Керженского заповедника.

Задачи: изучить информационные источники по данной теме, методику учета вредителя; провести количественный учет короеда-лубоеда большого соснового и анализ полученных данных; сравнить с данными учета лубоеда большого соснового в Керженском заповеднике. Аннотация: работа посвящена учету вредителя заволжских лесов Воротынского района Нижегородской области-лубоеда большого соснового. Для учета вредителя автор использует методические рекомендации по надзору, учету и прогнозу массовых размножений стволовых вредителей и санитарного состояния лесов. По результатам исследования проводится сравнение полевых испытаний с Керженским заповедником и делается вывод о распространении вредителя.

В рамках исследования автором были расставлены ловушки с феромонами на территории 210 квартала Михайловского районного лесничества. В течение месяца велся учет вредителя, составлены таблицы учета и проведен анализ полевых испытаний. По данным учета вредителя в Керженском заповеднике проведен анализ и сравнение распространенности лубоеда большого соснового.

Выводы: изучены информационные источники по заданной теме; проведен учет большого соснового короеда. Среднее количество вредителя за весь период наблюдений на ловушку в 2019 году в Михайловском районном лесничестве и в Керженском заповеднике



Фото № 1. Подготовка ловушки



Фото № 2. Установка ловушек



Фото № 3. Учет короеда



Фото № 4. Жуки в ловушке

составляет 2 жука. В Керженском заповеднике наблюдается рост вредителя. Сравнение учетов жука в Михайловском районном лесничестве и в Керженском заповеднике показало, что массовый лет жука наблюдался 16–18 апреля 2019 года.

О нарастании или снижении количества вредителя в Михайловском районном лесничестве можно будет судить только по результатам наблюдений в последующие годы. Данные исследования предоставлены в Центр защиты леса Департамента лесного хозяйства Нижегородской области.

ПРИБЫЛЬНЫЙ БИЗНЕС ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ БИЗНЕСМЕНОВ

Зверева Алена Александровна

*8 класс МБОУ СОШ № 46, г. Сургут,
ХМАО-Югра Тюменская область*

Научный руководитель: Ишкова Ирина Васильевна

Часто в Торговых Центрах наблюдается картина, когда родители маленьких детей, нервничают, кричат и злятся от того, что чувствуют себя не комфортно, потому что их дети мешают им совершать покупки: плачут, тянут в магазины игрушек, которые им интересны.

Наблюдая подобную картину, я задумалась, а возможно ли создать условия для пребывания детей в Торговых Центрах, чтобы их родители спокойно могли заняться своими делами в течение некоторого времени! Мы поставили перед собой цель: создать бизнес-план «Детского городка» в торговом центре для досуга и комфортных условий пребывания детей младшего возраста.

Профессия предпринимателя очень актуальна, она многих притягивает, и многие молодые люди мечтают получить образование по предпринимательской деятельности. На самом деле это сделать очень сложно, ни у каждого это получается. Данная работа дает возможность



распространить разработанный нами бизнес план для студентов и будущих молодых предпринимателей с целью осуществления развития бизнеса в разных регионах. Практическая значимость исследования заключается в том, что бизнес-план, разработанный нами можно применить на практике.

Мы разработали сами и включили туда волнующие нас вопросы. Обработав анкетные данные, мы выявили следующие показатели: большинство родителей любят бывать в торговых центрах и готовы оставлять своих детей под присмотром в игровых комнатах. Средняя стоимость, которую хотели бы платить родители за пребывание их детей на игровых платных площадках составила 387 рублей за час.

Далее мы приступили к разработке бизнес плана и выяснили, что на необходимое игровое оборудование нужно затратить 210.000 рублей. Количество оборудования зависит от размера помещения и специализации площадки.

Мы ознакомились с законами и выяснили, что для открытия игровой площадки необходимо зарегистрировать ИП, приобрести кассовый аппарат, необходимое оборудование (мебель, игровые материалы), сделать ремонт при необходимости и нанять персонал. Единовременные затраты для открытия игровой площадки составили по нашим подсчетам 339000 рублей. Также мы рассчитали ежемесячные затраты на питьевую воду для кулера, заработную плату сотрудникам (педагог, уборщик помещения, администратор) с учетом налогообложения, договор аренды с ТЦ. Они составили 101000 рублей. Стоит отметить что мы выбрали упрощенную систему налогообложения. Она составляет 6% от дохода.

Одним из этапов нашей практической деятельности мы проводили наблюдение за уже существующими 3 игровыми площадками города Сургута для выявления рентабельности данного вида бизнеса. Для этого в течение трех часов мы наблюдали за каждой из них в будний и выходные дни с целью выявить какое количество детей прибывает на площадках и выявили что в среднем в месяц в на одной площадке пребывает порядка 740 человек. Мы вычислили, что ежемесячная прибыль составляет 139000 рублей. Мы рассчитали, что данный бизнес может окупиться за три месяца. Стоит отметить что могут возникать риски, как и в любом другом виде бизнеса.

Родители зачастую не экономят средства для своих детей и охотно оставляют их в игровой комнате на время шопинга. Поэтому бизнес, приносящий доход от детской игровой площадки отличается стабильностью. Гипотеза о том, что «Детский городок» для досуга и комфорт-

Стоимость, которую готовы платить родители за пребывание детей в игровых центрах
В анкетировании приняли участие 35 человек





ных условий пребывания детей младшего возраста выгоден как бизнес предпринимателю, а родителям и детям это отличный способ провести свой досуг.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИССЛЕДОВАНИЯХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ПЕРВЫХ ЦИФР СТЕПЕНЕЙ ДВОЙКИ, ЧИСЕЛ ФИБОНАЧЧИ И ПРОСТЫХ ЧИСЕЛ

Канева Евгения Андреевна

ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»,
Республика Коми, г. Сыктывкар

Научный руководитель: Попов Вячеслав Александрович

Цель: исследование закономерностей повторяемости первых цифр (и выявления соответствия закону Бенфорда) с помощью компьютерных технологий следующих подмножеств натуральных чисел: натуральных степеней двойки, чисел Фибоначчи, простых чисел.

Актуальность: использование компьютерных технологий позволяет подтверждать или опровергать выдвинутые научные гипотезы. Они помогают повысить качество обучения, полностью погрузить обучающихся (учеников, студентов) в образовательный процесс, мотивировать их на получение и, возможно, открытие новых знаний, решение задач, выявление новых проблем науки.

Изложение выполненного исследования состоит из Введения, Основной части (с тремя параграфами), Заключения и списка из 18 источников, привлеченных в работе.

В первом параграфе кратко отражены необходимые для основного исследования сведения о законе Бенфорда и его значении. Затем указывается, что само исследование осуществлялось на основе изучения компьютерного программирования в среде PascalABC.NET, в которой были разработаны сначала первичные программы для изучения выбранных трех множеств.

Результаты проведенных по ним вычислений приведены во втором параграфе. Наиболее ценное в нем — осознание двух проблем: 1) выявление явного невыполнения закономерности Бенфорда в третьей из изучаемых последовательностей — для простых чисел); 2) неспособность персональных компьютеров, применяемых в учебном процессе, обеспечить необходимые вычисления по разработанным первичным программам для очень многозначных чисел.

В связи со второй проблемой были изучены публикации по методам точной компьютерной обработки очень многозначных чисел. На их основе были разработаны три новые программы (приведены в §3), использующие приемы и идеи так называемой «длинной» арифметики, и произведен второй этап компьютерных вычислений по всем трем



задачам, причем многократных, с последовательным увеличением количества исследуемых чисел. Приведем, для примера, итоги вычислений для 4000 первых чисел Фибоначчи (самое «длинное» из них — 831-значное число):

1-я цифра числа Фибоначчи	1	2	3	4	5	6	7	8	9
% доля	30.10	17.63	12.53	9.65	7.95	6.65	5.78	5.15	4.58

Полученные данные динамики повторяемости первых цифр для простых чисел позволили В.А. Попову сформулировать следующую гипотезу: на промежутках $[1, 10^n]$ частоты $p_n^{(m)}$ появления простых чисел, начинающихся на фиксированную цифру m , с ростом номера n все меньше отличаются друг от друга и приближаются к значению $1/9$.

Выводы. Закон Бенфорда о закономерностях первых цифр выполняется в случаях натуральных степеней числа 2 и чисел Фибоначчи, но нарушается для простых чисел. Выполнимость выдвинутой гипотезы была подтверждена вычислениями для простых чисел, не превосходящих числа 10^{251} , а также применением асимптотики А.М. Лежандра для известной функции $\pi(x)$ — количество простых чисел, не превосходящих x .

РЕАЛИЗАЦИЯ ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ЧЕРЕЗ КОНКУРС НА ЛУЧШИЙ КЛАССНЫЙ ЧАС «ИСТОРИИ ВЕТЕРАНОВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ ГОРОДА СОЧИ»

Карпушенко Александра Олеговна

*ГБПОУ КК «Сочинский колледж поликультурного образования»,
Краснодарский край, г. Сочи*

Научный руководитель: Шевцова Ольга Николаевна

К 75-летию Победы в Великой Отечественной войне студенты ГБПОУ КК «Сочинский колледж поликультурного образования» приняли участие в проекте на «Лучший классный час». Обучаемые представляли собственно разработанные классные часы о ныне живущих ветеранах Великой Отечественной войны города Сочи в разных номинациях: 1–4 классы, 5–7 классы, 8–9 классы. В конкурсе принимают участие студенты 1–4 курсов специальностей Преподавание в начальных классах и Физическая культура. Конкурсанты использовали архивные записи музея истории города-курорта Сочи, информацию библиотек, посещали ветеранов с целью узнать историю их жизни и боевого пути в годы Великой Отечественной войны. Лучшие классные часы были проведены в школах города, чтобы сохранить истории военных судеб ветеранов



Великой Отечественной войны и способствовать патриотическому воспитанию детей, подростков и молодежи.

Цель: создание условий для реализации творческой активности в направлении патриотического, нравственного и эстетического воспитания подрастающего поколения. Привлечение общественного внимания к проблемам духовного становления детей и молодежи.

Практическая значимость: исследование может быть использовано в воспитательной деятельности образовательных учреждений.

На сегодняшний день вопрос развития патриотического воспитания очень актуален. В процессе работы в поисковой группе «Наследники Победы» было принято решение создать педагогическое направления деятельности группы, которое сможет максимально продуктивно заниматься патриотическим воспитанием как студентов, так и школьников города. Основой деятельности направления стал педагогический проект.

Изучив необходимую литературу по теме проектирования, было принято решение разработать Положение о конкурсе «Истории ветеранов Великой Отечественной войны г. Сочи»; по военно-патриотическому воспитанию.

Следующим этапом стало информирование студентов «Сочинского колледжа поликультурного образования» о проекте и приглашение к участию желающих из групп «Преподавание в начальных классах», «Физическая культура». Общее количество участников конкурса составило 37 человек.

Студенты Сочинского колледжа поликультурного образования во время проведения финала конкурса лучший классный час «Истории ветеранов Великой Отечественной войны г. Сочи» через анкетирование, выразили своё отношение к прошедшему мероприятию.

Опрос состоял из 5-ти вопросов с вариантами ответов и один вопрос, где учащиеся должны выразить свое мнение к данному мероприятию.

В зависимости от общего количества баллов, набранных участниками конкурса, можно определить добился ли конкурсант конечного результата, а именно заинтересованности учащихся в данном мероприятии. Опрос также предполагает выявление уровня сформированности у студентов основ патриотизма.



СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА АНГЛИЙСКИХ ИМЁН НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Касимова Румина Небиевна

*1 группа, факультет иностранных языков,
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»,
Республика Дагестан, г. Махачкала*

Научный руководитель: Рагимханова Тамилла Ибрагимовна

В последние годы, в связи со стремительным развитием международных связей в нашей стране возрос интерес к иностранным языкам. Каждый день переводчики, журналисты и люди других профессий сталкиваются с необходимостью употребления иностранных имен собственных (ИС) в ходе своей работы.

Актуальность исследования определяется повышенным вниманием к проблемам перевода имен собственных в связи с постоянным столкновением с определенными трудностями их передачи из-за отсутствия конкретных приемов.

Цель работы заключается в выявлении и изучении основных способов перевода антропонимов.

Для перевода английских ИС и библейских имен мы провели анализ на основе принципа транскрипции, транслитерации, транспозиции и калькирования.

Проведенный анализ показывает, что английские ИС подвергаются значительным трансформациям не так часто, как библейские имена.

Таким образом:

- при переводе английских ИС переводчики в большинстве случаев используют принцип транскрипции, из чего следует что передача звукового содержания ИС для переводчика в приоритете;
- перевод английских ИС приемом транслитерации также широко распространен. Но, в частую, это ИС не вызывающие трудности в произношении, и, где возможно побуквенное воссоздание лексических единиц;
- как при переводе ИС, так и библейских имен широко распространено смешивание приемов, самыми используемыми являются транслитерация с элементами транскрипции и транскрипция с элементами транслитерации;
- в случаях, когда ИС имеет одинаковое происхождение или аналог в переводящем языке, используется транспозиция;
- транспозиция широко используется при переводе библейских имен с английского на русский язык, где в последнем имеется несколько аналогов, пришедших в переводе с иврита и арабского;
- использование калькирования при переводе ИС и библейских имен не распространено. Калькирование распространено при переводе говорящих фамилий и прозвищ, но, в большинстве случаев, заменяется транскрипцией, так как теряются краткость фамилии и оригинальность, что является фактором запоминания имен главных героев, например: *Поттер*.



ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Козиев Семён Юрьевич

10 класс, МБОУ «СОШ № 36», Иркутская область, г. Ангарск

Научный руководитель: Гардабудских Надежда Степановна

В настоящее время в России наиболее часто применяются четыре методики измерения эмоционального интеллекта: методика М. Холла представленная Е.П. Ильиным, методика SelfReportEmotionalIntelligenceTest (SREIT), сконструированная на базе ранней модели Дж. Мэйера и П. Сэловея, Н. Шутте с коллегами, ЭMIQ-2 — методика разработанная В.В. Одинцовой под научным руководством А.Г. Шмелева, тест ЭМИн Д. Люсина.

Нами были проведены исследования по изучению эмоционального интеллекта у подростков 15–17 лет в зависимости от гендерного фактора.

По результатам исследования эмоционального интеллекта по методике «ЭМИн» Д. В. Люсина выявились различия не только в величине общего показателя эмоционального интеллекта, но и в его составляющих. Шкала МЭИ — способность к пониманию эмоций других людей и управлению ими имеет следующий показатель: очень низкий уровень выявлен у 14% девочек и 19% мальчиков, низкий уровень у 14% девочек и 46% мальчиков, средний уровень у 36% девочек и 8% мальчиков, высокий уровень у 21% девочек и 23% мальчиков и очень высокий у 14% девочек и 8% мальчиков. Соответственно у девочек более развиты чувство понимания других людей и способность управления ими, чем у юношей.

Различия в величинах ВЭИ — способность к пониманию собственных эмоций и управления ими имеет так же различия, а именно: очень низкий уровень выявлен у 7% девочек и 46% мальчиков, низкий уровень у 7% девочек и 8% мальчиков, средний у 43% девочек и 23% мальчи-





ков, высокий уровень у 29% девочек и 8% мальчиков и очень высокий только у 14% девочек и 15% мальчиков. Соответственно и понимание собственных эмоций, способность управлять ими у мальчиков развито хуже, чем у девочек.

По результатам диагностики Н. Холла установлено, что большинство подростков имеют средний уровень эмоционального интеллекта, что характеризуется умением распознавать свои эмоции, настроения, побуждения, потребности, сильные и слабые стороны, тип личности, индивидуальный стиль общения, привычки, предпочтения и другие особенности, а также произвольно управлять своими эмоциями и настроениями. Данный уровень выявлен у 64% девочек и 39% мальчиков.

Высокий уровень эмоционального интеллекта по результатам исследования по методике Н. Холла не выявлен.

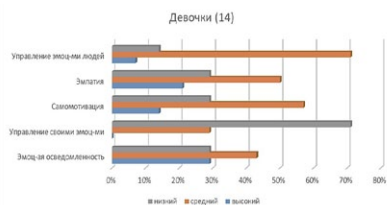
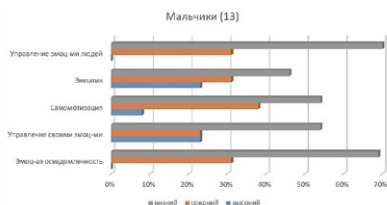
У 48% подростков выявлен низкий уровень эмоционального интеллекта. Они не умеют: управлять своими эмоциями и настроениями, чувствовать эмоции и настроения других людей, понимать их точку зрения и проявлять активный интерес к их заботам, а также воздействовать на эмоциональное состояние других людей. Из которых 36% девочек и 62% мальчиков.

Исследование показало, что у юношей подросткового возраста наиболее выражены следующие компоненты эмоционального интеллекта: контроль экспрессии, управление собственными эмоциями и эмоциональная лабильность; наименее выражен такой компонент, как эмпатия.

У девушек подросткового возраста наиболее выраженными компонентами являются эмпатия, понимание эмоций других и управление ими. Наименее выражены такие компоненты, как эмоциональная лабильность, управление собственными эмоциями и контроль экспрессии.

Чтобы развить свой эмоциональный интеллект, необходимо научиться следующему:

- Научиться осознавать собственные эмоции. Чаще задавать вопрос себе: «Действительно ли это то, чего я хочу?»
- Развивать самоконтроль. Не эмоции, управляют нами, а мы способны управлять эмоциями.
- Эффективными упражнениями здесь будут дыхательные техники (глубокий вдох с задержкой дыхания и плавный выдох с задержкой дыхания), зрительные техники, когда время от времени вы закрываете глаза и представляете приятные образы). Периодически полезно открывать рот, это позволит снять напряжение с мышц лица.





- Активно слушать. Необходимо полностью включаться в процесс беседы. Не стоит стесняться лишней раз уточнить, что собеседник имел в виду. Важно научиться слушать и слышать чувства других.
- Слушать глазами. Умение читать язык жестов пригодится не только для того, чтобы понимать истинные эмоции собеседника, но и для того, чтобы самому подавать правильные сигналы.

ТВОРЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТУДИЙНОГО СВЕТА С КОРОТКИМ ИМПУЛЬСОМ, БОЛЬШИМ ДИАПАЗОНОМ МОЩНОСТИ В СОЧЕТАНИИ С КОМБИНАЦИЕЙ СВЕТО-ФОРМИРУЮЩИХ НАСАДОК

Кондратенко Марк Антонович

*МБОУ ДО «Центр детского и юношеского творчества»
МО Черноморский район Республики Крым*

Научный руководитель: Рогалевич Антон Дмитриевич

Цель работы: Демонстрация возможностей студийного освещения с коротким импульсом, большим диапазоном мощности в сочетании с комбинацией свето-формирующих насадок.

В фотостудии мы имеем возможность создавать необходимый характер освещения с помощью источников света, свето-формирующих насадок и отражателей (рефлекторов). Источники студийного света разделяются на импульсные и постоянного света.

Источники постоянного света — это мощные галогеновые лампы, потребляющие много электроэнергии и выделяющие безумное количество тепла. Поэтому их редко используют в фотографии, чаще в кино съемке.

Импульсные источники света (студийные вспышки) состоят из двух ламп, непосредственно лампы вспышки и обычной лампы «пилотного» света (далее «пилот») небольшой мощности (порядка 300W). «Пилот» необходим для того, чтобы оценить светотеневой рисунок, и его мощности недостаточно для съемки. Импульсные источники можно разделить по исполнению на два типа: моноблоки и генераторы.

При работе с импульсным светом в фотостудии управлять экспозицией с помощью выдержки невозможно. Диафрагма — единственный способ управлять экспозицией при работе с импульсными источниками, за исключением изменения мощности источников света или изменения расстояния от источника до фотомодели, но как определить верную экспозицию? Рассмотрим два варианта.

Для определения правильной экспозиции (правильной диафрагмы) существует прибор флеш-метр. По сути, это экспонометр, который, в отличие от встроенного в камеру, умеет работать с импульсным светом.



Большинство фотографов у которых нет вспышки или они мало её используют думают что «замораживает» движение всегда только выдержка установленная на камере. Т.е. время на которое открывается затвор. Но при использовании вспышки всё совсем не так и «замораживает»/останавливает движение короткий импульс вспышки, если он преобладает в кадре.

Логически вытекает из этого опыта что нужно искать вспышку с коротким импульсом, который будет преобладать в кадре и «замораживать» основное движение. И вот тут вы сталкиваетесь с тем, что к большинству вспышек этот параметр или не указан или указан для параметра $t0.5$, который собственно мало что говорит об общей длине импульса. Нам нужен параметр полной длины импульса $t0.1$. У некоторых приборов этот параметр указывается, но не вызывают доверия данные самого производителя... Так что всегда полезно измерить эти данные самостоятельно.

Для полноты исследования использовались кадры сделанные автором работы в различных режимах и диапазонах, отработанные на абсолютно разных объектах: люди, техника, органика.

Данная методика позволяет фотографу максимально эффективно использовать свето-теневой рисунок, за счёт широкого диапазона мощностей, от самого максимального, до лёгкой подсветки контура. Также очень важным здесь является использование и комбинирования све-





товых насадок, которые позволяют ещё больше усложнять «картинку» в кадре и создавать именно тот характер свето-теневого рисунка, который хочет воплотить фотограф. Короткий импульс же позволяет «замораживать» даже быстрые фазы движения, что не доступно аппаратуре без данной функции.

До сих пор у фотографов нет единого мнения, где лучше получают качественные фотографии. Одни полностью отвергают съёмку в студии и предпочитают работать только на открытом воздухе. Другие утверждают, что только в студии, с помощью искусственного освещения, и самостоятельно управляя светом, можно создать настоящие шедевры.

Учитывая вышеизложенное можно утверждать, что наша гипотеза о том что, короткий импульс позволяет «заморозить» любое движение в не зависимости от настроек фотоаппарата подтверждена. А большой диапазон мощностей и комбинация свето-формирующих насадок открывает большой творческий потенциал для фотографа.

СОЗДАНИЕ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА «ПОВОЛЖСКОГО КОЛЛЕДЖА ТЕХНОЛОГИЙ И МЕНЕДЖМЕНТА»

Красноперов Александр Сергеевич

*651 группа, ГАПОУ СО «Поволжский колледж технологий
и менеджмента», Саратовская область, г. Балаково*

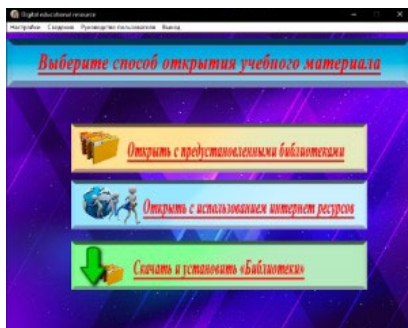
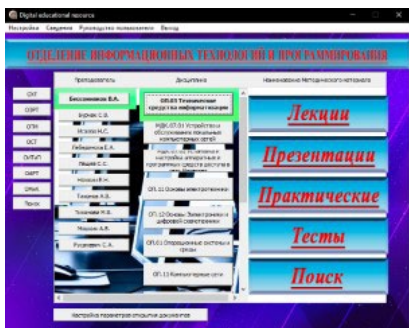
Научный руководитель: Бессонников Валерий Александрович

Цель работы заключается в создании Цифрового образовательного ресурса учебного заведения «Поволжского колледжа технологий и менеджмента». Разрабатываемый программный продукт должен сосредоточить в единый ресурс различный обучающий методический материал, по всем дисциплинам, изучаемым в учебном заведении. Для повышения интереса к обучению и предоставления достаточного количества учебного материала, а также предоставления возможности для самостоятельного изучения интересующих модулей и областей.

Программа, разработанная в Delphi 7, которая является 32-х разрядным приложением и работает под управлением операционной системы Microsoft Windows. Для обеспечения нормальной работы Цифровой образовательный ресурс «Поволжского колледжа технологий и менеджмента» не является требовательным к техническому обеспечению ПК, а даже наоборот, является мало зависимой от ресурсов.

В процессе разработки:

- был проведён анализ возможных способов реализации поставленной цели;
- разработана структура программного продукта и общая концепция взаимодействия с учебно-методическим материалом;



- определены инструментальные средства для разработки программного продукта и его дизайн;
 - разработан Цифровой образовательный ресурс «Поволжского колледжа технологий и менеджмента» и наполнен контентом;
 - проведено тестирование разработанного программного продукта.
- Цифровой образовательный ресурс в образовательном процессе «Поволжского колледжа технологий и менеджмента» имеет ряд преимуществ:

- формирование электронной образовательной среды, направленной на самостоятельную работу студентов с индивидуальной скоростью освоения материала, к которому имеется неограниченный доступ;
- внедрение новых форм получения образования;
- разработка единой информационно-образовательной среды;
- самостоятельность образовательного процесса;
- развитие самостоятельной и творческой деятельности студентов и заинтересованных лиц в той или иной предметной области;
- рост мотивации к обучению;
- развитие личностных качеств студентов, подготовка к трудовой деятельности с учетом современных тенденций информационного общества;
- улучшение качества наглядных пособий.

Использование Цифрового образовательного ресурса «Поволжского колледжа технологий и менеджмента» в учебном процессе — это один из путей, позволяющих автоматизировать учебный процесс, оптимизировать его, поднять интерес студентов к изучению предмета, реализовать идеи развивающего обучения, повысить темп урока, увеличить объем самостоятельного изучения интересующих областей.



ГЕОГРАФИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КУКЛЫ-ОБЕРЕГА У РАЗНЫХ НАРОДОВ РОССИИ И МИРА

Краснянская Анна Андреевна

9 класс, МБОУ СОШ № 20, Воронежская область, г. Воронеж

Научный руководитель: Ляшенко Валентина Владимировна

В настоящее время мы все чаще вспоминаем о своих корнях, истоках и происхождении. Возвращаемся к традициям русского народа, изучаем их, пытаемся воспроизвести некоторые обряды и праздники.

Цель работы — систематизировать информацию о наличии и географии распространения куклы-оберега у разных народов на территории России и мира.

В процессе выполнения исследовательской работы нами были собраны и изучены разнообразные материалы по наличию и районам распространения традиционной куклы-оберега у большинства народов мира и России.

Проведя теоретические исследования, мы выяснили, что от огромного разнообразия кукол, кукла-оберег отличается рядом особенностей, благодаря которым была особо почитаема и любима в каждой семье, передаваясь из поколения в поколение. Такую куклу можно изготовить самостоятельно и в настоящее время, учитывая определенные правила.

Выполняя практическую часть работы, мы изучили и систематизировали информацию о распространении куклы-оберега у различных народов мира и России. Нами было выявлено, что с давних времен и до начала XX века, оберег в виде куклы достаточно широко был распространен у большинства народов России, коренных народов Северной Америки, некоторых народностей Африки, Зарубежной Азии и Зарубежной Европы.

В Воронежской области тоже была распространена традиционная кукла-оберег с наполнителем из трав или крупы. Ее одежда повторяла мотивы традиционного женского костюма Воронежской губернии. Надо сказать, что процесс создания куклы достаточно увлекательный и интересный. Теперь подобная кукла хранится дома у каждой девочки нашего класса.



Все собранные данные, мы объединили в таблицы, на основе которых, применяя метод картирования, составили карту «Распространение кукол-оберегов у различных народов мира и России». Считаем, что карта более наглядно показывают область использования таких кукол народами Земли.



Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о том, что традиционные обережные куклы были широко распространены не только у народов России, но и практически на всех заселенных континентах, кроме Австралии. А на приме-



ре Таиланда мы видим, что в настоящее время появляется в мире новый вид куклы-оберега. Насколько широкое распространение получит такая кукла в дальнейшем, можно только гадать.

Систематизируя информацию, мы заметили, что куклы многих народов, несмотря на их широкое разнообразие и различия, во многом сходны по конструкции, форме, украшению, цветовой палитре одежды. Считаем, что произошло это потому, что такие обереги рождались в процессе познания и изучения человеком окружающего мира, тесного взаимодействия с ним, а также трудовой деятельности человека: и просто крестьянин, и признанный мастер учились у одного великого творца — природы.

В работе было проведено обобщение существующих характерных особенностей кукол-оберегов разных народов мира и выявлены причины таких сходств.

Те не менее, мы считаем, что по внешнему виду одежды, расцветке можно определить, из какого региона эта кукла, какую народность представляет, какие традиции и обычаи в данной местности. Наглядным подтверждением тому является собранная нами «коллекция» кукол-оберегов народов России и мира, которую мы представили в работе.

Как мы выяснили, назначение оберегов часто сходно с основными потребностями любого человека любой национальности — охранять от невзгод, приносить счастье, давать здоровье, оберегать в дальней дороге, привлекать богатство, удачу, любовь. В Японии, как, наверное, и во всем остальном мире считается, что не важно, верит или не верит человек в силу действия оберега, все равно, оберег будет работать.

Тем не менее, кукла-оберег отсутствует у народов, исповедующих ислам. По религиозным канонам ислам запрещает изображение живых существ, тем более человека. Но, даже и при таких запретах, как исключение, существуют куклы-обереги у таджиков и татар.

Таким образом, подводя итог нашей работы, можно сделать вывод о том, что куклы-обереги существовали в давние времена и существуют сейчас. На сегодняшний день тряпичная кукла вновь переживает свое возрождение, так как этническая или генетическая память людей начала бунтовать против полиуретановых кукол массового производства.



Кроме того, известно, что кукла, изготовленная своими руками, всегда будет лучше купленной, так как в нее вложен свой труд, свои помыслы, настроение и энергетика.

В дальнейшем, как продолжение нашего исследования, нам хотелось бы сопоставить внешний вид кукол и их предназначение у разных народов мира и России. А также интересно поработать в направлении сравнения славянских кукол-оберегов и индийских статуэток, выполняющих для индийцев подобную роль помощников и хранителей очага.

И в заключении хотелось бы сказать: обереги — это определенная связь прошлого, настоящего и будущего, они передаются из поколения в поколение, являясь связующим звеном традиций многих семей и народов. Люди верят в оберегающие силы кукол, пришедших к нам от наших древних предков.

Вопреки распространенности кукол в современном мире в формате обычных игрушек, в древние времена их главным назначением была защита своего создателя и владельца. И даже сейчас не угасает популярность таких кукол в узких кругах. Люди до сих пор делают куколок и используют их в качестве оберегов.

ГРАЖДАНСКИЙ ПОДВИГ УЧИТЕЛЯ В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Кузьмина Мария Алексеевна

*10 класс, МАОУ гимназия № 1 г. Белебея,
Республика Башкортостан, город Белебей*

Научный руководитель: Струкова Юлия Викторовна

Цель нашей работы: рассказать о гражданском подвиге учителя на оккупированных территориях Советского Союза, опираясь на произведения советских писателей.

Мы выяснили, что с начала войны на территориях, занятых противником, оказалось около 82 тысяч школ, многие из которых были разрушены. Но полное уничтожение школ не входило в планы немцев. Одной из главных задач фашистов являлась дебольшевизация населения и в первую очередь детей. Для этой цели немцы использовали разные способы, в том числе и школы.

Однако, несмотря на старания оккупационных властей, большинство советских педагогов остались верными своей стране и любимому делу: учителя в тылу врага смогли наладить работу советских школ.

Исходя из этих данных, мы решили выяснить, отразился ли и как факт работы школы, учителей на оккупированных территориях нашего государства в советской литературе. Для исследования нами были выбраны повесть В. Быкова «Обелиск», рассказы Л. Кассиля «У классной доски» и В. Василевского «Учительница».



А на этом рисунке к повести В. Быкова «Обелиск» изображен Алесь Иванович Мороз таким, каким его увидела я. В глазах учителя — жизненная мудрость и любовь к детям.

Имена Быкова и Кассиля известны достаточно широкому кругу читателей. Виталий Сергеевич Василевский — советский писатель, который родился и вырос в нашем городе, окончил среднюю школу № 1. А в 1925 году началась его литературная деятельность: сначала он корреспондент газет Белебея и Уфы, потом — московских изданий.

Тема войны — одна из главных в творчестве этих трех писателей, ведь каждый из них был участником тех страшных событий 1941–1945 годов.

В произведениях Быкова, Кассиля и Василевского рассказывается о педагогах, которые, рискуя своей жизнью и жизнью детей, продолжили обучение и воспитание подрастающего поколения. Алесь Иванович Мороз, Ксения Андреевна и Елена Владимировна — герои названных выше произведений — сельские учителя, которым важно было не допустить «расчеловечивания» душ подрастающего поколения.

Проанализировав данные, полученные в ходе изучения повести В. Быкова «Обелиск», рассказов Л. Кассиля «У классной доски» и В. Василевского «Учительница», мы пришли к следующим **выводам**:

- 1) во время Великой Отечественной войны учительству действительно была отведена важнейшая роль в сохранении единства народа: быть борцом за души детей и подростков;
- 2) перед лицом смерти педагоги оставались верными своему профессиональному и человеческому долгу;
- 3) собственным примером воспитывали в детях мужество, стойкость, верность Родине и товарищам;
- 4) дети доверяли учителям как самым близким людям — родителям. Подобный авторитет можно было заслужить добротой, строгостью, справедливостью и искренней любовью к людям, к своему делу. Такими были главные герои-учителя произведений В. Быкова, Л. Кассиля и В. Василевского.

Подвиг — героический, самоотверженный поступок. Самоотверженным поступком была деятельность учителя по воспитанию и образованию детей на оккупированных территориях. Это были уроки под дулом пистолета, под прицелом автомата!





ПОБЕДИТЕЛИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ

Лабоскина Вероника Александровна

Группа 18 НК, ГБПОУ КК СКПО, Краснодарский край, город Сочи

Научный руководитель: Шевцова Ольга Николаевна

Цель проекта: сохранение памяти о ветеранах Великой Отечественной войны (жителях города-курорта Сочи), воспитание патриотизма и гражданственности в начальной и старшей школе, студенческой среде.

С начала реализации проекта были установлены связи с Управлением молодежной политики г. Сочи, благодаря которым были найдены ветераны, готовые рассказать о своей военной судьбе. Было посещено 5 ветеранов Великой Отечественной войны г. Сочи и сняты о них видеорепортажи. На основе собранного и смонтированного видеоматериала был разработан классный час «Истории Победы», который транслировался в школах г. Сочи. В него вошли истории таких ветеранов как: Хрящева Валентина Ивановна, Сюткин Павел Павлович, Инкин Михаил Афанасьевич, Николаев Алексей Николаевич, Ткаченко Василий Максимович.

В ходе работы по проекту за период с сентября 2019 года по февраль 2020 года было: задействовано 2 человека, 2 из которых приняли непосредственное участие в проекте.

Разработан 1 материал общим объемом около 5 печатных листов.

Проведено 2 мероприятия, а также 1 общее собрание команды проекта, на которых обсуждались планы дальнейшей работы проекта и вносились некоторые коррективы.

К реализации проекта привлекалось 4 организации: «Центр военно-патриотической и допризывной подготовки молодежи города Сочи», «Управление молодежной политики города Сочи» и «Совет ветеранов Центрального района города Сочи», «МБОУ СОШ № 24 г. Сочи»

В ходе работы по проекту произошли следующие качественные изменения:

- молодежь стала больше интересоваться событиями Великой Отечественной войны.
- молодежи г. Сочи стала интересна деятельность поисковой группы «Наследники Победы»

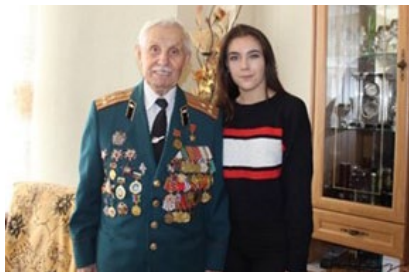
Данный проект начал зарождаться в мае 2019 года, спустя 4 месяца уже состоялась первая встреча с ветераном. Во время реализации проекта его участники получили полезный опыт в разных сферах. Члены команды проекта развили коммуникативные и организаторские способности, при общении с представителями администрации города Сочи. Научились интервьюированию и монтажу видеоматериала. При выступлении с внеклассным мероприятием получили навыки общения с большой аудиторией, в том числе и с детьми школьного возраста.



В дальнейшем классный час «Истории Победы» будет проводиться в школах города Сочи, а уже в апреле месяце фильм о ветеранах будет торжественно представлен самим ветеранам города Сочи. После реализации проекта фильм будет распространен по социальной сети к празднику 9 мая. Проект также продолжит свое развитие, пополняя видеоматериалы бесед с ветеранами других районов города Сочи.

В ходе реализации проекта были выполнены следующие поставленные задачи:

- поиск и встреча с ветеранами Великой Отечественной войны г. Сочи
- сбор информации и снятие видеосюжетов о ветеранах;
- монтаж видеоматериала;
- освещение реализации проекта;
- разработка внеклассных мероприятий;
- проведение внеклассных мероприятий.





НА ЧТО СПОСОБНЫ ХАКЕРЫ

Лайтнер Илья Юрьевич

8 «В» класс, МАОУ СОШ № 1 п.г.т. Забайкальск,
Забайкальский край

Научный руководитель: Гильфанова Юлия Игоревна

Еще Александр Суворов говорил «Предупрежден — значит вооружен».

Особую актуальность проблема киберпреступности приобретает в наше время, в век высоких технологий и возможностей сети Интернет. Существует определённая группа людей, о которой мы знаем немного, способные взломать любую защиту и получить информацию из различных источников. Их называют хакерами.

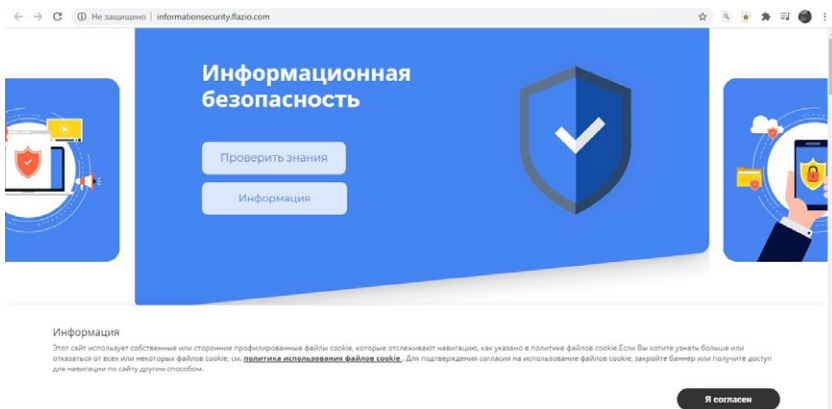
Хакеры. Кто они? Каковы их возможности? Стоит ли опасаться хакерских атак? Из средств массовой информации мы знаем только негативные их проявления. Так ли это?

Цель проекта: используя методы социальной инженерии и этичного хакинга провести целенаправленную атаку на пользователя.

Мною разработана программа, демонстрирующая, на что способны хакеры в сети. Программа включает в себя следующие пункты:

1. lazy script — доработанная мной программы, включает в себя большой функционал. С помощью Лейзи, можно получить доступ к wi-fi, сменить все параметры вашей системы за одну секунду, провести атаку на сайт, найти уязвимости в системе, хосте, сайте и тд.
2. Фишинговые инструменты.
3. Инструменты для отслеживание трафика, его перенаправления и местоположения.
4. SMS bomber — скрипт, позволяющий отправлять большое количество различных сообщений на номер пользователя.
5. Stiller — скрипт, который ворует конфиденциальную информацию с компьютера пользователя.
6. WinLocker — программа, блокирующая доступ к операционной системе.
7. Вирус удаленного доступа.
8. Вирус удаленного доступа для Android.
9. Parser — Это программное обеспечение для сбора данных и преобразования их в структурированный формат, чаще всего работа с текстовым типом информации.
10. Защита — режим анонимности.
11. Сканер портов — поиск открытых портов в определенном ip диапазоне.
12. Чат между хакерами.

Чтобы обеспечить безопасность ваших данных, для данной цели я создал сайт, посвящённый данному вопросу. Вся ключевая



информация по кибербезопасности размещена в моей группе ВК <https://vk.com/secutitylaitner> и на созданном мною сайте <http://www.informationsecurity.flazio.com/>. На сайте представлены статьи по безопасности в сети интернет, тестирование. Разработан и апробирован квест по информационной безопасности в сети.

Ссылка на квест https://drive.google.com/open?id=1ciL_YgXEGb_hfqf7qKP8FV54E775fwyf

ЛЬДЫ ДАЛЁКИХ ПЛАНЕТ

Лапыгин Дмитрий Денисович

*10 класс, МБОУ «Школа № 67 им. 6-й гвардейской
Краснознамённой Сивашской отдельной танковой бригады,
Ростовская область, г. Ростов-на-Дону»*

Научный руководитель: Котова Ольга Викторовна

Исследование Солнечной системы ведётся человечеством не первое столетие. Последние 50 лет мы отправляем космические аппараты для её исследования. Человечество рано или поздно начнёт осваивать космические объекты, но строить колонии из материалов, добытых на Земле — не экологично и очень дорого. Поэтому наиболее практичный способ — это добыча полезных ископаемых с поверхности космического тела. Что если поверхность покрыта льдом? В таком случае нам придётся добывать вещества, содержащиеся во льду. Но как определить, что скрывают в себе пласты льда, и в каком количестве нам предстояло выяснить.

Одним из подобных небесных тел является Европа. Но на ней настолько сильная радиация, что смертельную дозу человек получит всего за день пребывания.



Цель работы: Предложить более простой и экологически чистый способ определения количественного химического состава тела.

Гипотеза: Используя физические характеристики объекта провести его химический анализ.

Некоторые космические миссии были отменены из-за сильного радиационного фона Европы. Разработка наиболее простого способа изучения Европы сделает изучение данного спутника возможным.

Было решено установить связь между химическим составом и физическими характеристиками экспериментально, соблюдая все меры безопасности, на базе лаборатории химии школы № 67.

Поскольку существует множество различных химических соединений, мы решили рассмотреть случай, наиболее схожий с химическим составом Европы, т.е. лёд с примесями сульфатов. Проведя опыт, мы составили график зависимости температуры плавления от концентрации вещества в растворе для некоторых сульфатов. Мы получили параболы, которые можно выразить через квадратное уравнение. Мы вывели коэффициенты a , b и c для каждого соединения. Выяснилось, что по мере увеличения порядкового номера химического элемента коэффициенты a и c уменьшались, а коэффициент b увеличивался. Предложенный способ определения химического состава, используя механические и тепловые характеристики объекта, оказался невозможным, т.к. обнаруженная нами зависимость сохраняется только на некотором участке графика.

Поэтому определение качественного химического состава мы отвели спектрометру, а вот определение концентрации вещества во льду можно определить благодаря закону Рауля:

$$\Delta t_{\text{зам}} = K m.$$

Где K — криоскопическая постоянная. Для воды $K = 1,86$, m — молярная концентрация (моляльность), $\Delta t_{\text{зам}}$ — это разница между температурами плавления растворителя и раствора.

Мы предложили создать аппарат, который бы исследовал поверхность ледяных спутников. Он будет состоять из аппарата для проведения эксперимента, манипулятора, который возьмёт образец льда, заданного объёма, а также радиопередающего устройства. Питание будет обеспечиваться через радиоизотопные источники тока, если же мы будем проводить исследование на космических объектах близких к солнцу, то мы можем также использовать солнечные батареи.

Главной целью эксперимента, который будет проводить аппарат, является определение температуры плавления. Чтобы это сделать мы поместим образец заданного объёма в камеру плавления. Там же пройдёт измерение массы тела, учитывая давление окружающей среды и ускорение свободного падения на космическом теле. После мы



начнём плавить наш образец при помощи подачи энергии. Благодаря формулам:

$$Q = qm, Q = cm(t - t_0)Q = Lm$$

Мы можем найти количество затраченной на нагревание и плавление энергии, где L — удельная теплота сгорания топлива, c — удельная теплоёмкость вещества.

Измеряя температуру образца, мы определяем момент, когда температура перестанет расти и будет оставаться постоянной. Это и есть температура плавления данного вещества.

Используя вышеприведённую формулу: $\Delta t_{\text{зам}} = Km$, находим концентрацию веществ в растворе.

Это поможет дополнить данные о химическом составе ледяной коры, а также предоставит необходимую информацию для подготовки ресурсно-добывающей базы. А обнаружение большого количества углерода в куске льда, увеличивает шансы обнаружения под слоем льда жизни.

Данный способ можно использовать на ледяных спутниках Юпитера или же на полюсах Марса и Луны.



УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ В СОСТАВЕ ИМУЩЕСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ

Легачев Дмитрий Сергеевич

группа ЭПО-301, Брянский государственный инженерно-технологический университет, Брянская область, г. Брянск

Научный руководитель: Филиппова Татьяна Яковлевна

Объекты недвижимости занимают особое место в системе элементов рыночной экономики. Они выступают и в качестве средств производства и объекта потребления, служат базой хозяйственной деятельности и развития организаций любой формы собственности, являются важным объектом инвестиционной деятельности. В связи с этим важно осуществлять профессиональное управление объектами недвижимости с позиции комплексного подхода, в рамках которого происходит решение задач, связанных с изменением структуры имущественного комплекса строительной организации и управлением его составными частями с целью сокращения эксплуатационных затрат.

Цель работы — провести обоснование соответствия системы управления объектами в составе имущественного комплекса строительной организации для снижения эксплуатационных затрат.

В процессе работы проводилась техническая экспертиза состояния объектов в составе имущественного комплекса строительной организации. В результате исследования впервые для строительной организации была разработана и обоснована система управления объектами в составе имущественного комплекса строительной организации для снижения эксплуатационных затрат.

Основные экономические показатели: затраты на проведение ремонта, доход от предоставления площадей в аренду.

Степень внедрения — результаты исследования непосредственно используются при управлении объектами в составе имущественного комплекса строительной организации.

Эффективность системы управления объектами в составе имущественного комплекса строительной организации определяется превышением дохода в виде арендных платежей над расходами, необходимыми для ремонта объектов недвижимого имущества.

В данной научной работе были выполнены техническая и правовая экспертизы, а также экспертиза местоположения, что позволило разработать стратегию управления имущественным комплексом строительной организации. После анализа общих характеристик исследуемого имущественного комплекса было выяснено, что вектор развития необходимо направить в сторону сделок аренды с имеющимися свободными площадями объектов недвижимости.



Стратегией развития объекта недвижимости является проведение ремонта на первоначальном этапе управления объектами в составе имущественного комплекса. Для реализации данных мероприятий необходимо привлечь 4,5 млн рублей. Эти расходы покроются за счет дохода, который составляет 5,5 млн рублей при предоставлении в аренду 30% от возможных площадей. Второй этап управления предполагает проведение реконструкции объектов недвижимого имущества, так как возможно получение дохода в размере 11,1 и 14,8 млн руб., соответственно, во втором и третьем году. Таким образом, способность и возможность владельцев и управляющих недвижимостью наиболее рациональным способом достигать поставленных целей по максимизации доходов от объектов во многом начинают определяться не только технико-эксплуатационными параметрами зданий и сооружений, но и качеством его менеджмента — системным подходом к управлению.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПОСТРОЙКА РАДИОУПРАВЛЯЕМОЙ МОДЕЛИ ПОДВОДНОЙ ЛОДКИ

Лузанов Елисей Павлович

МОУ ДОД ЦДТ, Республика Крым, г. Алушта

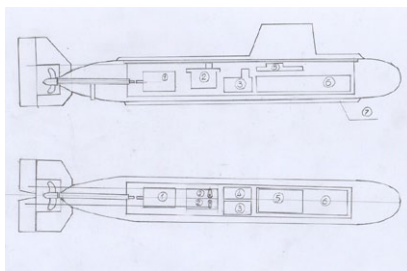
Научный руководитель: Рыбаков Олег Андреевич

В качестве прототипа для своей модели я взял спасательную подводную лодку ВМФ России. Используя расчетные данные, я изготовил рабочие чертежи, по которым была построена модель.

Модель я решил изготовить из доступных материалов: фанеры и пенопласта. Моя модель имеет цилиндрическую вставку длина которой составляет 60% длины корпуса, цилиндрическая вставка образована прямоугольными шпангоутами. Боковая проекция и план носовой и кормовой оконечности имеют обтекаемую форму. Рули глубины и курса, а также неподвижные стабилизаторы имеют обтекаемую форму авиационного профиля, максимальная толщина которого равна 15–20% длины каждого руля.

Цилиндрическая вставка прямоугольного сечения изготовлена из фанеры толщиной 6 мм, в этом отсеке будет размещаться все оборудование модели электродвигатель (1), аккумулятор (6), регулятор оборотов (3), сервомеханизмы (2), приемник (4), реле (5).

Крышка герметичного отсека изготовлена из оргстекла, и приклеивается перед каждым стартом на силиконовый герметик.





Для управления моделью на дистанции нужна радиоаппаратура с частотой 27 МГц, 35 МГц, 40 МГц.

Площадь пера руля выбирается в зависимости от площади наибольшего продольного сечения корпуса в плоскости расположения руля. Площадь пера вертикального руля выбирают приблизительно равной $S_v = 0,02 (L * H)$.

Площадь перьев носовых горизонтальных рулей $S_H = 0,03 (L * B)$

Площадь перьев кормовых горизонтальных рулей $S_K = 0,01 (L * B)$

Приведенные формулы дают приблизительную зависимость между общей площадью перьев и главными измерениями модели подводной лодки.

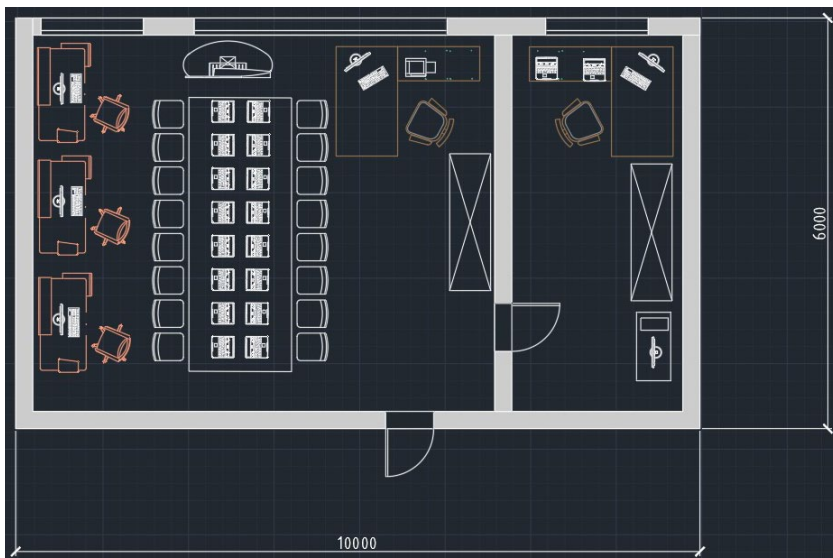
СОВРЕМЕННЫЙ КАБИНЕТ ИНФОРМАТИКИ В СТАРЫХ СТЕНАХ

Маркин Александр Александрович

8 «А» класс, МБОУ СОШ № 47, Белгородская область, г. Белгород

Научный руководитель: Зенина Олеся Александровна

В силу быстрого развития компьютерных технологий людям необходимы базовые навыки работы с компьютером, проще всего их полу-





чить во время учёбы в школе. Многие школы России в течение 10 лет не получали капитальной модернизации кабинетов информатики, поэтому в данный момент они не соответствуют современным требованиям, ученики не могут обучаться в полной необходимой мере.

Цель работы: определить, возможно ли оборудовать кабинеты информатики и ИКТ в старых школах маленькой площади в соответствии с современными параметрами, а также выявить стоимость данной модернизации, если она возможна.

Описание проведения практической части работы

Изучение информатики во многих современных школах по большей части сводится к периодическому обращению к ИКТ. Поэтому, главным образом, современный кабинет информатики должен включать в себя компьютеры, которые удобны для работы школьникам, а также должны соответствовать требованиям оборудования кабинетов информатики и ИКТ по СанПиН, не сильно дорого обходиться в затраты на использование, и, самое главное, достаточно производительны для школьной работы.

Сам план кабинета должен отвечать основным критериям: несмотря на малость площади он должен максимально походить на кабинеты современных школ, вмещать целые группы учащихся по информатике, не мешать взаимодействию их друг с другом, быть удобным в нахождении и перемещении в нём.

По смете на переоборудование каждый пункт должен соответствовать нормальной цене для своего товара/услуги, выбранные затраты не должны быть самыми маленькими (хорошее техническое обеспечение требует своего), но и не слишком высокими, чтобы их могла позволить себе любая школа среднего финансирования. Само переоборудование нельзя считать для специальных профильных школ, данные планы и схемы подойдут для каждой школы. В случае необходимости можно сделать отдельный подобный план и сметы под конкретные условия разных школ.

Смета на товары и технику для переоборудования:

№ п/п	Название товара	Цена товара, руб./ед.	Кол-во, ед.	Стоимость, руб.
1.	Ноутбук LENOVO IdeaPad L340-15IWL	17000	20	340000
2.	ПК (Системный блок) GIGABYTE B450M DS3H с более лучшей производительностью для особых задач и проектов	37620	3	112860
3.	ПК (Системный блок) GIGABYTE B450M S2H для учителя и/или методиста лаборантской	17560	2	35120
4.	Переходник VGA DVI-D (m) (прямой) – VGA (f) (прямой), 0.23 м	980	3	2940



№ п/п	Название товара	Цена товара, руб./ед.	Кол-во, ед.	Стоимость, руб.
5.	Кабель аудио-видео NINGBO HDMI (m) – HDMI (m), ver 1.4, 3 м	500	1	500
6.	Сетевой фильтр BURO 600SH-3-B, черный	310	5	1 550
7.	Сетевой фильтр PC PET AP01006-1.8-G, серый	180	1	180
8.	Стул БЮРОКРАТ Вики, на ножках, ткань, черный [вики/b/15-21]	1 290	16	20 640
9.	Шкаф офисный полуоткрытый для документов	4 720	1	4 720
10.	Стеллаж Металлический TC120 (1800X700X600)	2 968	1	2 968
11.	40'' (101 см) Телевизор LED Samsung UE40NU7120 черный	31 900	1	31 900
12.	Стойка для телевизора + кронштейн в комплекте ST DP8	12 000	1	12 000
Итого:				550 578 рублей

Вывод: обновление и модернизация кабинетов информатики и ИКТ в проектах старых школ без больших денежных затрат (порогом считается от 600 000 тыс. рублей), но при этом с качественным оборудованием, ВОЗМОЖНО.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ПИЩЕВЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ УШАСТОЙ СОВЫ (ASIA OTUS L.) В Г. РЯЗАНИ

Марочкина Екатерина Михайловна

*Обучающаяся ОГБУДО «Детский эколого-биологический центр»,
г. Рязань*

Научный руководитель: Фокина Нина Николаевна

Совы – уникальная, своеобразная группа птиц, хорошо отличающаяся от большинства других пернатых. Питание сов изучено достаточно хорошо в Центральном регионе. Однако исследований, проводимых в г. Рязани недостаточно. Мы нашли только одну работу сотрудников РГУ имени С. А. Есенина, исследовавших питание ушастой совы в 2000 году. В настоящее время численность ушастых сов в г. Рязани увеличивается. Поэтому изучение питания сов является актуальным исследованием.

Цель работы: выявить численность и пищевой рацион ушастой совы в г. Рязани.



Исследование проводили в г. Рязани апреле-июле 2019 года и в декабре 2019 – январе 2020 года.

Численность ушастых сов учитывали путем маршрутных учетов в сумеречное время (с 21 до 23 часов) в мае-июне 2019 года. Сов учитывали по голосам слетков. Также в группе в контакте «Рязанский клуб «Птицы»» орнитологи и любители птиц сообщали о местах находок ушастых сов в городе. Помимо этого мы создали свою группу в контакте «Ушастые совы в Рязанской области», куда тоже помещалась информация о гнездовании сов на территории Рязанской области. Питание сов изучали по погадкам.



По результатам наших учетов и сведениям орнитологов всего на территории города в 2019 году было установлено гнездование 22 пар ушастых сов. Было зарегистрировано 39 слетков ушастой совы. Такое большое количество ушастых сов в городе в 2019 году по сравнению с предыдущими годами орнитологи связывают с высокой численностью мышевидных грызунов в этом году.

Погадки ушастой совы мы собрали под елями, растущими около школы. Всего было найдено 68 погадок. Мы измерили их длину и ширину. Средние размеры погадок составили: длина $31,19 \pm 7,66$ мм (минимум – 20, максимум – 55), а ширина – $21,58 \pm 4,72$ мм (минимум – 0,7, максимум – 31). Мы проанализировали состав погадок. Почти в каждой погадке ушастых сов встречались черепа, нижние челюсти, кости и позвонки мышевидных грызунов. Только в двух погадках мы встретили кости и перья птиц, которых до вида определить не удалось, а в 15 погадках – остатки насекомых. Всего в погадках мы обнаружили 50 черепов, 126 нижних челюстей. Интересно отметить, что все черепа мышей находились в раздробленном состоянии. С учетом нижних челюстей видовой состав и количество обнаруженных зверьков составило: 61 обыкновенная полевка, 3 рыжих полевки, 3 полевки-экономки, 5 мышей (до вида не определены), 2 полевые мыши, 4 лесные мыши, 7 домовых мышей, 1 обыкновенная бурозубка и 1 средняя бурозубка. Всего было выявлено 87 зверьков. Кости мелких птиц встретились только в двух погадках и составили 2,9% пищевых объектов ушастых сов. В 15 погадках (14,3% от общего состава пищевого рациона) обнаружены остатки насекомых: конечности, хитиновый покров, голова и брюшко жуков (рис. 1).

Основным пищевым объектом ушастых сов являлись обыкновенные полевки – обитатели лугов и лесных полян. Их доля в рационе ушастой совы составила 58,1%. Недалеко от школы располагается Комсомольский парк, за которым протекает река Плетенка. Имеется

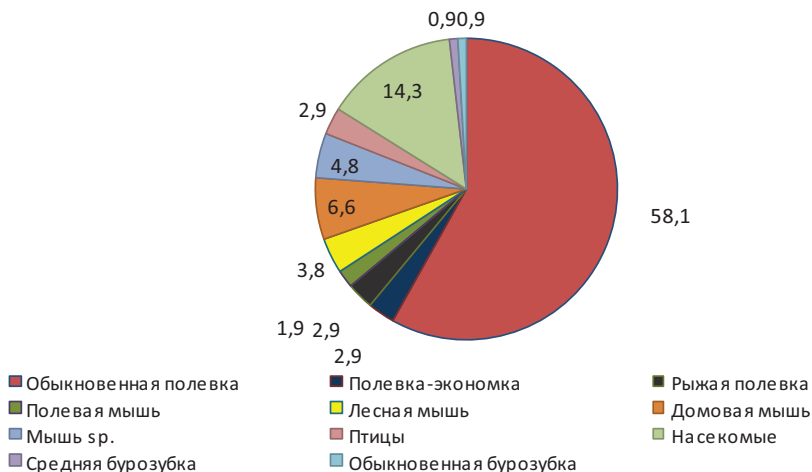


Рис. 1. Состав пищи ушастых сов, гнездящихся у школы № 55

много открытых луговых пространств. Вероятно, туда летали кормиться исследуемые нами ушастые совы. Зверьки, характерные для более закрытых местообитаний (рыжая полевка) составляли в рационе сов лишь 2,9%. Полевка-экономка обитает на влажных, заболоченных лугах, полях. В рационе птенцов ушастых сов, гнездящихся около школы она встречается довольно редко, всего в 2,9% случаев. В погадках, собранных около школы, отмечается большое количество насекомых — 14,3% случаев. Мыши регистрировались в погадках в 17,1% случаев, среди которых доминировали домовые мыши.

25 декабря 2019 года нами было обнаружено место зимовки ушастых сов в Фефеловом бору, расположенном в 4,5 км от микрорайона Канищево г. Рязани. Средний вес погадок составил $3,47 \pm 1,55$ г. (минимум — 0,8 г., максимум — 8,5 г.) Около половины погадок (45%) имели вытянутую прямоугольную форму, их длина превышала ширину почти в два раза. Около 23% погадок имели примерно одинаковые длину и ширину и были округлой формы. Вероятно, это погадки молодых сов. В целом средняя длина погадок составила: длина $38,3 \pm 10,93$ мм (минимум — 20, максимум — 75), ширина $21,6 \pm 4,33$ мм (минимум — 15, максимум — 37).

В 100 проанализированных погадках мы обнаружили 187 остатков мышевидных грызунов. В среднем в одной погадке встречалось $1,89 \pm 0,89$ объектов, минимум 1, максимум — 4. В больших погадках встречалось до 4 зверьков, в маленьких — преимущественно один. Доля погадок, содержащих остатки одного зверька, составила 41%, двух зверьков — 34%, трех зверьков — 20% и четырех зверьков — 5%.



В пищевом рационе ушастой совы преобладали млекопитающие из отряда грызунов. Среди них в добыче совы доминировала обыкновенная полевка, составляющая 87,2% от всех отловленных совой животных. Доля полевок-экономок составила 10,7% и лишь один раз нам попалась рыжая полевка. Её доля в рационе совы составила лишь 0,5%. Иногда ушастая сова добывала мышей. В пищевом рационе птицы они составили 1,6%. Среди мышей сова добывала лесную и полевую мышей.

САУНДТРЕК-ИЗ ПОСРЕДСТВЕННОСТИ В ИСКУССТВО

Меркурьева Виктория Михайловна

11 класс, МАОУ «СОШ № 1» Сахалинская область, г. Корсаков

Научный руководитель: Женченко Евгения Владимировна

В наше время индустрия развлечений во многом держится благодаря двум столпам — кинематографу и видеоиграм. Ценность и того, и другого трудно недооценить: фильмы давно носят не только развлекательный, но и культурно-образовательный характер, а компьютерные игры в последние дни не только встают с ними на одну ступень, но и перегоняют их.

Музыка в фильмах фигурирует ещё со времён «немного кино», и создавалась она с целью перекрыть сильный треск проектора. Однако с тех пор прошло немало времени, фильмы претерпели немало изменений, и роль музыки тоже стала иной — и теперь она далеко не второстепенна. С помощью музыки композиторы влияют на зрителя или игрока, позволяя ему сполна насладиться сюжетом и игрой актёров.

Цель работы: изучение и анализ роли музыки в кинематографе и видеоиграх, способы её создания.

В работе были рассмотрены методы и способы создания музыки таких композиторов как Ханса Циммера, Рамина Джавади, Густаво Сантаолали.

Ханс Циммер — композитор, который за свою карьеру создал саундтреки к 150 с лишним фильмам. Он во многом изменил подход к написанию музыки для кино и стал примером для целого ряда кинокомпозиторов нового поколения. Большая часть его работ имеет собственный подтекст. Ханс Циммер не считает, что пишет музыку — по его словам, он пишет код. Циммер поясняет это тем, что когда человек прописывает ноты, то он сочиняет инструкцию для другого музыканта, который будет исполнять написанное. Ханс Циммер предпочитает писать музыку на компьютере, однако не из-за того, что это упрощает процесс. Задача в таком случае становится только сложнее, потому что возможности становятся безграничными.

Рамин Джавади считает, что прелесть музыке в фильме в том, что безо всяких диалогов можно вести зрителя за собой — и запутывать тоже при



необходимости. С помощью тональности или определённой темы, написанной специально для героя или семьи, Джавади рассказывает историю.

Густаво Сантаоалья не владеет нотной грамотой, не работает с большими оркестрами и не считает себя композитором. Однако это не мешает создавать музыку: он пишет музыкальное сопровождение к фильмам на протяжении двадцати лет, получил два «Грэмми» за продюсирование, два «Оскара» и множество других наград именно за саундтрек.

Анализируя методы работы композиторов, можно сказать, что — это композиторы разного опыта работы, наличия музыкального образования и, конечно же, мировоззрения о том, какой должна быть музыка. Для Ханса Циммера создание музыки — это эксперимент, а сама музыка — код, для реализации которого существует множество путей. Джавади и Сантаоалья используют музыку, как способ, который помогает наиболее действенно рассказывать историю. Их объединяет то, что все композиторы вкладывают в произведения свой смысл: у музыки есть сюжет, характерные черты и предназначение. Предназначение заключается в том, чтобы увести играющего или смотрящего человека в мир, созданный этой музыкой, стать его частью и разделить эмоции персонажей. Музыка для всех из них — тонкий инструмент, позволяющий влиять на человека.

БИОСЕНСОР ОХРАННОЙ СИСТЕМЫ

Митривели Александр Анатольевич

*МОУ ДОД «Центр детского творчества» г. Алушты,
Республики Крым, г. Алушта*

Научный руководитель: Ковалев Сергей Александрович

Разработан макет биодатчика порогового принципа действия в нормальных климатических условиях. Его принцип действия основан на использовании электрического потенциала растений (корневых систем) в качестве первичного преобразователя взамен кабельного чувствительного элемента сейсмодатчика. Отличительными признаками биосенсора является то, что он работает на основе потенциала действия живого растения. Биосенсор реагирует на ударные и вибрационные нагрузки различными значениями потенциала действия.

Основная цель работы: изменить потенциал растения, зафиксировать полученный электронный сигнал с осциллографа и разработать макет биодатчика порогового принципа действия.

Потенциал покоя (ПП). У живых клеток в покое между внутренним содержимым клетки и наружным раствором существует разность потенциалов порядка 60–390 мВ (стабильное значение напряжения), которая локализована на поверхностной мембране. Внутренняя сторона мембраны заряжена электроотрицательно по отношению к наружной.



ПП обусловлен избирательной проницаемостью покоящейся мембраны для ионов K^+ .

Потенциал действия (ПД). Все раздражители, действующие на клетку, вызывают в первую очередь снижение ПП; когда оно достигает критического значения (порога), возникает активный распространяющийся ответ — ПД. Во время восходящей фазы ПД кратковременно возвращается на мембрану и её внутренняя сторона, заряженная в покое электроотрицательно, приобретает положительный потенциал. Достигнув вершины, ПД начинает падать (нисходящая фаза ПД), и потенциал на мембране возвращается к уровню, близкому к исходному ПП. ПД может быть отрицательный и положительный, его значение варьирует и превышает ПП в десятки раз.

Задача: спровоцировать изменение потенциала растения, выделить ПД и получить полезный сигнал с помощью подключенного устройства.

Мы провели эксперименты по исследованию потенциала покоя и потенциала действия у растений в зависимости от внешних воздействий таких как вибрационные и ударные нагрузки на стенде тряски «VSS Ser. 9363SP». Было замечено, что растения меняют свою частоту и напряжение, в зависимости от частоты и мощности прикладываемой нагрузки. Измерения производились при помощи осциллографов «АКТАКОМ ADS-2061MV» и «Tektronix TDS 2022B». В процессе исследования мы смогли выделить полезные сигналы, потенциал покоя и потенциал действия молочая гребенчатого *Euphorbia lophogona* Lam. На использовании данного метода нами разработана концепция конструкции биосенсора для охранной системы, который позволяет отслеживать вибрации и ударные воздействия.

Результаты исследования показывают перспективность использования потенциала действия в качестве возобновляемого источника энергии и получения устойчивого сигнала и использование растений (корневых систем) в качестве первичного преобразователя взамен кабельного чувствительного элемента для средств обнаружения проникновения маскируемого типа. Проект нового Биосенсора из мира растений может заменить эталонное вибрационное устройство геофон «GS-one» в нейронных сетях.

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ТЕРРОРИЗМУ В РФ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Муковозов Сергей Андреевич

Б-31 группа, ГОБПОУ «Лебединский торгово-экономический техникум», Липецкая область, г. Лебединь

Научный руководитель: Боровков Владимир Фёдорович

Цель исследовательской работы состоит в создании определенной теоретико-методологической базы нормотворческой деятельности



органов государственной власти, совершенствования действующего законодательства, регулирующего проблему противодействия терроризму в РФ.

Российская Федерация весьма последовательна на пути объединения усилий по борьбе против террора. Она всегда была за устранение преград — религиозных, идеологических, политических и любых других, — между государствами, противостоящими террористическим преступлениям, ведь главное — организация эффективного отпора всем проявлениям терроризма. Например, Россия с 30 сентября 2015 года по запросу президента САР Башара Асада начала наносить авиаудары по объектам террористов в Сирии. При поддержке России Дамаску удалось переломить ситуацию, и освободить большую часть страны. С сентября 2015 по январь 2020 года авиация РФ совершила более тридцати девяти тысяч вылетов.

Россия в борьбе с терроризмом прилагает все силы, чтобы избежать опасных и непредсказуемых последствий, которые уже переживает человечество. Силами органов власти и местных самоуправлений проводится ежечасная неусыпная работа по обеспечению безопасности населения страны.

Эффективность профилактики терроризма в России во многом зависит и от того, насколько прицельно и наступательно реализуют профилактические антитеррористические меры в границах своей компетенции все участники борьбы с терроризмом.

Представляется, что регламентация профилактической деятельности правоохранительных и специальных служб России может быть реализована двумя путями. Первый — закрепление их полномочий и компетенции в этой сфере в тех законах, которые призваны всеобъемлюще определять структуру, цели, задачи, порядок функционирования каждого ведомства. Второй, наиболее перспективный — разработка и принятие новых законов (федерального Закона «О профилактике преступлений»).

Представляется, необходимо принять и реализовать ряд ответственных политических решений.

Во-первых, следует остановить череду перманентных и непродуманных реорганизаций силовых структур. Такие реорганизации по существу являются дезорганизацией эффективной деятельности спецслужб и правоохранительных органов. Во-вторых, нужно перейти не на слова, а на деле к реализации принципа законности. Необходимо создать такую атмосферу, при которой любому гражданину нашей страны, будь он рядовой служащий, судья, вице-премьер или президент, было бы невозможно безнаказанно нарушать Конституцию и иные законы под страхом неотвратимости справедливого возмездия. В-третьих, нужно сделать так, чтобы нарушение законов стало «нерентабельным». Для этого следует ужесточить меры преследования чиновников, уличенных во мздоимстве. Утвержденные законодательно, эти меры должны исключать возможность уклонения от ответственности коррупционе-



ров, взяточников, иных нарушителей законности. В-четвертых, необходимо расширять и всемерно поощрять любые формы общественного контроля за деятельностью руководителей и государственных чиновников. И, наконец, у власти должно появиться желание принять и реализовать перечисленные предложения.

В конкурсной работе выявлены пробелы и недостатки законодательного и правоприменительного характера, высказаны предложения по совершенствованию действующего Российского законодательства в области профилактики терроризма.

Предлагается в нормативно-правовом порядке установить следующие способы борьбы с терроризмом в Российской Федерации:

Запрет иметь при себе во время публичных собраний под открытым небом или по пути следования к месту их проведения оружие или предметы используемые в качестве оружия.

Принимать участие или направляться на мероприятия в одежде, которая способна помешать установлению личности.

Иметь при себе предметы, предназначенные для затруднения установления их владельца.

Отменить право на ведение дел террористической направленности с участием присяжных заседателей.

Отменить презумпцию невиновности указанную в ст. 49 Конституции РФ (УК РФ) за террористические преступления, ибо любое лицо, обвиняемое в принадлежности к терроризму, в случае обнаружения у него оружия, боеприпасов или взрывчатых веществ, обязано само доказывать, что эти предметы не предполагалось использовать для совершения акций терроризма.

Внести дополнение в главу 1 статью 13 пункт 5 УК РФ о запрете разжигания социальной, расовой, национальной и религиозной розни в сети Интернет, а также во всех других средствах массовой информации и средствах массового распространения информации, включая листовки, брошюры и любые другие материальные носители.

Внести изменения в п. 2 ст. 22 Конституции РФ, УПК РФ, что срок задержания лица, подозреваемого в террористической деятельности, может быть продлен до с 48 до 120 часов.

Внести изменения в примечание к ст. 206 УК РФ в части установления времени действия поощрительной нормы для преступника, добровольно или по требованию властей освободившего заложника.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что сформулированные в нем теоретические положения и выводы развивают и дополняют целый ряд правовых институтов, разделов и научных дисциплин.

Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные в ходе исследования выводы и сформулированные на их основе практические предложения могут создать определенную теоретико-методологическую базу нормотворческой деятельности органов государственной власти, совершенствования действующего законодательства, регулирующего институт противодействия терроризма в России.



ИЗУЧЕНИЕ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СТРУКТУРЫ ЭМАЛИ ЗУБОВ ЧЕЛОВЕКА МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ

Мураховская Татьяна Александровна

БОУ «Гимназия № 19», Омск

Научный руководитель: Коршунов Андрей Сергеевич

На сегодняшний день сформировалось устойчивое мнение, что эмаль зуба человека имеет черты выраженной изменчивости и вариативности структуры, которая происходит в течение всей жизни человека. Эмаль как плотная ткань обладает разнообразными функциями, отличаясь упругостью, пластичностью и стойкостью к разрушению. Противоречивость представленных данных в литературе указывает на сложность изучения данной ткани с помощью клинических и морфологических методов, которые как правило позволяют изучить внешнюю структуру эмали, при этом минеральный компонент изучен в недостаточной степени. Авторы утверждают, что изменение эмали происходит в течение всей жизни и его рассматривают как защитный физиологический процесс. В процессе созревания эмали изменяется макроскопическая структура, повышается содержание минеральных веществ, изменяется структура минеральных призм, которые становятся более компактными. Наблюдается малое количество работ, которые обобщали результаты исследований развития и созревания эмали зубов в определённой хронологической последовательности с учётом возраста человека.

Цель. Дать характеристику структуре эмали 3.8 зубов в различные возрастные периоды жизни человека методом электронной микроскопии в корреляции с клиническими методами.

Исследование проходило в несколько этапов.

На первом этапе исследования был произведен анализ научной литературы, сформированы задачи и цели, построены рабочие гипотезы, выбраны объекты исследования, определены методы их исследования.

На втором этапе в ходе набора первичного исследовательского материала использованы, как методы эмпирического (экспериментальный метод, систематическое наблюдение, счет, измерение), так и методы теоретического познания (выявление и разрешение противоречий, анализ и синтез, сравнение).

На третьем этапе исследования произведена статистическая обработка набранного первичного материала с использованием метода математического анализа.

На четвертом этапе проводилась комплексная стоматологическая оценка исследованной группы лиц и забор ретинированных 3.8 зубов, которые были удалены по ортодонтическим показаниям, из линии перелома в области угла нижней челюсти. При исследовании большое внимание уделено исследованию внешней структуры эмали 3.8 зубов (цвет,



дефекты, сколы, пломбы, искусственные коронки, искусственные зубы, другие патологические состояния).

На пятом этапе — изучались морфологические параметры ретинированных 3.8 зубов человека.

На заключительном этапе — с целью микроскопического исследования на базе Омского государственного медицинского университета с использованием полировально-шлифовального станка Нейрис, шлифовальных кругов hermes с разной степенью зернистости, полировальных кругов с алмазной суспензией Akasel, разного количества микрон готовили шлифы образцов эмали зубов человека. Исследование образцов осуществлялся на оптическом микроскопе марки Olimpus ux 41, с увеличением 1000 крат, при этом изучалось микроскопическое строение эмали зубов.

В исследовании приняло участие 30 человек мужского пола, у каждого было удалено по одному ретинированному 3.8 зубу. Все лица были разделены на 3 равных группы: 15–20 лет, 21–30 лет, 31–40 лет, в каждой по 10 человек.

Выводы

1. Возрастная изменчивость изученных клинических и морфометрических параметров показала вариабельность макроскопической структуры эмали зубов в группах 15–20 лет, 21–30 лет.
2. Структура минерального компонента эмали зубов в группах 15–20 лет, 21–30 лет отличается полиморфизмом; в 31–40 лет эмалевые призмы отличаются постоянством структуры.
3. Исследования с помощью метода электронной микроскопии показали, что созревание эмали происходит гармонично длительное время после развития 3.8 зуба за счёт уплотнения эмалевых призм (доли минерального компонента) на протяжении всей жизни человека.

ЕСТЕСТВЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ДОЛГОРУКОВСКОГО РАЙОНА ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Мустафина София Игоревна

*10 класс, МБОУ лицей с. Долгоруково, Липецкая область,
с. Долгоруково*

Научный руководитель: Антонова Вера Андреевна

Цель работы: выявить особенности естественного движения населения Долгоруковского района.

Гипотеза исследования. Можно предположить, что современные показатели естественного движения населения в Долгоруковском районе, в связи с социально-политическими, экономическими условиями проживания сельского населения, сильно изменились по сравнению с показателями начала 20 века.



Долгоруковский район расположен на юго-западе Липецкой области. Как самостоятельный район образовался 24 июня 1928 года из бывших окраин Орловской и Воронежской губерний. Поэтому хронологические рамки изучаемой темы охватывают период с 1928 по 2019 годы.

В 1928 году численность населения составляла более 60 тысяч человек. А в 1959 году — немногим более 37000 человек. Такая высокая численность населения района связана с объективными причинами послевоенного периода. Вначале 70-х, как мы видим по графику, показатели немного возросли. Осуществлён такой прирост был в первую очередь за счёт увеличения рождаемости 50–60-е годы прошлого столетия. Когда в детородный возраст вступили люди, которым в годы войны было по 10–15 лет. Однако с 1980 года и по настоящее время происходит постепенное снижение численности населения нашего района. По данным за 2019 год численность населения Долгоруковского района составляет 16 750 человек.

На основе материалов предоставленными нам отделом ЗАГСа, с 1928 по 2019 год, мы проанализировали показатели рождаемости и смертности. И сделали следующие выводы. Рождаемость в 20–40-е годы была высокой. По 1955 год в СССР действовал запрет на аборт (за исключением аборт по медицинским показаниям). Резко снизились показатели в годы Великой Отечественной Войны. В послевоенный период произошло увеличение рождаемости. В 1944 году указом Верховного Совета СССР в целях преодоления больших потерь и гражданского населения и в Вооруженных силах, было определено, что холостые мужчины, незамужние женщины и бездетные семейные пары в возрасте от 20 до 50 лет (мужчины) и от 20 до 45 (женщины) должны были платить налог на бездетность в размере 6 процентов.

Однако высоких показателей довоенного периода больше не наблюдалось. А в 1973 году показатели смертности превысили рождаемость. То есть естественный прирост стал отрицательным. Это связано с тем, что детородного возраста достигли «дети войны», численность которых очень мала в связи с уменьшением рождаемости в 1940-е годы. В 1990-е годы на территории Долгоруковского района, также как и на всей территории нашей страны, в связи с экономическим кризисом и распадом СССР, естественная убыль населения возросла, так как увеличилась смертность населения и уменьшилась рождаемость. В 2019 году рождаемость в нашем районе составила 133 человека. Естественный убыль — 195 человек.

На рост рождаемости после войны также большое влияние оказывает рост числа браков в послевоенное время. Однако снижение числа заключаемых браков и рост числа разводов, особенно в 1990-е годы, стало преобладающей тенденцией с 1960 годов и по настоящее время.

Работая с уникальными архивными документами, записями актов о смерти мы проанализировали данные по причинам смертности. И сравнили показатели за 1928 и 2018 годы. В первую очередь нас поразило большое количество младенческой смертности. В 1935 году



численность умерших детей в возрасте до 7 лет составила 170 человек, или 27% от общего количества. Радует то, что смертность уменьшалась и с 2005 года в нашем районе не наблюдалась. В качестве причин детской смертности были отмечены: младенческая, слабость, детская болезнь, скарлатина. Также среди основных причин смертности в 1928 году можно назвать: инфекционные болезни (корь, скарлатина, тиф, коклюш, туберкулёз). Диагноз «старость» ставился людям с 54 лет.

В 2018 году среди основных причин смертности преобладают: болезни системы кровообращения и алкоголизм. Диагноз «Старость» по количеству случаев превышает показатели 1928 года, но возраст людей с таким диагнозом старше 80 лет. Поэтому, здесь можно говорить об увеличении продолжительности жизни населения Долгоруковского района по сравнению с показателями 1928 года.

В Долгоруковском районе идёт постоянное уменьшение рождаемости. Поэтому, в рамках нашего исследования, актуальным будет вопрос о том, какое количество детей в семье молодые долгоруковцы считают идеальным. Большинство опрошенных, а именно 65% респондентов, считают идеальным два ребенка в семье. Только 3% молодежи полагают, что число детей в семье должно быть равно трем. 22% отметили, что в настоящее время идеальным будет иметь одного ребенка в семье. И 5% молодежи за бездетную семью.

Итоги исследования жизненных планов выпускников показывают, что большая часть молодежи не планируют в будущем связать свою жизнь с селом. Если среди юношей еще есть небольшая доля (18%) тех, кто намерен прожить свою жизнь в селе, то 99% опрошенных выпускниц думают только о том, чтобы скорее покинуть село. Учитывая репродуктивный потенциал девушек, можно предположить, что в результате их миграционного оттока в ближайшие время будет продолжаться дальнейшая деградация не только социальной инфраструктуры села, но и его демографических показателей.

Наша гипотеза полностью подтвердилась. В настоящее время для нашего района характерны низкие показатели рождаемости и высокая смертность, происходит естественная убыль населения. Налицо «депопуляция» населения, сопровождающаяся «старением», то есть сокращением удельного веса детей и подростков, людей трудоспособного возраста, а также увеличением доли пожилых людей. В 30-е годы прошлого столетия численность населения нашего района была намного выше, показатели рождаемости были выше, происходил естественный прирост населения.

Среди причин, влияющих на демографическую ситуацию в настоящее время, можно назвать следующие:

- низкий уровень социально-экономического благосостояния сельских жителей (реальные доходы и расходы, обеспеченность жильем, качество питания);
- переезд молодых людей детородного возраста на постоянное место жительства из села в город;



- изменение социальной роли женщин, по сравнению с 30-ми годами прошлого столетия;
- вытеснение желания иметь более одного, двух детей другими, более социально престижными желаниями;
- высокое потребление алкоголя сельскими жителями.

ЗАВОЛЖСКИЕ ВЕСИ

Муштакова Ксения Викторовна

*9 класс, МБОУ Михайловская средняя школа,
Нижегородская область, с Михайловское*

Научный руководитель: Доронина Анна Викторовна



Цель: изучение истории исчезнувших лесных поселков Заволжской части Воротынского района. **Задачи:** собрать информацию о жизни лесных поселков по воспоминаниям бывших жителей; выяснить топонимику географических названий; подготовить фотоколлекцию по данной теме.

Работа посвящена сбору информации об исчезнувших лесных поселках заволжской части Воротынского района Нижегородской, а также топонимике географических названий Заволжья. Автором собран материал о 15 лесных поселках, оформлен фотоальбом.

Автором использованы архивные источники, материалы Воротынской газеты. В ходе исследования были опрошены бывшие жители лесных поселений об укладе их жизни. Были составлены схемы расположения поселений, собрана информация по топонимике географических названий. Автор работы посетил места бывших поселений, им сделаны фотографии.

Освоение заволжской части Воротынского района Нижегородской области относится к концу 17 века. Разнежье, Каменка — самые ста-



рые села нашего Заволжья. Михайловское является выселком Разнежья. Рождение села относится к середине 18 века, первое название его — Новая деревня. На месте кордона Кузьмиар в 80-е годы 19 века сформировался поселок с одноименным названием, где было открыто торфодобывающее предприятие. В годы перестройки оно было закрыто. Вот и все, что осталось от некогда очень людного Заволжья Воротынского района. Будущее и этих сел тревожно: нет рабочих мест, происходит отток молодежи, население стремительно стареет и снижается. Хотелось бы, чтобы и их не постигла участь лесных поселков, стертых с лица земли.

СДЕЛАЙ ШАГ К ЧИСТОТЕ НА ПЛАНЕТЕ! ВТОРУЮ ЖИЗНЬ СИНТЕТИЧЕСКОМУ ПОЛИМЕРУ – ПЛАСТИКУ, ПОЛИЭТИЛЕНУ

Мясникова Софья Викторовна

*7 класс, МОУ «Зайковская СОШ № 1 имени дважды
Героя Советского Союза Г.А. Речкалова»,
Свердловская область, п. Зайково*

Научный руководитель: Пономарев Евгений Андреевич

На сайте Минприроды России мы узнали, что лишь 10% отходов идет на переработку. Основная часть бытовых отходов киснет на свалках.

Поэтому сегодня тема **актуальна** — это и загрязнение окружающей среды, и нерациональное использование макулатуры и полимеров.

Перед собой поставили **цель**: Организовать работу местного населения по рациональному обращению с вторсырьем: макулатурой и пластиком.

Я с родителями побывала на предприятии ООО «Полимер» в г. Ирбите, познакомились с методом переработки и производства изделий из пластика.

Провели химические исследования с 6 образцами полимеров на растворимость в кислотной и щелочной среде, на сгорание, плавление и установление типа пластмасс. Выяснили, что синтетические полимеры, устойчивы к щелочам и кислотам, что при сжигании пластик выделяет вредные вещества, об этом может свидетельствовать резкий удушающий запах, копоть и черный дым. Закапывать их нельзя, они не разлагаются веками, и сжигать их нельзя идет выброс вредных веществ в атмосферу! Все 6 образцов полимеров термопласты, т.к. они плавятся и тянутся в нити при нагревании, их можно использовать





на повторной переработке. При горении пластик, возможно, выделяет вредные вещества, т. к. мала температура горения на свалках. Сжигать и закапывать его нельзя! Значит, необходимо срочно наладить безвредную утилизацию и переработку. Применять биопластик, запретить использование полиэтилена, как это сделано во многих странах. Заменить пластиковую упаковку — на бумажную, полиэтиленовые пакеты на многоразовые сумки, пластиковую посуду на стекло и керамику.

Наши математические расчеты показали, что вывозится на свалку п. Зайково более 8190 м³ ТКО за год. На примере свалки п. Зайково определили, что за год образуется 66 м³ свалочного газа. Фильтрат стекает на поле, находящееся ниже по рельефу и наносит вред здоровью людей.

Для привлечения к проблеме:

- Мы создали промо-ролик с призывом беречь природу, уменьшить свалки, сдавать макулатуру и пластик на вторсырье. На примере моей семьи мы показали, как можно использовать вторсырье.
- Создали видеоролик социальной рекламы о вреде пластиковых отходов.
- План и мой рисунок по благоустройству общественных мест: по раздельному сбору бытового мусора и его переработке мы представили в Муниципальное образование.
- Пишу статьи в газету «Родники Ирбитские». Участвую в конкурсе экожурналистики «Эковолонтер, будущее за тобой!» Статьи: «Вторая жизнь бумаге. Жизнь дерева в твоих руках» и «Некогда дремать, нужно планету спасать!» — 1 место в МО. Публикуем их на школьном сайте.
- Сделала мультфильм «Тебе решать, где жить» и показываю его ребятам на эконоурках.
- Показали постановки: «Жизнь дерева в твоих руках», «Пластик сдавайся!» в Доме культуры. Отчитались по акции, вручили призы. Посадили деревце на школьном дворе в знак спасенных нами деревьев.
- Подготовили свои рекомендации по уменьшению пластиковых и бумажных отходов, маркировке пластмасс оформили в альбомы



в виде мастер-классов и буклетов, чтоб могли пользоваться учащиеся школы.

- Проводим агитации, раздаем буклеты и листовки.

Первую экологическую акцию мы провели в 2017 году с призами от моей семьи.

Теперь проводим ежегодно весной и осенью акции, уже ставшие традиционными, по сбору макулатуры и пластика, уборке территории поселка от мусора, по озеленению. Добавляем новые акции: «Спаси ёжика» — собираем и сдаем батарейки, «Кожурку от банана передадим животным», «Гусеница из фантиков», «Соберём коробочки из под-под сока».

Занялись плоггингом. За лето 2019 г. провели 10 акций по уборке территории от мусора.

Создали волонтерский отряд «Инициатива» К нам присоединись наши родители.

Поддерживают педагоги — 22 чел., учащиеся школы — 380 чел., инициативные родители — 25 чел.

К нашему движению присоединились 3 магазина, кафе, библиотеки, музыкальная школа, «Ирбитский аграрный техникум», больница, 3 СОШ и многие жители поселка.

Мы собрали всего 12786 кг вторсырья: 1597 кг пластика, сэкономии 1200 кг нефти.

Проводим экологические уроки, мастер классы, игры, викторины, круглые столы.

Побеседовали с администрацией поселка и с представителем ООО «Уралпласт» Пригласили представителей общественности, администрации за круглый стол «Береги. Используй во благо» для решения проблемы раздельного сбора и переработки отходов. В итоге с весны 2019 года в поселке поставили 6 контейнеров под пластик, в соседних селах — 2, еще 3 к весне обещали.

Вывод. С 01.01.2019 г вступил в силу новый закон по утилизации ТКО, но улучшений не произошло, лишь малые свалки перемещаются в одну огромную, отходов от этого меньше не становится. Мы организовали работу местного населения по рациональному обращению с вторсырьем: макулатурой и пластиком, но проблема с полиэтиленовыми пакетами еще не решена!





В перспективе создать предприятие по переработке вторсырья. Если весь пластик начнут перерабатывать, то мы обретем здоровую планету, но для этого нужно участие каждого.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И ДУХОВНЫЙ ОПЫТ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА КАК ОСНОВА СТРАТЕГИЧЕСКОГО ИМПЕРАТИВА УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Названов Александр Сергеевич

*2-й курс, группа М-18-1, Липецкий филиал
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте
Российской Федерации», г. Липецк*

Научный руководитель: Гурина Мария Анатольевна

Цель исследования: анализ, обобщение дореволюционного и современного опыта предпринимательской деятельности в России и Липецкой области и разработка рекомендаций по определению стратегического императива управления бизнесом в России.

Актуальность исследования: развитие шестого технологического уклада требует пересмотра подходов к организации хозяйственной деятельности страны. Серьёзное отставание от ряда развитых стран по основным экономическим показателям, анализ структуры производства России свидетельствует о том, что наша экономика по своему типу соответствует четвёртому и пятому технологическому укладам. Президентом страны еще несколько лет назад была объявлена задача — войти в пятерку крупнейших экономик мира по ВВП по паритету покупательной способности.

Необходима смена управленческой и производственной парадигм и переход к системам, основанных на управлении человеческим капиталом и знаниями. Причём важна не только смена приоритетов, но и выбор фундамента, на котором будет формироваться новая экономика России. И в этих условиях необходимо обращение к опыту предпринимательства дореволюционной России XIX — начала XX века, а также популяризация честного и открытого современного отечественного предпринимательства.

В ходе исследования было проведено:

- исследование нравственной составляющей современного российского предпринимательства;
- изучение материалов, раскрывающих исторический опыт дореволюционного предпринимательства России и Липецкого края;
- анализ существующих мнений относительно роли православия и православной этики в деятельности купечества и современного предпринимательства;



- апробация результатов исследования в рамках научных конференций, круглых столов, разработки резолюции, докладов по дисциплине «Теория менеджмента».

Основные положения исследования:

- основным двигателем процесса достижения поставленных целей, на наш взгляд, является изменение сознания в отношении мотивов экономической деятельности, формирования правильного отношения к результатам бизнеса, создания особой корпоративной культуры на предприятии, основанной на уважении к личности, потребителю, окружающим. Слепое копирование западных образцов управления формирует хищническое отношение к своей экономике, обществу, людям. Западный образец развития экономики ведет и к навязыванию чужой культуры, политики в совокупности с западными ценностями и превращает Россию в страну с «догоняющей экономикой».
- в историческом опыте купечества дореволюционной России XIX — начала XX мы находим духовные скрепы осуществления предпринимательства не только эффективного, но и нравственного, социально ответственного. В своих начинаниях представители купечества руководствовались нравственными принципами, базирующихся на религиозной этике, которая формировалась веками. Традиции основывались на стремлениях людей достичь всеобщего благополучия и духовной чистоты путем искренней любви к ближнему и всему человечеству. Предприниматели дореволюционной России были выходцами из крестьянского сословия, жившего христианским мировоззрением. Ключевыми позициями отечественных предпринимателей в организации дела и управлении в дореволюционной России были:
 - а. корпоративная этика, основанная на христианских ценностях,
 - б. православная вера, гуманизм и человеколюбие как основа дел милосердия и благотворительности;
 - в. отношение к успеху как к милости божьей, а не собственным заслугам
 - г. передовые технологии, новые методы работы, в том числе и в области работы с персоналом.
- обобщение уникального опыта предпринимательской деятельности Липецкого края позволило сделать вывод о существовании устойчивой модели управления хозяйственной деятельности на основе христианских ценностей, которая показала не только экономический результат, но и возможность социального служения. Вклад предпринимателей Липецкой области (Быханова Н. А., Хренникова С. И., Огаркова В. Ф., Заусайлова А. Н. и других) в социально-экономическое развитие территории был значительным — это и открытие школ, публичных библиотек, помощь при пожарах, содержание арестантов, гимназий, строительство хозяйственных объектов.
- осознание на уровне государства необходимости подъема национальной экономики, повышения уровня жизни за счет внедрения



инновационных технологий и развития отечественного предпринимательства, привело к разработке национального проекта, в рамках которого ставится задача формирования образа честного и открытого российского бизнеса. Значительную роль в этом может сыграть исследование опыта отечественного предпринимательства до революции, обобщение примеров социального служения бизнесменов современной России и популяризация этих образцов через образовательные учреждения, СМИ, проведении конференций, круглых столов, открытие музеев, привлечение социально ответственных бизнесменов к сотрудничеству в рамках молодежных стартапов.

Национальная концепция экономики, в которой предпринимательство затрагивает все сферы общественной жизни, является долговременным фактором объединения нации. В этом процессе большую роль играют должны сыграть духовные ценности православия и возрождение уникального опыта отечественного предпринимательства, соединяющего коммерческий успех и социальное служение. Именно это должно быть положено в основу методологии обучения будущих предпринимателей и руководителей, популяризации уже существующего бизнеса в нашей стране.

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О РОЛЯХ ВЗРОСЛОГО У ПОДРОСТКОВ-СИРОТ

Николаев Илья Сергеевич

201 группа, ГАПОУ ГТТ, Оренбургская обл., г. Оренбург

Научный руководитель: Хаустова Марина Николаевна

Цель — определить особенности социальных представлений о ролях взрослого у подростков-сирот.

Подростковый возраст является сложным, критическим периодом для всех людей, а в особенности для детей, оставшихся без попечения родителей. Так как именно в это время заканчивается период пребывания подростков-сирот в учреждениях интернатного типа, после которых они вступают в самостоятельную жизнь. Зачастую, подростки-сироты не готовы к изменению привычного образа жизни, лишению опеки и принятию на себя социальных ролей взрослого человека. Именно поэтому личностная и социальная зрелость детей-сирот 16–17 лет выступают на первый план в процессе их социализации.

На первом этапе нами была проанализирована литература по теме исследования.

На втором этапе на базе ГАПОУ ГТТ мы провели опрос среди студентов 16–17 лет для определения различий в социальных представлениях у подростков-сирот и подростков из полных семей.



Анализ ответов подростков-сирот показал, что в их представлении наиболее часто «родители — это мама и папа» или «отец и мать». В отличие от подростков из полных семей они редко употребляли для описания класса родительских ролей слова «любовь», «воспитание». Наиболее часто подростки-сироты определяли «мать» как хранительницу очага, а «отца» как «главного». В целом мы заметили, что для класса родительских ролей в представлении подростков-сирот слабо выражены функции обслуживания, эмоциональной и родственной близости.

Рассматривая ответы по классу супружеских ролей, мы заметили, что подростки-сироты редко использовали в характеристике данных ролей такие слова, как «брак», «женатый», «замужем», «связанный» и пр. В основном подростками-сиротами были избраны слова, несущие функцию обслуживания («обеспечивает», «готовит», «убирает» и пр.). Так же отсутствует функция эмоциональной близости для супружеских ролей. Подростки-сироты не употребляли для описания слова «любит», «любимый», «любимая» и т.д. Часто встречающимися определениями были: «муж — это будущий отец», «жена — это будущая мать». Тогда как подростки из полных семей воспринимают супружеские роли как людей составляющих «любящую пару, которая хочет скрепить себя узами брака».

В представлениях подростков-сирот и подростков из полных семей о классе профессиональных ролей существенных отличий не наблюдается, за исключением функции суверенитета для роли «подчиненный». Для 60,4% опрошенных подростков-сирот «подчиненный-это тот, кто подчиняется кому-либо», среди подростков из семей показатели по данной функции составляют 35,4%. И функция ролевой принадлежности для роли коллеги у подростков-сирот мене выражена, чем у подростков из семей. Подростки-сироты чаще употребляли слово «друзья» в характеристике роли «коллеги».

Анализируя представления подростков-сирот о классе социально-экономических ролей, мы выделили следующие особенности. В основном подростки-сироты описывали «наемного работника, как человека, которого наняли, работника, которого нанимают.

Выявлено, что функция суверенитета не обозначена подростками-сиротами для ролей «наемный работник» и «собственники», но ярко выражена для роли «хозяин» (14 слов). Они определяют «хозяина», как главного, руководящего человека, в отличие от подростков из полных семей, для которых «хозяин» в основном является носителем функции владения и найма на работу (28 слов). Так, в их представлении «хозяин» — это владелец чего-либо. Часто встречалось понимание ролей «хозяин» и «собственники» как одного и того же.

В качестве рекомендаций по формированию наиболее полных представлений подростков-сирот о ролях взрослого мы предлагаем проводить с данной категорией студентов беседы по развитию знаний о функциях социальных ролей, использовать фильмы, где показано поведение человека в социальной роли, использовать упражнения по обработке поведения в роли.



ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ КРЕДИТОВАНИЕ В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Образцова Дарья Владимировна

*10 «А» класс, МБОУ СОШ № 20, Воронежская область,
город Воронеж*

Научный руководитель: Титоренко Екатерина Андреевна

На современном этапе потребительское кредитование переживает стремительный рост. С помощью потребительского кредитования заемщики удовлетворяют свои потребности, повышают покупательские способности, увеличивают доходы банков и улучшают экономический потенциал страны. Существуют проблемы, сдерживающие дальнейшее развитие потребительского кредитования и риск роста показателей просроченной задолженности требуют ряд мер и преобразований в целях смягчения негативных последствий и убытков.

Целью исследования данной работы является изучение особенностей потребительского кредитования в России на современном этапе, проблем и перспектив его развития.

Анализ организации и особенностей отечественного потребительского кредитования позволил выявить ряд проблем, сдерживающих развитие и совершенствование кредитных отношений. Изучив проблемы потребительского кредитования нами было выявлено, что их можно подразделить на две основные категории, проблемы, имеющие негативное влияние на деятельность банков и заемщиков.

К проблемам потребительского кредитования для банков можно отнести следующие:

1. Влияние финансовых и экономических рисков на процесс кредитования;
 2. Сложности в организации работы бюро кредитных историй;
 3. Высокая конкуренция в банковской сфере;
 4. Низкие показатели капитализации банков;
 5. Низкий уровень обеспечения кредитов и трудности в реализации залога при невозврате займа;
 6. Снижение доверия заемщиков к банкам.
- Проблемами потребительского кредитования для заемщиков являются:
1. Факторы и риски, влияющие на платежеспособность заемщика;
 2. Финансовая безграмотность клиентов по вопросам кредитования;
 3. Приобретение некачественных товаров в кредит;
 4. Низкий уровень платёжеспособности населения.

Основываясь на результатах проведенной работы по исследованию рынка потребительского кредитования, мы предлагаем следующий комплекс мер, по совершенствованию и развитию данного направления системы кредитования:



1. Создать единое централизованное бюро кредитных историй;
2. Вести истории о каждом гражданине, даже если на данный момент у него нет кредита;
3. Обязать БКИ фиксировать в историях заёмщиков не только данные о кредитах заемщика и его трудовой оплате, но и вносить данные по любым долговым финансовым транзакциям;
4. Уменьшить срок хранения информации БКИ до трех лет;
5. Дать доступ к основной информации об истории гражданина не только для кредитных организациях и суда, но и для других компаний, организаций и физических лиц, при аргументированном интересе;
6. Популяризовать БКИ для массы и обязать их оценивать кредитную историю любого человека, с которым заключает какой-либо договор, требуя у него разрешения на допуск к информации;
7. Обязать банки предоставлять полную и исчерпывающую информацию по условиям кредитования за три дня до заключения договора, чтобы предоставить возможность полного и осмысленного изучения его условий;
8. Закрепить в договоре кредитования возможность отсрочки платежа на срок от 1 месяца до 3, в случае подтверждения факта тяжелого финансового положения заёмщика;
9. Обязывать заемщиков старше 55 лет страховать кредит из-за высокого риска потери трудоспособности или смерти;
10. Обеспечить повышение финансовой грамотности населения;
11. Способствовать развитию долгосрочных отношений с заемщиками, направленных на улучшения их финансово-экономической устойчивости;
12. Увеличить эффективность организации кредитного процесса, через формирование высокопрофессионального коллектива кредитных работников, обеспечивающих высокое качество кредитного портфеля.

Вывод. Реализация предложенных мер способствует: стимуляции роста потребительского кредитования; смягчит условия кредитного договора для заемщиков, что способствует снижению уровня просроченной задолженности; повысит эффективность бюро кредитных историй, что даст возможность банкам постепенно отказаться от услуг коллекторов; повысит уровень доверия населения к потребительскому кредитованию; увеличит уровень информативности и грамотности в финансовой сфере у массы, благодаря чему, на рынке появятся больше исполнительных заемщиков, которые реально смогут оценить свои возможности и выбрать подходящий кредитный продукт; уменьшит риски, как для заемщиков, так и для кредиторов и увеличит уровень финансовой устойчивости кредитной системы в целом.

Из этого следует, что цель исследовательской работы, состоявшая в изучение потребительского кредита в России, его проблем и разработка комплекса мероприятий, направленного на совершенствование и развитие системы потребительского кредитования, была достигнута в теоретической и практической частях работы.



ТОПОНИМЫ РОДНОГО КРАЯ (НАЗВАНИЯ СЕЛ И ДЕРЕВЕНЬ ВАЧСКОГО РАЙОНА)

Одинцова Дарья Алексеевна

8 класс, МБОУ Вачская СОШ, Нижегородская область, р.п. Вача

Научный руководитель: *Одинцова Елена Сергеевна*

Работая с картой Вачского района и краеведческими источниками, я выявила 90 названий населенных пунктов. Среди них были населенные пункты как существующие в настоящее время, так и прекратившие свое существование. Часть селений оживает с приездом дачников, но встретились названия таких населенных пунктов, которые в народе называют «мертвые» деревни.

Проанализировав названия населенных пунктов, изучив историю их происхождения, я пришла к выводу, что можно выделить 8 семантических групп.

1. Названия, связанные с особенностями месторасположения, географическими особенностями — 18 названий, 20%
2. Названия — производные от имен и фамилий основателей или жителей — 17 названий, 19%
3. Названия, в основе которых лежат события истории или жизни, описанные в легендах и преданиях — 14 названий, 16%
4. Названия, связанные с родом занятий человека — 6 названий, 7%
5. Названия — производные от наименований частей тела человека — 3 названия, 3%
6. Названия, связанные с наименованием животных и птиц — 4 названия, 4%
7. Названия — производные от названий деревьев, зеленых насаждений, посадок — 7 названий, 7%
8. Названия, связанные с бытом, жизнью народа — 11 названий, 11%

Лингвистический анализ ойконимов позволил охарактеризовать словобразовательные, морфологические и грамматические особенности топонимов. Все полученные данные оформлены в диаграммах.

Проведение анализа словообразовательных особенностей ойконимов показало, что большая часть топонимов образована суффиксальным способом, при помощи суффиксов -ов-, -ев-, -ин-, -ск- (Мякишево, Базарово, Митино и др.), а также сложением основ (Верхополье, Новоселки).

Анализ морфологических особенностей ойконимов показал, что в названиях населенных пунктов района наиболее активно используются следующие части речи: имена существительные: 87 названий, имена прилагательные: 3 названия

Исследование названий населенных пунктов на предмет грамматики показало, что по структуре они могут быть подразделены на 2 вида:

- простые названия, состоящие из одного слова: 86 названий;
- сложные названия, состоящие из двух слов: 4 названия



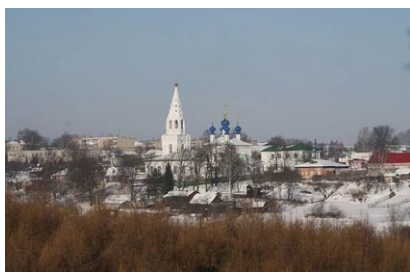
Преобладают имена существительные среднего рода (Алтунино, Зеленцово и др.), но есть названия, выраженные именами существительными мужского и среднего родов (Березовка, Жайск и др.)

Из категории числа имён существительных и прилагательных, оформляющих названия населенных пунктов, употребляется единственное число в 84 названиях и множественное число в 6 названиях: Вишенки, Зименки, Хвощи, Новоселки, Новинки, Горы.

Выполнив «перевод» топонимов и узнав из информационных источников историю происхождения некоторых из них, я пришла к выводу, что названия не бывают случайными.

Большинство топонимов нашего района относятся к далеким временам 14–17 веков.

АРЕФИНО — Арефино — одно из интереснейших сел нашего района. По рассказам старожил, возникновение населенного пункта обязано купечеству. В полукилометре от Арефино проходил важный торговый путь. История этой дороги связана еще с периодом царствования Екатерины II. Через каждые 20–25 верст на дороге были постоянные дворы.

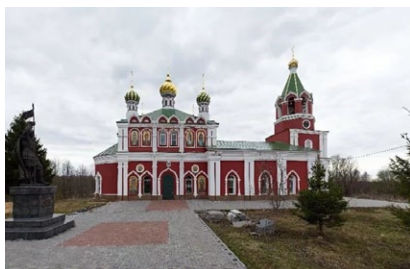


БАЗАРОВО — Первое упоминание о Базарове приходится на вторую половину 16 века.



Казалось, чего проще: Базарово — значит, когда-то на этом месте было торжище, или базар. Но старожилы не поддерживают эту версию. Большинство склоняются к тому, что название деревни произошло от фамилии одного из жителей Базарова. Может, был он одним из первых поселенцев, а может, выделялся богатством или еще чем. Скорее всего, богатством.

БЕЛАВИНО. Есть красивая легенда, откуда и как пошло Белавино. Образовалось, говорят, поселение в первой четверти 16 века, образовалось стихийно. Бежали сюда крестьяне из разных мест и обосновались тут. Руководил поселением якобы атаман по фамилии Белавин. Отнего будто бы и пошло название села.





В старинных документах это село известно под названием Ямская слобода. Жители этой слободы были «ямскими охотниками», или попросту — ямщиками. Они обслуживали так называемую Большую дорогу, идущую из Москвы на Казань через Владимир, Муром, Лаптево.



ВАЧА — Вача (поселок, районный центр; время возникновения не установлено, известно только, что еще в XIV веке местность, где сейчас находится Вача, была заселена). По распространенному преданию ссыльные новгородцы (были сосланы Иваном III после взятия Новгорода в 1479 году), жившие в соседних с Вачей селениях Городищи и Деревнищи, которые находятся по разные ее стороны, устраивали здесь свои веча (собрания). От этого слова вече и происходит, согласно преданию, название Вача. Возможно, оно происходит от речки Вачки, на которой Вача стоит. До 1938 года Вача считалась селом, затем она была преобразована в рабочий поселок.



ВЕРХОПОЛЬЕ. Называется деревня чисто по-русски, по рельефу местности. И это соответствует действительности. Деревня возвышается на всей округе.

ГОРЫ — Сложно сказать, когда появилась на свет эта деверушка. Но в конце 17 века Горы уже существовали. А название соответствует рельефу местности. Горы — на пригорке.

ДУБРОВКА — Маленькая деревня название свое получила от дубового леса (дубравы).

Существует и другая версия, что название деревни произошло от фамилии графини Дубравиной. Раньше такое часто практиковалось.

ЕРЕМЕЕВО — Образовалась деревня более 3 веков, в середине 17 столетия.

Старожили не имеют точного представления, откуда пошло название деревни. Может, Еремей (Иеремия) был первым основателем поселения, а может, Еремеев. Во всяком случае, название благозвучно. Еремей (Иеремий) в переводе с древнего еврейского означает «возвышенный Богом». Такова вот предыстория.

ЗЕЛЕНЦОВО. Село расположено в низине, окружено кустарником и лесами. Зелень кругом. За это, говорят, и получило оно свое название. Церковь построили не с момента возникновения села, а значительно позже, в 19 веке. Занимались жители сельским хозяйством и изготовлением валяной обуви.



КАЗАКОВО. Первое документальное сведение относится к концу 16 столетия. Упоминается оно по названию «Касахово». Известно, что Иван IV (Грозный) в 1549 году принял на службу казаков, поручив им охрану южных границ русского государства от нашествия крымских татар. Еще при Московском князе Василии III (Темном) есть сведения о казаках как о наемной военной силе. В старину их называли «касахами». Слово «касах» у половцев означало «страж» или «передовой». А в русском говоре «касахи» превратились в казаков.



На месте села Казаково был Казачий пост, охранявший дорогу, идущую из Муром на Горбатов и Нижний Новгород.

ПЕРТОВО. «В устье Извилистой». Это о Пертове.

Первые русские поселенцы появились, когда здесь проживали мордовские племена. Название речки Кутры означает по-мордовски «Извилистая», а Пертово в переводе с мордовского — устье.



СКОЛКОВО. Откуда пошло такое название? Старожилы объясняют так.

Раньше в окрестных лесах были мелкие хуторочки: Буддочиха, Слободищи, Баринов завод, Колеснищи, Старинки, Малое и Большое Орефьево. Позднее хозяева этих хуторов — объединились в одну деревню Сколково. Сколком в старину называли отколовшуюся или отколотую часть чего-либо. Вот эти сколки и соединились вместе.

ТАЙНЫ И ЗАГАДКИ «СКАЗКИ О ЦАРЕ САЛТАНЕ...»

А. С. ПУШКИНА

Панова Валерия Владимировна

8 класс, МБОУ Гимназия № 59, г. Ульяновск

Научный руководитель: Каштанкина Светлана Николаевна

В нашем исследовании мы обратимся к истории появления этой сказки в творчестве А. С. Пушкина, узнаем об одном из славянских обрядов «Суд водой», который описал поэт. Попробуем найти ответы на вопросы: «Кто такой купец и существовал ли на самом деле Остров Буян?»



Попробуем найти подтверждение мысли о том, что за созданным поэтом образом прекрасной Царевны-Лебедь скрывается образ любимой жены А. С. Пушкина. Никакая сказка не может обойтись без волшебных предметов. Мы расскажем об одном из них — о каленой стреле, которая не только помогла победить зло в лице коршуна, но и являлась, как оказалось, важным славянским символом.



Всем известно, что сюжет «Сказки о царе Салтане», как и других сказок, подсказала Пушкину няня. Оказывается, что до Арины Родионовны эту сказочную историю рассказывали много веков. Она звучала в самых древних славянских поселениях на юге, на западе, даже на востоке. Обратимся к русскому фольклору. Вот некоторые сказки,

сюжет которых схож с пушкинской «Сказкой о царе Салтане»: живых людей забивают в бочку, бросают в море, они чудесным образом освобождаются и получают престол. Это «сказка «По колено ноги в золоте», «Золотые парники», «О двух братьях, по локти руки в золоте, по колено ноги в серебре», «Девять богатырей — по колен ноги в золоте, по локоть руки в серебре», «12 богатырей», «О царевне и её трех сыновьях», «Ванюша», «Иван Премудрый», «Богатырь из бочки», «Сын Хоробор», «Чудесный сын» и другие. Вероятнее всего, что все сказки получились из одной — «Чудесные дети». Это древняя русская сказка, и няня следовала ей же. Вот что записал Александр Сергеевич за няней: «Царица благополучно разрешилась 33 мальчиками, а 34 родился чудом — ножки по колено серебряные, ручки по локотки золотые, во лбу звезда, в заволоче месяцц...» Этот чудо-ребенок из народной сказки напоминает Царевну Лебедь:

На заре славянской истории суд был коллективный — судили всем народом. Нередко на Руси применяли «Суд огнем» или «суд водой», особенно часто, когда судили ведьм, колдунов и оборотней. Обратимся к «Сказке о царе Салтане»: царицу обвинили в связи с нечистой силой: ведь она родила «неведому зверушку»! Сказочной царице посчастливилось. Это был наиболее мягкий способ казни. Он давал возможность царице и ее сыну еще раз испытать судьбу: невинный спасется, преступник — погибнет.

Русские сказки полны торговыми людьми. Тут присутствуют и купцы-молодцы, и купцы-вдовцы; Иван-купеческий сын, они плывут по морям, по рекам. Купцы покупают, продают, меняют, владеют чудесными красивыми обновками. Многие русские сказки говорят о купцах. Если внимательно прочитать сказки, то можно заметить, что почти каждая сказка о торговых людях связана с рекой или морем. В сказке Пушкина купцы тоже плавают по морям и гордо говорят: «Мы объехали весь свет!»



Ибо русские люди издавна были знакомы с водной гладью, купцы русские плавали по многим рекам, а Черное море в далекие времена Киевской Руси называлось Русским морем. Итак, за словами из сказки А. С. Пушкина: «Мы объехали весь свет», — кроется многовековой опыт торговых людей Руси совершать путешествия.



Холодные волны Балтийского моря с ревом бьются о высокий каменистый мыс одинокого острова. От этого мыса и название острова — «Рюген», от славянских слов «рог» — «острие». У этого острова много названий: «Рюген», «Руян», «Буян» — и все это славянские слова, ибо на этом острове издавна жили славяне.

В очередной раз мы убеждаемся, что многие сказочные вещи пришли в сказку из жизни. Не исключение и остров Буян. Это настоящий остров — он был на географических картах времен Пушкина, есть и на современных. Так и зовется он — Рюген. Его надо искать на карте Германии. Современный остров Рюген насчитывает около 100 000 жителей. Это остров рыбаков и земледельцев. А также курортный центр. Живописные берега острова с прекрасными пляжами привлекают сюда массу отдыхающих.

В сказках есть немало героев, которые превращаются в животных. Это: «Царевна-лягушка», «Аленький цветочек» и еще много других. Раньше думали, что наши предки были животными, а потом только стали людьми. Греки и скифы рассказывали Геродоту про невра-оборотней. Колдунов, которые могли становиться волкам, называли волкодлаками. Во все времена находились люди, которые своими глазами видели, как человек превращался в животное, а остальные им верили на слово. Народ крепко верил в оборотней, потому что они присутствовали во всех русских сказках и легендах. Поэтому и Александр Сергеевич не мог обойтись без них.



Царевна-лебедь... Эта волшебная героиня была так дорога А. С. Пушкину, что он даже намеревался заменить название «Сказка о царе Салтане...» на «Царь-девица» или «Царевна Лебедь». Этот образ был для него самым дорогим, ибо, создавая его, Пушкин видел перед собой любимую жен-





щину, жену. Еще одна волшебная вещь, которая встречается в сказке Пушкина, — это стрела, которая погубила злого коршуна:

С молнией славяне сравнивали стрелу, считали ее земным подобием огня небесного. С ней были связаны свадебные обряды славян. К примеру, в сказке о Царевне-лягушке стрела сыграла большую роль. В те времена жених на свадь-

бу дарил невесте украшенную лентами стрелу. А еще, чтобы невеста любила его, славянский юноша перед свадьбой шел к кудеснику. Жил этот человек одиноко, в избе его было множество волшебных вещей, висели травы чародейные, настаивалась в горшочках вода заговорная. Выслушивал кудесник просьбу юноши и начинал свой заговор. И верил славянский юноша, что после этого страшного заговора и на самом деле полетит огненная стрела прямо в сердце любимой девушки, и она полюбит его так же, как Царевна-лягушка полюбила Ивана-царевича. Чтобы вернее была невеста жениху своему, а потом жена — мужу, девичью косу древние славяне разделяли стрелой: как молния дождь и плодородие вещает, так пусть поможет и стрела-молния молодым...

Я уверена: пройдет время, и я вновь возьму в руки книжку, на обложке которой золотыми буквами будет написано: А. С. Пушкин «Сказки». Перечитаю волшебные строчки и удивлюсь новому открытию. Пушкинская поэзия — это колодец, из которого может черпать каждый и черпать бесконечно в течение всей жизни, она перерастает время и не теряет своего значения и в наши дни.

ОСОБЕННОСТИ КОНФЛИКТНОГО И АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ ВЫСОКОГО СОЦИОМЕТРИЧЕСКОГО СТАТУСА В КЛАССЕ

Пилина Алина Александровна

*МКУДО «Детский оздоровительно-образовательный
(социально-педагогический) центр»
Владимирская область, г. Муром*

Научный руководитель: Румянцева Полина Николаевна

Подростковый возраст — кризисный возраст в жизни каждого человека. Формируются новые потребности: подросток начинает больше уделять внимание своему кругу общения, приобретает стремление найти своё место в обществе. Однако эмоциональный фон подростка становится неровным — он как будто постоянно находится в состоянии



стресса. Поэтому подростковый возраст характеризуется неустойчивостью эмоций, возбудимостью. Подростки плохо контролируют себя, свои эмоции и чувства. Такой внутренний конфликт подростков может стать основой их агрессивного и конфликтного поведения. В последнее время агрессивное поведение подростков начинает приобретать новые формы и виды, например доведение до суицида, травля и т. п. Поэтому, на наш взгляд, тема конфликтного и агрессивного поведения подростков является актуальной и значимой в современном обществе. В своей работе мы обращаем внимание на подростков с высокими социометрическими статусами («звезда» и «предпочитаемый») и изучаем особенности их конфликтного поведения, потому что предполагаем, что высокий статус в классе позволяет им более открыто проявлять агрессию.

Цель исследования: изучение особенностей агрессивного и конфликтного поведения подростков с социометрическими статусами: «звезда» и «предпочитаемый».

Задачи исследования:

1. Изучение литературы по вопросам агрессивного поведения.
2. Изучение теоретических основ социометрии и конфликтного поведения.
3. Подбор методик по изучению агрессивного и конфликтного поведения подростка.
4. Изучение социометрических статусов в ученических группах подростков.
5. Выявление стиля поведения в конфликте у подростков с высокими социометрическими статусами.
6. Определение видов агрессивных и враждебных реакций подростков с высокими социометрическими статусами.
7. Провести анализ полученных результатов.
8. Сделать выводы.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что особенностями конфликтного поведения подростков с высокими социометрическими статусами является преобладание компромиссного стиля поведения в конфликте, а так же повышенного уровня агрессивности, преобладающими формами которой являются «Косвенная агрессия» и «Вербальная агрессия».

Всего в исследовании принимало участие 127 человек в возрасте от 13 до 15 лет в 6 ученических классах — 7–9 классы МБОУ СОШ № 13 г. Муром, Владимирской области. После процедуры социометрии были отобраны 28 человек — испытуемые с социометрическими статусами «Звезда» (7 человек) и «Предпочитаемый» (21 человек). Выборка сформирована по следующим показателям: возраст, социометрический статус.

В ходе исследования обнаружено, что в создавшейся конфликтной ситуации подростки — «Звезды» и подростки — «Предпочитаемые» используют компромисс, как стиль разрешения конфликта. Они готовы идти на взаимные уступки, однако этот стиль отличатся поверхност-

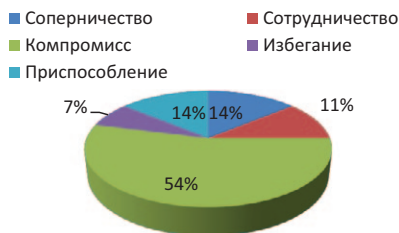


Рис. 1 Обобщенные показатели способов регулирования конфликта для подростков с высокими социометрическими статусами

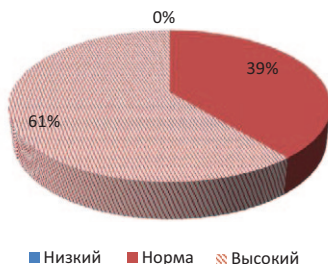


Рис. 2 Обобщенные показатели индекса враждебности для подростков с высокими социометрическими статусами

ностью. Подростки не разбираются в истинных причинах конфликта, а пытаются найти решение, которое удовлетворяло бы актуальные желания обеих сторон.

Важно отметить, что, видимо, при невозможности прийти к компромиссу, когда например одна сторона увеличила свои претензии, более половины подростков 13–15 лет с высокими социометрическими статусами данной выборки используют такую форму проявления агрессивного поведения, как «физическая агрессия». То есть подростки могут использовать физическую силу против других людей. Так же практически у всей представленной выборки формой проявления агрессивности является «подозрительность». То есть агрессия, направленная на окружающих, принимает форму «все против меня», а значит, подросток высокого социометрического статуса в представленной выборке заведомо негативно настроен по отношению к другим людям, не доверяет им.

По результатам исследования мы можем сказать, что у подростков 13–15 лет с высокими социометрическими статусами в представленной выборке индекс агрессивности находится в пределах нормы. Однако, у большинства подростков индекс враждебности имеет высокие показатели. Это свидетельствует о том, что подростки проявляют готовность выражать словесно или каким-либо другим способом негативные оценки окружающих, показывать свое недружелюбие по отношению к человеку или группе людей.

Таким образом, подростки 13–15 лет с высокими социометрическими статусами действительно выбирают компромиссный стиль поведения в конфликтной ситуации, повышенного уровня агрессивности не наблюдается. Следует, однако, отметить, что предполагаемые нами в начале исследования формы агрессивных реакций (косвенная и вербальная агрессия) имеют некоторые общие черты с получившимися в результате исследования формами (физическая агрессия и подозрительность). Так, например, враждебность и подозрительность могут проявляться в виде



резких негативных высказываний в адрес жертвы (как при вербальной агрессии). Поэтому считаем, что полученные в ходе исследования результаты частично подтверждают поставленную нами гипотезу.

МЕХАНИЗМЫ ОТЗЫВЧИВОСТИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ НА РАЗЛИЧНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ

Проворова Арина Александровна

9 класс, муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Костромы «Средняя общеобразовательная школа № 29», Кострома

Научный руководитель: Наумкина Юлия Владимировна

Работа направлена на выявление отзывчивости растений яровой пшеницы на обработку семян биопрепаратами природного происхождения: «Урожай-2», «Полистин», «ФитогуMAT», «ФитогуMAT с дегтярной водой».

В настоящее время, в связи с большим загрязнением почв пестицидами и агрохимикатами, происходит ухудшение экологии в агроэкосистемах: растения в посевах имеют низкий фитоиммунитет к микозам, вирусным и бактериальным инфекциям, снижается способность к поглощению элементов питания и продуктивность культур. Актуальным становится применение экологически чистых биопрепаратов, которые повышают устойчивость растений к неблагоприятным условиям внешней среды, а входящие в их состав элементы способствуют росту, развитию культуры и повышению урожайности, тем самым способствуя снижению экологической напряженности в агроэкосистемах.

Применение различных видов биостимуляторов дало положительный эффект, который проявился в увеличении высоты растений яровой пшеницы, в сравнении с контролем. Наибольшая высота растений пшеницы проявилась под действием биопрепарата «ФитогуMAT с дегтярной водой», которая составила 105 мм, что выше контроля на 51 мм. Биопрепарат «ФитогуMAT» обеспечил повышение высоты растений пшеницы на 47,3 мм. Биопрепарат «Полистин» повысил показатель высоты растений пшеницы на 45 мм от контроля. Биопрепарат «Урожай-2» увеличил показатель высоты растений пшеницы на 21,3 мм. Следует отметить, что при обработке семян биопрепаратами отсутствовало развитие плесневых грибов, тогда как семена контрольного варианта были поражены грибами рода *Fungi imperfecti*.

Наибольший прирост биомассы растений пшеницы произошел под действием биопрепаратов «ФитогуMAT» на 6,4 г/чашку от контроля и «Полистин» — на 6,3 г/чашку от контроля. Биопрепарат «ФитогуMAT с дегтярной водой» повысил показатели биомассы растений на 2,9 г/чашку от контроля, а биопрепарат «Урожай-2» оказал наименьший прирост биомассы — на 0,62 г/чашку от контроля.



В растениях содержится примерно 94–96% свободной воды и 4–6% связанной. Свободная форма воды обеспечивает транспирационные процессы, поддерживает тургор клеток и включает биохимические реакции. Быстрая потеря свободной воды тормозит активность жизненных процессов растений. Биопрепарат «Фитогумат» способствовал наилучшей водоудерживающей способности растений яровой пшеницы: потеря воды растениями за час составила 6%. Биопрепарат «Фитогумат с дегтярной водой», по сравнению, с другими биологическими препаратами и контролем, способствовал наименьшей водоудерживающей способности растений яровой пшеницы: потеря воды растениями за час составила 7,5%.

Концентрация клеточного сока зависит от интенсивной работы фотосинтетического аппарата растений. Чем выше интенсивность, тем больше накапливаются сахара, что повышает концентрацию клеточного сока. Однако, высокая концентрация клеточного сока не всегда оказывает положительное влияние на физиологические процессы, в частности, на водный обмен растений. Для каждой культуры есть оптимальные показатели концентрации клеточного сока и, соответственно, формирующегося потенциального осмотического давления. Оптимальное потенциальное осмотическое давление у растений яровой пшеницы колеблется в пределах 400–600 кПа. По результатам работы было установлено, что при использовании всех биопрепаратов потенциальное осмотическое давление в клетках тканей растений яровой пшеницы оптимально. При этом, наиболее оптимальное потенциальное осмотическое давление в клетках тканей растений яровой пшеницы, оказалось при применении биопрепарата «Фитогумат с дегтярной водой» — 603,7 кПа.

Накопление хлорофилла в тканях растений яровой пшеницы и интенсивность фотосинтеза не всегда соответствуют показателям продуктивности культур. Наиболее важным показателем является ассимиляционное число, которое позволяет судить об активности работы синтезированных молекул хлорофилла. Исследование показало, что при высоком накоплении хлорофилла в вариантах, с использованием биопрепаратов «Фитогумат с дегтярной водой» (5,6 мг/г) и «Полистин» (5,3 мг/г), — интенсивность фотосинтеза будет, соответственно, 1,22 мг $\text{CO}_2/100 \text{ см}^2/\text{ч}$ и 1,87 мг $\text{CO}_2/100 \text{ см}^2/\text{ч}$, при этом, ассимиляционное число будет составлять у биопрепарата «Фитогумат с дегтярной водой» всего 2,8, а у биопрепарата «Полистин» 4,5. При использовании биопрепарата «Фитогумат» содержание хлорофилла в тканях составляет 6,7 мг/г, а интенсивность фотосинтеза — только 0,7 $\text{CO}_2/100 \text{ см}^2/\text{ч}$, но, при этом, ассимиляционное число самое высокое и соответствует 9,5. Это говорит о том, при высоком показателе ассимиляционного числа молекулы хлорофилла работают более активно, что отразится на продуктивности растений. Это подтверждают результаты исследования № 3 «Наращение биомассы растений при использовании различных биопрепаратов», согласно которым, наибольший прирост биомассы растений пшеницы произошел именно под действием биопрепарата «Фитогумат» на 6,4 г/чашку от контроля. Самое низкое ассимиляционное



число — 2,3 у биопрепарата «Урожай-2», при использовании которого был наименьший прирост биомассы растений пшеницы — на 0,62 г/чашку от контроля.

Результаты исследовательской работы показали, что применение различных видов биопрепаратов, в разной степени сказалось положительно на росте и развитии яровой пшеницы, гипотеза подтвердилась. Установлено, что биопрепараты «Полистин» и «Урожай-2» оказывают положительное влияние на всхожесть семян — 91,4% и 90,9%, соответственно. Биопрепарат «ФитогуMAT» оказал ингибирующее действие на всхожесть семян: процент всхожести был ниже контроля на 4,8%. Возможно, это связано с повышенной концентрацией биологически активных веществ в данном биопрепарате. Но, при этом, комбинация биологически активных веществ биопрепарата «ФитогуMAT» благотворно повлияла на оптимизацию физиологических процессов растений яровой пшеницы: биопрепарат способствовал наилучшей водоудерживающей способности — потеря воды растениями за час составила 6%, активизировал работу молекул хлорофилла клеток тканей пшеницы — ассимиляционное число 9,5, что отразилось на продуктивности растений яровой пшеницы — прирост биомассы растений пшеницы на 6,4 г/чашку от контроля. Добавление к биопрепарату «ФитогуMAT» дегтярной воды повлияло на формирование оптимального потенциального осмотического давления в клетках тканей растений яровой пшеницы и оставило 603,7 кПа (килопаскаль), а также привело к наибольшей динамике высоты растений пшеницы на 51 мм от контроля. Кроме активизации роста и развития, биопрепараты оказали влияние на фитоиммунитет растений яровой пшеницы, повысив устойчивость к микозам: при обработке семян биопрепаратами отсутствовало развитие плесневых грибов, тогда как семена контрольного варианта были поражены грибами рода *Fungi imperfecti*.

Результаты данного исследования показали, что новые биопрепараты «ФитогуMAT» и «ФитогуMAT с дегтярной водой» оказывают эффективное комплексное воздействие на растения яровой пшеницы, повышают их продуктивность и защитные свойства от фитопатогенной микрофлоры.

ОБРАЗОВАНИЕ КЕМПЕНДЯЙСКИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В ДЕВОНСКОЙ СИСТЕМЕ

Прокопьев Кирилл Прокопьевич

*8 класс, МБОУ «Кемпендяйская СОШ им. В. И. Иванова»,
Республика Саха, с. Кемпендяй*

Научный руководитель: Местникова Татьяна Ивановна

Кемпендяй называют чудом природы, здесь очень много минералов: соль, цеолит, галит, уголь, лечебные грязи, гипс и очень много минералов-самоцветов. Существующая устным фольклоре сказание о том, что



давным-давно, пролетая в зимнюю стужу над Якутией Бог обморозил себе руки выронил мешок с драгоценными камнями. Камни рассыпались по высоким горам, бескрайним долинам и заснеженной тундре. Это сказание не является научным объяснением факта. И потому мы заинтересовались научным происхождением полезных ископаемых нашего Кемпендяя.

Цель: выявить научное происхождение полезных ископаемых Кемпендяя в девонских отложениях.

Девонская система кемпендяйской впадины

Деонские отложения в пределах Кемпендяйской впадины полнее всего обнаружены в районе кемпендяйских дислокаций. Вопросы их стратиграфии освящены в научных работах А.Г. Ржонниченко, Г.Э. Фришенфельда, Ф.А. Алексева и Н.М. Музыченко и др. (Колодезников, 1982, с. 12–16)

Обнаженный и вскрытый бурением разрез девонских и нижнекаменноугольных отложений в Кемпендяйской впадине расчленяется (снизу вверх) на свиты: кыгылтуусскую, намдырскую и курунгурахскую.

Первый раз геологические карты Кемпендяя, где имеются стратиграфические колонки я увидел у Алексея Гавриловича Павлова, доцента ГРФ СВФУ, к. г-м.н. Тогда он объяснил, что множественные выходы на открытую поверхность отложений девонской системы находятся в Якутии только в Кемпендяе. Мы отсняли у него часть карты.

В этом году к нам приехала экспедиция Всероссийского научно-исследовательского геологического института им. А.П. Карпинского из Санкт-Петербурга. Они нам подробно рассказали о девонской системе, об его полезных ископаемых.

Поработав над литературой, мы составили таблицу полезных ископаемых Кемпендяя, внесли в карту и часть из них собрали в коллекции.

Таас-Туусское месторождение расположено на правом берегу р. Кемпендяй, в 27 км выше села. Здесь на крутом обрывистом южном склоне горы Таас-Туус на протяжении 400 м среди красноцветных сильно разрушенных и загипсованных глинистых доломитов, и доломитовых глин кыгылтуусской свиты наблюдаются восемь выходов каменной соли. Месторождение Кюндяинское расположено около 60 км. от села у озера Хара Соболоох. Оно состоит из двух утесов каменной соли видимой мощностью 25 и 12 м, расположенных среди осыпей красноцветных загипсованных глин и алевролитов кыгылтуусской свиты (Колодезников, 2004, с. 57–58). Табасындинское месторождение расположено на правом берегу одноименной реки, где на незначительной глубине залегает каменная соль грязного цвета (Маак, 1994, с. 400)

Соляные источники, часто образующие озера, сопутствуют коренным месторождениям соли. Среди них в рассматриваемом районе лучшими являются: Кемпендяйский, Кюндяйский, Багинский и Табасындский источники (Анодин, 1965, с. 149–150).

Кемпендяйский источник расположен на правом берегу Кемпендяя, вблизи с. Кемпендяй, где сейчас добывают соль.



Кюндяйинский источник расположен на правом берегу Кюндя в 30–35 км к северо-востоку от села. Соляные ключи вытекают на контакте красных глин девона и аллювия четвертичного возраста.

Багинский источник расположен в 72 км от Кемпендя по р. Баге несколькими ключами, приуроченными к поставленным на голову красноцветным глинистым породам.

Табасынгдский источник расположен в долине Табасынга (левого притока Тонго), в 100 км к югу от г. Верхневилуйска, и представлен соляными ключами, приуроченными к руслу Табасынгды и небольших ее притоков.

Проведенные исследования геологов позволяют выделить на рассматриваемой территории соли двух возрастов: нижнекембрийские и девонские. **Каменные соли** девонского возраста и сопутствующие им соляные источники приурочены к мощной глинисто-мергелистой толще, развитой в среднем и верхнем течении Кемпендя (Анодин, 1965, с. 151).

ВОИНЫ-СУНТАРЦЫ ПРИЗВАННЫЕ 1941–1942 гг. ПО АРХИВНЫМ ДОКУМЕНТАМ НАЦИОНАЛЬНОГО АРХИВА РЕСПУБЛИКИ САХА

Прокопьева Анастасия Прокопьевна

*10 класс, МБОУ «Кемпендяйская СОШ им. В. И. Иванова»,
Республика Саха, с. Кемпендяй*

Научный руководитель: Местникова Татьяна Ивановна

Цель моей исследовательской работы — выяснить по краеведческим книгам и архивным документам судьбы своих земляков — сунтарцев призванных и отправленных в 1941–1942 гг. на войну.

В результате проведенной исследовательской работы, нами было прочитаны и изучены книги Н.К. Кузьминой «Сура5а суох сутуех-пут суо5а», «Сунтаардар сэрии сылларыгар», «Во имя жизни» и др. Поисковая работа проведена в фондах Национального архива РС (Я). Там обнаружены несколько документов, освещающих происхождение призыва в РККА в 1941–1942 гг.

Первый документ имеется в Фонде П75 (Сунтарский районный комитет коммунистической партии), опись 9, дело 86 «Список военн-обязанных района». Это дело было начато 14 октября 1941 г. и закончено 31 декабря 1941 г. В деле всего 58 листов. На 32–40 листах составлен список отправленных в 1941 году на войну. В этом списке всего 443 человек. Мы разобрали их по наслегам. Из этого списка на полях сражений погибли 126 солдат, вернулись с победой 119 человек, были в плену 17 солдат из которых вернулся только Филиппов Алексей Васильевич из с. Шея., не до конца выяснена судьба 69 солдат. Поисковая работа над документом продолжается.



Второй документ отложен в фонде Р209 (Военный Комиссариат ЯАССР), опись 13, дело 6 «Список военнообязанных, призванных в армию». Дело начато 1 января 1942 г., окончено 31 декабря 1942 г. Всего в деле 17 листов. Электронная копия отсканирована достаточно четко. Но в данном документе отсутствует оборот 13 листа, из-за чего отсутствуют призывники с 441 по 469 (29 человек).

Военнообязанные распределены по ротам и взводам. Всего 7 рот, 18 взводов. Всего по списку 590 человек. Из-за отсутствия одного листа мы не стали пока разбирать документ, однако мы в нем нашли своих земляков — кемпендяйцев. Их всего в списке 12 человек призванных с Кемпендяя. 3 — есть в списке погибших воинов Кемпендяя, 3 воина вернулись с войны в свои наслега, 3 воина погибли и не вернулись в свои наслега, у 3 солдат судьба пока не выяснена.

Работа над документом будет продолжена, в первую очередь надо найти недостающий лист.

УРАЛЬСКИЕ «САМОХОДЧИКИ», ИХ ВКЛАД В ПОБЕДУ НАД ВРАГОМ

Пупышев Степан Олегович

9а класс МБОУ СОШ № 71 г. Нижний Тагил Свердловской области

Научный руководитель: Чайка Елена Константиновна

Цель работы: представить этапы и значение создания САУ на основе изучения боевого пути полков самоходной артиллерии, сформированных в Уральском военном округе.

Изучив опыт боевых действий Уральских САП, автор работы указывает на то, что наступающие части, как пехотные, так и танковые, нуждались в артиллерийской поддержке не только при прорыве тактической зоны обороны противника и развитии прорыва, но также и при действиях в оперативной глубине. Справиться с этой задачей без смены огневых позиций колесная артиллерия не могла. Всякая смена огневых позиций, как правило, приводила к ослаблению огня, что отрицательно сказывалось на результатах действий войск. Во избежание этого необходимо было наступающие войска сопровождать самоходно-артиллерийскими установками, которые обладали высокой проходимостью и маневренностью. При внезапном появлении врага самоходно-артиллерийские установки немедленно открывали огонь с короткой остановки, а иногда и с ходу. Они также имели возможность без особого риска вести огонь с близких дистанций и открытых позиций. Кроме того, самоходно-артиллерийские установки могли для ведения огня выдвигаться на позиции, недоступные для обычной артиллерии.

Потребность создания самоходной артиллерии и включения ее в состав сухопутных войск объясняется и рядом других причин.



Начиная с Курской битвы, в гитлеровских танковых войсках появилось много новых машин с мощным вооружением. В частности, и поэтому было принято решение о выпуске самоходно-артиллерийских установок, калибр и мощь орудий которых превосходили огневые возможности вражеских танков. В связи с этим на танковые шасси были установлены 76-, 85-, 100- и 122-мм пушки, а также 152-мм пушки-гаубицы. Это новое мощное средство борьбы с бронированными машинами врага в дальнейшем стало составной частью советских танковых войск.

Автор рассматривает боевой путь 356 гвардейского САП, который был сформирован в его родном городе Нижнем Тагиле на базе танкового училища. 27 июля 1943 г. полк сосредоточился на северном фесе Орловского выступа. В первом боевом крещении на болотистых берегах рек Оре и Нугрь, части корпуса понесли ощутимые потери. Для усиления огневой мощи корпуса ему был придан 1545-й полк тяжелых СУ-152 (с 18.02.1944 г. — гвардейский 376 «Виленский» ТСАП, сформированный в городе Челябинске). Это было личное указание И.В. Сталина, внимательно следившего за судьбой корпуса чуть не получившего его имя. Огнем своих орудий 1545-й ТСАП поддерживал наступление 197-й Свердловской танковой бригады в районе Красный Ягодник. За проявленное мужество в боях полк получает звание гвардейского, четвёртого по счёту среди самоходно-артиллерийских полков.

Тагильчане с гордостью узнали, что их родной полк в Львовско-Сандомирской операции за образцовое выполнение заданий командования Указами Президиума Верховного Совета СССР от 10 августа 1944 года был награжден орденом Красного Знамени за освобождение города Львова, и от 26 апреля 1945 года орденом Богдана Хмельницкого II степени за прорыв и разгром обороны противника юго-западнее города Оппельн, и проявленные при этом доблесть и мужество.

349 Гвардейский «Львовский» тяжёлый САП, сформированный на Урале в городе Челябинске («Танкограде») прославился в Висло-Одерской операции, в битве за город Бреслау. В конце марта 1945 г. командование 6 армии смогло оценить эффективность построенной немцами обороны г. Бреслау. Каждый квартал стал неприступной крепостью. Немецкие танки и САУ действовали исключительно из засад, но в редких случаях на широких улицах и парках города поддерживали атаки своей пехоты. Город выполнял приказ фанатичного гаулейтера Карла Ханке, где запрещалось под страхом военно-полевого суда и смерти даже слово сказать о капитуляции. Но сам Карл Ханке на самолёте покинул Бреслау 5 мая 1945 года. А 6 мая Бреслау капитулировал, война на Западе была закончена для Красной Армии.

Во всех этих крупных операциях танковые соединения, как правило, усиливались самоходными установками. Нередко самоходная артиллерия оказывала решительное влияние на ход боя при прорыве промежуточных рубежей обороны, поспешно занятых вражескими войсками. При таком использовании самоходной артиллерии противнику обычно не удавалось остановить наступление наших войск или перейти к обо-



роне на выгодном рубеже, не удавалось при этом нанести и фланговый удар. В практике боевых действий самоходно-артиллерийские установки зачастую применялись как танки, а последние шли в бой без поддержки самоходной артиллерии. В результате и те и другие несли излишние потери. Правильное организационное решение этого вопроса в 1944–1945 гг. повысило слаженность действий танков и самоходной артиллерии, позволило успешнее выполнять поставленные боевые задачи, что позволило сломить отчаянное сопротивление германских войск на Восточном фронте.

В ПАМЯТЬ О ГЕРОИЧЕСКОМ ЕДИНСТВЕ

Сайранов Артур Рамисович

*9 А класс, МБОУ СОШ № 10, город Октябрьский,
Республика Башкортостан*

Научный руководитель: Ковалева Гульшат Ахияровна

Цель работы: показать, какую значимую роль в Великой победе 1945 года сыграл башкирский народ в лице всех национальностей, проживающих на территории Республики Башкортостан, а так же на примере боевого пути мужественного кавалерийца Галлямова Саляха Галлямовича.

Актуальность темы: сегодня, когда многие пытаются в новом ключе трактовать мировую историю, историю Второй мировой войны, представляя общественности Россию агрессором, и ставят целью минимизировать ее заслуги в борьбе с фашизмом, как никогда актуальна тема народного духовного единства. Как никогда важно вспомнить о феномене героизма советских граждан, о стойкости, сплоченности и силе духа нашего великого многонационального советского, российского народа.

Проявление героизма в коллективной форме встречаются реже, чем индивидуальный героизм. От этого его ценность наиболее высока. Явление же массового героизма, который мы и должны брать за ориентир сегодня, это события практически уникального или феноменального характера. Примером может служить весь советский многонациональный народ, прошедший Великую Отечественную войну. Мировоззрение советских людей, формировавшееся в обстановке 1930-х годов, было явлением сложным. В нем сплетались искренняя вера в социалистические идеи и психология страха, трудовой энтузиазм и порожденные репрессиями подозрительность и пассивность, вполне реальный советский патриотизм, верность государству и ненависть к тоталитарному режиму.

Когда фашистская Германия вероломно напала на нашу Родину, по всей стране стали создаваться военные формирования из числа местных жителей. Не остался в стороне и народ Башкирии. 112-я Башкирская кавалерийская дивизия, дала Родине 5 кавалеров орденов Славы и 78 Героев Советского Союза, среди них: 35 — русских, 14 — башкир,



10 — украинцев, 5 — туркменов, 5 — татар, 3 — узбека, 2 — чеченца, по одному — армянин, еврей, казах и каракалпак. Воистину, боевой путь 112-й Башкирской кавалерийской дивизии — это пример единения всех национальностей в один сильный советский народ.

В этой дивизии служил мой прадед. Галямов Саях Галямович родился в 1912 году в деревне Туркменево Белебеевского уезда Уфимской губернии. В 1941 году самым первым из деревни добровольцем ушел на фронт. Служил рядовым артиллерийского орудия в составе легендарной 112-й Башкирской кавалерийской дивизии под командованием генерала-майора М. М. Шаймуратова.



Прадедушка не любил рассказывать о войне. Из-за своей неграмотности он не запоминал названия городов, населенных пунктов и стран. Еще и плохо знал русский язык. Вместе с ним служил юный узбек, который переводил приказы командиров на татарский язык. Разве это не пример общенародного единства, когда исчезало «свой» или «чужой» и рождался «наш», советский? Прадедушка дошел до самого Берлина в 1945 году. За боевые заслуги был награжден двумя орденами Красной Звезды, орденом Отечественной войны второй степени, двумя медалями «За отвагу», медалями «За победу над Германией», «За взятие Берлина» и «За освобождение Варшавы». Ни разу не был ранен.

Его именные награды бережно хранятся в нашей семье. Они — словно молчаливое напоминание обо всех умерших на войне и о героизме нашего прадеда, о героизме всего советского народа. Очень важно сегодня нам с вами поверить в свои силы и выбрать для себя единственно верный жизненный ориентир — преданность своей стране.

СОВХОЗ «ПРУТСКОЙ» ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ В ГОДЫ «ЗАСТОЯ»

Сергеева Лаурита Александровна

*8 класс, МБОУ «Новозоринская СОШ», Алтайский край,
п. Новые Зори, Павловский район*

Научный руководитель: Картавых Галина Викторовна

В данной работе предпринята попытка анализа развития сельского хозяйства в 70–80-е годы XX века в Алтайском крае. На примере деятельности совхоза «Прутской» в эти годы, показать расцвет животноводческой отрасли сельского хозяйства. Интерес, приведший к иссле-



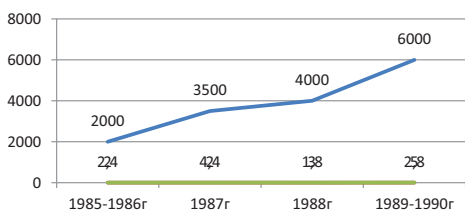
дованию, вызван тем, что расцвет совхоза пришелся на годы, когда директором был мой прадед Кутьков Петр Савельевич.

Сельское хозяйство одно из жизненно важных, отраслей экономики. Удовлетворение потребностей населения в продуктах питания является одной из приоритетных задач. В настоящее время эта задача является особенно актуальной, т.к. современная внешнеполитическая и экономическая ситуация в России, в том числе введение взаимных санкций с рядом стран, несет как отрицательные последствия для отечественной экономики, так и открывает новые возможности ресурсов. Опыт советской эпохи поучителен. **Цель работы** заключается в выявлении причин расцвета совхоза «Прутской» в годы «застоя». Аграрная политика 70–80-х годов тесно связана с реформами 1965 года, которые остались нереализованным. Реформы 70-х не остановили нарастания трудностей в развитии сельского хозяйства. Увеличение капиталовложений и поставок техники селу не приносило эффекта. В восьмидесятые годы была принята Продовольственная программа, благодаря которой, создавались агропромышленные комплексы, объединившие предприятия, работающие на сельское хозяйство. Однако АПК не были результативными. Несмотря, на негативные явления — производство продуктов на душу населения росло, качество питания во многом соответствовало европейскому уровню. Экономические меры по поддержке сельского хозяйства, способствовали некоторой стабилизации. Анализ полученной информации позволил выявить влияние этой политики на экономические проблемы сельского хозяйства региона и его успехи. Основными проблемами сельского хозяйства края называются преимущественно экстенсивные методы ведения хозяйства, низкий уровень механизации, грубые нарушения, отставание в развитии перерабатывающих и индустриальных отраслей АПК, недостатки в развитии социальной сферы. Но в эти годы своего пика развития достигла мясная промышленность Алтайя. Одним из самых успешных стал совхоз «Прутской» Павловского района, когда директором бы назначен Кутьков Петр Савельевич. Выявлены особенности развития совхоза «Прутской» и причины его расцвета. В ходе исследования определена роль личности в истории на примере жизни и деятельности директора совхоза П.С. Кутькова. Данное исследование позволило прийти к следующим выводам: наряду с негативными факторами, происходившими в 70–80-е годы в сельском хозяйстве, были и положительные явления в сельском хозяйстве. Так к негативным явлениям можно отнести: навязывание единых аграрных мероприятий для всей страны, без учета региональных особенностей; противоречивость самой политики советского руководства, отсутствия механизмов саморазвития «снизу», так как не было рыночных структур и частной собственности.

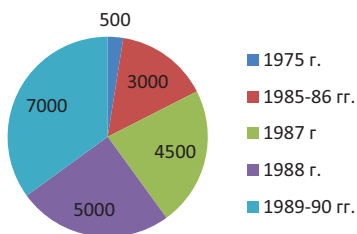
К успехам сельского хозяйства в 70–80-е годы относятся: отсутствие прямого насилия над крестьянами, постепенную активизацию социального строительства на селе, усиление материального стимулирования, поощрение личных подсобных хозяйств.



На примере животноводческого комплекса «Прутской» показано, что мясное скотоводство менее трудоемкая, энергоемкая и капиталоемкая отрасль, чем молочная. Она может развиваться в малонаселенных пунктах и служить основой для сохранения и возрождения деревень и сел. Совхоз «Прутской» стал высокорентабельным, благодаря: рациональному содержанию животных, бережному расходованию кормов, снижению себестоимости их производства, внедрению современных в те годы методов производства, капиталовложениям государства, работе профессиональных специалистов, бережному отношению к сельскохозяйственной технике, талантливому руководителю. Сделан вывод, что за время работы П. С. Кутьковым директором совхоза «Прутской» были достигнуты огромные результаты в развитии хозяйства. Отмечено бурное строительство объектов производственного назначения и социальной инфраструктуры, сильно изменившее к лучшему условия жизни, труда и отдыха рабочих. Считаем, что деятельность П. С. Кутькова — яркий пример роли личности, поскольку благодаря его труду три хозяйства стали передовыми, а это уже не случайность, а закономерность. П. С. Кутьков оставил заметный след в истории края, района и тех сел, где он жил и трудился.



Динамика прибыли в совхозе «Прутской» в млн. рублей. (Составлена по результатам интервьюирования главных специалистов, работавших в 70-80-е годы)



Производство мяса в целом по совхозу «Прутской» в тыс. тонн. (Составлена по результатам интервьюирования главных специалистов, работавших в 70-80-е год)

«НИКТО НЕ ЗАБЫТ, НИЧТО НЕ ЗАБЫТО...»

Соколова Анна Эдуардовна

ГБПОУ КК «СКПО», Краснодарский край, город Сочи

Научный руководитель: Шевцова Ольга Николаевна

«Неизвестный» — это понятие как пустота, как полная неопределённость, и новый приговор смерти, звучащий в устах живых. В нашей стране 3 декабря 2014 года введён День памяти Неизвестного солдата.



Каждый здравомыслящий человек согласится с тем, что неизвестный солдат или офицер, отдавший жизнь за своё Отечество, должен быть восстановлен в истории своей страны и семьи. Война не закончится до тех пор, пока не будет названо имя последнего неизвестного солдата.

В первой главе говорится о Поисковой группе «Наследники Победы», создана она базе ГБПОУ КК «СКПО» 13 мая 2019 года по предложению руководителя Шевцовой Ольги Николаевны и активных студентов.

Группа работает в шести направлениях: педагогическое, литературное, художественное, видеорепортаж, волонтерское и основное — поисковое. Для достижения цели поискового проекта выделено два основных этапа: на первом установить информацию о захороненных 35-ти солдатах, имея фамилию, инициалы и дату смерти: разыскать их родственников и пригласить на мемориал на празднование 75-летия Победы; на втором — установить имена десяти неизвестных захороненных солдат.

Во второй главе имеются записи о Братской могиле, взятые из каталога Историко-культурного наследия Сочи и паспорта воинского захоронения: наименование памятника, регистрационный номер, категория историко-культурного значения, вид объекта, основная типология, датировка, категория охраны и документ о принятии на государственное сохранение, балансирующая принадлежность, местонахождение, перечень ответственных лиц (организаций), закрепленных за воинским захоронением.

В третьей главе идет речь о поэтапном поиске информации о солдатах. Сначала мы начали изучать литературу по самостоятельному поиску информации о воинах, воевавших в годы Великой Отечественной войны.

Практически сразу столкнулись со сложностями поиска информации по многим солдатам, один из которых — Детковский Евгений Порфирьевич, 1903 года рождения. На сайте ОБД Мемориал в формы для заполнения данных о человеке вводим ФИО и год рождения, скачиваем все документы, что есть, в заранее готовую папку на компьютере. Для удобства внесения новых данных, папки создаются на каждого солдата отдельно.

Если информации на сайте нет, то ищем похожие фамилии, так как во время войны некогда было уточнять — правильно ли написали ФИО. Например, в базе данных Детковский, есть Дедковский, есть Дидковский, есть Дядковский и это всё может быть один человек... Или отчество Порфирьевич, у искомого солдата в некоторых документах написано правильно, а в некоторых — Порфириович... Еще можно ввести только инициалы — Детковский Е. П. и искать.

В обобщенных данных информация о бойце минимальна, поэтому был смысл искать его возможных родственников. Возвратившись на главную страницу сайта ОБД мемориал вбиваем в поисковую строку фамилию и отчество нашего солдата. Благодаря этому был найден его



возможный младший брат — Архип. У Архипа в карточке написано — откуда он призывался — село Беларусь, а это уже большая зацепка, так как можно в интернете найти это село и написать туда письмо с просьбой найти его семью и предоставить нам контакты. В обобщённых банках данных информация о бойцах мизерна и часто недоступна, для родственно не связанных с солдатом, пользователям.

Поэтому мы приступаем к следующему этапу — поиску возможных родственников воевавшего через социальные сети «Вконтакте» и «Одноклассники». Вбиваем в поисковую строку фамилию искомого, указываем место, где он проживал или призывался районо-военным комиссариатом. Если попадаются однофамильцы по нужному району, мы списываемся с ними напрямую.

В поиске родственников нам помогают поисковые отряды по призывным районам солдат. Мы отправляем в их организации письма с просьбой о помощи в поиске информации о том или ином солдате, приложив все имеющиеся данные. Важным и положительным фактором для нас, начинающих поисковиков, становится установление контактов и получение рекомендаций от опытных поисковиков.

Четвертая глава об особо интересных поисковых ситуациях. В нашей практике имеются печальные ситуации, когда даже первичной информации о солдатах не удаётся найти. Из сорока пяти солдат, не считая десятых неизвестных, малоизвестными и особо интересными выступают три человека. *Бегунов Павел Антонович*, о нем известно только то, что он являлся рядовым и был захоронен на Ново-Сочинском кладбище, где и остальные солдаты.

Найденная информация на просторах интернета о единственной женщине *Печенкиной А.И.* разнится. Например, под инициалы подходит Александра Ивановна и две Анфисы Ивановны, чьи даты рождения, места рождения и призыва отличаются. А вот Печенкина Антонина Николаевна под инициалы искомой не подходит, но известно, что она захоронена в г. Сочи, вероятнее всего она является той, кого мы ищем.

И единственный полковник, захороненный в братской могиле с рядовыми солдатами — *Хвисткевич Павел (без отчества)*. Найденная информация на просторах интернета об этом человеке также разнится, как и с предыдущим солдатом. Мы располагаем данными о двух разных людях. Например, фамилия солдата частично искажена, а имя изменено на *Хвескевич Иван Романович*, даты рождения также не совпадают, но оба полковника по документам числятся захороненными в г. Сочи.

Пятая глава содержит информацию о найденных родственниках солдат.

Через Обобщенный Банк Данных «Память Народа» мы узнали, что Кегеян Левон Задыкович — наш земляк, потому что призывался Адлерским РВК. Данная организация была посещена членами группы, с предоставлением имеющихся материалов по искомому призывнику. Сотрудницей военкомата были подняты архивные документы, извещения, отправленные матери погибшего 07.07.1953 года



из ЭГ № 2133, ныне «отель Родина». Ожидалось узнать, по какому адресу пришел документ, но данная информация в источнике не была указана. Следующая организация, в которую мы обратились, была армянская диаспора «Севан». Сотрудница данной организации предоставила три номера телефона однофамильцев данного солдата, два из которых были недействительны. К счастью, звонок по последнему номеру вывел нас на — двоюродную внучку Анаиду Кегеян Леоновну. Женщина знала по рассказам родных, что в ее род входил наш солдат. Но, никаких подтверждающих документов о их родстве не сохранилось, объясняет это тем, что связи между молодыми потомками Кегеян стремительно стерлись после смерти старшего поколения. Через племянника Анаиды, без документального подтверждения удалось узнать, что отца Кегеяна Левона Задыковича звали — Кегеян Задык Ованесович, рожден в Турции, городе Трапезонд (Трабзон) __. __.1890 г. Это самый юный солдат из нашего списка, Левон Задыкович не успел обзавестись семьей и ушел на фронт в восемнадцать лет, спустя три года он скончался.

Значимый прогресс в работе по Анисимову Петру Васильевичу появился после отправленного письма в ПГ «Линия Фронта» по Кировской области, где родился и призывался солдат. Ответ пришел на электронную почту спустя три месяца. На сегодняшний день нам известно, что в архивных документах найдены сведения о детях Анисимова Петра Васильевича, Сыновья: Григорий, Василий. Дочери: Екатерина, Ольга, Надежда, Августа, проживавших в д. Банники Вахрушевского с/с.

Мы связались с единственной живой дочерью — Августой Петровной по номеру телефона. Женщина поведала нам, что ей было всего лишь два года, когда ее отец ушел на войну, она совсем не помнит его и не может поделиться воспоминаниями. Из документов в ее семейном архиве хранится только извещение о смерти отца, отправленное из ЭГ № 2133 — Анисимовой Анисье Ивановне — жене бойца. Так же она уточнила, что кроме данного документа у нее имеется фотография Анисимова Петра, и что в скором времени наша поисковая группа сможет получить ее по электронной почте. В свою очередь, мы предоставим семье Анисимовых, найденные нами документы по Анисимову Петру Васильевичу.

Просматривая истории «Бессмертного полка», была обнаружена история о Акулич Марии Ивановне, написанная ее внучкой. Ранее, нам уже было известно, что эта женщина являлась женой Акулича Владимира Тарасовича. Определили мы это по извещению о смерти ее мужа, отправленное из ЭГ № 2133. «Бессмертный полк», после запроса, предоставил электронную почту внучки — Рудницкой Елены Семёновны. Мы связались с ней и ждем ответа.

Также на письмо ответили Могилевский областной и Кировский районный исполнительные комитеты, пишут, что на территории деревни Городец Кировского района Могилевской области проживают внуки Акулича Владимира Тарасовича: Калиновские Николай и Юрий Антоновичи.



Безымянный — не значит безликий. Пропать без вести — не значит раствориться во тьме истории. Неизвестный солдат должен жить в памяти людской. Именно поэтому цели нашего проекта не заканчиваются на достигнутом.

Наш поиск продолжается...

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КРИОГАЛИТА

Сокольникова Милена Юрьевна

*9 класс, МБОУ «Кемпендяйская СОШ им. В.И. Иванова»,
Республика Саха (Якутия), село Кемпендяй*

Научный руководитель: Авксентьева Зоя Афанасьевна

Кемпендяй богат разными природными минералами. Среди них есть криогалит. Криогалит — это неустойчивый кристалл, прозрачный, твердый, имеет четко выраженную кристаллическую решетку. Криогалит образуется в холодное время года у подземных соляных источников. Весной при повышении температуры воздуха криогалит разрушается и превращается в рассол и кристаллики соли. По этой причине криогалит сложно сохранить, и многие не знают данный кристалл и его удивительные свойства.



Мы решили провести наблюдение за разрушением криогалита для определения температуры его плавления используя метод измерения температуры криогалита. Для выяснения плотности криогалита мы применили следующие методы: взвешивание, определение объема, вычисления.

В теоретической части работы мы изучили работы исследователей Кемпендяя, которые первыми обнаружили криогалит и описали его свойства. Это генерал-майор И.П. Чайковский (1828 г.) и минеролог П.А. Драверт (1907 г.).

В ходе нашей исследовательской работы мы провели наблюдение за разрушением криогалита при плавлении и определили температуру его плавления. Также, используя метод взвешивания и определение объема мензуркой, мы выяснили плотность криогалита.





В практической части нашей работы мы:

- 1) убедились в том, криогалит — это неустойчивый кристалл, прозрачный, твердый, имеет четко выраженную кристаллическую решетку, на вкус соленый. Криогалит образуется только в холодное время года, зимой и только у подземных соляных источников. Весной при повышении температуры воздуха криогалит разрушается и превращается в рассол и мелкие кристаллики соли.
- 2) выяснили, что лучшей защитой для сохранения криогалита является холод, лучше всего подходит — постоянная отрицательная температура морозильника
- 3) экспериментально определили плотность криогалита: $\rho = 1473 \text{ кг/м}^3$.
- 4) экспериментально определили температуру плавления криогалита: $t_{\text{плавл}} = 3,2^\circ\text{C}$

В дальнейшей работе мы планируем перепроверить и подтвердить наши экспериментальные данные и определить другие физические величины: удельная теплота — λ , процентное содержание соли и воды в кристалле криогалита.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СПОСОБОВ ПРОРАЩИВАНИЯ СЕМЯН НА ПРИМЕРЕ ПАССИФЛОРЫ СЪЕДОБНОЙ

Ступниченко Мария Сергеевна

*7 класс, МБОУ гимназия № 6, Воронежская область,
город Воронеж*

Научный руководитель: Чердынцева Регина Юрьевна

Мне приходилось сажать семена различных растений. При выращивании пассифлоры я столкнулась с тем, что её семена очень долго прорастают, и задумалась, можно ли как-то сократить этот период.

Объект моего исследования — семена пассифлоры. Это очаровательное растение пришло в Европу из тропиков Америки в 17 веке и быстро покорило любителей экзотики своим необычным цветением: его крупные (до 12 см) одиночные цветки правильной звездчатой формы получили название «кавалерская звезда» за внешнее сходство с этим орденом.

Цель: Найти наиболее оптимальный способ проращивания семян пассифлоры.

Актуальность данной работы заключается в том, что в настоящее время существует большое количество разных способов (как научных, так и народных) проращивания семян, но нет точных данных, какой из них лучше.

Методы работы:

1. Работа с различными источниками информации.
2. Практическая работа (эксперимент по проращиванию семян пассифлоры 10 способами)



Для моего опыта были куплены два плода маракуйи. Внутри кожуры содержалась ярко-оранжевая мякоть в виде многочисленных маленьких капелек с семечками. Для проверки каждого из 10 способов было отобрано по 10 семян, которые в дальнейшем были размещены в необходимую среду.

Я выбрала следующие способы:

1. Скарификация семян, т.е. механическое повреждение защитного покрытия семени, которое препятствует проникновению влаги внутрь. Скарифицировать семена можно легким потиранием мелкой наждачной бумагой по поверхности семени. Так же можно использовать острый скальпель, нож, пилочку для ногтей, надфиль или перетереть семена в мелком песке. Семена, предназначенные для скарификации, я тщательно обработала мелкой наждачной бумагой, так чтобы повредить верхнюю оболочку, которая была плотной и скользкой, но не повредить семечко внутри. В основном тёрла с боков. Эти семена также были посажены в землю.
2. Замачивание семян на сутки в воде.
3. Замачивание в молоке. При замачивании в молоке семена покрываются тонкой плёнкой питательных веществ.
4. Замачивание в лимонном соке с ежедневной заменой. На два дня. Кислота повреждает твёрдую оболочку.
5. Посадка в перлит, это горная порода полезное ископаемое, поддерживающее постоянную влажность, доступ воздуха и не допускающая появления плесени.
6. Посадка в торфяные таблетки. Это спрессованный специальным образом торф, который покрыт сеткой. Они включают в себя сухой состав, спрессованный вместе с добавками антибактериального свойства, стимулятор роста и минеральные удобрения.
7. Проращивание в перекиси водорода. Семена пассифлоры проращивают в стеклянной банке с перекисью водорода и высаживают в горшки уже гарантированно проросшими. Такой способ дает возможность наблюдать за всем процессом, но требует аккуратности и обязательной дезинфекции инструментов при работе с посадочным материалом. Я замочила 10 семян в ёмкости с дистиллированной водой на сутки. В чашку я налила немного перекиси водорода (3%), купленной в аптеке и переложила в неё семечки из воды: оболочка при этом должна была лопнуть, но этого не произошло. Продезинфицированный посадочный материал я поместила в стеклянную банку с раствором из 100 мл дистиллированной воды и 50 капель перекиси водорода, плотно накрыла крышкой и поместила в тёплое тёмное место. До появления всходов банку ни в коем случае нельзя было открывать.
8. Посадка просто в землю.
9. Посадка во влажный песок.
10. Посадка в вермикулит. Вермикулит представляет собой минеральный компонент, который относится к группе гидрослюд. Он образуется в земной коре и поэтому его смело можно отнести к орга-



ническому и экологически чистому веществу. Для выращивания растений этот компонент подходит из-за большого количества природных элементов роста. К ним можно отнести магний, окиси кальция, калий, железо, кремний, алюминий.

Начало проведения опыта 18 июня 2019 г.

Первые 2 ростка были замечены только 20 августа. Это были скарифицированные семена. Вскоре, 22 августа, там появился ещё росток. Затем, 1 сентября, 2 ростка появились в банке с вермикулитом. 3 сентября — сразу 3 скарифицированных. 7 сентября — ещё 1 скарифицированный. 8 сентября — 1 перлит, 10 сентября — 2 скарифицированных, 11 сентября — 1 вермикулит. Затем прорастание надолго прекратилось. 20 октября — 1 скарифицированный, 21 октября — 1 в обычной земле, 23 октября — 3 вермикулит. Дальнейшее исследование показало, что быстрее всего проросли семена скарифицированные и семена, помещённые в вермикулит, медленнее прорастали семена в обычной земле и семена, замоченные в соке. Позже всех проросли семена, проращиваемые при помощи перекиси водорода. В самые холодные и тёмные месяцы семена прорастали хуже или совсем не прорастали (например, в декабре). Поэтому к моменту проклёвывания последних семян, первые уже успели превратиться в достаточно большие растения, что подтвердило влияние разных условий проращивания на скорость прорастания семян пассифлоры съедобной. Проведённое исследование показало, что существует множество способов проращивания семян пассифлоры, и все они по-разному влияют на скорость прорастания семян. Моя гипотеза полностью подтвердилась.

Выводы:

1. Существует большое количество способов проращивания семян пассифлоры, пригодных для применения в домашних условиях.
2. При разных способах проращивания семена пассифлоры прорастают с разной скоростью. (До нескольких месяцев).
3. Быстрее всего прорастают семена пассифлоры съедобной, подвергнутые скарификации и, на втором месте, семена, помещенные во влажный вермикулит.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЦИМЛЯНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Сунцова Дарья Александровна

*10 класс, МБУДО «Центр «Радуга»,
Ростовская область, г. Волгодонск*

Научный руководитель: Перепелицина Елена Васильевна

Цель: изучение влияния проблем Цимлянского водохранилища на биоразнообразие и экологию водоема



Цимлянское водохранилище используется для целей судоходства, рыболовства, водоснабжения, ирригации и гидроэнергетики. Сослужив полезную службу людям, Цимлянское водохранилище, вместе с тем нарушило хрупкое природное равновесие, нанесло ощутимый урон пойме реки Дона, а дальнейшая производственная деятельность людей резко ухудшила экологическое состояние водохранилища.

1. *Берега водохранилища стремительно разрушаются.* Мной был проведен мониторинг опасных экзогенных геологических процессов. Оползневые и обвально-обсыпные проявления на южном побережье Цимлянского водохранилища распространены в районе г. Волгодонска, Ростовской АЭС. Я увидела, что в г. Цимлянске в зоне действия оползневых и обвального процессов находится архитектурный памятник «Ротонда».



2. *Стремительное обмеление.* Нормальный уровень воды в водохранилище должен соответствовать отметке 36 метров, однако на сегодняшний день эта отметка достигает всего 32 м. Многолетнее понижение уровня заполнения чаши Цимлянского водохранилища и, вследствие этого, снижение его проточности, что приводит к его интенсивному прогреванию в летний период и концентрацию вредных примесей в воде.



Загрязнение Цимлянского водохранилища. Проведя исследование, я выяснила, что Наиболее значимым аспектом, ухудшающим состояние Цимлянского водохранилища, на сегодняшний день является поступление в него неочищенных ливневых стоков и нефтепродукты, которые губят икру и наносят смертельный приговор будущему поколению лещей, судаков, сазанов. К последствиям этого следует отнести не только деградацию экосистемы Цимлянского водохранилища, но и к снижению экологической безопасности населения области.



Мониторинг водных объектов при помощи биоиндикации, а именно индекса Майера проводился в 3 этапа в 2019 году. Были задействованы



Сухо-Соленовский залив (Район три), Судоходный канал, Ротонда в городе Цимлянск.

Также мной было проведено биотестирование по проросткам кресс-салата. Семена кресс-салата я проращивала в чашках, которые накрывали фильтровальной бумагой и на нее раскладывали 40 семян.

3. Из-за неконтролируемого загрязнения и обмеления Цимлянское водохранилище страдает от распространения сине-зеленых водорослей, которые охватывает до 80 процентов акватории водохранилища ежегодно с июля по сентябрь. Даже при небольшом цветении резко ухудшаются органолептические свойства воды. Был проведен анализ органолептических показателей воды.

4. *Снижение биопродуктивности.* С помощью эксперимента я решила подтвердить отрицательное влияние сине — зеленые водорослей на рыб. Объектами для исследования стали обитатели искусственного водоема, находящегося на территории «Центра «радуга» г. Волгодонска.



5. *Вездесущие браконьеры.* Принимая ежегодно участие в акции «Чистый берег» и «Вода России» я вижу, что огромный ущерб наносят брошенные сети китайского происхождения, в которых запутывается и гибнет рыба, птицы, животные.

По результатам исследований было выявлено, что водоем относится к 4 и 5 классам качества, что означает загрязненный и очень загрязненный. Это соответствует данным экологического вестника Дона.

ПОЭЗИЯ ЭНДИ КРОФТА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ИНТЕРТЕКСТУАЛЬНОСТИ

Татанова Вероника Евгеньевна

10Г класс, МАНОУ «Лицей № 4», Кемеровская область,
г. Ленинск-Кузнецкий

Научный руководитель: Лазеева Наталья Васильевна

Актуальность данного исследования объясняется недостаточной изученностью современной поэзии в свете той роли, которую играет



в ней феномен интертекстуальности, способствующий культурному диалогу между поэтами из разных эпох и в значительной мере раскрывающий особенности современной лирики.

Цель исследовательской работы состоит в изучении интертекстуальных возможностей в творчестве поэта-современника Энди Крофта с учетом ведения культурного диалога между ним и поэтами Серебряного века.

Материалом для проведения исследования стали стихотворения "Idle was My Springtime", "Crush the parasites!", "Song of the Banya", "Against the Fingers of the Clock" современного поэта Энди Крофта из поэтического сборника "Three Men on the Metro". Этот стихотворный сборник создан тремя английскими поэтами: Энди Крофтом, Билом Гербертом и Паулем Саммерсем после посещения ими Москвы в 2009 году. Центральным объектом изучения английских поэтов в ходе путешествия по Москве стало Московское метро, его история, уникальная архитектура, современность. Но в стихах, которые вошли в сборник "Three Men on the Metro", содержится не только описание известных станций Московского метро и достопримечательностей, связанных с ним, но и взгляд иностранных гостей на русскую действительность, литературу, культуру, историю и современность. Удивление вызвало то, что английские поэты в своих стихах проявили энциклопедические знания произведений русских поэтов и писателей, исторических личностей, политических деятелей, рассмотрели их в контексте мировой культуры. Диапазон проявления интертекстуальности в стихотворениях сборника "Three Men on the Metro" очень широк как в географическом, так и во временном планах.

Феномен диалогичности текстов традиционно использовался при создании авторами своих художественных и поэтических произведений, однако детальное изучение и осмысление этого явления началось лишь во второй половине XX века благодаря трудам М.М. Бахтина, Ю. Кристевой и др. Концепция диалогизма М.М. Бахтина легла в основу теории интертекстуальности.

Изучением понятия «интертекстуальность» занимались многие отечественные и зарубежные учёные. Проведя анализ дефиниций понятия «интертекстуальность», следует выявить две основные позиции учёных относительно данного понятия. Одни исследователи (Р. Барт, Ю. Лотман, Ю. Кристева, М. Раффатер, Ж. Деррида, Н. Пьеге-Гро) рассматривают интертекстуальность в широком смысле и доказывают, что любое литературное произведение вторично, и каждый текст является интертекстом. Другие учёные (И.П. Смирнов, Н.А. Кузьмина, Н.А. Фатеева, В.Е. Чернявская) понимают интертекстуальность в узком смысле и считают, что авторы ссылаются на предшественников намеренно, обогащая при этом план содержания произведения.

С целью анализа проявления интертекстуальности в художественных и поэтических произведениях используются такие фигуры интер-



текста, как цитирование (воспроизведение с указанием на первоисточник), аппликация (вставку фрагмента прецедентного текста без указания на первоисточник), парафраз (перифразирование прецедентного высказывания), аллюзия (подчеркнуто фрагментарно выраженный намек на прецедентный текст) и реминисценция (отсылка к узнаваемому событию из жизни другого автора).

Поэзия Энди Крофта является уникальной с точки зрения проявления интертекстуальности, так как английскому поэту и филологу, побывавшему в Москве, удалось передать в своих стихах диалог двух культур России и Великобритании разных исторических периодов. Одним из значимых периодов истории этих стран является период начала XX века, который в России был ознаменован как серебряный век русской культуры. Именно интертекстуальные отсылки к поэзии периода серебряного века вызвали особый интерес для проведения исследования.

В проанализированных стихах Э. Крофта *"Idle was My Springtime"*, *"Crush the parasites!"*, *"Song of the Banya"*, *"Against the Fingers of the Clock"* наблюдается отсылка к именам выдающихся поэтов серебряного века, а также многочисленные вкрапления из стихотворений О. Мандельштама, В. В. Маяковского, С. Есенина и Д. Бедного.

В стихах Э. Крофта прослеживаются эксплицитные и имплицитные цитаты из поэтических текстов О. Мандельштама и В. В. Маяковского, реминисценция на жизнь и творчество поэтов С. Есенина и О. Мандельштама, аллюзии на стихи поэтов серебряного века.

Эпиграфом к стихотворению Э. Крофта *"Against the Fingers of the Clock"* является цитата О. Мандельштама «Наушники, наушнички...», 1935 — *"Earphones, earphones"* (Mandelstam). Такой эпиграф был выбран неслучайно, так как в своем стихотворении О. Мандельштам пишет о метро, а именно о московском метрополитене, который был запущен в эксплуатацию в мае 1935 года.

В поэтическом произведении Э. Крофта *"Against the Fingers of the Clock"* прослеживается реминисценция на жизнь и творчество поэта О. Мандельштама. Известно, что Воронеж стал для поэта местом ссылки, где он все проведенное время болезненно скучал о Москве, ожидая момента возвращения обратно, мечтая и желая вновь оказаться дома. В памяти О. Мандельштама навсегда сохранился образ Москвы, которую поэт никак не мог забыть, даже находясь в ссылке.

«Наушники, наушнички мои!
Попомню я воронежские ночки:
Недопитого голоса Аи
И в полночь с Красной площади гудочки...
Ну как метро? Молчи, в себе таи,
Не спрашивай, как набухают почки,
И вы, часов кремлевские бои,—
Язык пространства, сжатого до точки...»



Кроме этого, в проанализированных стихах Э. Крофта наблюдаются аллюзии и парафраз, объектом которых являются тексты музыкальных произведений В. Сюткина и британской хеви-метал-группы Iron Maiden. Для создания образа метро Э. Крофт использует парафраз, объектом которого является фрагмент песни В. Сюткина «42 минуты под землей»: «Ежедневно 42 минуты под землей Сюда-туда, туда-сюда» — “Three hundred feet below the ground, De-dum de-dum, de-dum de-dum...”. Фразу, означающую временной промежуток движения по московскому метро — 42 минуты, Э. Крофт заменил на фразу, означающую меру глубины метро — three hundred feet. В этих строках стихотворения сохраняются и ритмико-интонационное оформление песни.

Перечисленные фигуры интертекста способствуют созданию атмосферы пребывания в Советском Союзе в начале XX века, передают такие проблемы этого периода, как революционные изменения в политике страны, провозглашение идеи свободы, равенства, братства, раскулачивание, борьба с буржуазией. Использование поэтом Э. Крофтом транскрибированных вариантов русских слов *do svidanya, venik, banya*, направлено на создание русского колорита и на передачу традиций и обычаев страны.

БОЛЕЗНЬ ГЛЯНЦА: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ

Толстенева Алина Валентиновна

10 класс, MAOY «COШ № 1», Сахалинская область, г. Корсаков

Научный руководитель: Женченко Евгения Владимировна

Несколько лет назад болезни расстройства пищевого поведения не существовало вообще. Но в культуре возникло направление, которое требовало четкого соответствия установленных стандартов. Это касалось всех сфер жизни: от жизненных ценностей и приоритетов, от тем для разговоров с друзьями, манеры поведения, стиля одежды и, конечно, параметров тела. 90–60–90 — показатели объема груди, талии и бедер стали вожделенными для молодежи и подростков. Но природа не знала о жестких требованиях к ее произведениям и создавала девчонок разных форм. Высоких, под 1,90 м, статных, с пышными бедрами и миленьких розовощеких пышек с ростом до 1,60 м. Некоторые девушки с ростом в пределах естественной нормы также стали отмечать у себя отклонения на несколько сантиметров от вожделенных параметров. Погоня за совершенным телом породила новое заболевание — расстройство приёма пищи. Болезнь, к сожалению, возникает не только у молодых девушек, но и у женщин постарше, и даже у мужчин и подростков.

Ранняя диагностика — залог успешного лечения, но как правильно диагностировать анорексию, булимию, компульсивное переедание?



Цель: выявление учащихся МАОУ «СОШ № 1» с расстройствами пищевого поведения.

Пищевые расстройства у подростков широко распространены, что связывают с рядом причин. Подростки акцентируют внимание на свою внешность, считая внешний вид и стройность основой успеха среди сверстников. К тому же подростковый возраст сложен в психологическом плане — перепады настроения и изменения внешности, вызванные гормональной перестройкой, отделение от родителей и становление самостоятельности, а также нестабильность самооценки создают почву для пищевых расстройств.

Нарушения пищевого поведения — это комплексная проблема, сочетающая в себе физиологические и психологические факторы. Несмотря на имеющиеся исследования в этой области, многие аспекты проблемы до сих пор остаются неясными. На сегодняшний день нет однозначного ответа на вопросы, какие причины являются начальным фактором, катализатором поведенческих девиаций и на каком этапе необходимо проводить профилактику возникновения отклонений пищевого поведения, а также выявление психологических факторов, влияющих на поддержание нормальной массы тела. В связи с этим изучение проявлений и причин пищевых поведенческих расстройств у подростков является актуальной проблемой

Считаю, что провела большую исследовательскую работу и выявила следующее: учащиеся МАОУ «СОШ № 1» всё-таки имеют расстройство пищевого поведения, что подтверждают результаты проведенного анкетирования. 5 анкет, содержали более 75% ответов «да», это означает что, у учащихся «СОШ № 1» либо уже есть РПП, либо оно развивается, и ребёнок не понимает этого. Эти анкеты были переданы психологам нашей школы. 12 девочек и 10 мальчиков из 91 опрошенных считают себя толстым, никчёмным и некрасивым, но уверены, что худое тело это изменит. Из них 9 ответили на все остальные вопросы нет, из этого можно сделать вывод, что у этих детей нет РПП, но у них занижена самооценка. В большинстве анкет, которые заполняли мальчики, можно заметить то, что они ограничивают питание, занимаются спортом, но у них нет особенностей РПП. Большинство из этих мальчиков занимаются спортом, и можно сделать вывод, что они просто поддерживают свою форму. Чувство вины и разочарования после приема пищи испытывают 7 девочек и 3 мальчика. 16 девочек и 4 мальчика в короткие сроки поглощают огромное количество еды, потому что не могут контролировать свой аппетит. 17 девочки и 10 мальчик принимают пищу очень быстро, иногда не успевают как следует пережевывать её. 10 девочек и 5 мальчиков чувствуют себя виноватым, но всё продолжают переедать. 7 девочек и 3 мальчика стесняются, что едят много, поэтому делают это втайне. У 21 девочек и 9 мальчиков Границы приёмов пищи стёрлись — они могут есть в течение всего дня. У этих учащихся, либо уже есть РПП (переедания) или оно развивается и их уже начинает это беспокоить.



Так же, учащиеся нашей школы рассказали свои истории РПП, что может помочь другим раскрыться, и найти решения своих проблем.

Благодаря проведенному исследованию, я выявила школьников, которые имеют расстройства пищевого поведения или имеют склонности. Все результаты переданы психологам «МАОУ СОШ № 1» для дальнейшей работы с детьми.

Проанализировав литературные источники пришла к выводу, что нарушения пищевого поведения — это комплексная проблема, сочетающая в себе физиологические и психологические факторы. Несмотря на имеющиеся исследования в этой области, многие аспекты проблемы до сих пор остаются неясными. На сегодняшний день нет однозначного ответа на вопросы, какие причины являются начальным фактором, катализатором поведенческих девиаций и на каком этапе необходимо проводить профилактику возникновения отклонений пищевого поведения, а также выявление психологических факторов, влияющих на поддержание нормальной массы тела. В связи с этим изучение проявлений и причин пищевых поведенческих расстройств у подростков является актуальной проблемой.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО СТРОЕНИЯ БЕЗВОЗДУШНОЙ ШИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3D-ТЕХНОЛОГИЙ

Федченко Максим Владимирович

7 класс, МБОУ СОШ № 15, Мурманская область, г. Апатиты

Научный руководитель: Коркачева Дина Александровна

На современном техническом языке трехмерное проектирование — это 3D-моделирование. Именно 3D-моделирование стало большим шагом в развитии не только промышленного производства, но и других сфер, таких как образование, медицина, наука. Оно продолжает динамично развиваться, открывая широкие перспективы применения практически в любой области человеческой деятельности. Меня заинтере-





совала идея создания безвоздушных шин, которые не нужно накачивать воздухом, ведь их нельзя проколоть или разбортировать о поребрик.

Целью работы стало применение 3D-технологий при определении оптимального строения безвоздушной шины.

В процессе работы были созданы 3 модели безвоздушной шины различной структуры: сотовая, треугольная, дугообразная.

В ходе выполнения работы были разработаны и изготовлены 3 модели безвоздушной шины различной структуры – сотовая, треугольная, дугообразная.

Результаты вычислений

Вид структуры	Диаметр колеса после деформации, м	Удлинение Δl , мм	Коэффициент жесткости, кН/м
Сотовая	0,078	0,002	27,930
Треугольная	0,076	0,004	13,965
Дугообразная	0,079	0,001	55,860

Постоянные величины

Диаметр колеса – 0,08 м

Масса груза – 5,7 кг

С помощью физического эксперимента была определена оптимальная структура – сотовая.

Поставленная цель достигнута, выдвинутая в процессе работы гипотеза о том, что если разработать и построить 3D-модели безвоздушной шины различной структуры, то можно с помощью физического эксперимента выбрать его оптимальную форму.

УНИФИЦИРОВАННЫЕ МОДУЛИ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ РОБОТАМИ

Фролов Марк Владимирович

10 класс, МБОУ «Школа-лицей № 2» г. Армянска,
Республика Крым, г. Армянск

Научный руководитель: Стрый Василий Вячеславович

Часто при построении различных роботов требуется создание простой, надёжной и дешёвой системы дистанционного управления и передачи телеметрии.

Цель работы – разработка дешёвой, простой в повторении системы радиуправления роботами.

Была разработанная унифицированная плата, на основе платы микроконтроллера Arduino Nano и радиомодуля NRF24L01. Без измене-



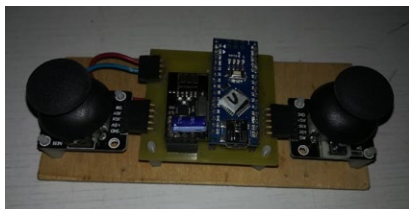
ний плата может использоваться как для построения различных пультов управления (для этого предусмотрены разъёмы подключения двух двух-осевых аналоговых джойстиков, потенциометров, дискретных переключателей, акселерометров), так и устанавливаться в качестве приемника в роботы (при этом к ней подключаются сервоприводы, драйверы двигателей, датчики).

Структурная схема робота, построенного на основе унифицированных модулей изображена на рисунке. Пунктиром обведены узлы, расположенные на унифицированной печатной плате.



Пульт управления строится на основе той же платы, только вместо датчиков и исполнительных механизмов подключаются джойстики, переменные резисторы, кнопки, выключатели.

В качестве источника питания — LiPo аккумулятор 500–100 мАч, 1S. Что позволяет избавиться от постоянной замены элементов питания, исключает постоянные материальные затраты на эксплуатацию, загрязнение окружающей среды. Зарядка может выполняться как снятием аккумулятора в зарядное устройство, так и внутри пульта, используя USB шнур или стандартную зарядку от мобильного телефона/планшета. Для этого в пульт устанавливается модуль заряда на основе микросхемы tp4056.

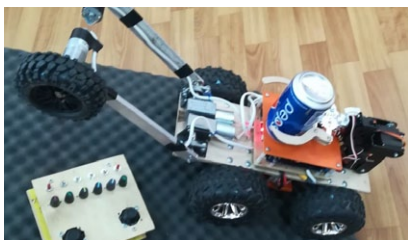




На плате предусмотрен разъём для подключения Bluetooth модулей HC-05/06. Данные телеметрии могут передаваться как по Bluetooth, так и через кабель подключенные в USB разъём платы Arduino Nano.

Излучатель звука позволяет контролировать наличие связи с роботом. На каждый отправленный пакета управления робот передаёт данные телеметрии. При отсутствии ответа формируется длительная пауза и резко изменяется звук, что позволяет оператору оперативно определить потерю связи с роботом, не отвлекаясь на визуальный контроль.

Плата неоднократно использовалась для создания роботов для соревнований различных роботов, в том числе на «Кубок РТК», платформы для исследования прибрежной зоны.



Программа написана на языке C. Использовался компилятор среды Arduino, имеющий богатый набор библиотек работы с драйверами двигателей, графическим дисплеем, управления ШИМ.

Программа записывалась в микроконтроллер с помощью загрузчика, прошитого в микроконтроллер при изготовлении платы Arduino.

Планируется использование модулей в роботах для управляемого робофутбола; создание улучшенного варианты на основе платы Arduino Mega2560 PRO. Её использование целесообразно при большом количестве сервоприводов, исполнительных механизмов, датчиков.

ВЛИЯНИЕ ГАДЖЕТОВ НА ЗРЕНИЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 10А КЛАССА МБОУ «ЛИЦЕЙ № 2» ГОРОДСКОГО ОКРУГА МЫТИЩИ

Чернова Марина Алексеевна

*10 класс, МБОУ «Лицей № 2», Московская область,
городской округ Мытищи*

Научный руководитель: Привизенцева Людмила Константиновна

Цель: Изучить влияние гаджетов на зрение обучающихся 10а класса МБОУ «Лицея № 2».

Я провела анкетирование в своём 10а классе, чтобы выяснить, сколько времени они проводят с гаджетами, чтобы понять актуальна ли про-



блема сохранения остроты зрения в этом классе. По ответам из анкетирования я сделала вывод, что у большинства ребят плохое зрение (65%) и что некоторые родители школьников имеют близорукость (35%). Все опрошенные являются активными пользователями гаджетов и много времени проводят в виртуальном мире, но понимают, чтобы улучшить зрение, нужно соблюдать режим дня. Ребята мало знают о гигиене зрения (10%). Только 55% опрошенных знают о том, что нужно принимать витамины для улучшения зрения. Все ребята знают, что читать лёжа вредно для глаз и понимают, что улучшить зрение, сидя у телевизора и компьютера сколько захочешь, невозможно. Также все знают, что нужно больше гулять на свежем воздухе и слушать советы врача. 50% опрошенных считают, чтобы улучшить зрение можно носить очки только в школе, а дома снимать. Только 55% опрошенных понимают необходимость проверки зрения у врача-офтальмолога. Большинство ребят понимает, что не следует низко наклоняться над партой, чтобы лучше видеть, что ты пишешь (75%)

С разрешения нашей школьной медсестры я изучила медицинские карты 20 ребят, которые участвовали в анкетировании. Я рассматривала только близорукость, хотя другие заболевания глаз у ребят в документах не были зафиксированы.

Первый медосмотр проходил в 2008–2009 учебном году, когда ребят осматривали перед зачислением в первый класс.

Из 20 человек, только у одного ребёнка была близорукость.

Второй медосмотр проходил в 2019–2020 учебном году, когда ребята учились в 10 классе. Из 20 человек у 9 ребят был поставлен диагноз близорукость.

Если сравнить две диаграммы, то получается, что зрение ухудшилось на 40%.

Является ли причиной ухудшения зрения увлечение гаджетами? Можно с уверенностью сказать — да, опираясь на данные анкеты.

В процессе исследования я поняла, что ребята мало знают о гигиене зрения.

С помощью врача-офтальмолога, я разработала памятку «Как защитить глаза»

Памятка «Как защитить глаза»

А) Режим труда и отдыха:

1. При работе за ПК следует как можно чаще отвлекаться от монитора, давать глазам отдохнуть (моргать, переводить взгляд в сторону, вращать глазами яблоками, выходить из-за стола и т. д.)
2. То же самое касается и чтения книг: каждые 45 минут делать 10-минутный перерыв. Расстояние от лица до книги должно составлять не менее 30–35 см.
3. Полноценно высыпаться. Нехватка сна отрицательно отражается на способности чётко видеть.

Б) Правильное питание

1. витамин А (болгарский перец, печень трески, яйца, морковь, листья салата, абрикосы)



2. витамин С (черника, клюква, шиповник, смородина)
 3. витамин Д (печень говядины, молоко, сыр, масло, рыба)
- В) Правильное освещение
Освещение в комнате не должно быть слишком тусклым или чересчур ослепляющим. Полумрак может вызвать напряжение глазных мышц, болезненность и сухость глаз, а также заторможенность и сонливость, слишком яркий свет приводит к переутомлению и усталости.
- Г) Защита зрения у детей
1. защищать зрительные органы от повреждений (избегать прогулок в сухую и ветреную погоду.);
 2. не допускать переутомления глаз, регулярно выполнять простую глазную гимнастику для снятия напряжения. При приготовлении уроков необходимо каждые полчаса давать отдых глазам на 10 минут;
 3. ограничить время на просмотр телевизора и игры за компьютером: 11–18 лет — не более 3 часов в сутки. Расстояние до телевизора должно составлять не менее 3 м;
 4. грамотно организовать рабочее место, позаботиться о нормальном освещении;
 5. наладить полноценное питание, включить в рацион пищу, богатую витаминами, калием и кальцием;
- Я надеюсь, что мои рекомендации помогут моим одноклассникам.
Гаджеты снижают остроту зрения. За 10 лет близорукими стали 40% моих одноклассников. Из данных исследования следует, что генетическая предрасположенность для развития близорукости достаточно велика. Генетику мы не в силах изменить, но мы можем изменить своё отношение к гаджетам.

ЭКСПЕДИЦИЯ НА ОСТРОВ ШИКОТАН САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Чуйкова Алена Александровна

106 класс, МАОУ «СОШ № 1» г. Корсакова Сахалинской области

Научный руководитель: Гридасова Светлана Георгиевна

Цель, которую мы поставили перед собой: изучить географическое положение (ландшафт), исследовать флору и фауну, описать маршрут познавательной туристической тропы

Шикотан (от айнского слова, которое означает «большое населённое место» («ши» — большой; «котан» — поселение); яп. Сикотан; по-русски в XVIII столетии также назывался Фигурной (при первом описании, из-за извилистой береговой черты) и Шпанберг (по имени первооткрывателя)) — самый крупный остров Малой гряды Курильских островов.



Согласно административно-территориальному делению России входит в Южно-Курильский городской округ Сахалинской области; принадлежит России, хотя Япония считает его своим. Это карта показывает весь наш маршрут по этому уникальному острову. На каждом этапе мы проводили наблюдения и исследования, с которыми вы можете познакомиться в работе.

Поселки Крабов заводское и Малокурильское — вот все населенные пункты острова. В Крабов заводском составляет 947 человек.

В Малокурильском проживает 1873 человек. К большому сожалению, про о. Шикотан мало, что рассказывается в Интернете и книгах. Всё, что мы знаем это его богатую историю и небольшую характеристику. В неё входят: географические свойства и небольшой рассказ о населении. Конечно, это мало для описания острова. Его надо увидеть собственными глазами.

Бухта «Церковная» или бухта «Айвазовского» — малоупотребительно среди местных жителей. Объяснения названию Церковная — только приблизительное: при японцах в бухте стоял небольшой буддийский храм. Бухты гористые; они заканчиваются у воды скалистыми обрывами и окаймлены рифами. На северо-западном берегу бухты имеется низкий участок, который порос лесом и кустарником и окаймлен песчаным пляжем длиной 8 кв. м. В бухту Церковная впадает много ручьев. Из водопада можно принять пресную воду. У северо-восточного берега лежит скалистый остров Девятый Вал, а у юго-западного — остров Айвазовского. Эти острова отделены от берегов бухты мелководными проливами. Вход в бухту Церковная шириной 3,5 кв. м расположен между островами Девятый Вал и Айвазовского. С приближением к берегам бухты глубины изменяются неравномерно. Грунт в вершине бухты песок, в южной части — камень и ракушка. В бухте много водорослей. На подходах к бухте иногда внезапно появляются густые туманы.

В один из дней мы посетили красивейшую бухту Агатовую, где собралась агаты-камни. Агат — драгоценный камень, минерал разновидности кварца. Камни, разных размеров, лежали прямо на побережье, в ручье.

Остров Шикотан — это место края света. Всего в 10 км от поселка Малокурильское, за небольшим перевалом раскинулась его главная достопримечательность — мыс Край Света, который обрывается в океан 40-метровыми скалами. С верхней площадки открывается потрясаю-



ший вид на безбрежные просторы Тихого океана, и кажется, что дальше и в самом деле ничего нет. В хорошую погоду с мыса можно наблюдать горы и вулканы соседних островов Кунашир и Итуруп.

Гора Шикотан: Самая высокая гора на острове Шикотан 412 метров. Находится рядом с селом Малокурильское. На горе раньше располагались военные лока-торы, сейчас от них остались развалины. С горы просматривается большая часть острова. В ясную погоду видны острова Кунашир и Итуруп. Подъем в гору занимает 1–1,5 часа.

Строение острова очень необычно, бухты уютные. Для туристического отдыха остров очень интересен, но надо подстраиваться под погоду. Так же в процессе похода мы познакомились с местным населением. Они оказались очень приветливы и гостеприимны. Таким образом, посещение Шикотана может преподнести не только физическое и душевное вдохновение, эстетическое наслаждение, но и удовлетворение от полученных знаний и новых знакомств. В приложении, вы можете познакомиться с маршрутом, который мы проложили и воспользоваться им при необходимости. Остров Шикотан — жемчужина малой Курильской гряды. На острове сохранилась первобытная природа. Сохранились редкие виды растений и животных. Также с трудом, развивается туризм. Это и хорошо и плохо. Люди узнают о таком красивом острове, всех его чудесах и красотах. Но с другой стороны, не все люди могут себя подобающе вести в таких местах. Они экологически безграмотны. Вот и задумаешься, лучше это или хуже! Остров нас очень впечатлил. Мы впервые видели такие красоты, красивые закаты, множество различных животных и растений. Когда мы собирались ехать на остров, то представить и не могли, как он нам понравится своей уникальностью и красотой. Когда ты находишься там, в дикой природе, ты забываешь обо всём!

ГЕРОИ МОЕЙ СЕМЬИ – ГЕРОИ МОЕЙ СТРАНЫ

Шакиров Радик Дамирович

9Б класс, МБОУ «Школа № 70», Республика Татарстан, г. Казань

Научный руководитель: Никифорова Татьяна Егоровна

Мне всегда была близка тема войны, потому что это история моей семьи, в которой воевали все мои прадеды, защищая нашу Родину, один из них не вернулся домой, погиб под Сталинградом. Мне стало важно собрать, изучить и систематизировать документы семейных



архивов, опубликованные данные Министерства обороны, материалы сайта «Подвиг народа», обобщенный банк данных «Мемориал» и факты военной биографии из жизни моих близких в годы войны. Ведь знать, помнить, сохранить и передавать будущим поколениям историю своих родственников, которые рискуя жизнью, защищали родную землю — важно и нужно. Это и есть моя цель в этом проекте.

Мой прадедушка **Надршин Шакир Жиганшинович, Шакир Бабай**, как его называли друзья и родственники, родился в 1904 году в деревне Ильясово Ялано-Катайского района Челябинской области. В 1932 году он переехал в Арск Татарской АССР на родину своей матери, с 1934 года работал в Казани. В армию был призван Сталинским РВК г. Казани в начале войны. Надршин Шакир воевал с августа 1941 г. Прошел он всю войну до Берлина, в звании ефрейтора служил в отдельном линейном Остроленковском Краснознаменном батальоне связи. Он был связистом, обеспечивал бесперебойную связь между подразделениями Западного фронта. Под пулями и осколками восстанавливал перебитые провода. В кровопролитных боях с врагом подавал личный пример мужества и отваги. Очень много его друзей связистов погибло, обеспечивая взаимодействие между частями. У моего прадедушки сохранились документы военных лет, награды, фотографии. Много листов с благодарностью от Верховного Главнокомандующего Маршала Советского Союза Сталина. Среди них — за освобождение городов Орел, Гомель, Рогачев, Бобруйск, Волковыск, участие в форсировании реки Дреть, освобождение городов Белосток, Остроленок, прорыв реки Нарев, в Восточной Пруссии овладение городами Найденбург, Танненберг, Едвабно, Аллендорф, Алленштайн, Вилленберг, Ортельсбург, Морунген, Заальфельд, Фрайдштадт, Вормдитт, Мельзак, Хайлигенбайль, за разгром немецких войск западнее Кенигсберга и, наконец, за взятие Берлина. По ним можно проследить его боевой путь. Награжден двумя боевыми медалями: «За боевые заслуги» в 1943 г. и «За отвагу» в 1945 году, а также юбилейными медалями. После войны Шакир Бабай прожил долгую жизнь, трудясь на благо Родины.

Еще один мой прадедушка про которого пойдет речь — это **Тимербаев Ахметжан Мухаметович**. Родился 07.04.1911 года в деревне Альменево Курганской области. В 1932 году закончил Троицкий педагогический техникум на татарском языке и позже был призван в ряды Красной Армии. Служил он на Дальнем Востоке в составе войсковой части 1866. В 1933 стал командиром пулеметного отделения бронепоездов. В январе 1934 года демобилизован. С 1935 мобилизован в органы НКВД. С января 1940 по июль того же года воевал с Финляндией, служил в составе действующей армии, полевая почтовая станция номер 469, 31 отдельного артиллерийского полка, первая дивизионная третья батарея, был разведчиком — наблюдателем. Военные действия происходили в районе линии Маннергейма вблизи города Якисалми. В мае 1940 года уволен из армии по состоянию здоровья. В последствие



работал в МВД до 1961 года, был замечательным человеком и любящим отцом пятерых детей.

Мой прадедушка **Даминов Хасан Саяхетдинович** — участник Сталинградской битвы. Он был одним из тех, кто 200 дней и ночей самоотверженно бросался навстречу врагу, спасая однополчан и помогая успешному завершению военных операций ценой собственной жизни. Своей храбростью он приближал Победу. Родился он в 1899 году в городе Орда (Казахстан). Его семью репрессировали и отправили в Киргизию в город Токмак. В 1941 году был призван в армию Туевским РВК Фрунзенской области и ушел на фронт. Он воевал на Центральном фронте в стрелковом полку 1311 в звании сержанта. Сражаясь под Сталинградом, сидя в сырых, холодных окопах под непрерывным огнем противника. Он писал жене, чтобы она обязательно дала образование детям. Его дети выполнили наказ отца: оба получили высшее образование: сын стал инженером — строителем, а дочь учителем.

Скончался Хасан Саяхетдинович от полученных ран 21.01.1943 года. Его имя, как и многих других бойцов погибших в Сталинградской битве, выбито в зале воинской славы Мемориального комплекса “Мамаев Курган”, а также в его родном городе Токмак (Киргизия) на памятнике воинам, павшим в годы Великой Отечественной войны.

Еще один из участников войны в нашей семье — **Гайнуллин Самигулла Гайнулович**. Родился он в 1910 году в деревне Береза Атинского района Татарской АССР. До 1940 года служил на Дальнем Востоке кадровым военным. В том же году вернулся на малую родину, и работал председателем сельсовета. В 1941 году был призван в армию. На фронте попал в плен, из которого впоследствии бежал, вернулся в состав армии и дошел до Берлина. Своим храбрым поступком — побег из плена, и другими подвигами, которые приближали нашу победу, был награжден Орденом Отечественной Войны II Степени, но это произошло лишь 06.04.1985 года. Мой прадедушка прожил прекрасную жизнь, и его часто называли “мастером на все руки”.

Люди, как и деревья, не могут жить без своих корней. Подвиги прадедов — это путеводная звезда для нас внуков и правнуков ветеранов Великой Отечественной войны, источник нашей жизнестойкости. Мы стараемся быть достойными их памяти. Так в 2000 году боевые традиции по защите своей Родины продолжил внук, Тимербаева Ахметжана Мухаметовича, Шакиров Радик Вазинович старший лейтенант, который участвовал в военной операции по восстановлению конституционного строя на Северном Кавказе в составе сводного отряда милиции Челябинского УВД. Дислоцировалось их подразделение в городе Аргун Чеченской республики. Оно осуществляло помощь местным отделам милиции обеспечивать правопорядок. Мой дядя погиб 2-го июля 2000 года в результате нападения боевиков.

Шакиров Радик награждён Орденом Мужества (посмертно). Исследуя историю моей семьи через призму истории нашей страны,



ближе становятся события тех далеких военных лет. Я горжусь тем, что мои прадеды с честью прошли все испытания, которые выпали на их долю.

ОТНОШЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА К ВОПРОСАМ ЖИЗНЕУСТРОЙСТВА ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ

Януш Алина Олеговна

*П225 группа, Первомайский филиал ОГБПОУ
«Томский аграрный колледж», Томская область,
с. Первомайское*

Научный руководитель: Дулякова Елена Владимировна

Цель работы — выявление и анализ причин, замедляющих процесс семейного жизнеустройства детей, оставшихся без родительского попечения.

Для достижения цели были исследованы данные официальных банков детей, оставшихся без попечения родителей, проведен анкетный опрос среди населения.

На 1 января 2020 года в федеральном банке данных числилось 43737 детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Все они проживают в государственных учреждениях социального обслуживания. В государственных учреждениях Томской области сегодня (информация на 20 февраля 2020 года) живут и воспитываются 407 человек (по сведениям регионального Банка данных).

Анализ данных регионального банка показал, что 65,4% (266 человек) от общего числа составляют мальчики. Этот факт подтверждает наше предположение, что девочек приемные родители охотнее берут в семьи.

Большинство ребят, ищущих семью, находятся в сознательном возрасте. Так в возрасте до 5 лет находятся всего 28 мальчиков и 21 девочка, что составляет 10% от общего числа детей, примерно такое же количество детей (40 мальчиков и 8 девочек) находятся в возрасте от 5 до 10 лет. Чуть меньше половины (45,5% от общего числа детей) — это дети в возрасте от 10 до 15 лет. Около 31% — подростки старше 15 лет.

На наш взгляд, возраст — важный показатель, который учитывается потенциальными усыновителями или приемными родителями. Чем младше ребенок, тем охотнее берут его в семью. Скорее всего, это обусловлено тем, что маленькие дети легче поддаются воспитанию, имеют меньше негативного опыта семейной жизни, могут быстрее стереть из памяти прошлое. Хочется сказать, что в банке есть данные о малышах, которым нет еще и года. И таких детей всего трое.



Данные регионального банка не содержат информации о здоровье ребятшек. Но, думаем, процентов 90 детей страдают различными заболеваниями преимущественно социально-психического и психосоматического характера. Таким образом, состояние здоровья это следующая причина, тормозящая процесс устройства детей в семью.

Кроме того, не менее серьезным препятствием для устройства чужого ребенка в свою семью является боязнь потенциального родителя (опекуна) не справится с объективными трудностями.

Исследование «Чи́и же это дети?», которое мы провели в январе 2020 года среди жителей Первомайского района Томской области, позволило нам не только оценить степень готовности граждан к приему в свою семью ребенка на воспитание, но и выяснить, какими они представляют себе детей-сирот и насколько готовы участвовать в их жизни.

Было опрошено 80 человек (40 человек — молодые люди, в возрасте до 30 лет, в том числе студенты нашего филиала; 40 человек — респонденты старше 30 лет, выбранные случайным способом).

Метод исследования — уличный опрос, а также опрос в образовательном учреждении, который проводился по специально разработанной анкете.

Анкета состояла из 15 вопросов, позволяющих определить: уровень толерантности общества к детям-сиротам; долю жителей Первомайского района, планирующих принять ребенка в свою семью; социально-демографические характеристики людей, планирующих принять ребенка в семью; эффективные источники информации о детях-сиротах; факторы, сдерживающие опрошенных граждан принять ребенка в семью на воспитание.

Сразу хочется отметить, что почти 60% респондентов положительно относятся к людям, принявшим на воспитание оставшегося без попечения ребенка. Но, вместе с тем, только 14% респондентов сами готовы взять ребенка из социального учреждения, 53% опрошенных не исключают такой возможности, почти треть (30%) твердо уверены, что не смогут принять чужого ребенка в свою семью.

Ответы на вопрос «Как вы относитесь к помещению детей, оставшихся без попечения родителей, в социальные воспитательные учреждения?» наглядно демонстрируют неготовность большей части населения брать на себя ответственность за судьбы чужих детей. Только 12,5% считают, что ребенок ни в коем случае не должен жить вне семьи, 40% считают, что в крайнем случае ребенка можно определить в социальное учреждение, 32,5% считают это необходимой мерой, а 15% опрошенных не нашли ответа на этот вопрос (причем, все 15% — представители молодежи).

Анализируя результаты исследования в части причин, тормозящих устройство детей в семьи, мы пришли к выводу, что сегодня существуют определенные стереотипы в обществе (не всегда беспочвенные), которые значительно затрудняют этот процесс. Их условно можно сгруппировать таким образом:



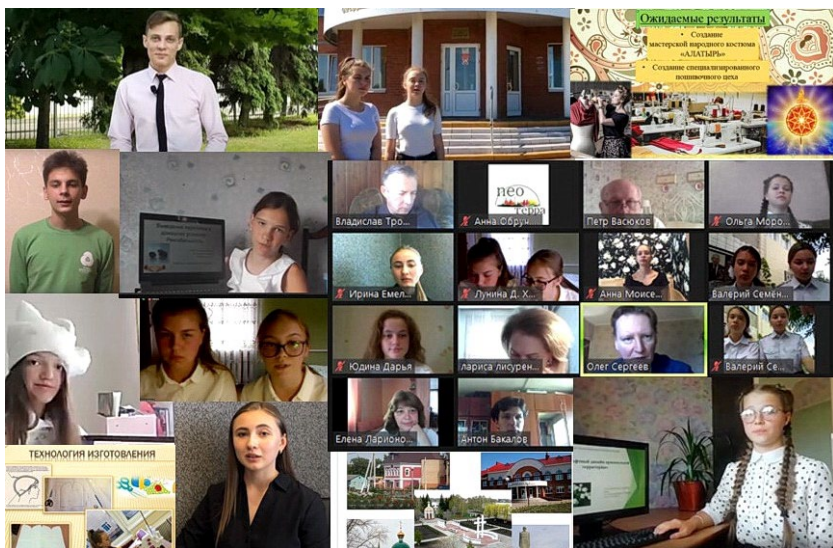
- 1) сироты — это дети с дурной наследственностью, у них слабое здоровье, множество хронических заболеваний, большая их часть рождены от людей с различными зависимостями — так считают 82,5% опрошенных;
- 2) все сироты склонны к асоциальному поведению (71% опрошенных);
- 3) дети из детского дома не могут жить в нормальной семье, они сложно адаптируются, из них не получится нормального человека (60% опрошенных);
- 4) они — «неблагодарные» люди, которые никогда не оценят того, что их усыновили (30% опрошенных).

Любому ребенку необходимо для полного и гармоничного развития его личности расти в атмосфере счастья, любви и понимания. Благополучная семья дает ребенку чувство защищенности, опыт уважения и доверия к взрослым, сотрудничества, взаимной поддержки, заботы и ответственности.

Опыт жизнеустройства детей в семью — нужная и необходимая практика. К сожалению, еще не все дети сегодня попадают в семьи.

Считаем, что в сильной и развитой стране не должно быть ненужных людей. Поэтому наше государство должно сделать так, чтобы изменилось отношение общества к детям, оставшимся без попечения родителей, чтобы все больше и больше несчастных одиноких детей находили семьи, ведь от этого зависит не только будущее этих ребят-ишек, но и будущее всего общества.

Тезисы Всероссийской конференции «Неотерра»





**Всероссийская конференция
«НЕОТЕРРА»**



СБОРНИК ТЕЗИСОВ

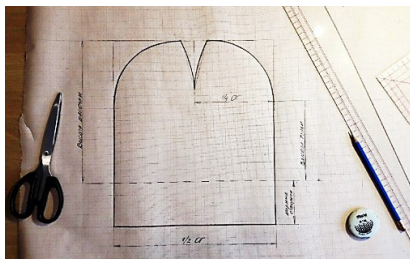
Москва, 2020

**КОЛЛЕКЦИЯ ПОДРОСТКОВЫХ ШАПОК
«БЕРЕГИ ГОЛОВУ СМОЛОДУ»**

Васкина Анна Ильинична

8 класс, ГБОУ школа № 54, г. Санкт-Петербург

Научный руководитель: Подзорова Ольга Викторовна



Сейчас очень в моде трикотажные шапки. Даже летом многие подростки ходили в шапках. Я давно хотела попробовать создать настоящую коллекцию, изготовить что-нибудь необыкновенное. В начале зимы я поняла, что надо начать с головных уборов. У меня было много идей, я стала рисовать. Этот процесс был интересен, я рисовала совершенно разные шапки от повседневных до фантастических, например, в форме мороженого. Когда ребята увидели мои эскизы, то сообщили, что они тоже хотят себе шапку. Я стала рисовать и другим.

Цель творческого проекта разработать и изготовить коллекцию подростковых шапок.

Сделать эскизы фасонов это было только начало. Для того, чтобы изготовить коллекцию, необходимы были знания, умения в моделировании, в конструировании головных уборов, в технологии пошива и в отделке изделия. Поэтому я составила себе основные задачи:

1. Разработать модели и эскизы коллекции.
2. Сконструировать выкройки.
3. Подобрать ткань для коллекции.
4. Раскроить и сшить шапки.
5. Контролировать качество своей работы.

При поисковом этапе я изучила предлагаемый ассортимент. Все модели были однотипными. В моей голове было много идей для воплощения. Я решила начать с трех моделей шапок: одну изготовить для себя, две других для моих одноклассников. Чтобы выбрать лучшие варианты моделей я разработала требования к шапкам, исходя из назначения и желаний заказчика.

Дальше начался технологический этап. При выборе материалов, я изучила свойства разных трикотажных полотен: футер с начесом, интерлок, велюр, флис. Изучив все материалы, я остановила свой выбор на флисе. Флис (Fleese) — искусственное нетканое полотно обладает всеми качествами натуральной шерсти, за исключением одного — не вызывает аллергию. К главным особенностям флиса можно отнести практичность, простоту ухода и универсальность в использовании.

Я подсчитала затраты на изделия — сделала расчет себестоимости. На изготовление моего комплекта, который я назвала — Приключение белой кошечки, необходимо 441 руб. На комплект Солнечная зима — 450 руб. На Именную шапку 344 руб. и у меня остается материал на еще одну шапку. Аналогичных моделей в магазине не найти, но самый простой комплект шапки со снудом стоит от 900 руб. Это значит, что шить себе оказывается экономически выгодно!

Для изготовления конструкции головного убора необходимы две основные мерки — это окружность головы (ОГ) и расстояние от лба до начала шеи сзади. Разработать выкройку оказалось совсем несложно. Я внимательно рассмотрела свою покупную шапку, измерила ее со всех сторон, сравнила со своими мерками, проанализировала величину прибавки, построила основу с вытачками, и с миллиметровой бумаги перенесла на ватман для изготовления лекала.

Технология изготовления шапок оказалась совсем несложной: раскрой; обработка ушек на моей шапке; обработка вытачек; обработка верхнего и среднего срезов; закрепление верхних лицевой и изнаночной частей шапки; стачивание отверстия по среднему шву изнаночной части шапки; изготовление декоративной отделки именной надписи при помощи маркеров по ткани; соединение декоративной отделки с изделием методом настрачивания.

В процессе изготовления применялось различное оборудование: электромеханическая швейная машина фирмы BROTHER LS25; 4-ниточный оверлок JANOME 793D, для изготовления шапок трикотажного полотна флис; утюжильная доска с утюгом.

Заключительный этап — самый приятный, когда можно уже померить, сфотографироваться и всем показать. Проанализировав, что можно было бы сделать немного по-другому.

Я считаю, что с поставленной задачей справилась. Я прошла все этапы проектирования: моделирование, снятие мерок, построение чертежа шапки, научилась изготавливать головной убор, снуд и перчатки-митенки, работать на швейной машине оверлок. Это мой первый шаг в создание коллекций. Все шапочки мне очень понравились, каждая имеет свое





название, которое получили в процессе изготовления. Шапка Амина «Именная», комплект Малики «Солнечная зима» Но особенно мне понравилась мой комплект шапочка с воротником, который я назвала «Приключение белой кошечки».

В процессе моего творческого проекта появилась целая группа желающих сшить себе свою шапку. Они постепенно приходили на внеурочные занятия по технологии. Я с удовольствием помогала им в работе. Среди желающих девочек оказались и мальчики. Многие, глядя на шапку Амина, придумывали надписи на свои шапки. Все придумывали веселые названия для каждой шапки. Получилась очень большая коллекция шапок, как я и мечтала! Мы решили продемонстрировать наши шапки на новогоднем праздничном концерте перед всей школой. Название моей коллекции «Береги голову смолоду» стало нашим девизом! Мы поставили красочный танцевальный номер. После выступления к нам подходили ребята из разных классов и говорили, что они тоже хотят сшить себе шапку. После каникул на внеурочных занятиях по технологии начался новый процесс создания шапок для новых желающих, но уже шапки для весны. Мы начали готовиться к новому выступлению — дефиле коллекции шапок зима-весна «Береги голову смолоду 2» на праздничном концерте к 8 марта.

Мне очень приятно, что моя идея создания коллекции шапок приобрела такой массовый характер в нашей школе. Начался шапочный бум! Желание творить и создавать оказались у многих. Все замечательно справляются. Каждый сам себе дизайнер. И это здорово. Я рада, что была первой!

ПРОЕКТ ОТКРЫТИЯ ИНКЛЮЗИВНОЙ ИГРОВОЙ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ В СЕМЕЙНЫХ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРАХ ГОРОДА КУРСКА

Емельянова Ирина Алексеевна

*2 юр «Б» ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»
колледж коммерции, технологий и сервиса, г. Курск*

Научный руководитель: Кондратенко Ольга Ивановна

В эпоху развития гражданского общества проблема интеграции детей-инвалидов в социум становится особенно актуальной. Несмотря на приоритетность социальной поддержки такой общественной группы как дети-инвалиды, современная ситуация, складывающаяся вокруг данных общественных отношений, требует изменений.

Важную роль для детей с ограниченными возможностями и их родителей играет досуг. Ведь от того, как они проводят свое свободное время, во многом, зависит их моральное и физическое здоровье. Еще одной важнейшей функцией досуга является социализация — процесс встраивания ребенка в пространство общества, при котором он приобретает друзей и единомышленников, как среди сверстников, так и среди взрослых людей, а также приобретения иных навыков жизни в социуме.

В этом призваны помогать такие проекты как наш, которые в процессе совместной игры учат здоровых людей уважать права, честь и достоинство инвалидов, а детей с ограниченными возможностями не стесняться своего состояния здоровья.

Основная цель проекта — открыть детскую игровую площадку, которая станет тем пространством, где смогут заниматься, отдыхать и общаться ребята с ограниченными возможностями здоровья, которые не могут играть на обычных детских площадках.

В нашей работе представлено пять игровых зон, преимущество которых является возможность заниматься на них детям, как с нарушениями здоровья, так и без таковых.

Проект не требует капитального строительства зданий/сооружений, т. к. реализуется на территории семейного развлекательного центра, где уже есть игровые площадки для здоровых детей.

Ожидаемый срок реализации проекта: по своей продолжительности проект рассчитан на 1 год (апрель 2020 года — апрель 2021 года).

План реализации проекта

№ п/п	Наименование работ	Сроки
1.	Разработка нормативно-правовой и проектно-сметной документации	Май-июнь 2020 г.
2.	Организация торгов по приобретению оборудования и материалов, заключение договоров с поставщиками оборудования и исполнителями услуг	Июль-август 2020 г.
3.	Поставка оборудования и материалов, организация работ	сентябрь 2020 года — февраль 2021 г.
4.	Открытие специализированной игровой площадки для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов	Март-апрель 2021 г.

Таким образом, выполнение вышеописанных планов позволит развивать доступную среду в регионе. В условиях всеобщих заботы, внимания и заинтересованности всех структур Российской Федерации в проблемах людей с ограниченными возможностями здоровья и создании специальных адаптационных условий для детей с ОВЗ и детей-инвалидов, реализация данного проекта является необходимым инструментом в продвижении приоритетных целей социальной политики Российской Федерации.

Важнейшим условием развития подобных комплексов и внедрения представленного оборудования не только в крупных городах, но и повсеместно, является привлечение финансовых средств «из рук» частных инвесторов.

На старте таких проектов не лишним было бы взаимодействие частного предпринимательства и волонтерских движений, желающих помогать на безвозмездной основе в данных центрах. Это станет ещё одним «толчком» в развитии такого замечательного дела, как помощь детям.

В условиях недостаточного финансирования сферы реабилитации детей-инвалидов, волонтерская помощь оказалась бы существенным вкладом в развитие подобных комплексов, ведь помимо квалифицированного труда, требуется и вспомогательная помощь в организационно-хозяйственной и сопроводительной деятельности, где бы и пригодилось волонтерство.

Основную массу добровольцев составляет студенческая молодежь, поэтому, развитие волонтерских движений решало бы сразу несколько задач, во-первых, воспитание в молодых людях толерантного отношения к инвалидам и детям с нарушениями здоровья, путем проведения специальной подготовки ребят, готовых к реализации подобного рода проектов. А, во-вторых, обеспечение таких проектов помощниками на безвозмездной основе.

Подводя итоги, хотелось бы сказать, что в процессе создания проектной работы, были решены следующие поставленные **задачи**:

- изучена и систематизирована нормативно-правовая литература по теме исследования;
- проведено социологическое исследование для обоснования необходимости разработки проекта по открытию инклюзивной игровой площадки, в результате которого 60% опрошенных выразили беспокойство по поставленным вопросам;
- разработаны предложения по созданию игровой площадки для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов с перечнем необходимого оборудования, игрового инвентаря. Иными словами, заинтересованное лицо может детально ознакомиться с каждым девайсом, так как в проекте подробно отражены его характеристики, способ применения и примерная рыночная стоимость.

Вместе с тем, в условиях реализации данного проекта, дети с ОВЗ и дети-инвалиды будут находить себе друзей, общаться со сверстниками, получать радость и удовольствие от игр — это, несомненно, позитивно будет влиять на их эмоциональное состояние, приобретение опыта коммуникации, социальных взаимодействий. Также это будет способствовать формированию позитивного отношения к проблеме обеспечения безбарьерного общения детей с разным уровнем психофизического развития, социальной адаптации и интеграции детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов в социуме и, как следствие, реализации их прав на качественный отдых.

В заключение, хотелось бы отметить, что только совместная работа государства и общества способна решить проблему развития личности ребенка-инвалида, его социальной реабилитации и адаптации в будущем, а внедрение таких комплексов, как наш, будет постепенно делать жизнь этих ребят счастливее!

МУЗЕЙНЫЙ ПАРК КАК ФОРМА СОХРАНЕНИЯ ГЕРОИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ СООТЕЧЕСТВЕННИКОВ

**Леонова Валерия Александровна,
Лызлова Софья Антоновна**

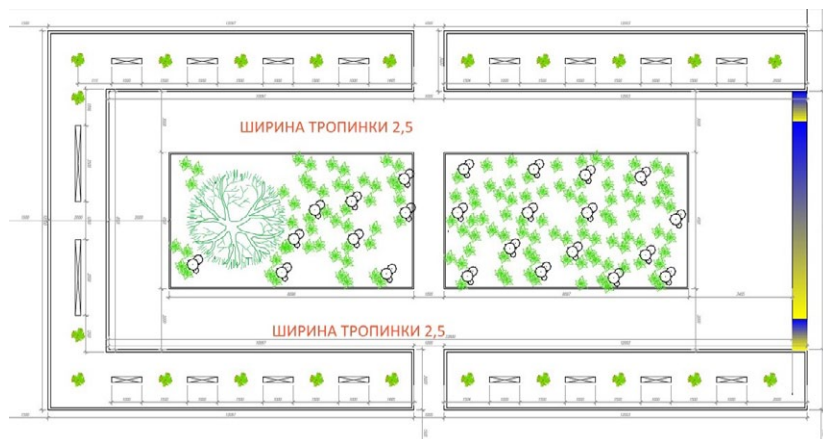
*8 «А» класс им. Д. А. Маковкина, МОУ СШ № 128,
Волгоградская область, г. Волгоград*

Научный руководитель: Семенов Валерий Яковлевич

Цель исследования — определить особенности патриотического воспитания подрастающего поколения путем вовлечения в процесс сохранения героического наследия.

Перед кадетами полицейского класса им. Д.А. Маковкина МОУ СШ № 128 возникла *проблема*, которая заключалась в недостаточном обосновании процесса воспитания патриотизма подрастающего поколения на примере подвигов их соотечественников и условиях социально-значимой деятельности.

Одними из форм воспитания патриотизма можно справедливо считать организованные экскурсии в различные музеи. Музей — это своеобразная сокровищница истории, которая хранит в себе то, что нужно беречь и помнить. Люди создают музеи не только ради памяти, музеи





воспитывают и патриотизм подрастающего поколения. В пятом классе (2017 г.) нашему взводу выделили небольшую территорию. Выглядела она, мягко говоря, плачевно — вся территория заросла настолько сильно, будто за ней вообще не ухаживали. Но это не остановило нас. Мы принялись за облагораживание нашей территории: весной убрали пожухлые

листья, а с седьмого класса наша территория приобрела новые краски, благодаря аккуратно высаженным цветочным клумбам. Но наш класс захотел сделать наш участок более особенным, непохожим на других. Посещая различные города, исследуя интернет-источники, мы наткнулись на такое понятие, как «музейный парк». Силами нашего класса и родителей мы создали на территории нашей школы музейный парк, посвященный памяти полицейским-героям и ветеранам Великой Отечественной войны — нашим соотечественникам:

- *М.М. Головин.* Головина Михаила Матвеевича Великая Отечественная война застала в части береговой обороны северного флота. В боях он участвовал с 26 июня 1942, во время военных действий через Мотавский залив, был контужен. После лечения в госпитале пошёл в отряд морской пехоты, который позже был направлен на Закавказский фронт. Михаил участвовал в боях по обороне Кавказа на территории Кабарды и Осетии, был тяжело ранен 3 октября 1942 года;
- *А.А. Арефьев.* Арефьев Алексей Анатольевич в составе группы воинов-десантников принимал участие в операции по эвакуации из Кабула персонала российского посольства и иностранных миссий в августе 1992 года. После загрузки один самолёт успел взлететь, но второй был подбит снарядом, только начав разбег. Арефьев участвовал в спасении раненых из огня, после чего десантники вели бой ещё сутки;
- *Д.А. Маковкин.* Полицейский, закрывший своим телом террориста смертника во время взрыва на вокзале в Волгограде. Из-за его поступка, никто из мирных жителей не пострадал. Погиб под Новый год за неделю до своей свадьбы;
- *А.Н. Дусев.* Трагически погибший сотрудник милиции, в 2003 году в Ингушетии проводил специальную операцию по задержанию одного из организаторов серии террористических актов. Алексей Дусев был награжден орденом «Мужества» (посмертно) и др.

Сначала мы распечатали фронтлитовые плакаты, а позже, вместе с завхозом и родителями, создали металлические оправы для них. Установив их на нашем участке, мы принялись за благоустройство территории. Благоустройство территории заключалось в деятельности,



состоящей из нескольких направлений. Мы убрали все сорняки, старые деревья и высадили красивые цветы в клумбы. На данный момент наша территория выглядит опрятно, цветы и осенняя трава покрыты пушистым слоем снега, а истории наших героев теперь доступна для просмотра ученикам нашей школы и жителям нашего микрорайона. Бесспорно, физически мы не можем постоянно следить за нашим парком-музеем, поэтому на стены здания школы были установлены камеры, видео с которых отображены на небольших мониторах в нашем классе. Наш проект музейного парка ещё в процессе, но с каждым днём мы немного приближаемся к его полной готовности. В планах на ближайшее будущее у нас стоит ряд задач — увеличить количество стендов, создать асфальтированные дорожки, посадить газон. К выполнению последних данных задач, мы приступаем с началом весны.

ДОРОГИ, КОТОРЫЕ МЫ ВЫБИРАЕМ

*Лунина Дарья Артемовна,
Христофорова Софья Дмитриевна*

*8 класс Б, МБОУ Токарёвская СОШ № 2, Тамбовская область,
р.п. Токаревка*

Научный руководитель: Ларионова Елена Валентиновна

Своей работой мы попытались обратить внимание на экологию Токарёвки и на одну из главных проблем — перевоз мусора, отходов и птиц по центральным улицам поселка.

Цель нашей работы — обосновать возможность переноса дороги.

На интернет-ресурсах мы узнали, что одной из причин разрушения дорог является большая грузоподъемность транспорта, а по



улицам Маяковского и Калинина ежедневно проезжает большое количество грузовых автомобилей ОАО «Токаревская птицефабрика» с большой массой груза.

Средний вес их составляет 20 тонн.

1. Новый маршрут



Дорога всем мешает, но без нее обойтись нельзя. Строительство новой — очень дорого. Поэтому мы пришли к выводу, что нам стоит разобраться в этой проблеме и найти наиболее выгодное решение для всех.

При общении с односельчанами мы выяснили, что существует старая, заброшенная дорога, которая проходила недалеко от

ОАО «Токаревская птицефабрика».

Изучив Google и Яндекс карты, мы нашли старую дорогу и проложили подходящий маршрут по этим картам (желтая линия).

Длина новой дороги около 8,5 км. Часть маршрута проходит по трассе Токаревка-Мордово (А-В-С) — 4,3 км. Здесь дорога новая и не требует ремонта.

Вторая часть — это грунтовая дорога, которая раньше была грейдерной (С-Д-Е-Р) 2,2 км — нужно полное восстановление.

Третья часть дороги (Р-М) — старая дорога, ведущая в бывшее районное предприятие «Сельхозхимия», требует капитального ремонта — 2,0 км.

И последняя, четвертая часть дороги (М-Р), была введена в эксплуатацию в ноябре 2019 г. и находится в прекрасном состоянии — 0,3 км.

Новый маршрут в 2 раза больше предыдущего (голубая линия). Однако, этот маршрут не проходит через улицы поселка, это и является нашей главной целью.

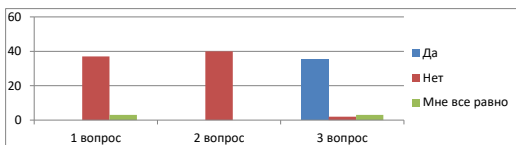
Познакомились с Приказом Министерства внутренних дел Российской Федерации Главным Управлением Государственной автомобильной инспекции от 3.11.1992 г. «Порядок проведения ежегодных комплексных проверок эксплуатационного состояния автомобильных дорог и улично-дорожной сети населенных пунктов». Согласно Приказу, п. 2.2 в результате визуального осмотра оценили состояние дороги на выбранном нами маршруте как неудовлетворительное.

Мы решили провести опрос среди жителей поселка. В опросе приняло участие 40 человек.



1. Устраивает ли Вас, что по центральным улицам поселка ежедневно проходят множество грузовых машин, перевозящих тяжелые грузы, отходы, птицу и животных?
2. Удобно ли Вам, как пешеходу ходить по улицам Маяковского?
3. Хотелось ли бы Вам улучшить экологию в поселке путем запрета перевоза отходов и живности по одной из главных улиц района?
4. Как Вы думаете, каким образом можно исправить ситуацию?

Предложений по 4 вопросу поступило не так уж и много, в основном они сводились: закрыть улицу, перенести дорогу в другое место, сделать дорогу платной, проложить по улице хотя бы тротуар.



В интернет ресурсах мы выяснили, какие этапы строительства проходят у дорог.

1. Подготовительный этап.
2. Сооружение земляного полотна.
3. Введение специальных прослоек в земляное полотно.
4. Сооружение дорожной одежды: покрытия, основания и промежуточных слоев.
5. Асфальтирование.

Нас интересует сооружение дорожной одежды.

Мы выяснили, что **дорожной одеждой** называется один или несколько конструктивных слоев, укладываемых на подготовленное земляное полотно в пределах проезжей части для создания прочной и ровной поверхности, обеспечивающей круглогодичный проезд автомобилей. Основание (с подстилающим покрытием) выполняется из строительного грунта и передает нагрузки от проходящих автомобилей в рассредоточенном виде на земляное полотно.

Покрытия проезжей части дорожного полотна могут состоять из асфальтобетона, щебня, щебня с битумной пропиткой, бетона на портландцементе, гравия или пропитанного грунта. Дорожную одежду разной долговечности на разную допустимую нагрузку можно получить, комбинируя различные дорожно-строительные материалы. Самое важное для долговечности хорошей дорожной одежды — дренаж и уплотнение ее нижних слоев.

Для примерного расчета стоимости дороги нам потребуются цены на следующие материалы: песок, щебень, асфальт.

На 1 м³ дороги приходится: Песка — 1500 кг; Щебня — 1300 кг; Асфальта — 2000 кг

На различных интернет-ресурсах строительных баз Тамбовской области мы узнали стоимость дорожных материалов учитывая близость таких объектов к р.п. Токаревки. Самые выгодные по цене материалы в Уварово, поэтому мы выберем именно их.

Далее мы подсчитали стоимость песка, щебня и асфальта, а также общую массу каждого материала. Выяснили, что общая стоимость строительства дороги будет примерно 16.890.300 руб.

Мы не учитывали оплату рабочим и оплату за технику, проект дороги и многое другое. Но даже примерные расчеты показывают: дорогу можно и надо строить.

Благодаря «дороге, которую мы выбираем», в Токаревке улучшится экология, будет комфортнее проживание наших односельчан, что бесценно, и дороги в самом поселке не будут так стремительно разрушаться.

СОЗДАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ НА БАРАШКИНСКОМ ПРУДУ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ХИМКИ

Моисеева Анна Денисовна

9 класс, МБОУ СОШ № 2, Московская область, г.о. Химки

Научный руководитель: Эмирова Александра Исаковна

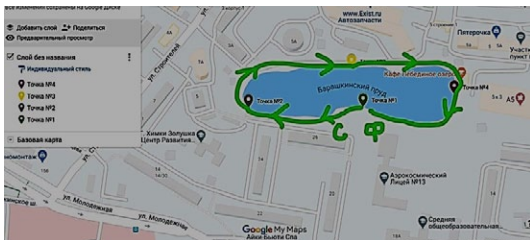
Цель работы: создание экологической тропы, которая может послужить научной базой для школьных исследований, повысить мотивацию к обучению к предметам естественно-научного цикла.

Актуальность исследования обусловлена стремлением губернатора сделать Химки городом будущего, т.е. все для населения. Создание подобной экологической тропы — это возможность для школьников сделать свой родной край лучше.

В исследовании работа была разделена на несколько частей:

1. знакомство с объектом
2. выбор точек и определение маршрута
3. отбор проб, анализ
4. выявление проблем, рекомендации

Барашкинский пруд расположен в юго-западной части города. Для исследования был выбран именно этот водоём, потому что он располагается рядом со школой. Площадь пруда составляет около 12056 м². Пруд образован в результате заболачивания участка р. Грачёвки (а именно – ручья Встречного). Раньше вокруг пруда находились две деревни Старые и Новые Барашки. Теперь о них напоминает название пруда и детского городка.



Изучение водоёма проводилось в конце ноября. Для исследования было решено взять пробы с четырех точек, противоположных берегов пруда, чтобы определить, в каких местах наблюдается наибольшее загрязнение, и с чем это связано.

Через четыре точки был проложен маршрут (вокруг пруда). Передвигаясь от точки, к точке по кругу, мы смогли проследить как изменяется ландшафт вокруг пруда, и как трансформируется внешний вид самого водоёма.

Далее был осуществлен отбор проб из каждой точки. При отборе проб сразу были измерены два показателя – кислотность и минерализация (данные показатели были перепроверены в лабораторных условиях). При анализе воды руководствовались двумя важными характеристиками для водоёма хозяйственно-бытового пользования – это а) органолептические показатели (цвет, запах, мутность) т.к. они в первую очередь дают представление о состоянии воды; б) санитарные показатели: кислотность, солёность, т.к. они сигнализируют о загрязнении водоёма промышленными и сточными водами.

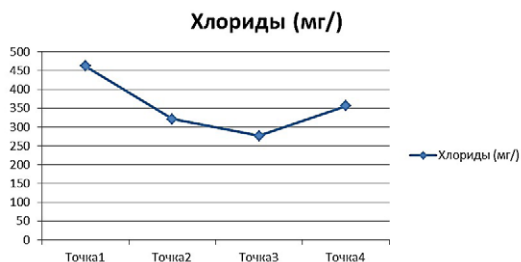
Результаты работы

Вывод: по органолептическим показателям образцы воды соответствовали нормам, лишь в точке 2 и 3 выделялся запах. Уровень кислотности был в норме (норма от 6,5 до 8,5), показатели минерализации отличались от нормы в 2-х точках (норма 350 мг/л). Точка № 1 – Место отбора пробы – рядом с водосточной трубой, отходы из которой напрямую выходят в пруд. Эта точка наиболее

Таблица 1. Органолептические и санитарные показатели вод Барашкинского пруда г.Хлцик.

Показатели	Точка 1	Точка 2	Точка 3	Точка 4
<i>Органолептика</i>				
А)цвет	слабо-желтый со взвешенными частицами и	слабо-желтый со взвешенными частицами	слабо-желтый со взвесью	слабо-желтая со взвесью
Б)запах	отчётливый	Отчётливый	Слабый	Отчётливый
В)мутность	слабо опалесцирующая	слабо опалесцирующая	слабо опалесцирующая	слабо опалесцирующая
Кислотность (рН)*	7,5	7,5	7,5	7,5
Хлориды*	462 мг/л	320,4 мг/л	276 мг/л	356 мг/л

*показатели кислотности и минерализации были проверены перед взятием проб и после (в лабораторных условиях) - данные не отличались



грязная из всех. Точка № 2 — Место данной точки по характеристикам воды соответствует нормам. Однако стоит отметить, что в летнее время на этой стороне скапливается много мусора, т.к. этот берег расположен рядом с

дорожкой, где регулярно проходит большое количество людей. Точка № 3 — по характеристикам качества воды данная точка соответствует нормам, наиболее чистая из перечисленных. К воде идёт достаточно крутой спуск, с этой стороны проходит мало людей, что минимизирует риск загрязнения бытовым мусором. Точка № 4 — точка, рядом с которой расположено кафе. Второе место по содержанию хлоридов. Можно предположить, что канализационная система кафе имеет всё-таки выход в пруд, в кафе расположена беседка, из которой отдыхающие могут выбрасывать мусор. Кроме того, этот участок наиболее оживленный из всех.

Таким образом, мы видим, что на уровень загрязнения промышленными отходами влияет местоположение точки (как много людей через нее проходит) и объекты, расположенные рядом, в нашем случае двумя главными «вредителями» являлись: а) канализационная труба, б) население, в т. ч. хозяин кафе.

Рекомендации: проводить беседы с населением в целях повышения экологической культуры, закопать канализационную трубу, провести очистку пруда от бытового мусора, осуществлять регулярный мониторинг качества воды.

ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН ПРИШКОЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ

Мороко Ольга, Никулин Павел

*10 класс, МКОУ «Верхнелюбазская СОШ» с. Верхний Любаз
Фатежский район Курская область*

Научный руководитель: Шванова Ольга Альбертовна

Школьный двор — это территория детства и для нас очень важно в каком окружении пройдут такие важные периоды жизни, как детство, отрочество, юность.

Цель: создать ландшафтный дизайн пришкольной территории.

Работа над проектом началась в 2018–2019 учебном году, с размышления о том, как сделать, чтобы пришкольная территория была красивой, комфортной, яркой за счет цветов и растений.

Для решения данной проблемы, мы изучали литературу по созданию ландшафтного дизайнера, находили информацию в сети Интернет, изучали лучшие практики организации зеленых зон.

Составили флористический список древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных растений, необходимых для реализации проекта

	Название	Количество
Флористический список древесно-кустарниковых растений, требуемых для реализации проекта	Сирень «Обыкновенная голубая»	10 саженцев
	Гортензия древовидная	10 саженцев
	Туя западная зеленая «Брабант»	10 саженцев
	Можжевельник обыкновенный	20 саженцев
	Липа мелколистная.	10 саженцев
Флористический список цветочно-декоративных растений открытого грунта, требуемых для реализации проекта	Хоста «Белокаймленная»	50
	Лилия Махровая красная	6
	Астилоба «Арендса»	10
	Розы	50
	Семена Сальвии «Сага»	300 гр
	Семена Бархатцев «Кармен»	200 гр.
	Семена Петунии	100 гр.

Полная стоимость проекта составила 21150 рублей.

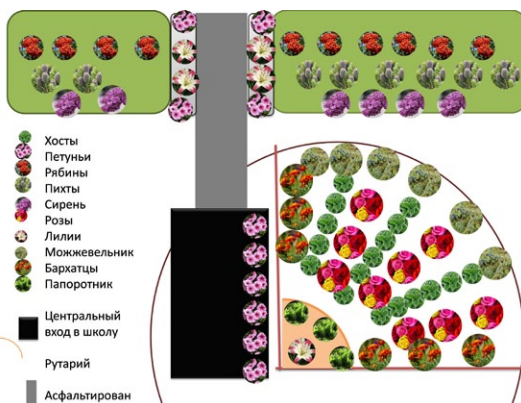
Финансирование проекта – администрация сельского совета, спонсоры, помощь родителей.

Был сделан эскиз пришкольной территории с предполагаемыми клумбами,

1. Для реализации проекта инициативной группой осуществлен привоз 10 саженцев туи, 10 саженцев липы мелколистной

2. О б у ч а ю щ и е с я 9 класса посадили саженцы на территории школы, обучающиеся 8 класса под руководством учителя биологии и классного руководителя разбили новые клумбы и выселили семена цветочных культур.

Создали на клумбе рутарий – уникальную композицию в ландшафтном дизайне.





Уход за растениями осуществлялся в течении всего лета своевременным рыхлением, а также регулярным удалением сорняков.

Подкормку проводили в 2 этапа минеральными и органическими удобрениями. Первую через 2 недели после посадки, вторую через месяц. Минеральные удобрения вносили в виде раствора: 25–30 г. аммиачной селитры, 50–60 г. суперфосфата 20 г. калийного удобрения на 1 кг

В сентябре собрали семена цветковых растений, которые будут высажены весной следующего года.

Подведение итогов I этапа научно-исследовательской работы.

В 2018–2019 учебном году в рамках реализации научно исследовательской работы по озеленению пришкольной территории было высажено: 10 саженцев туи западной «Брабант», 10 саженцев

липы мелколистной. Разбиты новые клумбы на территории школы.

Посажено 50 роз. Выращено и высажено 150 шт Сальвии «Сага», 100 шт Бархатцев «Кармен».

В 2019–2020 учебном году в рамках реализации проекта по озеленению пришкольной территории планируется: посадить Сирень «Обыкновенная голубая» — 10 саженцев, Гортензия крупнолистная голубая — 10 саженцев, Можжевельник обыкновенный — 20 саженцев, Хоста «Белоокаймленная» — 50 шт. Лилия Махровая красная — 6 шт. Астилоба «Арендса» — 10 шт., вырастить рассаду Сальвии «Сага» — 100 шт. Петунья обыкновенная — 50шт., используя семена собранные в сентябре 2019 года.

РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ВЫВЕДЕНИЯ ПЕРЕПЕЛОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Ступниченко Мария Сергеевна

*7 класс, МБОУ гимназия № 6, Воронежская область,
город Воронеж*

Научный руководитель: Чердынцева Регина Юрьевна

К работе я приступила в мае 2019 г. Начав изучать устройство самодельных инкубаторов и способах выведения птенцов, я узнала, что получить дома можно не только цыплят, но и перепелов.

Цель работы: Расширить представление о перепелах и их разведении в домашних условиях. Посчитать рентабельность выведения перепелов из яиц.

Для инкубатора было куплено пластмассовое ведро с крышкой, коврик для раковины для размещения яиц в ячейках, крышка от торта в качестве контейнера для яиц, датчик для измерения температуры и влажности, лампочка с патроном и проводом для нагрева. Инкубатор был собран с помощью термокля. Ёмкость для яиц была размещена так, чтобы на дно ведра можно было налить воды, и она не заливалась в ёмкость, в дне которой были сделаны отверстия, а сверху положена сетка для размещения яиц. В крышке и боках инкубатора были сделаны отверстия для воздуха и одно для долива воды на дно ведра. После испытания инкубатора выяснилось, что поддерживать нужную температуру без регулятора температуры практически невозможно. Пришлось заказать его на Алиэкспресс. После установки и успешного испытания было решено покупать яйца для выведения. После изучения пород были выбраны яйца 3 видов: фараоны, техасцы и манчжурцы.

24 мая в инкубатор было заложено 20 яиц трёх указанных пород. Предварительно яйца были обработаны слабым раствором марганцовки. Температура в инкубаторе была установлена 37,5–38. Точнее



установить температуру не получалось, т.к. лампа накаливания беспрерывно включалась и отключалась и быстро перегорала. На следующий день после включения инкубатора лампу пришлось заменить. Лампа накаливания — 25 ватт. Влажность была более 55%. Для её достижения пришлось не только наливать воду на дно инкубатора, но и постоянно опрыскивать яйца во время переворачивания, которое проводилось каждые 4ч. После 15 дня температура была уменьшена до 37–37,5 градусов, а влажность максимально повышена для чего в инкубатор был заложен сначала мокрый поролон, а потом размещены небольшие ёмкости с водой. Переворачивание яиц было прекращено.

Вывод птенцов ожидался на 17–18–19 день. На 17 день была замечена одна наклёвка, а к вечеру ещё 3. Сквозь скорлупу был слышен писк. 11-го птенцы так и не смогли сами освободиться. Я решила, что они слишком ослаблены, и стала им помогать. В интернете была сказано, что помогать вылупляться перепелятам можно, но скорлупу снимать нужно осторожно, чтобы не было крови, а при её появлении промокать тампоном с перекисью водорода. Я по чуть-чуть обламывала скорлупку. Цыплёнок шевелился, но сам не вылезал. Пришлось всё обламывать, а оставшуюся плёнку счищать влажным тампоном. Цыплята были слабенькие и сохли сначала в инкубаторе, а потом под лампой. Я вытащила 12 штук.

Таким образом, процент выведения в моём инкубаторе составил 60. Постепенно перепелята стали вставать на ноги. Перепелята с первых часов после появления способны самостоятельно питаться. В силу очень быстрого роста и развития им требуются корма с высоким содержанием протеина, витаминов и минеральных веществ. Поэтому я кормила их специальным кормом для перепелов. Т.к. натуральный корм вроде яйца и творога быстро портится, особенно летом, и цыплята могут отравиться. С 1 по 5 день цыплята получали ветом 1:1 1ч. ложка на литр кипячёной воды, с 5 по 10 — витамин чиктоник: 1 мл на 1 л кипячёной воды. Цыплята были размещены в маленькой коробке под лампой. На одноразовую плёнку был насыпан перемолотый комбикорм, и стояла импровизированная поилка из банки. Через пару дней пришлось купить настоящие поилки, т.к. эти поилки цыплята стали переворачивать. Пелёнка по совету заводчицы была заменена на опилки, т.к. при использовании плёнок грязь налипает перепелятам на лапы, и они трескаются. Пелёнка была оставлена только под поилкой, т.к. на неё цыплята проливали воду. Также была куплена кормушка, чтобы постоянно не подсыпать корм. Комбикорм молотся на кофемолке. Коробка была заменена на большую. Но цыплята всё время пытались из неё выбраться. 23 июня один цыплёнок вылетел из коробки, и на неё пришлось положить решётку. Лампа ставилась всё дальше от цыплят. 4 июля лампу убрали. Я решала, куда деть подросших цыплят, чтобы они остались живы. Было решено отдать их в зоопарк города Воронежа. Там их содержат ради яиц, которые являются необходимой составляющей корма некоторых животных, например, сурикатов. 8 июля цыплята уехали на новое место жительства.



Рентабельность выведения перепелов в маленьком самодельном инкубаторе: Траты 10 р. Яйцо. Куплено 20 + корм на первое время ветом и витамины чиктоник 350 р., поилка 50 р., кормушка 80 р.; одноразовые пелёнки 2 уп 400 р.; корм для дальнейшего кормления 200 р.; инкубатор: ведро 120 р., коробка — 30, коврик — 35, датчик — 80, регулятор — 180, лампы накаливания про запас 2 шт по 25 р.

Затраты на электричество для одного выводка составили примерно 80 р.

Таким образом, затраты в первый месяц составили 1655 рублей, а предполагаемый доход — 1644. Мясо перепелов — 550 р., если считать, что обычно в кг. 4 тушки перепела. На второй выводок затраты составят 1110 рублей, доход — 1644 р., прибыль — 534 рубля. Инкубатор нам обошёлся в 545 р. А самый дешёвый фабричный инкубатор стоит от 2550 р. Плюс стоимость доставки.

Выводы:

1. Сконструировать домашний инкубатор и вывести перепёлок дома несложно.
2. Перепёлки могут успешно жить в домашних условиях.
3. Даже небольшой самодельный инкубатор вполне рентабелен и достаточно быстро окупается.

Таким образом, видим, что вполне возможно сделать инкубатор своими руками и разводить таких прекрасных птиц, как перепёлки. Изготовление инкубатора не требует особых знаний и приспособлений. Это оказалось очень интересным и увлекательным занятием, к тому же перепёлки почти не болеют, занимают мало места, чистые и почти не шумят. Устройство инкубатора может быть выгодным занятием.

ПРОЕКТ МАСТЕРСКОЙ НАРОДНОГО КОСТЮМА

Чистяков Дмитрий Олегович

*Группа 3 Д2, ГБПОУ «Пензенский колледж искусств»,
Пензенская область, г. Пенза*

Научный руководитель: Куприянова Ольга Валерьевна

2020 год — год народного творчества. Объявлен в целях развития и поддержки традиционных форм народного художественного творчества, фольклора, самодельного (любительского) искусства,



являющихся источником формирования национального самосознания, средством сохранения национально-культурной самобытности и языка.

Цель проекта — популяризация фольклорного творчества народов Пензенской области, создание специализированного пошивочного цеха, помощь в развитии творческим коллективом города и области. На сегодняшний день в Пензенской области мастерская народного костюма отсутствует. Существуют определенные проблемы, такие как: низкий уровень развития этно-художественного творчества; искаженная подача костюма народов, проживающих в Пензенской области; низкий уровень просвещения населения Пензенской области в направлении фольклора.

Выполненные работы для реализации проекта:

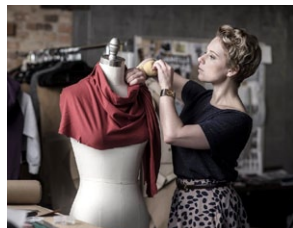
1. Изучение истории создания и концепции оригинального видения национальных костюмов народов Пензенской области.
2. Разработка и создание эскизов национальных костюмов, для сбора коллекции.
3. Анализ полученной информации и оформление методических рекомендаций для подтверждения оригинальности представляемых моделей национальных костюмов.
4. Определение структуры плана по осуществлению и решению задач проекта.

Основные этапы для осуществления проекта:

1. Организационно-правовая деятельность с целью создания и открытия пошивочного цеха и выставочной экспозиции.
2. Создание материально-технической базы и определение кадрового состава.
3. Начало производственной деятельности и пиар-компании.
4. Открытие выставочной экспозиции.

На сегодняшний день различные детали оформления национальных костюмов забываются и стираются.

Костюм — наиболее яркий и самобытный определитель национальной принадлежности, в нем материальное начало целостно сочетается с духовным миром прошлого. В костюме как в зеркале отражаются заня-



тия предков: идеалы красоты и религия, изменение социально-экономических условий и контакты с другими народами. Слияясь с физическим обликом человека, костюм рассказывает об индивидуальных особенностях носителя, его возрасте, социальном положении, характере, эстетических вкусах, он также и воплощение представлений народа об идеальном облике людей своей национальности, народности. Именно поэтому нужно стремиться воссоздавать исходный вид народных костюмов, изучать процесс создания костюмов, традиции и обычаи для правильной трактовки национальной истории с целью патриотического воспитания подрастающего поколения, сохранения культурной идентичности малых народов России. Одним из продуктивных решением данных проблем будет являться создание и открытие мастерской народного костюма.



ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ КОМФОРТНОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ ШКОЛЬНОГО ДВОРА НА ТЕРРИТОРИИ МБОУ «РСОШ № 4» г. РЫЛЬСКА

Шершнев Егор Викторович

8 «Г» класс, МБОУ «РСОШ № 4», Курская область, г. Рыльск

Научный руководитель: Толстова Татьяна Васильевна

На территории нашей школы находится несколько клумб, которые во время цветения очень красивы. Но очень часто, особенно, когда сухое лето, цветы плохо развиваются, очень слабые. Мы решили провести исследование, почему это происходит и что нужно сделать для того, чтобы наши клумбы радовали глаз пышным ростом, красивым цветением весь летний сезон.

С течением времени разрослись и постарели растения, поменялись вкусы и запросы школьного коллектива. Как любому сооружению нужен капитальный ремонт, так и ландшафтный дизайн школьного участка требует кардинального переустройства.

Цель проекта: создание ландшафтного дизайна пришкольного участка МБОУ «Рыльская СОШ № 4» для дальнейшей его реализации и решение экологической проблемы при благоустройстве и озеленении территории школы, учитывая комфортность и экологическую безопасность данной территории.

Так как наши клумбы будут посвящены 55-летию школы и 75-летию Победы, территорию школы разбил на участки, где будет реализоваться данный проект. Две клумбы на входе в школу, будут посвящены юбилею

школы: на одной будет написана из цветов « ШКОЛА № 4», а на другой «НАМ 55». Это будут петунии сиреневого и красного цвета. Вокруг этих букв расположатся цинерарии.

За задней стенкой входных клумб будет высажена «Аллея памяти» в честь учителей — фронтовиков. Это будут 8 туй пирамидальных.

Центральная клумба у входа в здание школы имеет форму возвышенности. На ней будет располагаться красная звезда из сальвий. По краям этой звезды низкорослые сальвии, а в центре чуть выше. В промежутках между концами звезды в 3–4 ряда посадим серебряные цинерарии. Эти цветы эффектно обрамляют клумбы, серебро листьев красиво оттеняет растения с красными, розовыми или пурпурными цветами. Растение высотой 15–25 см с глубоко рассеченными серебристо-белыми листьями. Оставшуюся территорию клумбы засадим разноцветной настурцией, которая будет символизировать мирное, яркое время.

Обрамлять эту клумбу снизу будет полоса в виде Георгиевской ленты. Она состоит из пяти полос, трёх оранжевых и двух чёрных. Оранжевые это — цветы Бархатцы Апельсин, высота растения 30–40 см. Низкорослые бархатцы с очень крупными махровыми гвоздиковидными соцветиями золотисто-желтой окраски. Используют для посадки в цветники, на клумбы, бордюры и для срезки. Это не прихотливое растение подходит для наших климатических условий. А чёрные это — Чёрный василёк. Темные, почти черные васильки резко контрастируют с другими цветами на клумбе и в бордюрах. Цветение: с июня по сентябрь.

Две клумбы, расположенные во внутреннем дворе будут засажены в виде государственного флага. Белый и красный цвета будут украшать петунии обыкновенные высотой не более 15–20 см, а голубой — украсит либерия синего цвета. Вокруг этих клумб поставлены лавочки. Около каждой лавочки расположим кустарник самшит.

Вдоль всей стены будет высажена сирень обыкновенная.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРУДА В РАЙОНЕ «ЯЧНЕВО» КАК ЦЕННОГО РЕКРЕАЦИОННОГО ОБЪЕКТА

Юдина Дарья Константиновна

*10 «А» класс, ОГБОУ «Лицей № 9 г. Белгорода»,
Белгородская область, г. Белгород*

Научный руководитель: Белкина Юлия Юрьевна

Ежегодно белгородцы сталкиваются с проблемой несоответствия воды в водоемах, используемых для купания, гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям. Все это вынуждает горожан искать новые места летнего отдыха, часто весьма сомнительные по качеству воды и состоянию пляжной зоны. Один из таких водоемов,

особенно популярный у населения северной части города Белгорода, находится неподалеку от аэропорта в районе «Ячнево». Именно изучение этого водоема мы решили посвятить свою работу.

Цель работы: изучение экологического состояния пруда в районе «Ячнево» в целях возможной реконструкции его территории.

Район Ячнево расположен в Восточном округе города Белгород и представлен в основном частным сектором. Занимает примерно 5 Га земли. Численность жителей района составляет порядка 1500 человек. В центральной части Ячнево располагается пруд, который используется местными жителями для рыбалки и купания. Пруд расположен в ложбине, что делает его уязвимым для загрязнителей, попадающих сюда со стороны близлежащих хозяйственных объектов: автовокзала, аэропорта, ТРЦ Рио, автомастерской с автомойкой, гаражного массива, магазина, один из которых стоит прямо на берегу в 4-х метрах от кромки воды. Вероятными источниками загрязнения данного водоёма также могут являться близлежащие дороги и свалка, устроенная жителями района прямо на берегу. Водоем активно используется местными жителями для рыбалки, купания и отдыха в летний период. На берегу оборудована небольшая детская площадка, состоящая из песочницы, маленькой горки и качелей. Так называемая «пляжная» зона не обустроена вовсе: сход в воду не покрыт песком, нет кабинок для переодевания, отсутствует туалет, дно в месте купания илистое и местами загрязнено бытовыми отходами.

Отбор проб воды производили в восточной части водоема, на берегу, который используется местными жителями для рыбалки и купания. Для исследования брали воду поверхностного слоя и на глубине 30–40 см, ближе ко дну. Дополнительно нами был произведен отбор проб донных отложений для анализа микрофлоры.

Анализ цвета воды прибрежной зоны на глубине 30–40 см (около дна) и на поверхности показал, что в ней содержатся примеси иловых частиц, продуктов разложения листового опада, поскольку нами была зафиксирована зеленовато-желтый оттенок у воды, который практически не исчезал при отстаивании. Такой оттенок также может быть вызван большим количеством одноклеточных организмов, обитающих в толще воды, если забор сделан в теплое время года. Запах в исследуемых пробах оказался очень сильным, отчетливо выраженным (оценка 4 и 5 по шкале интенсивности). В пробе взятой у поверхности он больше напоминал болотный, а у дна, на глубине 30–40 см был гнилостным с примесью сероводорода. Анализ мутности (прозрачности) на турбидиметре указал на довольно высокий нефелометрический показатель воды, взятой на глубине 30–40 см — 9,8 NTU. Данные по верхнему участку отличаются незначительно. Такие показатели характерны для воды с примесью твердых загрязняющих частиц, например, ила. рН показатель оказался слабощелочным в пробе, взятой у дна водоема — 7,21, у поверхности водородный показатель был смещен в сторону более кислой среды. В целом, можно сказать, что водородный показатель близок к нейтральному и находится в пределах нормы. При проведении качественных реакций на нали-

чие тяжелых металлов в воде ни в одной из пробирок мы не получили устойчивого, ярко выраженного осадка белого или желтого цвета (лишь помутнение или вообще отсутствие реакции). Это говорит о том, что, скорее всего, ионы взятых для изучения тяжелых металлов присутствуют в незначительной концентрации, а кадмий отсутствует вовсе.

Следует также отметить, что нами в пруду был зафиксирован высокий уровень донного осадка. Это говорит об интенсивном загрязнении водоема. Чрезмерное же скопление на дне органики, сопровождается размножением вредных микроорганизмов.

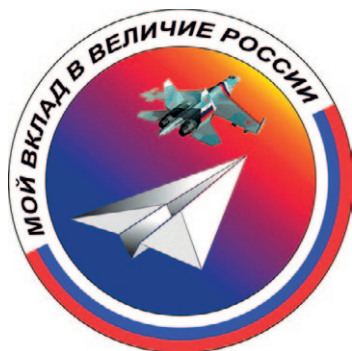
Главной проблемой пруда в районе Ячнево является загрязнение воды твердыми бытовыми отходами и высокий уровень донного осадка, обуславливающий наличие неприятных запахов и мутность воды, особенно в теплый период. В связи с этим для использования водоема как рекреационного объекта, необходимо сначала произвести механическую и биологическую очистку воды. После осуществления мероприятий по очистке мы предлагаем произвести реконструкцию «пляжной» зоны, т.к. она активно используется населением в летний период.

План реконструкции «пляжной» зоны пруда в районе Ячнево:

- Рельеф дна в местах купанья должен быть безопасен для купающихся, т.е. необходимо выровнять уступ, идущий от береговой зоны. Дно водоема на глубину не менее 1,7 м должно быть плотным, свободным от тины, зарослей водяных растений, коряг, острых камней, банок и т.п. Этого можно добиться, используя методы механической очистки воды.
- Берег у места купанья необходимо выровнять от обрывов и ям, расположенных в непосредственной близости к водоему, обеспечивая постепенный переход в дно.
- Площадь пляжа должна быть не менее 3 кв. м на одного купающегося. Т.о., площадь пляжа около пруда должна составлять в нашем случае не менее 45 кв.м., т.к., в среднем на берегу бывает не более 15 купальщиков одновременно.
- Для раздевания необходимо установить минимум 2 одиночных кабин площадью не менее 1,1 кв.м.
- Все пляжи и места купанья должны иметь канализованные уборные или биотуалеты из расчета одно очко на 75 человек. Таким образом, при реконструкции пляжной зоны пруда будет достаточно 1 туалета. Он должен находиться на расстоянии не менее 20 м и не более 25 м от задней границы пляжа и берега при отсутствии раздевальной; если же имеется раздевальная, то около нее.
- Для сбора отходов (бумажек, окурков, остатков пищи и пр.) на берегу и в раздевальных должны быть расставлены в достаточном количестве урны. В нашем случае, мы предлагаем установку 2-х урн в непосредственной близости от туалета и раздевальной., а также на детской площадке, которая в настоящее время местом временно хранения мусора не оборудована.



**Всероссийская конференция обучающихся
«МОЙ ВКЛАД В ВЕЛИЧИЕ РОССИИ»**



Всероссийская конференция «НЕОТЕРРА»



АВТОРЫ

Москва, 2020



Абрамов Никита Андреевич	18	Джамолова Гульназа	46
Авксентьева Зоя Афанасьевна	133	Олимджонова	46
Агеева Алсу Алексеевна	20	Донченко Александр Андреевич	49
Адырбаев Альберт Кажымуратович	22	Дончиц Владислав Владимирович	51
Аметова Лиана Редвановна	24	Доронина Анна Викторовна	61, 100
Антонова Вера Андреевна	97	Дубов Илья Евгеньевич	53
Аронов Рафик Амирович	26	Дулякова Елена Владимировна	56, 153
Бабурченкова Юлия Александровна	27	Дуляков Кирилл Евгеньевич	56
Бакиева Ольга Афанасьевна	36	Егоренков Иван Алексеевич	58
Баратова Полина Александровна	29	Емельянова Ирина Алексеевна	160
Белкина Юлия Юрьевна	178	Женченко Евгения Владимировна	91, 141
Бессонников Валерий Александрович	72	Жученко Валентина Ивановна	49
Боровков Владимир Фёдорович	93	Захарове Евгения Николаевна	61
Ботвинков Тихон Алексеевич	32	Зверева Алена Александровна	62
Ботвинник Полина Леонид	33	Зенина Олеся Александровна	86
Булатова Дания Рашидовна	36	Зимица Елена Григорьевна	33
Василенко Евгений Дмитриевич	38	Ишкова Ирина Васильевна	62
Васильева Евгения Сергеевна	40	Канева Евгения Андреевна	64
Васкина Анна Ильинична	158	Карпушенко Александра Олеговна	65
Гардабудских Надежда Степановна	68	Картавых Галина Викторовна	127
Герасимова Оксана Олеговна	42	Касимова Румина Небиевна	67
Гильфанова Юлия Игоревна	80	Каштанкина Светлана Николаевна	113
Горшенина Ольга Васильевна	32	Ковалева Гульшат Ахияровна	126
Гридасова Светлана Георгиевна	148	Ковалев Сергей Александрович	44, 92
Грובה Лидия Васильевна	58	Козиев Семён Юрьевич	68
Гроза Евгений Дмитриевич	44	Колоухина Алла Юрьевна	20
Гурина Мария Анатольевна	104	Комарова Галина Ивановна	27, 42
Демченкова Диана Денисовна	45	Кондратенко Марк Антонович	70
Демченков Денис Сергеевич	45	Кондратенко Ольга Ивановна	160
		Коркачева Дина Александровна	143
		Коршунов Андрей Сергеевич	22, 96

Котова Ольга Викторовна	81	Мясникова Софья Викторовна	101
Красноперов Александр Сергеевич	72	Названов Александр Сергеевич	104
Краснянская Анна Андреевна	74	Наумкина Юлия Владимировна	119
Кузьмина Мария Алексеевна	76	Никифорова Елена Александровна	53
Куприянова Ольга Валерьевна	175	Никифорова Татьяна Егоровна	150
Лабоскина Вероника Александровна	78	Николаев Илья Сергеевич	106
Лазеева Наталья Васильевна	138	Никулин Павел	170
Лайтнер Илья Юрьевич	80	Образцова Дарья Владимировна	108
Лапыгин Дмитрий Денисович	81	Одинцова Дарья Алексеевна	110
Ларионова Елена Валентиновна	165	Одинцова Елена Сергеевна	110
Легачев Дмитрий Сергеевич	84	Павлова Светлана Валентиновна	29
Леонова Валерия Александровна	163	Панова Валерия Владимировна	113
Лузанов Елисей Павлович	85	Перепелицина Елена Васильевна	136
Лунина Дарья Артемовна	165	Пилина Алина Александровна	116
Лызлова Софья Антоновна	163	Подзорова Ольга Викторовна	158
Ляшенко Валентина Владимировна	74	Пономарев Евгений Андреевич	101
Маматаджиева Надежда Геннадьевна	51	Попов Вячеслав Александрович	64
Маркин Александр Александрович	86	Привизенцева Людмила Константиновна	146
Марочкина Екатерина Михайловна	88	Проворова Арина Александровна	119
Меркурьева Виктория Михайловна	91	Прокопьева Анастасия Прокопьевна	123
Местникова Татьяна Ивановна	121, 123	Прокопьев Кирилл Прокопьевич	121
Мирошниченко Анастасия Викторовна	26	Пупышев Степан Олегович	124
Митривели Александр Анатольевич	92	Рагимханова Тамилла Ибрагимовна	67
Моисеева Анна Денисовна	168	Рогалевич Антон Дмитриевич	70
Мороко Ольга	170	Румянцева Полина Николаевна	116
Муковозов Сергей Андреевич	93	Рыбаков Олег Андреевич	85
Мураховская Татьяна Александровна	96	Сайранов Артур Рамисович	126
Мустафина София Игоревна	97	Семенов Валерий Яковлевич	163
Муштакова Ксения Викторовна	100	Сергеева Лаурита Александровна	127
		Соколова Анна Эдуардовна	129



Сокольникова Милена Юрьевна	133	Хаустова Марина Николаевна	106
Струкова Юлия Викторовна	76	Христофорова Софья Дмитриевна	165
Стрый Василий Вячеславович	38, 144	Чайка Елена Константиновна	124
Ступниченко Мария Сергеевна	134, 173	Чердынцева Регина Юрьевна	134, 173
Сунцова Дарья Александровна	136	Чернова Марина Алексеевна	146
Татанова Вероника Евгеньевна	138	Чистяков Дмитрий Олегович	175
Титова Елена Васильевна	40	Чуйкова Алена Александровна	148
Титоренко Екатерина Андреевна	108	Шакиров Радик Дамирович	150
Толстенева Алина Валентиновна	141	Шванова Ольга Альбертовна	170
Толстова Татьяна Васильевна	177	Шевцова Ольга Николаевна	65, 78, 129
Фадеева Наталья Петровна	18	Шершнева Егор Викторович	177
Федченко Максим Владимирович	143	Эмирова Александра Исаковна	168
Филиппова Татьяна Яковлевна	84	Юдина Дарья Константиновна	178
Фокина Нина Николаевна	88	Януш Алина Олеговна	153
Фролов Марк Владимирович	144	Яценко Николай Григорьевич	24
Хабипова Радиля Габдрашитовна	46		