

Общероссийский научный журнал для школьников

Электронная версия: www.science-start.ru

Правила для авторов: www.science-start.ru/rules

Главный редактор

Стукова Наталья Юрьевна, к.м.н.

Зам. главного редактора

Бизенков Кирилл Александрович

Ответственный секретарь редакции

Нефедова Наталья Игоревна

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Абакарова Э.Г. (Ставрополь), Асанова Н.А. (Краснодар), Астапов В.Н. (Самара), Баймолдина С.М. (Астана), Баранов П.Ф. (Томск), Беззубцева М.М. (Санкт-Петербург), Бейсембаев К.М. (Караганда), Береговой Н.А. (Новосибирск), Бутенко Д.В. (Волгоград), Ветвицкая С.М. (Минеральные Воды), Владимиров С.А. (Санкт-Петербург), Гам В.И. (Омск), Гаюров Х.Ш. (Худжанд), Глазырина Н.Л. (Рудный), Глинкина Г.В. (Красноярск), Горяев В.М. (Элиста), Гринёва Е.А. (Ульяновск), Демидова Н.Н. (Нижний Новгород), Дуров В.А., Евдокимов П.А. (Санкт-Петербург), Ефременко Е.С. (Омск), Жанысбекова Г.А. (Шымкент), Железнов Л.М. (Оренбург), Жеребило Т.В. (Грозный), Жуков С.В. (Тверь), Жукова Л.П. (Орел), Иванов В.В. (Новочеркасск), Иванова В.С. (Томск), Ивасенко А.Г. (Новосибирск), Извин А.И. (Тюмень), Имангулова Т.В. (Алматы), Кавцевич Н.Н. (Североморск), Касьмова Ж.С. (Семей), Кашкенова А.М. (Астана), Клемантович И.П. (Москва), Клиточенко Г.В. (Волгоград), Коваленко Е.В. (Омск), Ковров К.Н. (Архангельск), Кожалиева Ч.Б. (Москва), Кокаева И.Ю. (Владикавказ), Кокоева Р.Т. (Владикавказ), Колесникова Е.И. (Самара), Копылов Ю.А. (Москва), Коротченко И.С. (Красноярск), Кошаев В.Б. (Москва), Кошебаева Г.К. (Караганда), Краснощекова Г.А. (Таганрог), Левина Ж.Е. (Омск), Лепилин А.В. (Саратов), Литвинов С.А. (Москва), Луговской А.М. (Москва), Лузина И.И. (Саратов), Лушников А.А. (Пенза), Максимов И.В. (Воронеж), Мальхин Ф.Т. (Ставрополь), Манасян С.К. (Красноярск), Мартемьянов В.Ф. (Волгоград), Матвейкина Е.А. (Ялта), Милорадов К.А. (Москва), Минин Д.Л. (Великий Новгород), Мирнова М.Н. (Аксай), Миронова М.Д. (Казань), Михайлова А.В. (Якутск), Мукашева М.А. (Караганда), Никифоров И.К. (Улан-Удэ), Николаев Е.В. (Нерюнгри), Никонова Я.И. (Новосибирск), Оконешикова А.В. (Якутск), Олейник А.Д. (Белгород), Олива Т.В. (Белгород), Парушина Н.В. (Орел), Пивен И.Г. (Томск), Плескановская С.А. (Ашхабад), Полежаев В.Д. (Москва), Поляков Ю.А. (Москва), Поносов Ф.Н. (Вараксина), Попов И.О. (Рязань), Попова И.Н. (Москва), Попова Т.Г. (Москва), Поставничий Ю.С. (Вологда), Прянишников В.В. (Москва), Рамазанова Ш.И. (Агры), Ращепкина С.А. (Балаково), Рыбакова М.В. (Тверь), Савин И.А. (Набережные Челны), Салаватова С.С. (Стерлитамак), Семенов А.С. (Белгород), Сероусова О.В. (Челябинск), Симонян Г.С. (Ереван), Скатова Е.В. (Нижний Новгород), Соловьева А.Г. (Нижний Новгород), Стрельченко В.Ф. (Рига), Строзенко Л.А. (Барнаул), Суетин С.Н. (Москва), Сульдина Т.И. (Саранск), Сухенко Н.В. (Нижний Новгород), Таланов С.Л. (Рыбинск), Токарева Ю.А. (Екатеринбург), Угаров Г.С. (Якутск), Унарова Л.Д. (Якутск), Федоров Г.М. (Якутск), Федорова Е.Н. (Москва), Хливненко Л.В. (Воронеж), Хованский И.Е. (Хабаровск), Чибиков А.С. (Яранск), Чухланов В.Ю. (Владимир), Шалагинова К.С. (Тула), Шантарин В.Д. (Тюмень), Шачнева Е.Ю. (Астрахань), Шешукова Т.Г. (Пермь), Шкирмонтов А.П. (Москва), Яковенко Н.В. (Воронеж), Яковлева Н.Ф. (Красноярск).

Журнал «Старт в науке» зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (ЭЛ № ФС 77-67279).

Доступ к журналу бесплатен.

Учредитель – ИД «Академия Естествознания»

Ответственный секретарь редакции –

Нефедова Наталья Игоревна –

+7 (499) 709-81-04

E-mail: **office@rae.ru**

Почтовый адрес

г. Москва, 105037, а/я 47

АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ,
редакция журнала «СТАРТ В НАУКЕ»

Подписано в печать 04.04.2019

Формат 60x90 1/8

Типография

Издательский Дом «Академия Естествознания»,

г. Саратов, ул. Мамонтовой, 5

Технический редактор

Байгузова Л.М.

Корректор

Галенкина Е.С.

Усл. печ. л. 18,13

Тираж 500 экз.

Заказ СН 2019/2

© ИД «Академия Естествознания»

СОДЕРЖАНИЕ

Биология

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА СТРУКТУРУ УРОЖАЯ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ СТРЕССА	
<i>Абрамова А.С.</i>	579

ВОДА В МОЕМ ДОМЕ

<i>Лускова Д.Г.</i>	590
---------------------------	-----

География

НЕМЫЕ СВИДЕТЕЛИ ПРОШЛОГО

<i>Грачев Р.А.</i>	593
--------------------------	-----

ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАК СПОСОБ ПРЕДСКАЗАНИЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ

<i>Котило Т.М.</i>	596
--------------------------	-----

Иностранные языки

МОЯ ПОЕЗДКА В ЛОНДОН

<i>Бызов Ф.Д.</i>	607
-------------------------	-----

ЛОНДОН. УЛИЦА ЭБЕИ РОУД

<i>Вальков М.В.</i>	609
---------------------------	-----

МУЗЕЙ ВОСКОВЫХ ФИГУР В ЛОНДОНЕ

<i>Валькова В.В.</i>	611
----------------------------	-----

СТЕРЕОТИПЫ АМЕРИКАНСКОГО ОБЩЕСТВА О РОССИЯНАХ (РУССКИХ)

<i>Калита А.А.</i>	613
--------------------------	-----

ЭКСКУРСИЯ ПО ЛОНДОНУ

<i>Лазарев С.Д.</i>	621
---------------------------	-----

ЛОНДОН. КОЛЕСО ОБОЗРЕНИЯ

<i>Селякова А.Н.</i>	623
----------------------------	-----

ОДИН ДЕНЬ МОЕЙ ПОЕЗДКИ В ЛОНДОН

<i>Селякова Е.Н.</i>	624
----------------------------	-----

МАГАЗИН ЛЕГО НА ПЛОЩАДИ ЛЕСТЕР. ЛОНДОН

<i>Сухоруков Р.А.</i>	626
-----------------------------	-----

История

ПО СЛЕДАМ БОЕВОЙ НАГРАДЫ

<i>Майоров А.А.</i>	627
---------------------------	-----

Краеведение

КОЛЛЕКЦИОНЕР, ПЕВЕЦ, ЭТНОГРАФ... МИТРОФАН ЕФИМОВИЧ ПЯТНИЦКИЙ

<i>Воронко С.А.</i>	636
---------------------------	-----

РЕМЁСЛА УЛЬЧЕЙ (КОНЕЦ ДЕВЯТНАДЦАТОГО – НАЧАЛО ДВАДЦАТОГО ВЕКА)

<i>Гейкер Д.Р.</i>	644
--------------------------	-----

ВОДОЕМЫ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

<i>Голощанова Е.А.</i>	650
------------------------------	-----

ИСТОРИЯ МОЕЙ ФАМИЛИИ

<i>Ичетовкин Н.А.</i>	655
-----------------------------	-----

СУДЬБА МОЕЙ БАБУШКИ В СУДЬБЕ МОЕГО ГОРОДА

<i>Кучеев А.А.</i>	660
--------------------------	-----

ОХОТНИК ЗА ДРЕВНОСТЯМИ	
<i>Найденов Г.Д.</i>	668
ЧУДЕСА ВОРОНЕЖСКОГО КРАЯ	
<i>Турмышова М.Г.</i>	676
Общественное	
АНАЛИЗ РЕГИОНАЛЬНОГО СТРАХОВОГО РЫНКА	
<i>Щитанова Т.П.</i>	687
Окружающий мир	
«ВСТРЕЧАЮТ ПО ОДЕЖКЕ»: РОЛЬ ПЕРВОГО ВПЕЧАТЛЕНИЯ В ВОСПРИЯТИИ ДРУГОГО ЧЕЛОВЕКА	
<i>Игнатьева М.А.</i>	692
МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН: ДРУГ ИЛИ ВРАГ?	
<i>Минасян А.З.</i>	694
КОРНЕВАЯ СИСТЕМА ДЕРЕВЬЕВ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА	
<i>Недашковский М.Е.</i>	699
Русский язык и литература	
ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВЫХ ФОРМ ГЛАГОЛОВ «ЛОЖИТЬ» И «КЛАСТЬ»	
<i>Рамазанова А.Р.</i>	707
КТО ТАКИЕ БОГАТЫРИ И СОВРЕМЕННЫЕ СУПЕРГЕРОИ	
<i>Хазиев А.Р.</i>	714
Физика	
ИССЛЕДОВАНИЕ ОБСКОЙ ГОЛУБОЙ ГЛИНЫ ВЕЛИЗИ БАЗЫ ОТДЫХА «ПОЛИТЕХНИК» Г. ТОМСК	
<i>Попова У.С.</i>	718

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА СТРУКТУРУ УРОЖАЯ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ СТРЕССА**Абрамова А.С.***ГБОУ СОШ с. Красный Яр Самарской области, 11 класс**Руководитель: Прошкина О.И.**Научный консультант: Матвеева Т.Б., к.б.н., ст. преподаватель СГСПУ*

Актуальность исследований: Основной задачей растениеводства Самарской области является производство зерно и, в первую очередь, продовольственной пшеницы. Но в последние годы продуктивность этой культуры существенно снизилась. На низком уровне остается и качество зерна. По мнению ряда исследователей, урожайность яровой пшеницы в современных условиях может быть увеличено за счет применения биологических препаратов и регуляторов роста [7].

Изучение ростовых процессов, происходящих в растениях и механизмов их регуляции является одной из актуальнейших проблем современной физиологии растений. Особенно сложной представляется регуляторная система растений в результате действия на них стрессовых факторов среды. В литературе уже представлены сведения о негативном воздействии повышенной температуры на физиолого-биохимические процессы растительного организма, особенно на этапе прорастания. Выяснение причин потери жизнеспособности семян имеет не только теоретическое, но и важное практическое значение.

Однако применение биологически активных веществ, при возделывании яровой пшеницы в условиях Самарской области изучено не достаточно и нет конкретных рекомендаций по их применению.

Известно, что действие стрессовых факторов (повышенной температуры и высокой влажности воздуха) приводит к снижению жизнеспособности семян. Это выражается в уменьшении всхожести, изменении биохимического баланса выращенных из них проростков, снижению массы и линейных размеров данных проростков. Существуют многочисленные исследования, доказывающие, что экзогенное внесение фитогормонов может повысить жизнеспособность растений. Однако среди таких исследований немного работ, посвященных влиянию биологически активных веществ, внесённых экзогенно, на семена со сниженной жизнеспособностью. Между тем, такие исследования крайне актуальны и прежде всего для практического растениеводства, поскольку

большие территории посевных площадей России расположены в местах «рискованного земледелия». Следовательно, разработка эффективных способов прорастивания семян при неблагоприятных условиях поможет сохранить миллионы центнеров зерна для человечества.

Проблема исследования: Сегодня продолжается активный поиск новых синтетических регуляторов роста и изучение действия фитогормонов на растения. Представляет особый интерес выяснение роли фитогормонов в адаптационных реакциях. Большинство веществ, используемых в качестве фитогормонов мало токсичны для человека и животных. Хотя стоимость производства велика, экономический эффект, получаемый от их применения, может быть высок. Это положительное влияние фитогормонов проявляется при воздействии неблагоприятных факторов среды, что особенно важно в Самарской области, находящейся в зоне неустойчивого земледелия.

Цель работы: Изучить влияние экзогенно внесенных физиологически активных веществ на ростовые процессы яровой мягкой пшеницы сорта Кинельская Нива в ответ на действие стресса.

В соответствии с этим в **задачи исследований** входило:

1. Провести исследование снопового материала и определить структуру урожая яровой пшеницы по вариантам опыта;

2. Изучить влияние высокой температуры как стрессового фактора на ростовые процессы пшеницы;

3. Исследовать эффект стимулирующего действия предпосевной обработки семян пшеницы растворами биологически активных веществ в условиях термостресса.

Практическая ценность работы: Научная работа выполнялась совместно с кафедрой «Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности» ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА по программе НИР Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области (контракт № 16 от 08.08.2014 г). Полученные результаты будут использованы при разработке рекомендаций производству.

Концепция исследования: Повышенная температура оказывает негативное влияние на прорастание семян. Вероятным механизмом такого действия может быть изменение активности гидролаз – важных ферментов, преобразующих законсервированные соединения семян в рабочую форму. Особый интерес вызвала возможность оптимизации нарушенной активности данных ферментов в результате обработки семян экзогенно внесенными биологически активными веществами.

Объекты исследования: Физиологические особенности яровой мягкой пшеницы сорта Кинельская Нива.

Предмет исследования: Рост и продукционные процессы данного растения в зависимости от воздействия на семена перед посевом температурного стресса и БАВ.

Сформулирована гипотеза исследования: Воздействие на семена пшеницы повышенной температуры оказывает влияние на рост и развитие растений. Обработка семян БАВ может помочь растению в постстрессовой реакции и снизить негативное воздействие данного фактора.

Новизна исследования: Сегодня все больше растительных объектов избираются для опытнической работы. Впервые изучено действие основных групп фитогормонов на яровую мягкую пшеницу.

Теоретическая значимость исследования: В настоящее время большое значение приобретают исследования, посвященные изучению метаболизма различных сельскохозяйственных культур. Такие эксперименты позволяют расширить знания о разнообразии растений и физиологических процессах, протекающих под действием различных факторов среды.

Практическая значимость исследования: Материалы исследования могут быть использованы при организации мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов.

Анализ исследований роли БАВ в стрессовой и постстрессовой реакции растений

Морфологические и биологические особенности пшеницы

Яровая пшеница – одна из древнейших наиболее распространенных культур на земном шаре. Она была известна более чем за 6,5 тыс. лет до н.э., за 6 тыс. лет до н.э. Ее с успехом выращивали в древнем Египте, Греции, в Римской империи. С давних времен выращивают пшеницу и в России. Возделывают ее во всех частях света – от

полярного круга до крайнего юга Америки и Африки. Она является основной хлебной культурой большинства европейских стран, США, КНР, Японии, России, Казахстана, Украины. Яровая пшеница – ценная продовольственная культура. В зерне пшеницы содержится от 11 до 20% белка, 63-74% крахмала, около 2% жиров, до 2% зольных минеральных веществ и много витаминов (В1, В2, РР, Е, провитамины А, Д). Зерно яровой пшеницы отличается хорошими хлебопекарными свойствами. Пшеничный хлеб характеризуется высокой питательностью, вкусовыми качествами, а по усвояемости превосходит хлеб из муки других зерновых культур. В 100 г пшеничного хлеба содержится 245-255 ккал, что свидетельствует о высокой питательности и энергоемкости. Пшеничная мука кроме хлебопечения используется для производства макаронных и кондитерских изделий. Есть сорта, из зерна которых производят крупы (манная, перловая, ячневая). Зерно перерабатывают на спирт, крахмал, декстрин и т.п. Пшеница также используется в приготовлении пива и водки. Отходы мукомольной промышленности (отруби) – ценный концентрированный корм для всех видов сельскохозяйственных животных. Солому в измельченном виде или сдобренную кормовой патокой используют как грубый корм для крупного рогатого скота. На корм скоту используется и солома [1].

Мировая площадь яровой пшеницы сейчас около 120 млн. га. Наибольшие площади ее посева находятся в России. По посевным площадям и валовому сбору зерна она занимает первое место среди других зерновых культур. Основные площади посевов яровой пшеницы сосредоточены в Нечерноземной зоне, Западной и Восточной Сибири, Поволжье, на Урале.

Из всего многообразия видов пшеницы в пищевой промышленности в настоящее время наиболее часто используется два основных вида: мягкая пшеница и твердая пшеница. Есть и другие виды, например, полба, ранее в силу своих ценных питательных качеств очень широко распространенная в России, а теперь используемая довольно редко [2]. Из мягкой пшеницы производится весь основной ассортимент булочных и кондитерских изделий. Наиболее дешевые виды макаронных изделий тоже делают из мягкой пшеницы. Из твердой пшеницы изготавливаются макароны, булгур, кус-кус и твердые марки манной крупы. Содержание белка в зерне твердой пшеницы, как правило, превышает 20 процентов, что значительно больше, чем в зерне мягкой. В этом особая ценность твердой

пшеницы. Она дает самую высококачественную муку – крупчатку. В хлебопечении ее используют в качестве улучшателя. Твердая пшеница выращивается в ограниченных районах земного шара с теплым и сухим климатом. В России яровая твердая пшеница высевается в Поволжье, на Южном Урале и в некоторых других районах. На мировом рынке наша твердая пшеница ценится особенно высоко [1], [2].

Яровая пшеница однолетние травянистые растения 40-150 см высотой. Корневая система мочковатая, располагается в верхнем пахотном слое почвы, но проникает на глубину 120-200 см. Она состоит из первичных «зародышевых» корней (развивается из зародыша семени) и вторичных «узловых» (образуются из узлов стебля). Стебель – соломина, по всей длине разделен узлами на 5-6 междоузлий. Листья ланцетовидные, с параллельным жилкованием, у основания свернутые в трубочки, прикрепленные к стеблевым узлам и охватывающие часть стебля. Размер и число листьев зависит от биологических особенностей, сорта и почвенных условий. Соцветие – сложный колос, состоящий из колосового стержня и отдельных колосков, содержащих 1-5 цветков, из которых зерно дают 2-3. Плод – голая зерновка (зерно), в котором различают спинную брюшную стороны. В нижней части зерна на спинной стороне расположен зародыш [8], [10].

Яровая пшеница – самоопыляющееся растение длинного светового дня. Она не предъявляет высоких требований к температуре. Мягкая пшеница более устойчива к низким температурам, чем твердая. Семена прорастают при 1-2 °С, а всходы появляются при 4-5 °С, наиболее благоприятная температура для прорастания – 12-15 °С. Яровая пшеница переносит непродолжительные заморозки (в период прорастания зерна -13 °С, а в фазу кущения -8-9 °С). Однако, во время цветения и налива зерна растения могут повредить заморозки в 1-2 °С. К высоким температурам довольно устойчива, особенно при наличии влаги в почве. Температура 35-40 °С и сухие ветры неблагоприятно сказываются на растениях и ведут к снижению урожайности и качества зерна [1], [11].

Для прорастания семян яровой мягкой пшеницы нужно 60-70 % воды от массы сухого зерна. Семена яровой твердой пшеницы требуют воды на 5-7 % больше, т.к. они содержат больше белка. Транспирационный коэффициент яровой мягкой пшеницы – 415 ед, яровой твердой пшеницы – 406 ед. Наиболее благоприятная влажность почвы для яровой пшеницы – 70-75 %. Критиче-

ским периодом в потреблении воды считается фаза выхода в трубку и колошения, т.е. период образования репродуктивных органов. В этот период растениями потребляется 50-60 % всей необходимой воды.

К почвам яровая пшеница предъявляет высокие требования, особенно в начале вегетации к минеральному составу. У яровой пшеницы короткий вегетационный период и пониженная усваивающая способность корневой системы, поэтому наиболее благоприятными почвами для нее являются: черноземы, каштановые. А для мягкой яровой пшеницы – все виды черноземов, каштановых почв и серых слабоподзоленных темноцветных суллинков. На тяжелых глинистых и легких песчаных почвах без внесения высоких норм удобрений яровая пшеница растет плохо. Благоприятная рН – 6-7,5. Твердая пшеница предъявляет более высокие требования к плодородию, чистоте и структуре почвы, чем мягкая. В первый период жизни корни твердой пшеницы быстрее проникают вглубь, а у мягкой – энергичнее распространяются в ширину [17].

Из особенностей биологии яровой пшеницы следует отметить недружность и изреженность ее всходов. Причинами этих явлений в южных и юго-восточных районах могут быть недостаточная влажность и быстрое высыхание верхнего слоя почвы, повреждение проростков и всходов вредителями (проволочником, блошками, шведской и гессенской мухами), а в северных районах – повышенная кислотность почвы и поражение болезнями (фузариозом и др.). Яровая пшеница, особенно твердая, в первый период (в фазе всходов) развивается медленно, поэтому ее посевы часто угнетают сорняки. Вегетационный период яровой пшеницы, в зависимости от сорта, районов возделывания и погодных условий, колеблется в пределах – 85-115 дней [11], [7].

Значение биологических активных веществ (БАВ) в растениеводстве

Производство зерна в любой стране мира создает экономическую базу для развития сельского хозяйства. Повышение урожайности зерновых культур и улучшение качества получаемой продукции одна из основных и главных задач растениеводства. Решение ее невозможно без освоения современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, неотъемлемой частью которых является применение биологических препаратов. Влияя на процессы роста и развития растений, они способны значительно повысить урожайность большинства сельскохозяйственных куль-

тур. Известно, что биологически активные препараты активизируют основные процессы жизнедеятельности растений, а именно: ускоряют передачу информации, заложенной селекционным путем, контролируют механизмы фотосинтеза, дыхания и питания растений. Под действием биологически активных препаратов происходит снижение поступления в продукцию растениеводства ионов тяжелых металлов и радионуклидов, усиливаются адаптивные возможности растений в зоне рискованного земледелия, при этом снижается влияние стрессовых факторов среды [22].

На современном этапе государством принята программа биологизации сельского хозяйства при этом особое внимание уделяется освоению и внедрению в растениеводство экологически ориентированных технологий производства и получения экологически чистых продуктов питания. Активно ведется поиск и испытания новых биологических препаратов, действие которых в малых концентрациях приводило бы к стимуляции важнейших физиолого-биохимических процессов в растительном организме.

В РФ в настоящее время зарегистрировано несколько десятков препаратов, которые имеют свойства стимуляторов роста растений и произведены на различной основе. По своей природе и механизмам действия биологические препараты могут быть различны.

Фитогормоны – органические вещества с высокой физиологической активностью, которые вырабатываются растениями. Цитокинины – вещества контролирующие процесс деления клеток. Они задерживают процесс старения листьев, им принадлежит доминирующая роль в контроле прорастания семян, деления клеток и роста побегов. Гиббереллины способствуют повышению содержания белка, крахмала и экстрактивных веществ в зерне. Данный гормон влияет на увеличение общей массы растения. Ауксины активируют рост клеток, вызывают образование корней и регулируют многие другие процессы. Абсцизовая кислота (АБК) влияет на закрытие устьиц, при этом снижая скорость испарения воды с поверхности листьев и обеспечивая в условиях засухи ее экономичное использование. Этилен – газообразный фитогормон, который играет ключевую роль в регуляции роста растений, способствующий ускорению спелости плодов (ooo-agrika.ru; dic.academic.ru).

Многими исследованиями установлено, что с помощью регуляторов роста возможно повышение урожайности сельскохозяйственных культур. Исследователи из

Оренбургского ГАУ изучали предпосевную обработку семян регулятором роста Альбит. Выявлено увеличение урожайности озимой пшеницы на 3,1 ц/га. Также было изучено некорневое внесение Гуми-30, Эпина, Циркона в поздние фазы роста и развития данной культуры. В результате исследований некорневого опрыскивания наблюдалось увеличение массы зерна в колосе. Прибавка урожая составила 0,21 т с 1 га.

В Рязанском ГАУ им. П.А. Костычева установлено, что обработка вегетирующих растений яровой пшеницы биопрепаратом Агрика способствовала повышению сохранности растений. Отмечается положительное влияние препарата Агрика на формирование элементов структуры урожайности: увеличивалась длина колоса на 0,3-0,8 см, число колосков на 0,1-1,2 шт., количество зерен в колосе на 0,6-1,5 шт. Использование данного препарата привело к увеличению урожайности на 0,25 т/га (profermer.ru/zern_udobr_agrofil).

Таким образом, по сведениям литературных источников, для повышения устойчивости к неблагоприятным факторам окружающей среды и увеличения объемов производства высококачественного зерна, при возделывании яровой пшеницы целесообразно применять биологически активные препараты.

Эти вещества могут относиться как к естественным метаболитам, принимающим участие в основных биохимических процессах, так и к группе так называемых регуляторов роста. К первой группе веществ относятся такие соединения, как органические кислоты, витамины, аминокислоты и т. д. Ко второй группе веществ можно отнести регуляторы роста, которые в очень малых концентрациях – 10-5–10-8% оказывают сильное влияние на жизнедеятельность клетки. Данная группа веществ получила название фитогормонов.

Физиологическое действие регуляторов роста крайне разнообразно: от начала созревания до активации водородной помпы, то есть это действие проявляется как на организменном, так и на клеточном уровне. На влияние данных веществ на высшие растения указывают опыты, в которых ткани растений обогащались теми или иными органическими кислотами. Физиологи проводили опыты, в которых пытались стимулировать ростовые процессы в растениях за счет экзогенного внесения биологически активных веществ. Одним из способов внесения биологически активных веществ является замачивание в их растворах. Физиологическое действие различных БАВ весьма разнообразно. Естественно, что реакция

растений на обработку разными веществами различна. Так, например, обработка семян пшеницы естественным метаболитом – парааминобензойной кислотой приводит к увеличению урожайности [4], обработка мивалом приводила к стабилизации мембран в клетках [19]. Более обширные исследования посвящены действию эндогенно вносимых фитогормонов. Это объясняется тем, что проводятся попытки подбора этих веществ с тем, чтобы обеспечить высокий и стабильный урожай сельскохозяйственных культур. Кроме того, с помощью экзогенного внесения пытаются изучить различные аспекты действия фитогормонов на растения.

Роль фитогормонов особенно важна при действии на растение неблагоприятных факторов среды. Изменение фитогормонального баланса приводит к затормаживанию одних физиологических процессов и активизации других.

Физиологи изучали действие экзогенного внесения фитогормонов при стрессе. Например, изменение температуры может быть нивелировано за счёт экзогенного внесения фитогормонов [14]. Влияние органических кислот на культурные растения в настоящее время изучается российскими и зарубежными физиологами. Еще в 1933 году В.П. Филатов установил роль органических кислот, как биогенных стимуляторов. По мнению А.В. Благовещенского, при охлаждении растительных тканей, благодаря нарушению согласованности ряда физиологических процессов, происходит одностороннее и значительное накопление ряда органических кислот. Было испытано, влияние этих кислот на процесс прорастания семян Маша.

Наиболее интересным стимулятором оказалась янтарная кислота. Стимуляция роста корней Маша под влиянием янтарной кислоты в течении 24 часов приводит к увеличению длины корней на 4 мм. Замачивание семян в растворе 0,002% в течение суток перед посевом даёт заметную прибавку урожая [4]. Таким образом, янтарная кислота, несомненно, оказывает стимулирующее действие на обмен веществ растения, которое используют в сельском хозяйстве.

Влияние неблагоприятных факторов среды на жизнедеятельность растений

Основные показатели семян – долговечность и качество находятся в прямой зависимости от таких факторов внешней среды, как температура и влажность [15], [18]. Незначительное повышение влажности хранящихся семян может отрицательно отражаться на их влажности.

Многочисленные исследования влияния температуры на жизнеспособность семян позволили установить, что положительные температуры для семян некоторых культур более благоприятны. Например, семена гречихи с влажностью 15,5% при хранении на холоде снизили свою всхожесть на 12% по сравнению с хранившимися в комнатных условиях [15]. Но семена большинства видов растений лучше сохраняют жизнеспособность при хранении в условиях пониженных температур.

Наибольший угнетающий эффект наблюдается при хранении семян в условиях повышенной температуры и высокой влажности воздуха [9]. Данные условия часто имеют место в период послеуборочного хранения семян до поступления зерна на сушку. При этом в бурте зерна идёт процесс самосогревания, внешним признаком которого, является энергичное повышение температуры [6]

Имеются данные о том, что при неблагоприятных факторах среды в семенах происходит распад запасных белков изменение в системе, ответственной за новообразование белков, которая играет огромную роль при прорастании семян. При длительном хранении семян происходят изменения качества и количества белков и как следствие – снижение темпов роста и многих процессов метаболизма в проростках.

Стресс у растений

Стресс у растений – это комплексная защитная реакция, включающая как неспецифические (общие для разных типов стрессоров), так и специфические компоненты [16].

Понятие «стресс» введено в науку Гансом Селье, который называл это явление также «общим адаптационным синдромом». Под стрессом обычно понимают стереотипный (примерно одинаковый у разных особей) ответ организма на разные воздействия, сопровождающийся перестройкой его защитных сил. Считается, что главная роль стресса – мобилизация сил организма в критической ситуации.

Реакция на стресс обычно комплексная и включает в себя следующие явления: повышение проницаемости и деполяризация клеточных мембран, увеличение содержания в цитоплазме ионов кальция, выход ионов калия из клеток, повышение вязкости цитоплазмы, синтез особых «стрессорных» белков, торможение роста и деления клеток, усиление дыхания, торможение фотосинтеза, увеличение продукции гормонов стресса – абсцизовой и жасмоновой кислот, этилена.

При действии стрессового фактора в клетках растений происходит повышение проницаемости мембран, деполяризация мембранного потенциала плазмалеммы; сдвиг рН цитоплазмы в сторону кислой среды, усиление поглощения O_2 , развитие свободнорадикальных реакций; активизация и синтез стрессовых белков; увеличение синтеза этилена и абсцизовой кислоты, торможение деления и роста, поглотительной активности клеток и др. Эти реакции направлены на защиту внутриклеточных структур и устранение неблагоприятных изменений в клетках [13].

В невысоких дозах повторяющиеся стрессы способствуют закаливанию организма, причем, во многих случаях показано, что закаливание по отношению к одному стрессовому фактору способствует повышению устойчивости организма и к некоторым другим стрессорам.

Поскольку при стрессе изменяется фитогормональный статус растений, возникла идея об искусственном, экзогенном внесении фитогормонов и биологически активных веществ (БАВ) для восстановления исходных оптимальных показателей. Довольно часто в системе наблюдалось восстановление баланса и отмечалось снижение негативного эффекта от действия стресса. Однако положительный эффект обнаруживался не всегда, одной из причин этого называлась недостаточная изученность реагентов – фитогормонов и БАВ. В настоящее время создана классификация регуляторов роста и изучаются тонкие механизмы их действия на растения [12].

Температура является для растений стрессовым фактором. Наиболее благоприятными для жизни большинства наземных организмов являются температуры $+15^{\circ}C$ – $+30^{\circ}C$. Для каждого вида имеется интервал температур, когда интенсивность физиологических процессов максимальна. Большинство растений повреждается при температуре $35^{\circ}C$ – $40^{\circ}C$. В покоящемся состоянии клетки могут переносить экстремально высокие температуры.

Температура влияет на скорость диффузии, вызывает изменение структуры белковых макромолекул, в клетках изменяется текучесть и проницаемость мембран, увеличивается количество ненасыщенных фосфолипидов, происходит потеря активности связанных с мембранами ферментов и нарушение работы переносчиков электронов (Полевой, 1989).

Температура существенно влияет на водный статус растения, вызывая возникновение водного дефицита, нарушает опыление и оплодотворение, что приводит к недораз-

витию семян. У злаков высокие температуры в период заложения колосков и цветков приводят к уменьшению их числа. У многих растений высокие температуры в период цветения вызывают стерильность цветков и опадание завязей.

Пути снижения негативного эффекта действия стресса

Известно, что действие теплового шока вызывает нарушения метаболизма клеток, в частности снижения активности ферментных систем. Экзогенная обработка растений биологически активными веществами может способствовать восстановлению их жизнедеятельности.

Предполагается, что экзогенное внесение этих стимуляторов роста позволит сохранить гомеостаз растения. Действительно, в литературе представлены сведения о восстановлении прорастания семян, замоченных в растворе гибберелловой кислоты и цитониклинов [5], [20].

Многочисленные работы показали, что старение клетки сопровождается нарушением работы её генного аппарата. Известно, что активность генома регулируется фитогормональным балансом клетки. В литературе представлено мало сведений о возможности активизации генома, сниженной в результате неправильного хранения семян, за счёт обработки БАВ. Однако стимулирующее действие экзогенно внесённых биологически активных веществ весьма достоверно.

Объекты и методика исследований

Характеристика биологических препаратов

Мизорин – препарат на основе ассоциативных азотфиксаторов для повышения урожайности и улучшения качества продукции сельскохозяйственных культур. Препарат повышает устойчивость к засухе, заморозкам и другим, неблагоприятным для растений условиям. Улучшает всхожесть семян, стимулирует рост и развитие растений [24].



Агрофил – бактериальный препарат, рекомендуемый при выращивании овощных, плодово-ягодных растений и зерновых культур. Содержит бактерии рода Агробактериум, поддерживаемых в активном состоянии на специально приготовленном торфяном материале-носителе. В 1 г. Агрофила содержится не менее 10 миллиардов клеток бактерий. Агробактерии вырабатывают антибиотики, подавляющие развитие фитопатогенных грибов и бактерий. Они способны растворять труднодоступные для растений минеральные соединения почвы, выделять ростостимулирующие вещества (природные аналоги ауксинов и гетероауксинов) и витамины [22].



ПГ-5 – биологический препарат, созданный на основе высокоэффективного штамма ассоциативных азотфиксаторов. Оно основано на способности бактерий фиксировать азот атмосферы и продуцировать ростостимулирующие вещества, стимулировать естественные природные процессы. Входящие в состав препарата бактерии продуцируют высокоактивный антибиотик «флавоцин» с широким спектром действия на фитопатогенные грибы и бактерии. Препарат снижает развитие корневых гнилей, антракноза, фитофтороза и парши. Улучшает минеральное и водное питание растений, повышает устойчивость к болезням [23].

Материал и методы исследования

Для решения поставленных задач в 2014 г. на опытном поле ФГБОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия» совместно с кафедрой «Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности» высевалась яровая пшеница сорта Кинельская Нива семена, которой перед посевом обрабатывались биологическими препаратами. Посев проводился деланками по схеме: 1. Контроль – семена без обработки; 2. Обработка препаратом Мизорин; 3. Обработка препаратом Агрофил; 4. Обработка препаратом ПГ-5.

Площадь опытных деланок 66 м². Непосредственно перед уборкой урожая на каждой деланке с площади 1 м² отбирались пробные снопы. При этом растения извлекались из почвы вместе с корневой системой. Затем в лабораторных условиях определялась структура урожая каждого варианта опыта. Для этого: определялся вес снопа с каждой опытной деланки; подсчитывалось общее число стеблей в снопе и число стеблей несущих колос; измерялась длина 20 случайно выбранных стеблей, затем определялось среднее значение по каждому варианту опыта, длина 20 случайно выбранных колосьев, затем проводилось их взвешивание и определялось среднее значение по каждому варианту опыта; проводился обмолот 20 случайно выбранных колосьев, подсчитывалось число зерен по каждому колосу, выполнялось их взвешивание и определялось среднее значение; определялась масса 1000 зерен и соотношение зерно/солома в урожае.

Предпосевная обработка заключалась в замачивании семян в растворах БАВ малой концентрации в течение 60 минут. Контрольные семена замачивались в течение 60 минут в дистиллированной воде. Семена пшеницы были разделены на порции и каждая из них замачивалась в отдельном растворе, то же производилось и со стрессовыми семенами.

Для изучения ответных реакций пшеницы на тепловой стресс был заложен лабораторный опыт, включающий в себя изучение всхожести семян и определение средней массы побегов и корней после предварительной их обработки растворами биологически активных веществ. Опытные семена хранились при температуре около 20^oC и влажности 20%.

Заранее были приготовлены обеззоленные фильтры определённых размеров, чтобы они подходили для чашек Петри, которые предварительно были вымыты и высушены. В каждую чашку, на фильтр, разделённый на четыре части и смоченный дистиллированной водой, правильными рядами выкладывались семена. Количество семян в одной чашке Петри равно 40. Опытные семена перед посевом подвергали термострессу – выдерживали в сушильном шкафу при температуре 40^oC в течение 3 дней. Контроль составляли растения, не подвергавшиеся предпосевному температурному воздействию. Этот метод, разработанный в конце 50-х гг А. Леопольдом, применяется для моделирования неблагоприятных условий хранения зерна на току. Семена получили названия «стрессовые».

Затем семена заливались водными растворами биологически активных веществ (Мизорин, Агрофил, ПГ-5). Часть семян, как в контроле, так и в опыте, заливалась дистиллированной водой. Инкубация проводилась в чашках Петри, в темноте, при комнатной температуре. На 3 сутки осуществлялся подсчёт прорастания семян. Проросшими принимались семена, имеющие длину стебля более 1 см и длину корня более 1,5 см. При подсчёте находилось среднее арифметическое (статистический подсчёт). С контролем производились те же подсчёты.

Метрические параметры проростков подсчитывались стандартными методами. Для взвешивания корневой части и побегов использовались торсионные весы. По результатам исследований полученные данные заносились в таблицы и составлялись графики.

Результаты исследований

Изучение и описание ответных реакций пшеницы на тепловой стресс

Особый интерес представляло выяснение влияния теплового стресса различной интенсивности на культурные растения (пшеницу). На рис. 1 отражаются данные закономерности. Исследования первых этапов прорастания семян показывают, что время воздействия высокой температуры оказывает значительное действие на физиологические процессы и из выбранных вариантов наиболее приемлемым для дальнейших опытов является трёхсуточный тепловой стресс.

Полученные данные демонстрируют воздействие трёхсуточного теплового

стресса на энергию прорастания пшеницы. Чем длительнее тепловой стресс, тем более низкая всхожесть пшеницы. На третьи сутки прорастивания энергия прорастания снижалась в 4,6 раза (с 76,7% до 16,7%).

В ходе работы интересно было исследовать воздействие теплового стресса на линейные размеры проростков пшеницы. Известно, что под воздействием стрессовых факторов снижается интенсивность физиологических процессов в растениях, что отражается в их линейных размерах (табл. 1).

Под действием 1, 2-х, 3-х дневного стрессов размер корней пшеницы снижается с 5,5 см до 2; 1,7; 1,4 см, что составляет 36%; 30,7%; 25,4% соответственно к контролю. Та же тенденция прослеживается при изменении линейных размеров побегов. Снижение размеров под влиянием одного; двух; трёх суточных стрессов идёт с 3,7 до 1,6; 1,5; 1,1 см соответственно (43%; 40,5%; 29,7% по отношению к контролю).

Итак, результаты данных исследований показали, что наиболее негативно влияет на растение 3х суточный стресс, снижая все показатели (всхожесть, энергию прорастания, размеры, массу) по сравнению с контролем (за контроль приняты растения, не подвергнутые действию БАВ).

Влияние предпосевного замачивания семян в растворах БАВ на энергию прорастания и всхожесть проростков

Были проведены опыты по изучению действия биологически активных веществ (Мизорин, Агрофил, ПГ-5) на растения подверженных и не подверженных действию теплового стресса.



Рис. 1. Изменение энергии прорастания пшеницы

Таблица 1

Изменение длины корня и побега у проростков пшеницы

Срок действия высокой температуры (час)	Вес корня		Вес побега	
	см	%К*	см	%К*
0	5,5	100	3,7	100
24	2	36	1,6	43
48	1,7	30,7	1,5	40,5
72	1,4	25,4	1,1	29,7

Примечание. * за контроль приняты растения, не подвергнутые действию теплового стресса.

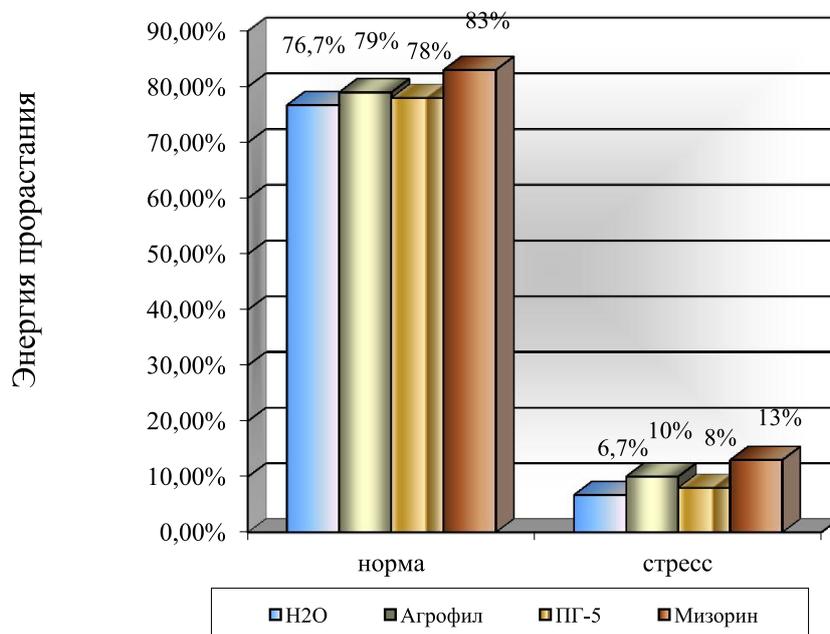


Рис. 2. Изменение энергии прорастания зерновок пшеницы под влиянием теплового стресса и обработки БАВ

Данные показывают, что введение биологических активных веществ, особенно Мизорина, увеличивает энергию прорастания семян, не подвергнутых действию теплового стресса, тогда как семена, подверженные действию теплового стресса и обработанные БАВ, наоборот, снижают энергию прорастания.

Таким образом, явно проявляется положительное влияние данных добавок на постстрессовую реакцию пшеницы: они не позволяют данному сорту резко снизить энергию прорастания в ответ на действие высокой температуры. В нормальных условиях данные биологически активные вещества также оказывают положительное влияние на энергию прорастания семян данного сорта пшеницы.

Выход фитомассы и характер кущения растений в результате обработки семян БАВ

Исследованиями установлено, что наибольший вес снопа был получен в варианте, где семена яровой пшеницы перед посевом обрабатывались биологическим препаратом Мизорин – 670 г. Это на 28,8% больше, чем в контрольном варианте. В вариантах с ПГ-5 и Агрофилом вес снопа был соответственно на 90 г и 70 г меньше, однако и в этом случае снопы с этих посевов оказались на 11,5% и 15,4% тяжелее контрольного снопа (табл. 2).

Подсчет числа стеблей показал, что их наибольшее количество – 840 штук на 1 м² имеет посев, где семена обрабатывались Мизорином. В снопе контрольного посева

число стеблей оказалось 550 шт. или в 1,5 раза меньше. На 22,0% и больше чем в контрольном варианте было стеблей в посеве с применением ПГ-5 и на 37,4% – в варианте с Агрофилом.

Очень важно, чтобы как можно больше стеблей формировали колос, поскольку это определяет урожайность посевов. Опытами установлено, что применение биологических препаратов способствует увеличению числа стеблей образующих колос в среднем на 16,5-31,6%. По нашему мнению это связано с лучшим обеспечением растений, обработанных вариантов, необходимыми элементами питания. Поскольку бактерии, нанесенные перед посевом на семена, размножаясь, создают колонии, активно заселяющие корневые системы растений. При этом, лучше подходит к яровой мягкой пшенице бактерии, содержащиеся в препарате Мизорин. Поскольку применение данного препарата обеспечивает получение максимального количества колосьев на 1 м² – 350 шт.

Анализ характера кущения пшеницы показал, что в кусте злакового растения контрольного посева в среднем из 5,5 стеблей только 2,1 стебля несут колос. Применение биологических препаратов способствует повышению продуктивной кустистости в среднем на 4,7-14,3%.

Таким можно сделать заключение, что применение биологических препаратов ПГ-5, Мизорин и Агрофил в среднем на 11,5-28,8% увеличивает выход надземной фитомассы с 1 м² посева, на 22,0-50,0% повышает общее число стеблей в посеве и на 16,5-31,6% число стеблей образующих колос. При этом максимальная эффективность отмечается при предпосевной обработке семян Мизорином.

Изменение высоты стеблей и длины колоса под воздействием БАВ

Измерения в опытах показали, что наиболее высокорослые растения образуются на делянке с применением Мизорина в среднем 85,2 см. Близко к ним находятся растения посева с Агрофилом – 85,0 см, а также варианта с ПГ-5 – 84,7 см. Это в среднем на 9,4-9,7 см больше высоты контрольных растений (табл. 3).

По нашему мнению увеличение высоты растений в посевах, где применялись биологические препараты, вызвано тем, что колонии микроорганизмов улучшают обеспечение растений в первую очередь азотом, который контролирует ростовые процессы в растениях.

Измерения длинны колосьев так же показало, что в снопах, отобранных с делянок, где применялись биологические препараты, они имеют большую длину в среднем на 0,5-1,2 см. При этом более длинные колосья были в посеве с применением Мизорина в среднем 6,7 см.

Таким образом, можно сделать заключение, что предпосевная обработка семян яровой пшеницы увеличивает высоту стеблей в среднем на 9,4-9,7 см, а длину колоса на 0,5-1,2 см. Максимально высокие растения с длинным колосом образуются при применении препарата Мизорин.

Влияние БАВ на количество зёрен пшеницы и их вес

Подсчеты обмолоченного зерна показали, что наибольшее его количество имеют колосья варианта с Мизорином в среднем на 1 колос – 29,1 шт., это на 11,6 шт. или 66,3% больше контрольного показателя (табл. 4).

Таблица 2

Фотометрические параметры посевов

Показатели	Контроль	ПГ-5	Мизорин	Агрофил
Вес снопа, г	520	580	670	600
Число стеблей, шт.	559	682	840	768
Число стеблей с колосом, шт.	266	310	350	320
Продуктивная кустистость, шт.	2,1	2,2	2,4	2,3

Таблица 3

Длина стеблей и колоса

Показатели	Контроль	ПГ-5	Мизорин	Агрофил
Длина стеблей, см	75.3	84.7	85.2	85,00
Длина колоса, см	5.5	6.2	6.7	6,0

Таблица 4

Элементы продуктивности яровой пшеницы

Показатели	Контроль	ПГ-5	Мизорин	Агрофил
Количество зерен в колосе, шт.	17,5	23,6	29,1	24,5
Вес зерен с 20 колосьев, г	65	80	110	90
Вес 1000 зерен, г	38,4	39,9	42,1	40,0

Вес зерна из 20 колосьев данного варианта равнялся 110 г, что почти в 1,7 раза больше веса зерна контрольных колосьев. Существенная прибавка отмечалась и в посевах с применением ПГ-5 и Агрофил. По числу зерен она составляла соответственно 34,8% и 40,0%, а их весу 23,1% и 38,4%.

Установлено, что наиболее полновесное, выполненное зерно с массой 1000 зерен – 42,1 г формируется в посевах с Мизорином, это на 3,7 г больше, чем в контрольном посеве. В вариантах с ПГ-5 и Агрофилом прибавка абсолютного веса 1000 зерен составляла соответственно 1,5 г и 1,6 г.

Таким образом, можно сделать заключение, что обработка семян биологическими препаратами на 34,8-66,3% увеличивает количество зерен в колосе, на 23,1-70,0% вес зерна и 3,9-9,6% вес 1000 зерен. При этом максимальный эффект достигается при использовании Мизорина.

Выводы

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Применение биологических препаратов ПГ-5, Мизорин и Агрофил в среднем на 11,5-28,8% увеличивает выход надземной фитомассы с 1 м² посева, на 22,0-50,0% повышает общее число стеблей в посевах и на 16,5-31,6% число стеблей образующих колос. Предпосевная обработка семян яровой пшеницы биологическими препаратами увеличивает высоту стеблей в среднем на 9,4-9,7 см, а длину колоса на 0,5-1,2 см, увеличивает количество зерен в колосе, на 23,1-70,0% вес зерна и 3,9-9,6% вес 1000 зерен.

2. Воздействие теплового стресса оказывает воздействие на энергию прорастания и линейные размеры проростков пшеницы.

3. Предпосевная обработка семян, особенно Мизорином, позволила снизить негативный эффект теплового стресса.

Список литературы

1. Вавилов П.П. Растениеводство / П.П. Вавилов. – М.: Изд-во «Агропромиздат», 1986. – С. 327–336.
 2. Васин В.Г. Растениеводство / В.Г. Васин, А. В. Васин, Н. Н. Ельчанинова. – Самара, 2009. – С. 238–266.
 3. Васин В.Г. Сорты и гибриды полевых культур Самарской области и Среднего Поволжья / В.Г. Васин, А.В. Васин, О.Д. Ласкин. – Кинель, 2010. – С. 168–180.

4. Генкель П.А. Физиология растений / П.А. Генкель. Учеб. для студентов биологических факультетов пед. институтов. – М.: Изд-во «Просвещение», 1975. – С. 60–62.

5. Дубровский Н.Г. Содержание эндогенных гиббереллиноподобных веществ в проростках люпина, выращенных из семян со сниженными посевными качествами / Н.Г. Дубровский. // Фитогормоны – регуляторы физиологических процессов. – М., 1987. – С. 91–94.

6. Дунин М.С. Устойчивость пшеницы к ферментативно-микоризному истощению зерна / М.С. Дунин, С.К. Тимоирбекова // Вестник с/х науки, 1978. – № 4. – С. 28–39.

7. Жученко А.А. Адаптивное растениеводство (эколого – генетические основы) / А.А. Жученко. – Кишинев, 1990. – С. 51–87.

8. Кефели, В. И. Рост растений. Механизм регуляции / В.И. Кефели. – М.: Изд-во «Наука», 1978. – С. 46–48.

9. Кленова М.И. Реакция яровой пшеницы на прогрев увлажненных семян и проростков / М.И. Кленова, Л.А. Игнатъев // Физиология и биохимия культурных растений, 1990. – Т. 22, № 6. – С. 559–566.

10. Коломейченко В.В. Растениеводство / В.В. Коломейченко. – М.: Изд-во «Агробизнесцентр», 2007. – С. 250–267.

11. Корляков Н.А. Агрономия с основами ботаники / Н.А. Корляков. – М.: Изд-во «Колос», 1980. – С. 317–327.

12. Коф Э.М. Регуляторы роста природного типа и отдельные фазы онтогенеза / Э.М. Коф, Т.А. Борисова, Н.А. Аскоченская, под ред. проф. И.Н. Якушкиной // Физиология растений, 1990. – С. 41–83.

13. Кулаева О.Н. Гормональная регуляция физиологических процессов у растений на уровне синтеза РНК и белка / О.Н. Кулаева. – М.: Наука, 1982. – С. 10–17, 48–57, 60–72.

14. Митриченко А.И. Динамика и распределение цитокининов в проростках пшеницы при изменении температуры / А.И. Митриченко // Физиология растений, 1998. – Т. 45, № 3. – С. 468–471.

15. Овчаров К.Е. Физиологические основы всхожести семян / К.Е. Овчаров. – М.: Изд-во «Наука», 1969. – 280 с.

16. Полевой В.В. Физиология растений / В.В. Полевой. – М.: Высшая школа, 1989. – С. 38–42, 339–341.

17. Посыпанов Г.С. Растениеводство / Г.С. Посыпанов. – М.: Изд-во «Колос», 1997. – С. 267–301.

18. Прокофьев А.А. Физиология семян / А.А. Прокофьев. – М.: Изд-во «Наука», 1981. – 317 с.

19. Сафина Г.Ф. Действие мивала на проростки пшеницы / Г.Ф. Сафина // Физиология и биохимия культурных растений, 1990. – Т. 22, № 6. – С. 547–552.

20. Чуйкова Н.Б. Активность эндогенных цитокининов в проростках овса, выращенных из семян, подвергнутых воздействию неблагоприятных факторов / Н.Б. Чуйкова, Т.В. Лихолат // Вопросы регуляции ростовых процессов у растений. – М., 1988. – С. 46–52.

21. Эйгес Н.С. Особенности влияния ПАБК на фенотип яровой пшеницы и других зерновых культур / Н.С. Эйгес // Химические мутагены и ПАБК в повышении урожайности с/х растений. М., 1989. – 265 с.

22. biofab.ru/catalog/6

23. dic.academic.ru

24. agulife.ru/blog/anastasiya

ВОДА В МОЕМ ДОМЕ

Лускова Д.Г.

МБОУ СОШ № 25 им. П.К. Каледина, 6 «Б» класс

Руководитель: Лускова Г.И., МБОУ СОШ № 25 им. П.К. Каледина, учитель

В повседневной жизни мы используем лишь пресную воду, но запас пресной воды на планете составляет лишь 3% от общей массы воды. Еще 3% воды сегодня опресняют, но стоимость такой воды очень высока из-за дороговизны технологий и затрат энергоресурсов.

Раньше я считала, что вода достается нам даром – открыл кран, и она льется в неограниченном объеме, хочешь – горячая, хочешь – холодная. А ведь вода, это та же энергия, без которой мы не можем обойтись. Моя мама – учитель биологии, и она сказала, что человек почти на 75% состоит из воды, нуждается в ней постоянно для нормальной жизнедеятельности клеток организма, и не проживет больше 3 суток без воды. И тут я поняла, что беречь воду просто жизненно необходимо, иначе наше будущее под угрозой. А так как воду мы не только пьем, а еще используем для других нужд, то каждый из нас должен найти возможности для сбережения этого важного ресурса индивидуально. И я решила начать с себя, своего дома, своей семьи.

Цель моего проекта – определить способы экономии воды в нашем доме. Кроме этого, я хотела бы привлечь к данной проблеме и других людей, своих одноклассников, соседей, знакомых. И свои рекомендации по возможной экономии воды в доме планирую предложить всем, кому смогу.

Основное содержание «Вода в моем доме»

Для того, чтобы определить способы экономии воды для себя, своей семьи, необходимо исследовать и проанализировать

существующее положение дел по использованию воды в доме,

Итак, **объектом моего исследования** стал частный одноэтажный дом в городе Новочеркасске микрорайона Хотунок на улице Ломоносова. Дом расположен на земельном участке около 5 соток. В нем живет моя семья: я, мои мама и папа. А еще у нас во дворе живет собака Тина породы «немецкая овчарка» и две не породистые кошки Няся и Маруся.

Сначала я решила определить расход воды нашей семьей за неделю с помощью прибора учета (счетчика). В этом мне помощь оказал папа, так как счетчик находится глубоко в люке (в связи с этим, мне пришлось отказаться от ежедневного сбора информации прибора). Затем я определила конкретные операции семьи по использованию воды: мытье посуды (а также пищевых продуктов перед употреблением), водные процедуры, стирка (а также чистка обуви и других вещей с помощью воды), вода для готовки пищи, питья людей и животных, техническое использование воды (полив огорода, деревьев, кустарников, цветковых растений, очищение дома с помощью воды, мытье машины). При определении расхода воды за неделю (с 19.09.16 по 25.09.16) я внимательно наблюдала за всеми операциями, читала в интернете зеленые лайфхаки и в воскресенье 25 сентября пригласила маму и папу на семейный совет, кошки пришли на него без приглашения. Мы обсудили возможности экономии воды по каждой операции и сформулировали пробные способы экономии воды на следующую неделю (с 26.09.16 по 02.10.16):

Операция использования воды в доме	Экспериментальный способ экономии воды в доме
Мытье посуды и пищевых продуктов	Воду наливать в поддон или большое блюдо и ставить в раковину, полоскать в следующей воде, которую можно оставлять для следующего мытья посуды. В связи с этим мыть посуду 1 раз в сутки натуральными моющими средствами.
Водные процедуры	Все члены семьи используют только душ, включая и выключая во время приема (как же приятно было полежать в ванной). Для чистки зубов использовать стаканчик (папе это не очень понравилось, но это решено на семейном совете). И конечно же хорошо закручивать краны.

Окончание таблицы	
Операция использования воды в доме	Экспериментальный способ экономии воды в доме
Стирка	Реже использовать стиральную машину-автомат, обувь и др. вещи мыть не под краном, а в тазу (меньше уходит воды). А маме на записку было предложено загружать машинку-автомат по полной, т.к. при этом меньше используется воды (Спасибо ИНТЕРНЕТУ!)).
Техническое использование воды	Для полива огорода и сада дополнительно использовать запас дождевой воды (идея папы – поставить под стоки специальные емкости). Для мытья поверхностей в доме и для машины использовать современные средства – увлажненные тряпки, они экономят воду

Несмотря на то, что не получается экономить воду на всем остальном, результат экономии налицо.

Показания прибора учета воды в период с 19.09.16 по 25.09.16	Показания прибора учета воды в период с 26.09.16 по 02.10.16
1.5 к.м.	1 к.м.

Экономия воды не только в показаниях счетчика, но и в оплате за коммунальные услуги. Теперь наша семья эти способы экономии берет на вооружение (см. приложение 1). А я на своей улице для своих друзей, знакомых, соседей провела мини-презентацию нашего семейного проекта с целью привлечения к нему других участников, а значит и сохранению запасов пресной воды на Земле.

Выводы

В ходе моего исследования были определены реальные способы экономии и бережного использования воды в нашем доме. Моими зелеными лайфхаками стали:

1. Мойте посуду в специальном поддоне, поставленном в раковину один раз в сутки натуральными моющими средствами;
2. Принимайте душ, а не ванну, включая и выключая во время приема;
3. Для чистки зубов используйте стаканчик;
4. Включайте стиральную машинку-автомат при полном барабане;
5. Поставьте в своей ванной унитаз с экономным сливом воды и клавишей с экономным сливом воды;
6. Собирайте дождевую воду и используйте ее для полива огорода;
7. Хорошо закручивайте краны!

Вот такие практические рекомендации подходят всем. И я хочу эти способы презентовать как можно большему количеству людей. И начну со своей школы. Ведь если исчезнет вода, исчезнут города и дома, у наших потомков не будет будущего! Берегите воду!





Приложение 1

Авторские иллюстрации к работе в черно-белом формате



Список литературы

1. Информация для поступающих: [Электронный ресурс] // Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. М., 1997-2012. URL: <http://www.msu.ru/entrance/>. (Дата обращения: 18.02.2017).

НЕМЫЕ СВИДЕТЕЛИ ПРОШЛОГО

Грачев Р.А.

с. Лебяжье, Липецкой области МБОУ ООШ, 7 класс

Руководитель: Ишанова Е.М., с. Лебяжье, Липецкой области МБОУ ООШ, учитель географии

Гуляя по тем или иным природным ландшафтам, мы мало задумываемся о том, что под нашими ногами находится несколько сот метров плотных осадочных отложений, лежащих на гранитном фундаменте. Среди этих слоев можно встретить окаменевшие останки животных и растений. Множество раз ученые объявляли ископаемые останки растений и животных «игрой природы» [6]. Однако, в конце концов, они пришли к выводу о том, что эти останки являются окаменевшими древними организмами. Одним из первых кто правильно оценил природу окаменелостей явился М.В. Ломоносов. В своей работе «О слоях земных» он доказывал, что «ископаемые организмы не случайные образования, а памятники древней жизни» [1]. По составу и характеру отложений учёные реконструировали облик ландшафтов той далекой эпохи. Именно останки живших тогда беспозвоночных можно обнаружить в кусочках известняка.

Большинство видов, которые мы обнаружили в карьере и на месте обжига известняка, относятся к морским, реже лагунным и пресноводным животным. Значит, здесь был залив океана. На Липецкой земле было открыто много новых видов ископаемых животных, благодаря чему наш край увековечен в истории палеонтологии [3].

Село Лебяжье расположено на правом и левом берегу реки Семенек, которая является притоком второго порядка реки Дон. Как и у всех рек Среднерусской возвышенности, по берегам реки Семенек имеются выходы известняка. Местные жители используют его при строительстве подвалов, для кладки фундамента, для производства извести. При проведении экскурсий по экологической тропе нам в руки попадают палеонтологические окаменелости.

Тема об окаменелостях интересна тем, что она дает представление о доисторических временах, об истории жизни природы.

В своей работе я постарался объяснить происхождение палеонтологических окаменелостей, определить организмы, которые их образовали. Собранную коллекцию мы используем на уроках биологии, географии и химии. Коллекция постоянно пополняется новыми находками.

В ходе работы по нахождению окаменелостей, попытался ответить на вопрос:

- каким образом раковины морских существ оказались заключены в твердую породу?

Ответом на этот вопрос послужило:

- изучение литературы, Интернет источников,

- выявление и определение встречаемости на территории села палеонтологических окаменелостей,

- объяснение происхождения распространенных палеонтологических окаменелостей,

- беседы с местными жителями,

- анализ собственных наблюдений.

Объект исследования: окаменелости животных.

Предмет исследования: палеонтологические окаменелости долины реки Семенек и выходов известняка.

Цель исследования: определить происхождение необычной находки.

Задачи:

- изучить литературу по данной теме,

- собрать образцы окаменелостей животных, растений, выявить и определить все встречаемые на территории села палеонтологические окаменелости,

- узнать, к какому периоду развития жизни на Земле они относятся,

- объяснить происхождение распространенных палеонтологических окаменелостей.

Гипотеза: если окаменелые морские раковины встречаются на суше, то, значит, эта суша была некогда дном моря.

Методы исследования:

- опрос населения,

- наблюдение,

- сбор коллекции палеонтологической окаменелостей,

- работа с геохронологической таблицей,

- экскурсии по экологической тропе.

Полную и достоверную картину невозможно составить без письменных источников. Поэтому главное место в исследовании было отведено:

изучению:

- работы М.В. Ломоносова «О слоях земных»;

- изучению Интернет-ресурсов и работы с ними;

- воспоминаний местных жителей;

- анализу материалов и статей по окаменелостям;

- собственные наблюдения.

Измалковский район, на территории которого находится наше село, располагается на Среднерусской возвышенности на северо-восточном склоне Воронежской антеклизы.

Наиболее древними породами, выходящими на дневную поверхность, являются девонские отложения палеозойской эры: известняки, доломиты и мергели. Они образовались на дне моря, покрывавшего в то время обширные районы Русской платформы. Эти отложения на большей части нашего края залегают неглубоко [4].

Известны выходы известняков на дневную поверхность в долинах рек Дон, Сосна, Красивая Меча, Воргол, Ельчик, Пальна, а также по крутым склонам балок и оврагов на территории нашего села и его окрестностей. Они образуют отвесные скалы и выступы. Отложения известняка содержат раковины моллюсков и других животных, обитавших в древнем море.

Описание мест сбора окаменелостей

Окаменелости мы находили часто в местах добычи известняка и его обжига.

Для их поиска мы выбирали искусственные обнажения – карьеры, в которых ведется добыча известняка. Издалека известняковые карьеры кажутся унылыми. Однако стоит подойти поближе и посмотреть повнимательней, то перед нами открывается удивительная книга о вымерших много миллионов лет назад животных. Действующие карьеры хороши тем, что мхи и другие растения не успевают закрыть горные породы и множество окаменелостей мы собирали прямо с поверхности.

Так много окаменелостей мы нашли в том месте, где раньше обжигали известняк для получения извести. При беседе с местными жителями, выяснили, что с 1960 по 1970 год в 2 километрах от села, вниз по течению, на левом берегу реки велась добыча и обжиг известняка. Старожилы рассказали, что здесь была сооружена печь для обжига известняка и получения извести. Известь широко использовали при строительстве – кладке кирпичей, для проведения внутренних и наружных отделочных работ – для побелки потолков, стен. Старожилы так же отмечали, что строительство такой печи было очень удобно – сырьё и вода были на месте. Печь топили углем. При достаточном накале углей, поверх раскладывали ровный и нетолстый слой известнякового камня, затем ещё слой угля и затем ещё слой известняка и угля. Начинали такой процесс

вечером, к утру известь была готова. Известковые камни из печи складывали в известковые ямы и гасили водой.

Осевший на дно белый осадок – это и был готовый продукт. Большое значение в поисках окаменелостей имеют и естественные обнажения древних горных пород по берегам реки Семенек и ручьев.

Одной из станций экологической тропы «Окно в природу» является балка, которая примыкает к карьере. Здесь мы также находили окаменелости, но обнажения на склоне балки очень сложно обнаружить, потому что они очень быстро зарастают травой.

Больше всего окаменелостей мы находили весной, так как весна самое лучшее время: половодье размывает берега и травы еще нет.

Что такое окаменелости? «Окаменелости – останки доисторических животных и растений в геологических породах. Изучая их, мы можем узнать, какой была жизнь в далеком прошлом».

О чем рассказывают ископаемые? Выяснили, что по окаменелости можно определить возраст геологических пород и окаменелости могут поведать о климате и условиях жизни в минувшие эпохи и др.

Изучает их такая наука, как палеонтология (от палео..., греч. *ῥῶν*, родительный падеж *ῥόντος* – существо и... логия), наука об организмах минувших геологических периодов, сохранившихся в виде ископаемых остатков организмов, следов их жизнедеятельности [1, 2].

Общая характеристика особенностей природы девонского периода палеозойской эры Липецкой области

Работая с геохронологической таблицей выяснили, что почти все окаменелости нашего края относятся к девонскому периоду палеозойской эры и меловому периоду мезозойской эры.

Девонский период длился в течение 60 миллионов лет. В начале этого периода моря отступали. В середине периода суша стала погружаться под воду. Соответственно осадки накапливались именно в этом периоде, когда территория Липецкого края была затоплена морями.

Из статьи Михаила Николаева «Окаменелая жизнь девона» выяснили, что о внешнем виде ископаемых животных можно судить не только по их останкам. Гораздо чаще встречаются лишь отпечатки и слепки. Дело в том, что ткани погребенного животного могут сгнить, оставив после себя полость. Такая полость называется отпечатком. Если полость, образовавшаяся после разложения останков, заполняется минералами, то обра-

зуются слепок. Форма, размеры и структура поверхности отпечатков и слепков представляют специалистам бесценный материал и позволяют реконструировать облик давно вымерших животных [2].

Работая с Интернет ресурсами, выяснили, чтобы умершее растение или животное оказалось быстро захороненным, необходимо, чтобы над ним образовался осадочный слой, например, песка или ила. Тогда его останки лишались доступа воздуха и не загнивали. За многие миллионы лет нижние осадочные слои под давлением верхних слоев превращались в твердую породу. В итоге под тяжестью верхних осадочных слоев вода из нижних вытесняется. А минералы при этом остаются внутри и способствуют скреплению осадочных слоев и их затвердеванию в горную породу. Эти минералы откладываются в останках растений и животных, заполняя промежутки между их клетками. Останки как бы врастают в камень и сохраняются в нем миллионы лет. Спустя длительное время столкновение материков выдавливает эту горную породу со дна моря на поверхность, и на этом месте образуется суша. Затем дождь, ветер или море постепенно разрушают породу, обнажив скрытые в ней окаменелости [7].

Вымирание очень сильно затронуло следующие группы живых организмов: брахиоподы. Почему они вымерли? Есть упоминание в Интернет источниках о крупном событии в биосфере девона – массового вымирания видов. Вымирания сопровождалось недостатком кислорода, а это препятствовало гниению организмов, поэтому сейчас мы можем знакомиться с природой девона по окаменелостям. Существует множество гипотез, которые раскрывают причины вымирания этих организмов. Среди наиболее вероятных в литературе называется падение метеоритов. [2, 8].

Описание и определение примерной видовой принадлежности найденных окаменелостей животных и растений

Среди найденных нами окаменелостей, обитавших на дне моря, покрывавшего территорию нашего края, мы нашли окаменелые останки брахиопод.

Брахиоподы (Brachiopoda) – не моллюски, хотя имеют двустворчатую раковину, а самостоятельный тип морских раковинных животных [5].

Брахиоподы в девоне достигают максимума своего развития. Это группа исключительно морских одиночных донных, имеющих двустворчатую раковину и ведущих прикрепленный образ жизни. Тело брахиопод скрыто в двустворчатой раковине. Бра-

хиоподы девона отличались большим разнообразием, богатством видов и довольно быстрой изменчивостью во времени.

В Лебяжьем в основном найдены представители класса плеченогих моллюсков, или брахиопод. Сейчас на Земле обитает около двухсот видов этих животных, а вымерших описано уже свыше семи тысяч. Внешне эти существа похожи на двустворчатых моллюсков, но раковина одевает их тело не с боков, а со спинной и брюшной сторон [3].

На дне карьера мы обнаружили окаменелые останки других представителей моря. Что это за окаменелость на снимке – я сказать затрудняюсь. Может это остатки морских лилий кроноидей или остатки кораллов. Поэтому мы продолжим работу по разгадыванию тайн древних морей.

Выводы

По результатам исследования были сделаны выводы:

- Территория края в девоне была занята морем. По характеру и составу отложений ученые реконструировали облик ландшафта той далекой эпохи. Этим объясняется большое количество известняка, залежи которого обнажаются на высоком левом берегу р. Семенек, на склонах балки.

- В отложениях известняка часто встречаются вымершие и окаменелые организмы девонского периода следующих типов: моллюсков – брахиопод, которые жили свыше 300 миллионов лет назад в палеозойскую эру. Значит, если окаменелые морские раковины встречаются на суше, то суша была некогда дном моря.

- Человек активно использует известняк в строительстве.

Наша Земля хранит много тайн и загадок, которые человек может разгадать. Что будет с нашей планетой миллионы лет спустя – будет ли она покрыта морем или сушей, какие растения и животные будут на ней жить? На этот вопрос нашим потомкам ответят окаменелости, которые будут являться немymi свидетелями прошлого.

Список литературы

1. Википедия. ru.wikipedia.org
2. Молостов В.Д. Старение цивилизации. Издательство: «Феникс», 2005. 416 с.
3. Николаев М. Окаменелая жизнь девона – детская областная газета «Золотой ключик», 2005. 23 с.
4. Стрельникова Т.Д., Пешкова Н.В. География Липецкой области. – Липецк: ИРО, 2006.
5. Брахиоподы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: ammonit.ru/text/1107.htm.
6. О чем молчат окаменелости. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.portal-slovo.ru/impressionism/36290.php>
7. Формирование окаменелостей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: planete-zemlya.ru/formirovanie-okamenelostej/
8. Экологические выпуски «Сыроекка», газеты «Золотой ключик».

ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАК СПОСОБ ПРЕДСКАЗАНИЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ

Котило Т.М.

МБОУ СОШ № 13 имени В.В. Козлова н.п. Белое Море Мурманской области, 9 класс

Руководитель: Давыдова Г.Е., МБОУ СОШ № 13 имени В.В. Козлова н.п. Белое Море
Мурманской области

*Вся земля сотряслась, туч метнулась гряда.
Сотрясение земли унесло города...
Все оковы небес разомкнуться смогли.
Свел разгул сотрясения суставы земли,
Сжал он бедную землю в такие тиски,
Что огромные скалы разбил на куски...*

поэт Низами

«Да, то было землетрясение, начались те самые одиннадцать секунд, когда земля шесть секунд металась из стороны в сторону, как взбесившаяся львица в клетке, а пять секунд уминала все ногами, будто взбесившаяся слониха. А потом земля улеглась и снова стала матерью – землёй... Земля отбуйствовала, но то, что сотворила она за одиннадцать секунд, весь этот ужас, который родился в её судорогах, он не сгинул. Гибли, задыхаясь, в развалинах люди. Начались пожары. Многие души не выдержали, смешались перед неведомым и пошатнулись. Бежали в клубах пыли куда – то люди, крича, простирая руки, в смятённом сознании своем отыскивая нужные слова, чтобы понять, опомниться. И множество слов понадобилось выкрикнуть иным, прежде чем вспомнили они то главное, то единственное слово, которое всё объясняло – ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ!» [1]. Так описывается ашхабадское землетрясение, произошедшее в 1948 году в романе «Землетрясение» Лазарем Викторовичем Карелиным.

Определение землетрясения. Схема очага землетрясения

Это художественный образ, а ученые (сейсмологи) дают такое определение этому явлению: землетрясение – это сильное колебание поверхности земли, вызванное процессами, происходящими в литосфере. Большинство землетрясений происходит по близости от высоких гор, так как эти области до сих пор продолжают формироваться и земная кора здесь особенно подвижна [2].

Землетрясение – можно назвать одним из самых разрушительных природных явлений, с которым сталкивается человек. Сильные землетрясения приводят к извержениям вулканов, цунами, оползням, камнепадам и другим ужасным последствиям. Поэтому я решила в своей работе выяснить, как они происходят, существуют ли клас-

сификации землетрясений, а самое главное можно ли их предсказать.

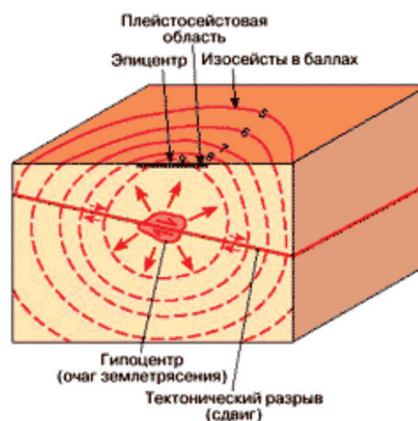


Рис. 1. Схема очага землетрясения

Место, в котором непосредственно происходит землетрясение (столкновение плит) называется его очагом или гипоцентром (рис. 1). Область поверхности земли, на которой происходит землетрясение, называют эпицентром. Именно здесь происходят самые сильные разрушения. Нарушение целостности горных пород в результате движений земной коры, называется тектоническим разрывом. Плейстосейстовая область – это проявления максимальной силы землетрясения. Изосейсты – это линии на поверхности Земли, соединяющие точки с равной плотностью потока сейсмической энергии.

Этапы землетрясений

Состоит землетрясение из нескольких этапов. Основному, наиболее сильному толчку, предшествуют предупреждающие колебания (форшоки, с англ. *foreshock*), а после него начинаются афтершоки (с англ. *aftershock*), последующие сотрясения, причём магнитуда самого сильного афтершока на 1.2 меньше, чем у основного толчка. Период от начала форшоков до конца афтершоков вполне может длиться несколько лет, как это, например, случилось в конце XIX столетия на острове Лисса в Адриатическом море: длилось оно три года и за

это время учёные зафиксировали 86 тысяч толчков.

Что касается длительности основного толчка, то она обычно непродолжительна и редко когда длится более минуты. Например, самый мощный толчок на Гаити, произошедший несколько лет назад, длился сорок секунд – и этого оказалось достаточно, чтобы превратить город Порт-о-Пренс в руины. А на Аляске была зафиксирована серия толчков, которые сотрясали землю около семи минут, при этом три из них привели к значительным разрушениям.

Рассчитать, какой именно толчок окажется основным и будет иметь наибольшую магнитуду, крайне сложно, проблематично и стопроцентных способов нет. Поэтому сильные землетрясения нередко застают население врасплох. Так случилось в 2015 году в Непале, в стране, где настолько часто фиксировались несильные сотрясения, что люди попросту не обращали на них особого

внимания. Поэтому содрогание почвы магнитудой в 7.9 балла привело к большому числу жертв, а последующие за ним через полчаса и на следующий день более слабые афтершоки с магнитудой 6.6 не улучшили ситуации.

Нередко бывает, что сильнейшие содрогания, происходящие с одной стороны планеты, сотрясают противоположную сторону. Например, землетрясение с магнитудой в 9.3, произошедшее 2004 году в Индийском океане, несколько ослабило возрастающее напряжение в разломе Сан-Андреас, что находится на стыке литосферных плит вдоль побережья Калифорнии. Оно оказалось такой силы, что немного видоизменило вид нашей планеты, сгладив её выпуклость в средней части и сделав более округлой [7].

Классификация землетрясений

Существуют несколько классификаций землетрясений (рис. 2):

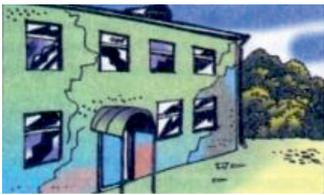


Рис. 2. Схема классификации землетрясений

1. Классификация землетрясений по происхождению:

Виды землетрясений	Причины и природа происхождения
Тектонические	– возникают при смещении горных плит или в результате столкновений океанической и материковой платформ. При таких столкновениях образуются горы или впадины и происходят колебания поверхности.
Вулканические	– происходят, когда потоки раскалённой лавы и газов давят снизу на поверхность Земли. Вулканические землетрясения обычно не слишком сильные, но могут продолжаться до нескольких недель. Кроме того, вулканические землетрясения обычно являются предвестниками извержения вулкана, которое грозит более серьёзными последствиями.
Обвальные	– связаны с образованием под землёй пустот, возникающих под воздействием грунтовых вод или подземных рек. При этом верхний слой поверхности земли обрушивается вниз, вызывая небольшие сотрясения.
Наведенные (техногенные, антропогенные)	Причиной служат последствия непродуманной инженерной деятельности человека. Обычно это деятельность, связанная с заполнением водохранилищ, строительством крупных гидротехнических сооружений, эксплуатацией нефтяных или газовых месторождений, закачкой жидкости в скважины и подземные пустоты, а также с проведением взрывов большой мощности.
При ударе космических тел о Землю	Причиной служат удары и взрывы метеоритов, астероидов и комет. Взрыв космических тел кроме сейсмических волн формирует также воздушные ударные волны, распространяющиеся на большие расстояния.
Моретрясения	Причиной служат подводные или прибрежные тектонические и вулканические землетрясения, сопровождающиеся сдвигом вверх и вниз протяженных участков морского дна. При моретрясениях возникают и распространяются на большие расстояния сейсмические и огромные гравитационные волны (цунами), производящие опустошительные разрушения на суше.

2. Классификация землетрясений по интенсивности:

Сила землетрясения	Краткая характеристика	Изображения
I. Неощутимое	Не ощущается. Отмечается только сейсмическими приборами.	
II. Едва ощутимое	Ощущается только отдельными людьми, находящимися в состоянии полного покоя в верхних этажах зданий, и очень чуткими домашними животными. Отмечается сейсмическими приборами.	
III. Слабое	Ощущается в помещениях некоторыми людьми. Находящиеся в покое в помещении люди ощущают раскачивание или легкое дрожание.	
IV. Широко наблюдаемое	Распознаётся по лёгкому дребезжанию и колебанию предметов, посуды и оконных стёкол, скрипу дверей и стен. Внутри здания сотрясение ощущает большинство людей.	
V. Сильное	Большинство ощущает землетрясение внутри здания, снаружи ощущается только некоторыми. Многие спящие просыпаются. Некоторые выбегают на улицу. Строения испытывают легкое сотрясение по всей поверхности. Подвешенные предметы значительно качаются. Стекланные и фарфоровые изделия стучат друг о друга. Вибрации сильные. Объекты с высоко расположенным центром тяжести падают. Двери и окна открываются и закрываются.	
VI. Легкие повреждения	Подавляющее большинство людей ощущает землетрясение внутри здания. Люди напуганы и выбегают прочь из здания. Маленькие предметы падают. Лёгкие повреждения у большинства обычных зданий; например, тонкие трещины в штукатурке, небольшие куски откалываются.	
VII. Повреждения	Подавляющее большинство людей напуганы и выбегают из здания. Мебель сдвигается, большинство предметов падает с полок. Многие здания умеренно повреждены: небольшие трещины в стенах; часть дымовых труб обрушивается.	

VIII. Тяжелые повреждения	Перевернутая мебель. Большинству зданий причинён значительный ущерб: дымовые трубы падают; большие трещины в стенах; некоторые здания могут частично разрушиться.	
IX. Разрушительное	Памятники и колонны падают. Многие здания частично разрушены, некоторые – полностью.	
X. Опустошительное	Большинство зданий полностью разрушены.	
XI. Уничтожающее	Практически все здания полностью разрушены.	
XII. Катастрофа Сильная катастрофа	Практически все наземные и подземные структуры очень сильно повреждены или разрушены.	

3. Классификация землетрясений по глубине эпицентра:

1. Нормальные – эпицентр до 70 км;
2. Промежуточные – эпицентр до 300 км;
3. Глубокофокусные – эпицентр на глубине, превышающей 300 км, типичны для Тихоокеанского кольца. Чем глубже эпицентр, тем дальше дойдут порождённые энергией сейсмические волны [7].

Предсказания землетрясений

В отличие от многих природных явлений предсказать или спрогнозировать возникновение землетрясений довольно сложно. Прогноз землетрясений – это предположение о том, что землетрясение определённой магнитуды произойдёт в определённом месте в определённое время. Прогнозирование землетрясений бывает долгосрочным (дается на десятки лет вперед), среднесрочным (прогноз на несколько лет) и краткосрочным (недели – месяцы) [15].

1. Ученые выделяют несколько методов предсказания землетрясений:

название метода	характеристика метода
1. Геологический	изучение разломов и трещиноватости пород, что является одним из факторов, который определяет возможное место будущего землетрясения.
2. Геофизический	оценивается плотность, электропроводность, магнитная восприимчивость, скорости продольных и поперечных волн и т.д.
3. Гидрохимический	основан на измерении содержания химических элементов в грунтовых и скваженных водах. Определяется содержание радона, гелия, фтора, кремнистой кислоты и других элементов, как наиболее характерных предвестников предстоящих землетрясений.

4. Биологический	изучение необычного поведения животных.
5. Механический	изучение деформации горных пород, движение блоков и мегаблоков в сейсмоактивных регионах.
6. Сейсмологический	вычисление частоты проявления микроземлетрясений, выделение зон временной активности и затишья.
7. Биофизический	изучение аномального проявления геоплазмы Земли.

Рассмотрим два метода, которые взаимосвязаны между собой.

2. Биологический метод предсказания землетрясений.

Ученым уже давно известно, что животные умеют предсказывать землетрясения. Особенно чувствительны к приближающимся колебаниям земной коры рептилии, амфибии и рыбы.



Ещё древнегреческий историк Диодор рассказывал о сверхъестественном чутье животных. В 373 году до н.э. сильнейшее землетрясение разрушило город Гелику, лежавший на берегу Коринфского залива. Море, нахлынувшее после катастрофы, поглотило разрушенный город – город, которому предвещало беду множество животных. За пять дней до удара стихии всполошились крысы, змеи, жуки и сбежали в направлении от моря вглубь Пелопоннеса. Они оказались в безопасности. Погибли лишь люди, не поверившие дурному знамению [9].

В более современное время, в 1975 году, в китайском городе Хэйчэне накануне крупного землетрясения произошло массовое бегство змей, несмотря на то, что на дворе стояла зима и змеи должны были находиться в спячке. В апреле 2009 года в окрестностях итальянского городка Л'Аквила (L'Aquila) незадолго до сильного землетрясения, местные жабы все до одной покинули. И это лишь несколько примеров. Именно после этих случаев ученые и пришли к выводу, что перед землетрясением изменяется состав подземных и почвенных вод. А те амфибии и рыбы, которые живут в воде, это прекрасно ощущают и бегут от опасности. Международная группа ученых, которая изучала поведение представителей животного мира накануне сильных землетрясений, объясняет происходящее следующим образом: любое землетрясение име-

ет некоторый период подготовки, во время которого слои земной породы могут испытывать деформацию, разрушаться ввиду возрастающего давления и высвобождать определенные химически активные вещества. Эти химически активные вещества, высвобождаясь на поверхность, реагируют с воздухом и служат причиной появления в нём положительно заряженных ионов, которые и влияют на состояние животных и рептилий. Порой они вызывают головную боль или тошноту или стимулируют выброс серотонина в кровоток живых организмов. Чувствуя изменение в химическом составе воды, амфибии бегут из водоемов. То же самое происходит и с ящерицами и змеями на суше. Таким образом, даже незначительные подвижки в земной коре накануне землетрясения и изменение химического состава воздуха, почвы и воды дают возможность животным предсказать катастрофу [10].

3. Гидрохимический метод предсказания землетрясений.

Почему же перед землетрясением меняется химический состав воды? Здесь на помощь ученым приходят гидрохимический анализ как способ предсказаний землетрясений. Гидрохимия – это наука о химическом составе природных вод и его изменениях в связи с протекающими химическими, физическими и биологическими процессами [12].

Особенности гидрохимического изучения показателей подземных вод заключаются том, что они могут различаться по времени и характеру проявления в зависимости от гидрогеологических условий, места и интенсивности землетрясений. Существуют два пути для научного обоснования гидрохимических предвестников землетрясений. Первый путь связан с теоретическими и экспериментальными исследованиями влияния процессов, предшествующих землетрясениям, на подземные воды. Второй путь предполагает натурное изучение гидрохимических эффектов в период подготовки землетрясения [16].

В государственном реестре открытий СССР (реестр – это систематизированный свод документированной информации о научных открытиях, зарегистрированных в СССР с 1957 по 1991) под номером 129 от 21 февраля 1966 года зарегистрировано

открытие явления изменения химического состава подземных вод при землетрясении. Данное явление было открыто советскими учеными: академиком АН Узбекской ССР Г.А. Мавляновым, кандидатом физико-математических наук В. И. Уломовым, доктором геолого-минералогических наук А.Н. Султанхаджаевым и другими. Они установили, что в период, предшествующий землетрясению, и в момент самой катастрофы в подземных водах изменяется концентрация содержащихся в них инертных газов гелия, радона и аргона и химических элементов урана и фтора, а также изменяется изотопный состав урана, углерода, аргона [13]. Процесс подготовки землетрясения сопровождается формированием в подземных водах газово-химической аномалии. Подземные воды обогащаются газами не только при увеличении числа трещин в породах. На их состав влияют и ультразвуковые колебания в беспокойных недрах.

Наиболее активно, по мнению ученых, реагируют на сейсмические толчки радон и гелий. Мировой опыт наблюдений за этими растворенными газами в подземных водах показывает, что при удачном подборе наблюдательных пунктов накануне сильных землетрясений можно зафиксировать конкретные изменения их содержания. Например, на Японских островах и в Киргизии тоже чаще всего фиксируются колебания концентраций этих газов.

Радон (Rn) – это радиоактивный газ, присутствующий в грунтовых водах и в воде скважин. Он постоянно выделяется из Земли в атмосферу. Изменения содержания радона перед землетрясением впервые были замечены в Советском Союзе. По данным Б.З. Мавашева, в Ташкентском артезианском бассейне перед 1-8-балльным землетрясением концентрация радона увеличилась в 1.8 – 2.5 раза, перед 5-балльным – на 20-25%. Максимальное содержание радона наблюдается за 4-5 дней до землетрясения, а в день землетрясения оно резко падает [14]. Кац В.К. и Драчев С.С. в своей работе «Радон как индикатор сейсмической активности в подземных водах Республики Алтай в афтершоковой период Алтайского землетрясения» указывают, что состояние подземных вод в связи с Алтайским землетрясением, произошедшим осенью 2003 года, изменилось. Сопоставление концентрации радона на водозаборных скважинах города в период землетрясений показывает, что устанавливаются аномальные концентрации радона превышающие фоновые в 2 – 5 раз [18].

Гелий (He) – это химически инертный газ, без цвета и запаха. Изменение концен-

трации гелия в воде также свидетельствует о приближении землетрясения. Например, перед Ташкентским землетрясением концентрация гелия составляла 0.014 – 0.038%, а непосредственно перед и в момент землетрясения возросла до 0.024 – 0.276%, то есть увеличилась в 1.6 – 12.5 раза [14]. За содержанием гелия в водах Байкала и Ангары иркутские ученые наблюдали в течение четырех лет. За эти годы в пробах были отмечены незначительные колебания его содержания. С 20 августа по 24 августа 2008 года содержание гелия оставалось в норме, а 25 – 26 августа – резко упало и оставалось на минимальном уровне до 27 августа. Утром 27 августа, за два часа до землетрясения, содержание гелия начало резко возрастать и достигла максимума в момент самых сильных подземных толчков [17]. В 2009 году учеными Семеновым Р.М., Имаевым В.С., Семеновым А.Р. и другими была подана заявка на патент на изобретение «Способ краткосрочного прогноза землетрясений». Сущность изобретения: из глубинной воды Байкала отбираются пробы для изучения. Отбор проб осуществляют посредством специально спроектированного водозабора (рис. 3, А).

По результатам исследований содержание в воде растворенного гелия строятся графики изменения его концентрации (рис. 3, Б). Одновременно ведутся наблюдения за изменением сейсмичности [19].

Существуют данные о том, что может меняться содержание и других элементов, веществ, ионов в воде перед землетрясением. По мнению Л.С. Балашова и других ученых редкие щелочные металлы (рубидий, цезий, литий) в подземных водах хлоридного состава обнаруживаются в повышенных количествах в сейсмически активных зонах. По их мнению, перед сейсмическими подвижками происходит накопление в водах калия и лития по отношению к натрию, а цезия по отношению к калию и рубидию [14]. В районе Курильских островов установлены изменения концентрации ионов хлора, сульфат ионов. В Дагестане отмечены колебания содержания ионов хлора и фтора, а также углекислого газа [14].

За изменениями в составе грунтовых вод также наблюдают и ученые других стран. Так шведские сейсмологи из Стокгольмского университета Аласдер Скелтон и его коллеги собирали образцы и определяли химический состав грунтовых вод в течение 5 лет. За эти годы в районе изучаемых скважин было зафиксировано 2 подземных толчка. А за полгода каждого из них ученые наблюдали следующие изменения: менялось соотношение ионов натрия

и количество изотопов водорода. По мнению ученых, это было следствием того, что в скважину из-за движения земной коры поступали воды из других источников. Так как за изменением состава воды ученые следили долго, то имеются основания утверждать, что все зафиксированные изменения связаны с землетрясениями и не являются случайными [21].

Характерно, что после землетрясения концентрация газов в водах и изотопный состав урана и других элементов резко снижаются и становятся такими, как до землетрясения. Следовательно, изучение химического состава подземных вод можно считать одним из действенных методов в предсказании такого сложного явления как землетрясение.

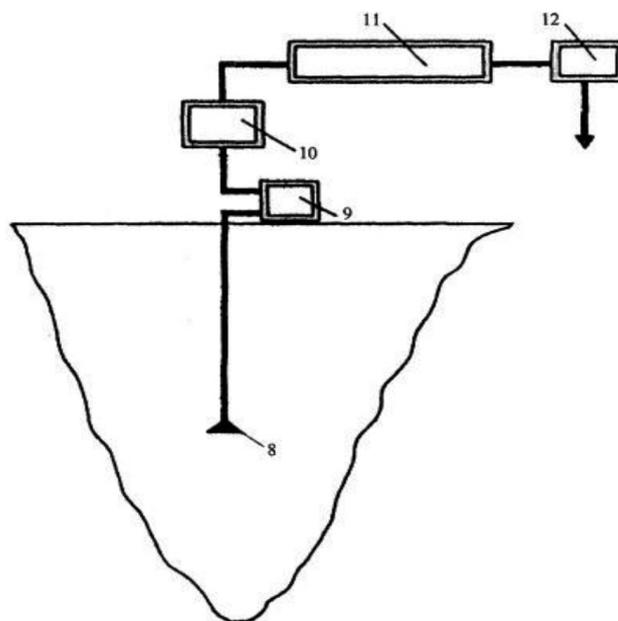
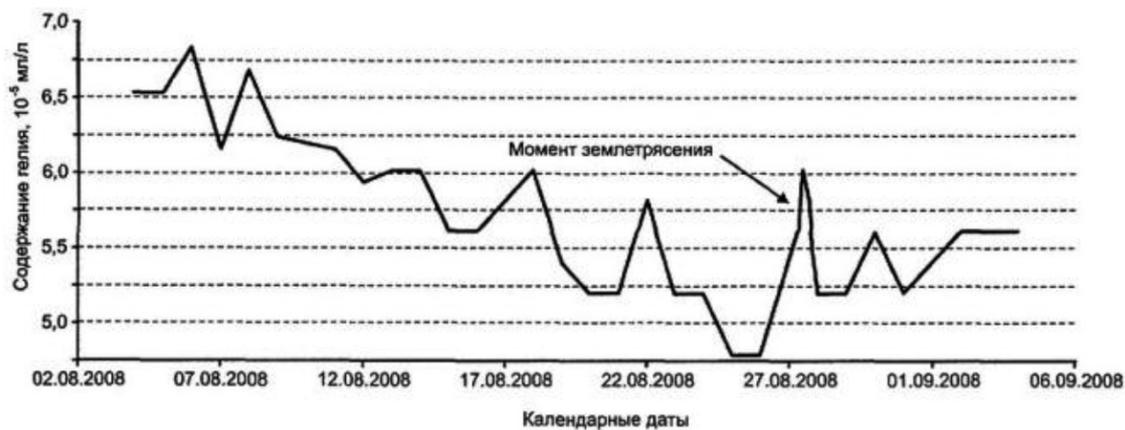


Схема водозабора.

А



Б

Рис. 3. А – Схема Байкальского водозабора, включающего в себя глубинный водоприемник (8), электронасос (9), расположенный в водозаборной станции на берегу Байкала, фильтры для грубой (10) и тонкой (11) очистки воды.
Б – График изменения содержания гелия накануне Култукского землетрясения 27.08.2008

4. Землетрясения на Кольском полуострове

Первое упоминание в летописях о землетрясении на юге Кольского полуострова датируется 1542 годом, а наиболее сильное событие произошло в Кандалакшском заливе в 1927 году. Магнитуда этого землетрясения в настоящее время оценивается как 6.5, а интенсивность – в 8 баллов. За период инструментальных наблюдений, начавшихся в регионе в конце 1950-х годов, с вводом сейсмической станции Апатиты имели место землетрясения с интенсивностью 3-4 балла, на отдельных участках до 5 баллов. Чаще всего в летописных книгах упоминается поселок Кола. Его трясло в 1758, 1772, 1819 и 1873 годах. Магнитуда этих событий составляла 4.1-4.6 баллов, а интенсивность – 6.

Вблизи вершины Кольского залива, в месте слияния рек Колы и Туломы, известны и современные сейсмические события. Серия подземных толчков 24 октября 1968 года зарегистрирована несколькими сейсмическими станциями. Колебания почвы интенсивностью до 4 баллов отмечены в Мурманске, Североморске, Полярном, Ура-Губе, Западной Лице, на острове Кильдин и в ряде других населенных пунктов. Площадь распространения ощутимых сотрясений, по данным Кольского регионального сейсмологического центра РАН, составила не менее 40 тысяч квадратных километров. Эпицентр землетрясения располагался рядом с городом Кола, к западу от него. Магнитуда землетрясения оценивается от 3.6 до 4.3. В этом же районе 25 июля 1975 года зарегистрировано землетрясение с магнитудой 2.7 балла, 16 июня 1990 года вблизи Мурманска произошло землетрясение с магнитудой 4 балла, интенсивность колебаний в эпицентре составила 4-5 баллов. Несмотря на то, что землетрясение произошло днем, оно хорошо ощущалось практически по всему Мурманскому побережью и, особенно в Мурманске, который расположен на сопках и имеет большое количество многоэтажных сооружений. В окрестностях Мурманска сейсмостанции ежегодно регистрируют и слабые сейсмические толчки с магнитудой 1-3 балла. В настоящее время интенсивность землетрясений существенно уменьшилась. Вместе с тем известно, что на древних платформах, наряду с большим количеством слабых землетрясений, очень редко бывают и сильные землетрясения [6], в связи с этим, очень мало информации по теме используемых методов предсказания землетрясений на Кольском полуострове.

5. Тестирование учащихся школы № 13

Работая над данной темой, я узнала много интересного о землетрясениях.

И у меня возник вопрос: «А что знают мои одноклассники и ученики других классов об этом удивительном явлении?». И поэтому я провела тестирование, в котором приняло участие 39 учащихся 5 – 9 классов школы. Им были предложены следующие вопросы:

1. Что такое землетрясение? Укажите правильный ответ.

- а) подземные удары и колебания поверхности Земли;
- б) область возникновения подземного удара;
- в) проекция центра очага землетрясения на земную поверхность.

2. Чувствительный прибор, который улавливает и регистрирует подземные толчки, отмечая их силу, направление и продолжительность:

- а) тектограф;
- б) сейсмограф;
- в) рихтограф.

3. По причинам происхождения землетрясения бывают:

- а) тектонические;
- б) моретрясения;
- в) наведенные;
- г) надводные;
- д) вулканические;
- е) обвальные.

4. Место наибольшего проявления землетрясения:

- а) очаг землетрясения;
- б) эпицентр землетрясения;
- в) язык землетрясения.

5. Основными причинами землетрясений являются:

- а) волновые колебания в скальных породах;
- б) строительство крупных водохранилищ в зонах тектонических разломов;
- в) сдвиг в скальных породах земной коры, разлом, вдоль которого один скальный массив с огромной силой трется о другой;
- г) вулканические проявления в земной коре.

6. Район, где особенно часто возникают землетрясения:

- а) центральный район;
- б) сейсмически активный район;
- в) вулканический район.

7. Признаками приближающегося землетрясения могут быть следующие явления:

- а) резкое изменение погодных условий;
- б) голубоватое свечение внутренней поверхности домов;
- в) самовоспламенение и самовозгорание горючих веществ и материалов;
- г) запах газа в районах, где раньше этого не отмечалось;
- д) выпадение обильных осадков в виде дождя или снега;
- е) вспышки в виде рассеянного света зарниц.

8. Шкала Рихтера имеет значения:

- а) от 1 до 9 баллов;
б) от 0 до 10 баллов;
в) от 1 до 12 баллов.

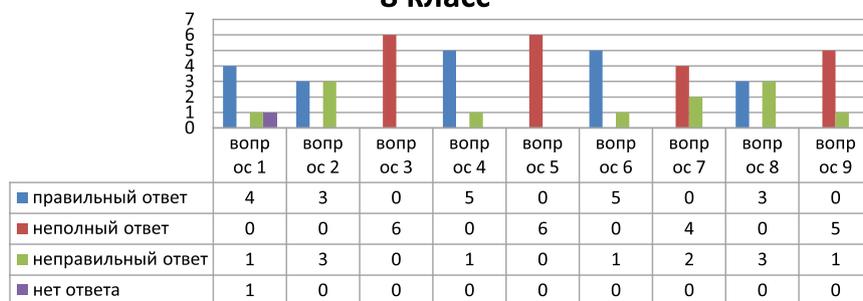
9. Магнитуду землетрясения определяют при помощи сложных расчетов:

- а) по шкале Рихтера;
б) по шкале Меркалли;
в) по шкале Бофорта.

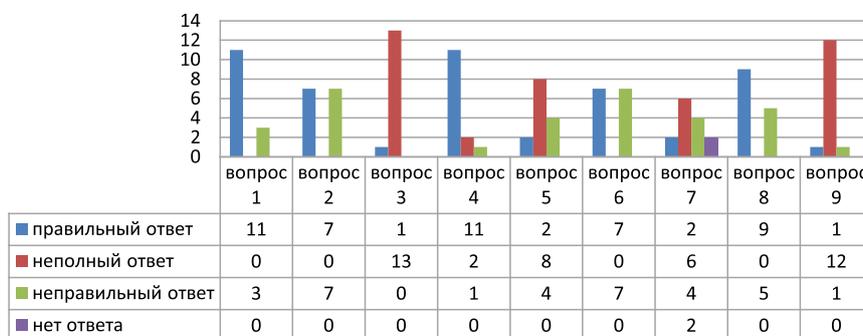
9 класс



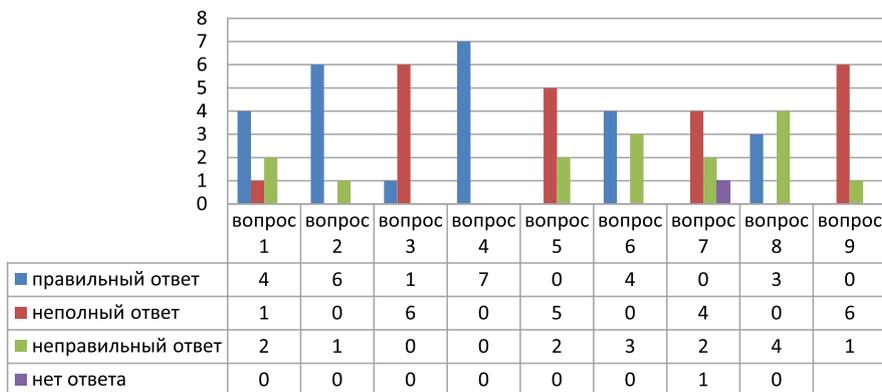
8 класс



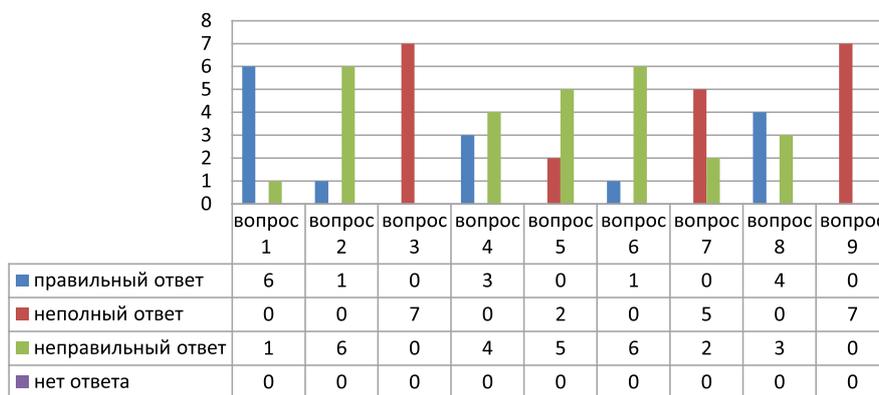
7 класс



6 класс



5 класс



Лучше всего учащиеся ответили на вопросы № 1,2,4,6,8. Практически не было правильных ответов на вопросы № 3,7,9. Более удачно справились с заданиями учащиеся 9 и 8 класса, так как они уже изучали материал о землетрясениях на уроках ОБЖ и географии.

Заключение

Закончить свою работу я хочу описанием последствий землетрясений из романа Л. В. Карелина «...Леонид прилетел в Ашхабад и не нашёл города. Глазам его открылись развалины, напомнившие войну, Варшаву, которую разрушили и взорвали, отступая фашисты. В Варшаве Леонид не увидел ни одного уцелевшего дома, если не считать домов предместий. В Ашхабаде он тоже сперва не увидел ни одного, уцелевшего дома. Потом уж ему показали один уцелевший дом, тот, что построили некогда с сейсмическими излишествами. И ещё один дом, вернее, домик, во дворе филармонии, который был построен как беседка, и, возможно, цилиндрическая форма его и спасла. Осела на несколько метров, но всё же сохранила свой облик старинная мечеть. Потрескались, но всё же устояли метровые стенки банка. Постепенно, когда пообвыкся, Леонид стал различать в развалинах ну если не целиком дома, то на половину дома, на четверть дома. И всюду: в этих половинках и четвертушках, в наскоро сколоченных сараях, открытых землянках – всюду возродалась, входила в обычную колею человеческая жизнь» [1].

В результате проделанной работы можно сделать следующие выводы:

1. Землетрясение – можно назвать одним из самых разрушительных природных явлений, с которым сталкивался человек;
2. Прогноз землетрясений является сложной и актуальной задачей;

3. Гидрохимический метод используется в сейсмологии для прогноза времени возникновения землетрясений. В период предшествующий землетрясению и в момент самой катастрофы в подземных водах изменяется концентрация содержащихся в них инертных газов (гелий, радон, аргон), щелочных элементов (литий, цезий, рубидий, кальций, натрий, фтор и др.), а также изменяется изотопный состав урана, углерода и др. элементов;

4. Изменения содержания в частности гелия и радона в воде накануне землетрясения являются краткосрочным предвестниками землетрясений;

5. Гидрогеохимический метод в комплексе с другими методами может служить отличным предвестником землетрясений.

Список литературы

1. Карелин Л.В. Пять романов. – М.: Советский писатель, 1990. 640 с.
2. Землетрясения – доступ к странице – <http://www.vigivanie.com/vigivanie-pri-zemletryaseni/79-zemletryasenie-priroda-yavleniya-prichini.html> (18.12.2016).
3. Забытые истории. Князь Борис Голицын – аристократ науки. Доступ к странице – <https://sergeyvetkov.livejournal.com/290195.html> (17.12.2017).
4. Землетрясения. Доступ к странице – <http://www.vigivanie.com/vigivanie-pri-zemletryaseni/79-zemletryasenie-priroda-yavleniya-prichini.html> (10.01.2017).
5. Шкала Рихтера – классификация землетрясений по магнитудам. Доступ к странице – <https://gia.ru/spravka/20130416/932944104.html> (02.01.2017).
6. Геотуризм на Кольском: Землетрясения на Кольском полуострове. Доступ к странице – <http://www.hibiny.com/news/archive/98471> (17.01.2017).
7. Земные катастрофы – землетрясения. Доступ к странице – <http://awesomeworld.ru/prirodnye-yavleniya/zemletryaseniya.html> (10.12.2017).
8. Чжан Хэн и первый в мире сейсмограф. Доступ к странице - <https://mydiscoveries.ru/chzhan-hen-i-pervyyi-v-mire-seysmograf> (17.12.2017).
9. Предсказание землетрясений животными. Доступ к странице <http://earth-chronicles.ru/news/2014-04-07-63127> (24.12.2017).

10. Как животные предсказывают землетрясения. Доступ к странице - <http://www.liveinternet.ru/community/4707634/post197095831>(24.12.2017).
11. Туманова К.С. К вопросу поисков предвестников землетрясений. Доступ к странице – <https://science-education.ru/pdf/2015/1/34.pdf> (10.01.2018).
12. Бусев А.И., Ефимов И.П. Определения, понятия, термины в химии: Пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 1981. 192 с.
13. Явление изменения химического состава подземных вод при землетрясении. Доступ к странице – <http://russ-nauka.ru/reestr-sssr/zemlja/geohimija/46-izmenenie-himicheskogo-sostava-podzemyh-vod.html> (10.01.2018).
14. Эколого-гидрогеохимические исследования. Доступ к странице – <https://studfiles.net/preview/6224041/page:25/> (10.01.2017).
15. Что такое предсказание землетрясений. Доступ к странице – http://doprosy.ru/stihiya/384_Что_такое_predskazanie_zemletryaseniy.html (11.01.2018).
16. Рябинин Г.В., Хаткевич Ю.М. К вопросу о возможности прогноза землетрясений гидрогеохимическими методами. Доступ к странице – http://www.kscnet.ru/ivs/conferences/symposium_4/abstr/abs5-29.pdf (11.01.2018).
17. Семенов Р.М. Землетрясение 27. 08. 2008 года на юге Байкала и его предвестники. Доступ к странице – <https://cyberleninka.ru/article/n/zemletryasenie-27-08-2008-goda-na-yuge-baykala-i-ego-predvestniki> (11.01.2018).
18. Кац В.К., Драчев С.С. Радон как индикатор сейсмической активности в подземных водах Республики Алтай в афтершоковой период Алтайского землетрясения. Доступ к странице – <http://altay-geojournals.ru/wp-content/uploads/2015/02/8-14.pdf> (11. 01.2018).
19. Патент № 2519050 – Способ краткосрочного прогноза землетрясений. Доступ к странице – <http://allpatents.ru/patent/2519050.html> (12.01.2018).
20. Зубков С.И. Предвестники землетрясений. – М.: ОИФЗ РАН, 2002. – 140 с.
21. Ученые предложили новый способ предсказания землетрясений. Доступ к странице – <https://texnomaniya.ru/uchenie-predlozhili-noviy-sposob-predskazivaniya-zemletryaseniyy> (11.01.2018).
22. <http://images.nature.web.ru/nature/2001/01/30/0001160206/ris1.gif> (02.01.2017).

МОЯ ПОЕЗДКА В ЛОНДОН

Бызов Ф.Д.

МАОУ «Лицей г. Троицка», 4 класс

*Руководитель: Сурикова-Камю Л.Г., Основатель методики «Surikova-Camus' Learning System»,
Профессор РАЕ, Почётный Доктор наук Международного научного сообщества
«Международная Академия Естествознания»*

Hello! I'm Theodor. I live in Moscow. I like to travel. So I learn English every day, because I want to speak English very well. I like England. I like England very much. I want to go there to learn English. I want to go there together with my mum. So we are here: Domodedovo airport.

First we must find Indicator board. So we can see:

Airline	British Airways
Flight	BA-236 London
Departure	April 28, 2018
Time	5:40 AM
Remarks	Check-in open
Desk	59 – 61

Next we are at the check-in. At the check-in we must show: passport, ticket, luggage, hand luggage, luggage-label, boarding pass. Then we go through Passport Control and show papers. At Security Check they can ask:

- Put your mobile phone on the tray.
- Take off your bracelet, watch, metallic items and put them on the tray.
- Open your bag, please.
- You can't take this liquid on the plain. I must confiscate these things.
- Do you have drugs, guns or explosive materials?

I answer:

- No, I don't.

After Passport control and Security check we are here! Duty Free. We need to buy a bottle of water. Oh! It's our boarding! Gate 13A.

In the plane: we've got window seat and aisle seat. We can see: Call Button, Hygienic bag.

I ask stewardess:

– A glass of orange juice for me, please. And a glass of sparkling water for my mummy, please. Thanks a lot! Very kind of you!

Now we can hear:

– We will be landing at London Heathrow Airport in a few minutes. Please make sure that your seatbelt is fastened and your seat is in the upright position.

So we land at Heathrow airport. And again we go through the Border Force. We must complete LANDING CARD clearly in English and BLOCK CAPITALS.

Family name: BYZOV

First name: FYEDOR

Sex: MALE

Date of birth: 10 DECEMBER, 2007

Town and country of birth: MOSCOW
RUSSIA

Nationality: RUSSIAN

Occupation: STUDENT

Contact address in the UK (in full): 78 84
SUSSEX GARDENS, LONDON – W2 1UH

Passport no.: 72 7640514

Place of issue: RUSSIA FMS

Length of stay in the UK: 5 DAYS

Port of last departure: MOSCOW,
DOMODEDOVO

Arrival flight: BA 236 BRITISH AIRWAYS

Signature

Customs officer asks me:

- Your purpose of visit?

I answer:

- Tourism.

After that we go through the Green Channel to Way Out. Hello, London!

It was my trip to London in May 2018. I was The Participant of the First Educational & Research Trip Abroad «Young travelers».

Привет! Меня зовут Фёдор. Я живу в Москве. Я люблю путешествовать. Поэтому я каждый день учу английский, потому что я хочу хорошо говорить по-английски. Я люблю Англию. Я хочу поехать туда, чтобы поучить английский. Я хочу поехать туда вместе со своей мамой. Поэтому мы здесь: аэропорт Домодедово.

Сначала мы должны найти табло. Итак, мы видим:

Авиалиния	Британские авиалинии
Рейс	БиЭй-236 Лондон
Отправление	апрель 28, 2018
Время	5:40 утра
Примечания	Регистрация открыта
Секция	59 – 61

Далее, мы находимся на регистрации. На регистрации мы должны показать: паспорт, билет, багаж, ручной багаж, багажный ярлык, посадочный талон. Затем мы проходим через паспортный контроль и показываем личные документы. На проверке безопасности могут попросить:

- Положите ваш мобильный телефон на поднос.

- Снимите Ваш браслет, часы, металлические элементы и положите их на поднос.

- Откройте вашу сумку, пожалуйста.

– Вы не можете взять эту жидкость в самолёт. Я должен конфисковать эти вещи.

– У вас есть наркотики, оружие или взрывчатые материалы?

Я отвечаю:

– Нет.

После паспортного контроля и проверки безопасности мы здесь! Зона беспошлинной торговли. Нам нужно купить бутылку воды. О! Объявляют нашу посадку! Выход 13А.

В самолёте: у нас место у окна и место у прохода. Мы видим: кнопку вызова, гигиенический пакет.

Я прошу стюардессу:

– Стакан апельсинового сока для меня, пожалуйста. И стакан газированной воды для моей мамы, пожалуйста. Спасибо! Вы очень любезны!

Сейчас мы слышим:

– Мы приземлимся в Лондоне аэропорт Хитроу через несколько минут. Проследите, что ваш ремень пристёгнут и сиденье находится в вертикальном положении.

Итак, мы приземляемся в аэропорту Хитроу. И опять мы проходим пограничную службу. Мы должны заполнить ПОСАДОЧНУЮ КАРТОЧКУ ясно на английском и ПЕЧАТНЫМИ ЗАГЛАВНЫМИ.

Фамилия: Бызов

Имя: Фёдор

Пол: мужской

Дата рождения: 10 ДЕКАБРЯ, 2007

Город и страна рождения: Москва Россия

Национальность: русский

Занятие (должность): студент

Контактный адрес в Великобритании (полностью):

Паспортный номер: 72 7640514

Место выдачи: Россия ФМС

Продолжительность пребывания в Великобритании: 5 дней

Аэропорт последнего вылета: Москва, Домодедово

Рейс прилёта: ВА 236 Британские Авиалинии

Подпись

Таможенник спрашивает меня:

– Ваша цель визита?

Я отвечаю:

– Туризм.

После этого мы идём по зелёному коридору к выходу. Здравствуй, Лондон!

Это была моя поездка в Лондон в мае 2018 года. Я был участником Первой образовательно-исследовательской поездки за границу «Юные путешественники».

ЛОНДОН. УЛИЦА ЭБЕИ РОУД

Вальков М.В.

ОАНО Школа «НИКА», 3 класс

*Руководитель: Сурикова-Камю Л.Г., Основатель методики «Surikova-Camus' Learning System»,
Профессор РАЕ, Почётный Доктор наук Международного научного сообщества
«Международная Академия Естествознания»*

Hello! My name is Max. I like England. I like England very much. So I am in London now. I learn English every day, because I want to speak English very well. I like to sing! I need to learn English to sing English songs. I know a lot about Beatles. It's a popular English group. I'd like to tell you about it. I'd like to tell you about Abbey Road.

Many people know that place, because of Beatles. I want to go there together with my family. We are together here in London. These are my parents and my sister Veronica. We are going all together! We get by metro to St. John's Wood station. We go down Grove End Road about 400 meters. On the left side we can see The Hospital of St. John and St. Elizabeth. So we are at the crossing of Grove End and Abbey Road.

Abbey Road is a street in the central part of London. There is the famous pedestrian crossing, which served as a place for taking the picture for the vinyl cover of the last Beatles album «Abbey Road». There are always crowds of tourists. Everybody wants to take photos.

There is an interesting fact: the car «Volkswagen Beetle» with the number LMW281F, standing not far from the crosswalk, belonged to a resident of one of the neighboring houses. After the release of the album, the plate with the number was abducted several times. In 1986, the car was sold at an auction «Sotheby's» to American collector for 2,530 British pounds.

And here is the recording studio Abbey Road Studios. Here were recorded such legendary rock bands as The Beatles, Duran Duran, Pink Floyd. This studio is located at Abby Road, 3, Westminster County. Let's try to come in. What a pity! It's forbidden to come in.

Please remember this is a residential area and we request that you leave the building quietly. Thank you for your co-operation. Abbey Road Studios

And these are two places where fans like to leave their prints: the brickwork of the fence of the studio and the gate supports. Another sightseen: web-camera studio. It is aimed at the crosswalk at Abbey Road. If you go to the studio's website, you can see what's happening

online. Link to camera: <http://www.abbeyroad.com/Crossing>. We've taken a photo of it!

I was in London in May 2018 together with my family. I was The Participant of the First Educational & Research Trip Abroad «Young travelers».

Привет! Меня зовут Максим. Я люблю Англию. Я очень люблю Англию.

Поэтому я в Лондоне сейчас. Я учу английский каждый день, потому что я хочу хорошо говорить по-английски. Я люблю петь. Мне нужно выучить английский, чтобы петь английские песни. Я знаю много о Битлз. Это популярная английская группа. Я бы хотел рассказать вам о ней. Я бы хотел рассказать вам об улице Эбеи Рэуд.

Многие люди знают то место, из-за Битлз. Я хочу пойти туда вместе с моей семьёй. Мы вместе здесь в Лондоне. Это мои родители и моя сестра Вероника. Мы идём все вместе! Мы добираемся на метро до станции St. John's Wood. Спускаемся по улице Grove End Road около 400 метров. На левой стороне видим госпиталь Святого Ивана и Елизаветы. Итак, мы на пересечении Грэув Энд и Эбеи Рэуд.

Abbey Road – это улица в центральной части Лондона. Здесь находится знаменитый пешеходный переход, который послужил местом съёмки для обложки винила последнего альбома Битлз «Abbey Road». Здесь всегда толпы туристов. Все хотят сделать фото.

Существует интересный факт: машина «Фольксваген Жук» с номером LMW281F, стоящая неподалёку от перехода, принадлежала жителю одного из соседних домов. После выхода альбома табличка с номером была похищена несколько раз. В 1986 году машина была продана на аукционе «Сотбис» американскому коллекционеру за 2530 британских фунтов.

Здесь расположена студия звукозаписи Abbey Road Studios. Здесь записывались такие легендарные рок-группы, как The Beatles, Duran Duran, Pink Floyd. Студия расположена по адресу Эбби-Роуд, 3, округ Вестминстер. Давай попробуем войти. Какая жалость! Запрещено входить.

Пожалуйста, помните, это жилой район, и мы просим, чтобы вы тихо покинули здание. Спасибо за ваше сотрудничество. Студия Эбеи Рэуд.

А это несколько мест, где фанаты любят оставлять свои надписи: кирпичная кладка забора студии и опоры ворот. Ещё одна достопримечательность: web-камера студии. Она направлена на пешеходный переход

Abbey Road. Если зайти на сайт студии, то можно увидеть, что там происходит в онлайн. Ссылка на камеру: <http://www.abbey-road.com/Crossing>. Мы сделали фотографию этого!

Я был в Лондоне в мае 2018 года вместе со своей семьёй. Я был участником Первой образовательно-исследовательской поездки за границу «Юные путешественники».

МУЗЕЙ ВОСКОВЫХ ФИГУР В ЛОНДОНЕ

Валькова В.В.

Лицей НИУ ВШЭ, 9 класс

*Руководитель: Сурикова-Камю Л.Г., Основатель методики «Surikova-Camus' Learning System»,
Профессор РАЕ, Почётный Доктор наук Международного научного сообщества
«Международная Академия Естествознания»*

My name is Veronica. I'm 14 years old. I need to improve my English, so I've been to London together with my family for Video-Project «Young travelers» in Madam Tussaud's wax works.

Madam Tussaud's is the most amazing wax museum in the world which attracts more than 2.5 million people every year. This museum is located close to Baker Street, where the house of the well-known fiction detective, Sherlock Holmes, is situated.

Although the museum is one of the tourist attractions in London, Marie Tussaud, the founder of the museum, was French. Young Marie worked in Strasbourg for Dr. Philipp Curtis, a wax modeler. Firstly she helped him to organize an exhibition in Paris and then started doing models herself. She made her first wax model (Voltaire) being only 17 years old! After the death of her teacher, Marie inherited the collection of models with which she moved to Great Britain. Her first exhibition took place on Baker Street and consisted of no more than 30 models. In 1884 the museum was transferred to a new place where it is still located.

There's usually a long queue in front of the museum. No wonder! Many tourists would consider their trip to London worthless if they didn't visit the famous Madam Tussaud's. There is no other place where you can see all the celebrities at once, even if they are only wax figures. So if you want to rub shoulders with kings and queens or the latest pop stars, or probably with notorious criminals, this is the place to go. There are several different halls in the unique museum: «The chamber of horrors», «Grand Hall», «The Spirit of London». The first one is the most thrilling place of the museum where the models of villains and their victims are presented. The second one exhibits different historical, political and military figures. And the last one is dedicated to the history of London.

There is also a separate hall for stars' models. The wax figures are standing and sitting, and sometimes even moving and talking. They are extremely realistic and when they look at you, and their eyes sparkling, you often feel uncomfortable in their company. Computer controlled figures are especially popular with the visitors. They are called audio animatronics. Really – that's wonderful!

That's why every day hundreds of people stay in a long queue to enter Madam Tussaud's and to see their favourite actors, singers, members of the Royal Family and many other characters and celebrities made of wax that amaze with their resemblance to reality. This museum gives an opportunity to see either great people of past decades or our contemporaries.

I was in London in May 2018 together with my family. I was The Participant of the First Educational & Research Trip Abroad «Young travelers».

Меня зовут Вероника. Мне 14 лет. Мне нужно усовершенствовать английский, поэтому я побывала в Лондоне вместе со своей семьёй для видео-проекта «Юные путешественники» в музее восковых фигур Мадам Тюссо.

Мадам Тюссо – самый удивительный музей восковых фигур в мире, который привлекает более 2.5 миллионов людей ежегодно. Этот музей находится неподалёку от улицы Бейкер-Стрит, где располагается дом знаменитого детектива Шерлока Холмса.

Хотя музей и является одной из достопримечательностей Лондона, Мария Тюссо, основательница музея, была француженкой. Юная Мария работала в Страсбурге на доктора Филиппа Кёртиса, лепщика восковых фигур. Изначально она помогла ему организовать выставку в Париже, а затем начала создавать фигуры сама. Она сделала свою первую восковую фигуру (Вольтера), когда ей было всего 17 лет! После смерти своего учителя Мария унаследовала коллекцию его фигур, с которой она и переехала в Великобританию. Первая её выставка состоялась на Бейкер-Стрит и состояла не более чем из 30 экспонатов. В 1884 году музей Тюссо был перемещён на новое место, где он и находится сегодня.

Перед музеем, как правило, длинная очередь. Не удивительно! Многие туристы считают свою поездку в Лондон бесполезной, если они не посетили знаменитый музей мадам Тюссо. Нет другого места, где можно увидеть всех знаменитостей сразу, даже если это только восковые фигуры. Так

что если вы хотите пообщаться с королями и королевами или поп-звездами, или, возможно, с отъявленными преступниками, это то место, куда следует пойти.

В этом уникальном музее есть нескольких разных залов: «Комната страха», «Главный зал», «Дух Лондона». Первый зал – наиболее захватывающее место в музее, где представлены фигуры злодеев и их жертв. Второй демонстрирует разные исторические, политические и военные личности. А последний посвящён истории Лондона. Имеется также отдельный зал для восковых фигур звёзд. Восковые фигуры представлены стоя и сидя, а иногда даже двигаются и говорят. Они очень реалистичны, и когда они смотрят на тебя, и их глаза сверкают, часто становится неловко в их компании.

Управляемые компьютером фигуры особенно популярны у посетителей. Они называются audio animatronics. Реально – это чудесно!

Вот почему каждый день сотни людей стоят в длинной очереди, чтобы войти в музей Мадам Тюссо и увидеть своих любимых актёров, певцов, членов королевской семьи и многих других персонажей и знаменитостей, сделанных из воска, которые поражают своей сходством с реальностью. Этот музей – уникальная возможность увидеть как великих людей прошлых веков, так и наших современников.

Я была в Лондоне в мае 2018 года вместе со своей семьёй. Я была участницей Первой образовательно-исследовательской поездки за границу «Юные путешественники».

СТЕРЕОТИПЫ АМЕРИКАНСКОГО ОБЩЕСТВА О РОССИЯНАХ (РУССКИХ)

Калита А.А.

ГБОУ НАО «СШ п. Красное», 7 «А» класс

Руководитель: Калита К.В., ГБОУ НАО «СШ п. Красное», учитель иностранного языка

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/3/37076>.

Зачастую в современном обществе, мы попадаем под влияние общественного мнения. Наверняка каждый из нас произносил, либо слышал фразу «а что скажут люди?». Многие из нас порой не задумываясь «навешивают ярлыки», обосновываясь лишь на стереотипном суждении.

На сегодняшний день Россия и США во многом имеют прямо противоположные интересы. Сложно представить страны более непохожие друг на друга страны во всех проявлениях: культуре, политике, национальном самосознании. Непростой характер отношений набрал полную силу и укрепился во времена «холодной войны». «Железный занавес» Советского Союза способствовал изолированности общества от внешнего мира. В свете недостатка информации и продвижения антисоветской пропаганды объективная реальность подменялась стереотипами. *Актуальность* проблемы обусловлена тем, что, несмотря на тенденцию к культурной глобализации в современном мире, несмотря на расширение связей между людьми на частном, независимом от государства, уровне, сохраняется большое количество стереотипов о русских в представлении современного американского общества. В ходе исследования мы выдвинули *гипотезу* о том, что если существуют стереотипы одних наций о других, то это является свидетельством недостаточно глубокого и всеобъемлющего межкультурного диалога.

Целью данного исследования является выявление роли стереотипов о русских в американском обществе. Поставленная цель потребовала решения следующих *задач*:

1. Выявить основные стереотипы о россиянах (русских).
2. Изучить причины возникновения этих стереотипов.
3. Определить самые последние тенденции в стереотипах на примере современной массовой культуры Америки, а именно – американского кинематографа.

4. Исследовать наличие стереотипов американцев о русских в интернет-среде.

5. Исследовать наличие автостереотипов, то есть стереотипы русских о русских.

6. Дать описание роли стереотипов о россиянах (русских) в американском обществе.

Таким образом, *объектом* исследования выступают стереотипные представления о русских. *Предмет исследования* – стереотипы в межкультурной коммуникации США и России.

Новизна работы заключается в том, что в данной работе исследуются самые последние тенденции стереотипного восприятия русских американцами.

Методы исследования: изучение и анализ литературы о стереотипах, видеоанализ кинофильмов, анализ интервью и медиаконтента, анкетирование.

Основные стереотипы о России и история их возникновения

Первым ученым, который использовал слово «стереотип» по отношению к психологическому явлению, был американский журналист Уолтер Липпман. По исследованию Уолтера Липпмана все стереотипы обладают четырьмя признаками:

- 1) они схематичны, не отображают реальность в полном объеме;
- 2) они ложны, не дают действительного представления о человеке или объекте;
- 3) они живучи, для разрушения стереотипа требуется время;
- 4) они редко воссоздаются одним человеком, это обычно плод работы общества в целом [5].

Стереотипы в восприятии людей существовали всегда. Психологическая предпосылка формирования стереотипов состоит в необходимости обобщения информации об окружающих нас людях. Следуя стереотипу, мы упрощаем картину мира, делаем её более понятной. Поэтому использование стереотипов – целесообразная стратегия социального познания. Проблемы возникают тогда, когда стереотипы оказываются чрезмерно обобщёнными или неверными. Таким образом, стереотипные суждения присущи каждому человеку, более того, они характерны для целых наций. Эти представления могут быть как представлениями о самих себе, так и об окружающем мире, о других

народах и культурах. Преимущественно стереотипы носят нейтральный характер, однако при их переносе от конкретного человека на группу людей (социальную, этническую, религиозную, расовую и так далее) часто приобретают негативный оттенок.

Тема стереотипного восприятия русского человека не раз поднималась в научном сообществе. Приведем очень точную цитату: «Если сложить все самые известные стереотипы воедино и на их основе попытаться составить портрет русского человека, то получится высокий, сильный богатырь, проживающий в суровом климате (с круглогодичной зимой, не иначе), но спасающий себя горячительным спиртным напитком и веселыми песнями под балалайку, на которой играет ручной медведь. Кроме того, этот персонаж страшно суеверен, он панически боится свистеть в доме, поцеловаться через порог или вернуться за случайно забытой вещью. Жена нашего героя красивая... Живет наша стандартная российская семья по всем правилам коммунизма, слепо влюблена в своего президента и для общения использует очень сложный, буквально невыговариваемый язык» [15]. Довольно специфичное описание русского человека, полностью основанное на национальных стереотипах. Наиболее подробно остановимся на некоторых из них:

Медведь

Символ русского медведя обозначает больше, чем просто животное. Медведь в данном случае выступает политическим стереотипом, этот символ подразумевает агрессивность, дикость, не цивилизованность проводимой русскими политики. Примечательно, что образ медведя закреплен в представлении иностранцев уже многие столетия. В письменных источниках медведи фиксируются еще со времен европейских путешествий в Московию в XVI веке. Путешественники-послы повествовали о свирепых медведях, их рассказы трансформировались и обрастали фантастическими подробностями. Постепенно сложилось клише, что Россия – страна медведей. Но карикатурный политический образ агрессора появился благодаря англичанам. Метафоре «Russian bear» почти 300 лет, хотя можно найти и более ранние эпизодические изображения, самым ранним появлением медведя можно считать польскую ксилографию 1611 года. Однако по всей Европе образ распространился благодаря английским гравировщикам, первое изображение России в образе медведя было напечатано в 1737 г. в серии английских гравюр под названием «The European Race» – «Европейская раса»,

в России это времена Анны Иоанновны и годы Русско-турецкой войны 1735–1739 г.г. [21]. В современном мире газеты также пестрят заголовками о противостоянии Америки и «русского медведя», что еще раз доказывает существование данного стереотипа. В этом свете довольно оригинальным кажется тот факт, что мы, русские, не так давно стали сами поддерживать «медвежью идею». Например, символом Олимпиады 1980 стал классический медведь. Наверняка практически каждый россиянин видел картинку с президентом Путиным на медведе. Примечательно, что в марте этого года именно американская журналистка спросила у Путина, действительно ли он катался на медведе. Все это говорит о том, что данный стереотип стал неотъемлемой частью нашей русской культуры.

Матрешка

Русская матрешка возникла в России в конце 19 – начале 20 века и получила большую популярность и признание, многие художники и ремесленники стали повторять ее, придумывая, свои собственные рисунки. В конце XIX века экономический рост российской империи шел быстрыми темпами. В это же время происходит подъем национального самосознания, стал проявляться интерес к русской культуре. В связи с этим возникло целое художественное направление, известное под названием «русский стиль». Мода на все русское практически сразу приходит и в Европу. В начале XX века благодаря «русским сезонам» С.П. Дягилева в Париже только укрепляется любовь европейцев ко всему русскому [3]. Для матрешки были созданы идеальные условия для получения популярности. Сейчас сложно представить себе русский магазин сувениров без этого атрибута. Но, опять-таки, вопреки популярному у иностранцев мнению, матрешки есть далеко не в каждом доме.

Шапка-ушанка

Шапка-ушанка стала головным убором масс только после Великой Отечественной войны. Относились к ней с особой любовью. Занашивали до дыр. На большей части территории России – суровые зимы, а шапка-ушанка по-настоящему теплая и идеально подходит для зимы. Но есть и другие варианты теплых головных уборов, использовавшиеся и используемые россиянами. Однако, во всем мире наша страна – страна тех, кто носит только шапки-ушанки. В английском языке на этот счет даже есть отдельные термины, произносимые вполне по-русски, *shapka* и *ushanka* [2]. Леонид

Брежнев, один из бывших Генсеков СССР, ценил шапки-ушанки, и в 1974 году он подарил ушанку лидеру США того времени Джеральду Форду, в качестве символа образа советского человека [14]. Естественно, после этого поступка советского лидера, американское общество стало расценивать шапку-ушанку как неотъемлемую часть каждого жителя нашей страны. Одним из подтверждений данной мысли является появление экс-госсекретаря США Хиллари Клинтон с русской шапкой-ушанкой на церемонию вручения дипломов Йельского университета 21 мая 2018 года, где она выступала с напутственной речью перед выпускниками. Таким образом, дама поддержала университетскую традицию надевать необычные головные уборы. «Если вы не можете победить их, то присоединитесь к ним», – сказала политик и продемонстрировала студентам шапку-ушанку, которую, однако, надевать не стала [20].

Холод

Первые европейские послы, описывая свои впечатления о визите в Россию, особо отмечали холода: «когда ночью приходилось спать в пустыне, то мы находили свою бороду, брови и веки обмерзлыми от дыхания человеческого и полными льдинок, так, что, проснувшись, едва можно открыть глаза»; «Эта истинно боевая жизнь Русских под ледяным небом Севера – какой сильный упрек женоподобной изнеженности наших Князей, которые, в климате несравненно лучшем, употребляют теплые сапоги и шубы!...» [22].

Клише о суровой российской зиме, безусловно, имеет климатическое оправдание. Однако прогресс в XX веке изменил немало факторов и существенно снизил зависимость человека от природы. Поэтому утрирование и абсолютизация холода иностранцами – стереотип.

Отсутствие улыбки

Многие иностранцы, в том числе и американцы, считают, что русские мрачны и угрюмы. Этот стереотип основан на нашем особом отношении к улыбке. Известный ученый, профессор Иосиф Стернин называет бытовую неулыбчивость одной из особенностей русского характера и объясняет ее нашим менталитетом [7]. У русского человека улыбка редко бывает дежурной, он начинает улыбаться тогда, когда действительно проникается симпатией к человеку, либо в моменты веселья. Иностранцы же улыбкой показывают лишь вежливость. Чтобы русский улыбался, у него должна быть для этого достаточная причина, оче-

видная для других. Это даёт человеку право улыбаться – с точки зрения других. В русском языке появилась уникальная поговорка, которой нет в других языках: «Смех без причины – признак дурачины».

Водка

Само слово «водка» появилось в России в XVII-XVIII столетиях и, скорее всего, является производным от «воды».

Из рассказа журналистки: Я сама неоднократно видела растерянность в глазах моих иностранных собеседников, когда говорила им: «Да, я русская, нет, я не пью водку». На этой стадии разговора, на их лицах явно читалось недоумение: возможно только одно: или она не русская, или не хочет признать, что пьет водку». Но, «заглянув» в историю, мы узнаём, что водка в России впервые появилась в конце XIV века: в 1386 году генуэзское посольство привезло в Москву первую водку (aqua vitae – «живая вода») и представило ее князю Дмитрию Донскому. То есть водка не является «изобретением» русских. Способ производства водки стал предположительно известен в России во второй половине XV века и, вероятно, был обусловлен появлением хлебных излишков, требовавших быстрой обработки. И уже в начале XVI столетия «горящее вино» повезли не в Россию, а из нее. Это был первый опыт русского водочного экспорта, которому позднее было суждено завоевать мир. По мере развития и совершенствования производства водки в России достигнуты замечательные результаты с точки зрения очистки и вкусовых характеристик напитка. Как элемент бытовой культуры водка заняла специфическое место в истории российской жизни, отмеченное многими словесными символами, как «катенька», «монополька», «андроповка», «смирновка», а также стала неизменной твердой платежной единицей («бутылка водки»), особенно в сельской местности [19].

Многие вышеперечисленные стереотипы зачастую можно увидеть в американских фильмах.

Стереотипы в американском кинематографе

Стереотипы о России, как и о любом другом государстве, начали складываться задолго до возникновения кинематографа. Так, выражение «развесистая клюква», которым принято обозначать различную неточности, ляпы, клише и стереотипы в фильмах появилось еще до изобретения кинематографа – в начале XIX века. Происхождение выражения уходит сначала в лингвистические особенности англий-

ского языка, где, в отличие от русского, нет отдельного обиходного слова для обозначения дерева калины – из-за сходства плодов калины обыкновенной с таковыми у клюквы, англичане прозвали её «развесистой клюквой» [6].

Данная лингвистическая особенность, в свою очередь, породила целый ряд подобных ошибок, связанных с описанием природы России европейскими авторами. Впоследствии, выражение «развесистая клюква» установилось, как шутка о любых нелепых и неправильных представлениях европейцев о России [10]. Как символ всех неточностей и нелепостей, связанных с Россией. Само выражение по своей сути являет собой яркий пример оксюморона. Низкорослое стелющееся растение, клюква, никак не может быть развесистой. В кинематографе данный термин особенно закрепился после окончания второй мировой войны, когда диаметральные геополитические интересы Соединенных Штатов и Советского Союза начали обостряться. Кинематограф использовался обеими державами как оружие пропаганды против чуждого и угрожающего строя противоположного государства, его уклада и системы социокультурных ценностей. Советский Союз в разное время выпустил целую серию документальных фильмов, обличающих проблемы капиталистического и империалистического строя Соединенных Штатов Америки. США, в свою очередь, использовали не только документальный, но и художественный жанр кино как средство борьбы с Советским Союзом. Так, даже названия многих фильмов содержали в себе слово «красный», как один из символов советской власти. Например, художественные фильмы: «Красный Дунай», «Красный монарх» «Красный рассвет», «Красный жар» и «Красная жара», а также и документальный «Красный Кошмар. Свобода и Вы».

Американский кинематограф на большую часть состоит из фильмов американского производства. Кроме развлекательной функции, кино естественным образом сочетает в себе и познавательную. Таким образом, обычные американские люди воспринимают как норму и правду изображения тех или иных персонажей. Одной из поставленных нами задач, было обнаружение стереотипов американской массовой культуры на примере кинематографа. Для этого мы провели поиск кинофильмов американского производства с разными кадрами стереотипного представления о России. Найденные яркие примеры:

1. Кадр из х/ф «Армагеддон» (приложение, рис. 1) 1998 г. Российский космонавт

Лев Андропов в исполнении Петера Стомаре находится на борту российской орбитальной станции «Мир» в шапке-ушанке, состоянии алкогольного опьянения и прослушивает русскую народную музыку.

2. Карта Российской Федерации из х/ф «День Независимости» 1996 г. Красным треугольником отмечен НЛО и несколько важных населенных пунктов, как уже несуществующие, например, Петроград, так и с непроизносимыми названиями, пример – «Новосойорск» (приложение, рис. 2).

3. Российский пилот (в тельняшке, которые пилоты не носят) получает сообщение от американских военнослужащих. Что примечательно – штаб располагается в часовне. Кадр из х/ф «День Независимости» (изображение № 3). Российский штаб авиационного подразделения, х/ф «День независимости» 1996 г. (приложение, рис. № 4)

4. Бывший резидент неизменной организации КГБ, с редким русским именем Иван (Симонов) в исполнении Брайана Кокса, х/ф «РЭД», 2010 г. в расписном пиджаке пьет водку и рассуждает о жизни: «Я скучаю по былым временам. Я уже тысячу лет никого не убивал» (приложение, рис. 5).

5. Агенты ЦРУ в исполнении Брюса Уиллиса (в рубаше и картузе) и Джона Малковича (в белой рубаше с красной вышивкой в русском народном стиле) маскируются под «типичных» жителей глубинки и спасаются от погони при помощи деревянной тачки – телеги, х/ф «РЭД», 2010 г. (приложение, рис. 6).

6. Российский боец воздушно-десантных войск Николай в исполнении одного из немногих русских актеров, сделавших карьеру в Голливуде – Олега Тактарова, х/ф «Хищники», 2010 г. В фильме представляет собой образ русского богатыря – не самого умного, но могучего и надежного. Николай экипирован одним из самых brutальных видов стрелкового вооружения – пулеметом системы Гатлинга с вращающимся блоком стволов. Использовать этот пулемёт в качестве ручного оружия невозможно, но десантника Николая это не останавливает (приложение, рис. 7).

7. Кадр из х/ф «Железный Человек 2», 2010 г. сочетает в себе сразу полдюжину стереотипов о России. Действие фильма разворачивается в наши дни, хотя общее состояние и антураж квартиры скорей подходят для очень неблагополучного жилья начала девяностых. В кадре – умнейший советский ученый Антон Ванко и его сын Иван. В левом углу жилища видно какое-то оборудование. На столе перед героями стоит бутылка водки, которую Иван пьет из горла. Справа мы видим «русский народный»

музыкальный инструмент – аккордеон, а комнату освещает неизменная «лампочка Ильича» (первая бытовая лампа накаливания, появившаяся в домах крестьян и колхозников еще в СССР) (изображение № 8). Кроме того, по сюжету фильма в Америке теплое лето, но в России – неизменная зима (приложение, рис № 9).

8. Агент неназванной российской спецслужбы Иван Егоров в исполнении Маттиаса Шонартса, х/ф «Красный Воробей», 2018. Иван готов пойти на всё, чтобы добиться своих целей. Черты лица, мимика и жесты невероятно напоминают президента Российской Федерации Владимира Путина (приложение, рис. 10).

9. Х/ф «Красная жара» 1988 г. стал одним из первых ярких примеров «развесистой клюквы» в кинематографе. Советский милиционер Иван Данко (актер – Арнольд Шварценеггер) носит весьма странную форму, в которой есть элементы, по крайней мере, шести униформ различных советских войск и служб. Момент, где Иван после поимки преступника, ломает его протез и высыпает из него «кокаинум» (приложение, рис. 11) стал одним из самых известных примеров стереотипного изображения русских американцами.

Американские стереотипы о русских в интернет-среде

В наши дни интернет стал неотъемлемой частью жизни практически каждого человека. И ни для кого не секрет, что благодаря интернету можно ознакомиться с информацией любого содержания. Для более полного исследования стереотипов и для доказательства того, что в американском обществе они ещё существуют, мы нашли несколько пользователей, приехавших в Россию из США, которые поделились своим мнением о нашей стране во всемирной сети.

Американец Максвэлл Уильям приехал в Россию из Каламазу, штат Мичиган, преподает в английском разговорном клубе в Санкт-Петербурге. «В моём понимании существует два вида стереотипов. Одни – близкие к реальности, другие – просто смешные. Информацию о медведях, играющих на балалайках и свободно гуляющих по городам России в сопровождении суровых мужчин в шапках-ушанках, я воспринимал как забавный образ, не более. Однако в нём всё же есть доля правды: русские действительно очень суровы и не так часто улыбаются, особенно в общественных местах... В детстве я очень интересовался историей. Я всегда интересовался историей. Я изучал Советский Союз. Мне кажется, что многие

стереотипы о русских, много разных мыслей, которые у меня были о России точно связаны с Советским Союзом... Но сегодня нам мало чего показывают о России. В кино, скорее всего, покажут сцены в России, когда идет снег, зима в Москве, на заднем плане конструктивистская архитектура, какая-нибудь бабушка ждет трамвая, очень печальная и несчастная. И мне казалось, что это то, как Россия себя чувствует... Российская культура особо не распространилась через Атлантику на США. Я думаю, люди не знают, какая Россия на самом деле» [11].

Некоторые стереотипы только укрепляются, например, о холоде: «Больше всего, я помню, шокировал холод. Я сам тоже из северной части США, Мичиган довольно близко к Канаде. У нас бывает холодно, у нас идет снег, наступает зима, но здесь было минус сорок по Цельсию в первую неделю, когда я прилетел в Екатеринбург г. Я вышел на улицу, и мои веки от холода примерзли друг к другу. Такого я никогда не испытывал, и больше не хочу». Миф о русских мафиози: «Я думаю, в самом начале у меня были свои стереотипы, которые я проецировал на людей. Когда я видел большого лысого мужчину, очень сильного с виду, я думал «О, он точно из мафии!». Как-то так» [12].

Другой американский путешественник Леопольд, проживший в России 8 месяцев, подтверждает укоренившееся представление о радушии и гостеприимстве русских людей: «Ходить в гости к русским – это всегда праздник! Можно быть уверенным, что там будет еда, чай, развлечения и что-то более тяжёлое, чем чай. Оказавшись в качестве гостя в российской квартире, знайте, что вас ждёт только угощение и удовольствие. Например, если вы попытаетесь вымыть за собой посуду – это могут расценить как оскорбление. Лучше расслабиться и вспомнить, что вы сейчас в России» [18]. Американец Адам Робертсон, переехавший жить в Россию, пишет: «Перед тем как оказаться в России, я думал, что здесь половина людей – мафия. Это неправда. И то, что все пьянствуют и ходят в ушанках, – тоже неправда. Я любил историю в детстве и много читал про коммунизм. Когда приехал, обрадовался, что его здесь нет. А ведь в книжках по истории и фильмах только и говорят, что о КГБ». Он же отмечает стереотип о суевериях русских: «Суеверия есть в каждой культуре, но в России они совсем нелогичные. И люди относятся к ним чересчур серьезно. Зачем, к примеру, мыть руки на улице во время похорон? Я не верю ни в приметы, ни в знаки судьбы. Они мешают людям жить» [23].

В Сети набирает популярность YouTube-канал «Американец в России», на котором его автор, зарегистрированный под именем Дека Мэтью, выкладывает видеоролики о своей жизни в нашей стране. «Для моих земляков большая загадка, почему я люблю Россию и говорю по-русски. Они всегда задают мне много смешных вопросов по этому поводу. Например, а правда ли, что в России вообще нет лета, все пьют водку, а русские девушки – самые красивые в мире и всегда ходят на каблуках?» [17].

Известный писатель и журналист из США Джеймс Брэдли был в шоке от того, что увидел в Москве. По итогам трехнедельного посещения столицы России, в издании «The Duran» он написал эмоциональную статью: «Я смотрел крайне внимательно, однако от жилых районов до индустриальных зон, от центра города до дремучего пригорода, я не нашёл ни единой ямы на дороге. Московские зимы гораздо более жестокие, однако дороги гладкие, как шёлк... «Разрушенная экономика»? Да, Москва действительно не представляет всю Россию, но и Нью-Йорк не представляет все США. Я вырос, читая неточную и поверхностную советскую пропаганду о США. Сейчас у меня вызывает вопросы американская пропаганда насчёт России. Возможно, транспортным властям крупных городов США стоит съездить в Москву, и отправить своим коллегам несколько фотографий того, как городу с крайне жёсткими зимними погодными условиями удаётся сохранять безупречную инфраструктуру, и сделать это из такси, оборудованного Wi-Fi. И возможно нам, американцам, стоит пересмотреть наше отношение к непрекращающемуся потоку негатива и лжи со стороны наших властей по отношению к России» [13]. На наш взгляд, мнение Джеймса Брэдли об идеальных российских дорогах ошибочно, возможно в Москве действительно инфраструктура находится на высшем уровне, но лишь в развитых городах. Однако в его статье красной нитью проходит мысль о том, что, к большому сожалению, огромную роль в становлении и укреплении стереотипного мышления одной нации о другой играют политика и пропаганда.

Стереотипы русских о русских

При формулировании задач данного исследования, мы предположили мысль о существовании автостереотипов, то есть стереотипов русских (россиян) о русских. Это предположение, мы посчитали необходимым проверить опытным путем, для чего нами было проведено анкетирование среди учащихся основной (6-7 классы) и старшей (11 класс) школы. Суть анкетирования за-

ключалась в том, что респондентам было необходимо написать первые пришедшие на ум ассоциации с русскими. Вопрос был сформулирован как открытый для того, чтобы не оказывать влияния на мнение респондентов и узнать, является ли их ассоциативное мышление стереотипным. Ответы оказались разнообразными, но самыми популярными словами и словосочетаниями были следующие: сила и мужество, медведи, сильная армия, масленица, мороз, шапка-ушанка, матрешка. Были и негативные ассоциации, например – плохие дороги. Но мнение о плохих дорогах сложно отнести к стереотипному, это отражение реальных особенностей жизни в современной России. По рейтингу Всемирного экономического форума дорожной полотно России находится на 123 месте из 138 стран [16]. Результаты анкетирования для большей наглядности мы представили в форме гистограммы. Количество респондентов-школьников составило 40 человек.

После рассмотрения всех вариантов ответов, мы пришли к выводу, что большинство из них являются растиражированными национальными стереотипами. Чуть позднее, для составления более полной картины мнений, мы решили опросить и педагогов нашей школы. Количество опрошенных педагогов – 25 человек.

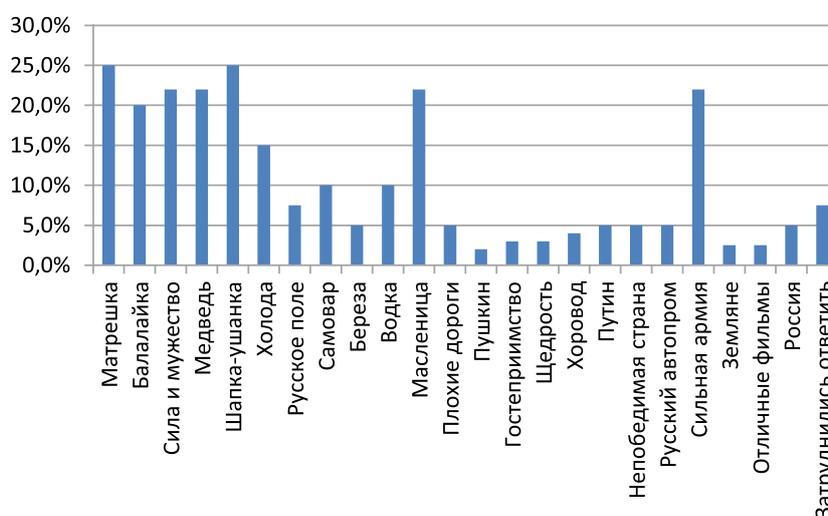
Из результатов опроса педагогов, мы видим, что их ответы оказались более разнообразными, и что примечательно, всего три ответа отразили самые популярные стереотипы: холод, матрешка и водка (причем последние 2 – ответ одного респондента).

Совершенно неожиданным открытием для нас стал тот факт, что школьники-респонденты продемонстрировали по большей части схожее с американским стереотипное восприятие нашей нации. На наш взгляд, это говорит о недостаточном уровне культурного самосознания и, возможно, образования. В отличие от старшей по возрасту группы респондентов – педагогов, ученики не так широко и разносторонне ответили на вопрос. Также это может являться следствием того, что учащиеся школы, в отличие от преподавателей, с самого детства «потребляют» западную, в том числе американскую массовую культуру, в большем объеме.

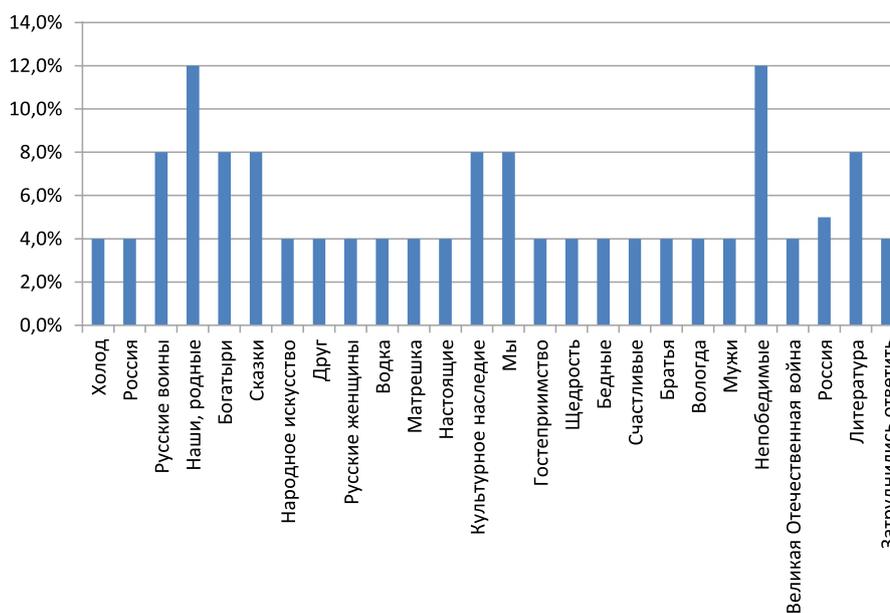
Выводы

1. Стереотипы – это принятые в исторической общности образцы восприятия. В ходе проведенного исследования были выявлены наиболее часто встречающиеся в американском обществе стереотипы о русских: медведь, шапка-ушанка, матрешка, холод, отсутствие улыбки, водка

Ассоциации с русскими людьми учащихся нашей школы



Ассоциации с русскими людьми педагогов нашей школы



2. История их возникновения показывает, что людям свойственно «экономить» на собственных умственных усилиях, не пытаясь разобраться в тех или иных явлениях осознанно в подробностях.

3. В ходе исследования мы также увидели, что система стереотипов в американском кино не только сокращённый и упрощённый путь восприятия русских, но и средство воспитания американского общества,

способ защиты и укрепления своего положения в мире.

4. Исследование интернет-контента американцев о русских показало, что, стереотипы, под влиянием разных факторов, могут разрушаться, в тот же момент могут появляться новые стереотипы.

5. Исследование подтвердило и существование автостереотипов, то есть русских (россиян) о русских. Автостереоти-

пы демонстрируют наши чувства, приязнь или неприязнь и ассоциируются с самыми разными эмоциями. Интересным фактом исследования стал факт поверхностного осознания наших культурных ценностей у большинства респондентов школьного возраста. Респонденты-школьники (их подавляющее большинство) показали сходство своих стереотипов со стереотипами американских граждан.

6. К большому сожалению, огромную роль в становлении и укреплении стереотипного мышления одной нации о другой играют политика и пропаганда.

Данное исследование подтвердило *гипотезу* о том, что если существуют стереотипы одних наций о других, то это является свидетельством недостаточно глубокого и всеобъемлющего межкультурного диалога.

Заключение

Итак, стереотипам отведена роль упрощения восприятия информации об окружающем мире. К сожалению, это упрощение становится настолько гипертрофированным, что искажает действительность, несмотря на реальную историческую обоснованность.

Стереотипы – неотъемлемая часть культурного самосознания. Даже если попытаться опровергнуть какие-либо стереотипы, взамен всегда появятся новые. Они существовали и будут существовать всегда, так как им отведена роль упрощения восприятия информации об окружающем мире. Стереотип начинает действовать ещё до того, как включается разум. Ничто так не сопротивляется образованию или критике, как стереотип, так как он накладывает свой отпечаток на фактические данные в момент их восприятия. Важно, чтобы стереотипы не были обидными, гипертрофированно искажающими действительность, переходящими в абсурдные предрассудки. История знает случаи отказа от типизаций. Те, кого мы любим, кем искренне интересуемся, кого стремимся понять, как правило, отвечают нам тем же, а не подводят нас под какую-то классификацию. Именно поэтому важно в международном общении выстраивать глубокий и всеобъемлющий межкультурный диалог.

Список литературы

1. Азаров В.Н. К вопросу об отношениях России и Европы в ХУП–ХУШ веках / В.Н. Азаров // Научный диалог. – 2013. – № 11 (23): История. Социология. Философия. – С. 6–12.
2. Большой оксфордский толковый словарь английского языка = Oxford school dictionary: 45000 слов и выражений / под ред. А. Делаханты и Ф. Макдональда. – М.: АСТ; Oxford: Астрель, 2005. – 807 с.
3. Горожанина С. Русская матрешка. – М.: Интербук-бизнес, 2012. – 208 с.
4. Лаптева Е.В. Американское россиеведение: стереотипы и мифы: моногр. – Уральский гос. университет, 2004. – 143 с.
5. Липпман У. Общественное мнение. – М.: Институт Фонда «Общественное мнение», 2004. – 384 с.
6. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений – 4-е изд., доп. – М.: ООО «А ТЕМП», 2006. – 944 с.
7. Прохоров Ю.Е., Стернин И.А. Русские: коммуникативное поведение. – М.: Флинта: Наука, 2006. – 238 с.
8. Сергеева А.В. Русские: стереотипы поведения, традиции, ментальность. – М.: Флинта, 2018. – 320 с.
9. Фёдорова Л.Л. Стереотипы в языке, коммуникации и культуре М.: Изд. центр РГГУ, 2009. С. 11–21.
10. Храппа В. От адамова яблока до яблока раздора. Происхождение слов и выражений. – М.: ЭНАС, 2009. – 176 с.
11. Американец Максвелл Уильям о России: «В США это считается дурным тоном» [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://x-true.info/59984-amerikanec-maksvell-uilyam-o-rossii-v-ssha-eto-schitaetsya-durnym-tonom.html>.
12. Американец в России [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://pikabu.ru/story/amerikanets_v_rossii_5322579.
13. Американец в России: дороги, такси и разрушенная экономика [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://ru-open.livejournal.com/326990.html>.
14. История ушанки [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://www.ltv.ru/shows/dobroe-utro/moda/istoriya-ushanki?start=0>.
15. Молодежный научный форум: Гуманитарные науки. Электронный сборник статей по материалам LI студенческой международной заочной научно-практической конференции. – М.: «МЦНО». – 2017. – № 11 (50) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: [http://www.nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/11\(50\).pdf](http://www.nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/11(50).pdf).
16. Рейтинг стран по качеству дорог [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/quality-roads>.
17. Лаврова А. «У меня дома есть пакет с пакетами!»: как американец обрусел [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://www.ridus.ru/news/253095>.
18. Лаврова А. «Добро пожаловать в страну безумия!»: американец рассказал о жизни в России [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://www.ridus.ru/news/262211>.
19. Пацкин М.Ю. История водки [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://nauchforum.ru/archive/MNF_social/5%2824%29.pdf.
20. Хиллари Клинтон пришла на выпускной Йельского университета с русской шапкой-ушанкой [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://www.ltv.ru/news/2018-05-21/345827-hillari-klinton-prishla-na-vypusknoy-yelskogo-universiteta-s-russkoy-shapkoj-ushankoy>.
21. Хрусталева Д. Происхождение «русского медведя» [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://m.polit.ru/article/2011/05/17/russianbear/>.
22. «Russac is Moscova». Какой увидели Россию первые гости из Европы [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.aif.ru/society/history/russac_is_moscova_kakoy_uvideli_rossiyu_pervye_gosti_iz_evropy.
23. Экспаты о России и русских: американец Адам [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://www.moya-planeta.ru/travel/view/jekspaty_o_rossii_i_russkih_amerikanec_adam_22381.

ЭКСКУРСИЯ ПО ЛОНДОНУ

Лазарев С.Д.

МАОУ «Гимназия г. Троицка», 7 класс

*Руководитель: Сурикова-Камю Л.Г., Основатель методики «Surikova-Camus' Learning System»,
Профессор РАЕ, Почётный Доктор наук Международного научного сообщества
«Международная Академия Естествознания»*

Hello! My name is Sabba. I'm 12 years old and come from Russia. I've recently visited London together with my mum! Here are my dialogues with my lovely mummy for Video-Project «Young travelers».

M: Good morning, Sabba! What are we going to do today?

S: Today we're going on a sightseeing tour of London.

M: That sounds fine! What are we going to see?

S: I've got a map of London here. We can plan our tour.

M: Oh, good!

S: Look, there's the River Thames.

M: Right, you are a clever boy.

S: Not clever, Mummy... It's printed there, look! Our hotel is here. So we can go to Westminster Abbey first.

M: Okay. Westminster Abbey is very old, isn't it?

S: Yes, Mummy, it's nine hundred years old and very impressive. And there... look, there's Buckingham Palace.

M: Right.

S: That's where the Queen and Prince Phillip live. And there we can see the Changing of the Guard. But we must get there on time. There are always lots of tourists.

M: We're tourists, too.

...Wonderful! Now, where would you like to go next?

S: Can we go to Trafalgar Square and see Nelson's Column?

M: Yes, good idea! It's not far from Buckingham Palace.

M: What do you know about Nelson?

S: He was the hero of many sea battles. And Trafalgar was his greatest victory. And it was also his last... that's where he was killed. After that his column was erected in the square... Trafalgar Square – in his honor.

M: I'd like to take a picture of it.

S: Yes, but you'll have to go a long way back. The column is very tall. We'll have to go down this street... here.

M: Whitehall?

S: Exactly. And look here – The Houses of Parliament, with Big Ben! Big Ben can tell us the time... but the members of Parliament are in summer recess. Mummy, can we have lunch in a snack bar near Piccadilly Circus?

M: That's a good idea. But must tell you, Piccadilly looks best at night.

S: Because of the colored lights of the advertising signs?

M: Exactly!

I was in London in May 2018 together with my mummy. I was The Participant of the First Educational & Research Trip Abroad «Young travelers».

Привет! Меня зовут Савва. Мне 12 лет и я из России. Недавно я посетил Лондон вместе с мамой! Вот мои диалоги с моей любимой мамочкой для видео-проекта «Юные путешественники».

Мама: Доброе утро, Савва! Что мы будем сегодня делать?

Савва: Сегодня мы идём осматривать достопримечательности.

Мама: Это звучит прекрасно! Что мы будем осматривать?

Савва: У меня тут карта Лондона! Мы можем спланировать наш тур.

Мама: О, хорошо!

Савва: Смотри, нарисована река Темза.

Мама: Верно, ты – умный мальчик.

Савва: Не умный, мама... Это напечатано вот здесь, смотри! Наш отель расположен здесь. Поэтому сначала мы можем прийти до Вестминстерского Аббатства.

Мама: Хорошо. Вестминстерское Аббатство очень старое, не так ли?

Савва: Да, мамочка, ему девятьсот лет и это впечатляет. А там... смотри, расположен Букингемский дворец.

Мама: Верно.

Савва: Это где живёт королева и принц Филипп. И там мы можем увидеть смену караула. Но мы должны добраться туда вовремя. Там всегда множество туристов.

Мама: Мы тоже туристы.

...Чудесно! А теперь, куда бы ты хотел пойти потом?

Савва: Можем пойти на Трафальгарскую площадь и увидеть Колонну Нельсона?

Мама: Да, хорошая идея! Это недалеко от Букингемского дворца. Что ты знаешь о Нельсоне?

Савва: Он был героем многих морских сражений. И Трафальгар был его наивеличайшей победой. И также это была его по-

следняя... это, где он был убит. После этого его колонна была воздвигнута на площади...Трафальгарская площадь – в его честь.

Мама: Я бы хотела её сфотографировать.

Савва: Да, но тебе придется отойти далеко назад. Колонна очень высокая. Нам придется пройти по этой улице... сюда.

Мама: Уайт-холл?

Савва: Точно. А посмотри сюда – Здание парламента с Большим Беном! Биг Бен может показать нам время... но члены парламента на летнем перерыве в заседаниях.

Мамочка, можем мы пообедать в закусочной возле площади Пиккадилли?

Мама: Это хорошая идея. Но должна сказать, Пиккадилли смотрится учше всего поздно вечером.

Савва: Из-за красочных рекламных огней?

Мама: Точно!

Я был в Лондоне в мае 2018 года вместе со своей мамочкой. Я был участником Первой образовательно-исследовательской поездки за границу «Юные путешественники».

ЛОНДОН. КОЛЕСО ОБОЗРЕНИЯ**Селякова А.Н.***ОАНО Школа «НИКА», 7 класс*

*Руководитель: Сурикова-Камю Л.Г., Основатель методики «Surikova-Camus' Learning System»,
Профессор РАЕ, Почётный Доктор наук Международного научного сообщества
«Международная Академия Естествознания»*

Hello! My name is Anna. I'm 13 years old. I live in New Moscow – in Troitsk. I like English language. I want to improve it. Today I'd like to tell you about unforgettable tourist attraction. It's the London Eye.

The London Eye is one of the largest Ferris wheel in the world. It is located on the South Bank of the River Thames in the London Borough of Lambeth. Wheel height is 135 meters (approximately like 45 story building). The diameter is 120 meters. The architects are David Marks and Julia Bar. The London Eye has 32 cabins and represents one of the London Boroughs. Each of the capsules weighs 10 tones and can carry 25 people. The London Eye was formally opened in 1999, but it was closed until 2000 because of the technical problems. When it was opened, many people finally could enjoy beautiful view of the Thames.

It is the most popular tourist attraction in London and the United Kingdom. Every year more than 3,5 million people visit the London Eye. It's also known as the Millennium Wheel. The London Eye was the Olympic emblem of the Olympic Games in 2012. It is a symbol of London today.

There are air-conditioners in each cabin. People can walk around inside the capsule, though seating is provided. It takes about 30 minutes to climb into the sky. Up, up and up away. It's like a flight! The London Eye is very popular among the tourists because there is a wonderful view from it. It is the tallest observation wheel with 40 km panoramic views on a clear day. The passengers have a great 360° view over London because of the special construction of the glass capsule. We can see Buckingham Palace, St. Paul's Cathedral, the Houses of Parliament etc. Each capsule of the wheel also takes pictures of its passengers at the end of the flight. The London eye is a memorable place to visit in London.

I was in London in May 2018 together with my family. I was The Participant of the First Educational & Research Trip Abroad «Young travelers».

Привет! Меня зовут Анна. Мне 13 лет. Я живу в Новой Москве – в Троицке. Мне

нравится английский язык. Я хочу усовершенствовать его. Сегодня я бы хотела рассказать Вам о незабываемой туристической достопримечательности. Это «Лондонский Глаз».

Лондонский Глаз является одним из крупнейших колёс обозрения в мире. Оно располагается на южном берегу реки Темзы в лондонском районе Ламбет. Высота колеса составляет 135 метров (примерно как 45 этажное здание). Диаметр 120 метров. Архитекторами являются Давид Маркс и Джулия Бар. Лондонский глаз имеет 32 кабинки, где каждая представляет один из районов Лондона. Каждая из капсул весит 10 тонн и может провезти 25 человек. Лондонский глаз был официально открыт в 1999, но был закрытым до 2000 года из-за технических проблем. Когда оно открылось, многие люди, наконец, смогли насладиться красивым видом Темзы.

Это самая популярная туристическая достопримечательность Лондона и Великобритании. Ежегодно свыше 3,5 миллионов человек посещают Лондонский Глаз. Он также известен как «Колесо Тысячелетия». Лондонский глаз был Олимпийской эмблемой Олимпийских игр в 2012 году. Это символ Лондона сегодня.

В каждой кабине есть воздушный кондиционер. Люди могут ходить вокруг внутри капсулы, хотя сидение предусмотрено. Занимает около 30 минут, чтобы подняться в небо. Вверх и улетаешь прочь. Это как полёт! Лондонский глаз очень популярен среди туристов, потому что из него прекрасный вид. Это самое высокое колесо наблюдения с панорамным видом на 40 км в ясный день. Пассажиры имеют великолепный 360° вид на Лондон из-за специальной конструкции стеклянной капсулы. Можно увидеть Букингемский дворец, собор Святого Павла, дома парламента и т.д. Каждая капсула колеса фотографирует своих пассажиров в конце полета. «Лондонский Глаз» – незабываемое место для посещения в Лондоне.

Я была в Лондоне в мае 2018 года вместе со своей семьёй. Я была участницей Первой образовательно-исследовательской поездки за границу «Юные путешественники».

ОДИН ДЕНЬ МОЕЙ ПОЕЗДКИ В ЛОНДОН

Селякова Е.Н.

ОАНО Школа «НИКА», 2 класс

*Руководитель: Сурикова-Камю Л.Г., Основатель методики «Surikova-Camus' Learning System»,
Профессор РАЕ, Почётный Доктор наук Международного научного сообщества
«Международная Академия Естествознания»*

Hi! I'm Kate. I'm in London with my family. We are Russian. We are from Moscow – Troitsk. This is my mummy.

– Hi! I like England.

This is my sister.

– Hello! My name is Anny. I like English language very much.

And this is my daddy.

– Hello! I love my family! So we are in London now!

We stay in a hotel in the street SUSSEX GARDENS. Good morning! Today is Sunday. That is a lovely morning in London! It's wonderful! We are going to Petticoat Lane today. It's a market. So I need some money. I can tell you about British money. There are eight different British coins: one-penny coin, two-pence coin, five-pence coin, ten-pence coin, twenty-pence coin, fifty-pence coin, one-pound coin, two-pound coin. There are four different British notes: five-pound note, ten-pound note, twenty-pound note, fifty-pound note.

Some information about Petticoat lane market. London markets have become as much a part of the tourist program, as a visit to the National Gallery. This is a real live theater, where the audience can walk away with an old leather jacket, antique silver brooch or shabby CD. Some markets have attracted a very legible clientele, others simple commodity hunters.

Petticoat Lane Market was established over 400 years ago by the French Huguenots who sold petticoats and lace from the stalls.

Victorians thought the title Petticoat Lane (petticoat) is not too good, so in the year 1930, when the border between the areas reviewed, the title Petticoat Lane was changed to Middlesex Street, but left the title market. In the thirties of the last century the market was illegal, and only in 1936 market rights were enshrined in a special Act of Parliament.

Alan Michael Sugar, the Baron, whose state is estimated at £770 million, British businessman and public figure, began his career with a small kiosk on petticoat Lane.

This Sunday-market works from 9 a.m. till 2 p.m. Here you can buy everything you need for yourself, family, and home. Things of the market are ideal for people of all ages and tastes. Here you can find things of different styles and fashions: from modern Club to

design or things of past seasons. Also here you can find a lot of interesting trinkets, household goods, leather goods, antiques and other items. The truth is, we have to admit that the quality of these things sometimes far from ideal. The market stretches for many nearby streets, because it consists of more than 1,000 stalls.

We can buy here many different things: leather goods, clothes, watches, jewelry, toys, scarves, bags, t-shirts, key chains, icons, figurines, wallets.

– Good morning! Show me please this one. Give me please that one.

– What is it? I like it very much! How much is it? Thanks! I'm happy!

I was in London in May 2018 together with my family. I was The Participant of the First Educational & Research Trip Abroad «Young travelers».

Привет! Я – Катя. Я в Лондоне с моей семьёй. Мы русские. Мы из Москвы – Троицк. Это моя мамочка.

– Привет! Мне нравится Англия.

Это моя сестра.

– Привет! Меня зовут Аня. Мне очень нравится английский язык.

А это мой папочка.

– Привет! Я люблю мою семью! Поэтому, мы в Лондоне сейчас!

Мы остановились в отеле на улице САДЫ САССЕКСа. Доброе утро! Сегодня воскресенье. Это чудесное утро в Лондоне! Это чудесно! Мы идём на Петикот Леин сегодня. Это рынок. Поэтому мне нужно немного денег. Я могу рассказать вам о британских деньгах. Существует 8 разных британских монет: один пенни, два пенса, пять пенсов, десять пенсов, двадцать пенсов, пятьдесят пенсов, один фунт, два фунта. Существует 4 разные британские купюры: пять фунтов, десять фунтов, двадцать фунтов, пятьдесят фунтов.

Немного информации о рынке на Петикот-Леин. Лондонские рынки стали такой же неотъемлемой частью туристической программы, как посещение Национальной галереи. Это настоящий живой театр, откуда зрители могут унести с собой старую кожаную куртку, старинную серебряную брошь или потертый CD. Некоторые рынки

привлекают очень разборчивую клиентуру, другие – простых охотников за товаром.

Рынок Петтикот Лэин был создан более 400 лет назад французским гугенотом, который продавал юбки и кружева из под прилавка.

Викторианцы считали название Петтикот-Лейн (нижняя юбка) не слишком приличным, поэтому в 1930 году, когда пересматривались границы между районами, название Петтикот-Лейн было изменено на Миддлсекс-стрит, но так и осталось в названии рынка. В тридцатых годах прошлого века рынок был нелегальным, и только в 1936 году права рынка были закреплены в специальном Акте Парламента.

Алан Майкл Шугар, барон, состояние которого оценивается в £770 млн, британский бизнесмен и общественный деятель, начинал свою карьеру с небольшого киоска на Петтикот-Лейн.

Этот рынок – воскресный, работает с 9 утра до 2 часов дня. Здесь можно приобрести всё, что нужно для себя, родственников и для дома. Вещи, представленные на рынке, подойдут для людей любых возрас-

тов и вкусов. Здесь можно найти вещи различных стилей и фасонов: от современной клубной до дизайнерской или вещей прошлых сезонов. Также здесь можно отыскать множество интересных безделушек, товаров для дома, кожаных изделий, старинных вещей и других предметов. Правда, стоит признать, что качество этих вещей иногда далеко от идеального. Рынок простирается на многие близлежащие улицы, ведь он состоит из более тысячи киосков.

Мы можем здесь купить много разных вещей: кожаные товары, одежду, наручные часы, ювелирные украшения, игрушки, шарфы, сумки, футболки, брелоки, значки, статуэтки, бумажники.

– Доброе утро! Покажите мне, пожалуйста, эту штучку. Дайте мне, пожалуйста, ту штучку.

– Что это? Мне нравится это очень! Сколько стоит? Благодарю! Я счастлива!

Я была в Лондоне в мае 2018 года вместе со своей семьёй. Я была участницей Первой образовательно-исследовательской поездки за границу «Юные путешественники».

МАГАЗИН ЛЕГО НА ПЛОЩАДИ ЛЕСТЕР. ЛОНДОН

Сухоруков Р.А.

МАОУ «Начальная общеобразовательная школа», 3 класс

*Руководитель: Сурикова-Камю Л.Г., Основатель методики «Surikova-Camus' Learning System»,
Профессор РАЕ, Почётный Доктор наук Международного научного сообщества
«Международная Академия Естествознания»*

Hello! Let me introduce myself – Ruslan from Moscow. And this is my lovely mummy. We were in London for Video-Project «Young travelers». And now I'd like to tell you about my favorite place there in London.

This is the LEGO store. I've never seen anything better! LEGO store is the biggest Lego shop in the world. It's opposite the M&M World. Inside we can see

London's sights-sculptures of 5 million pieces! The store has two floors. The ground floor has a London Underground theme. Can you see a subway map and a life-size subway wagon?

– Mummy! Sit down there, please!

This is a large PAB wall. PAB is «pick a brick». It has 84 containers. This is Big Ben. It's 6 meters high. It was built about 2280 hours! The most «wow» thing is Mosaic Maker. You can make a LEGO man with your own face. Your face is made of black, grey and white colors on a yellow background. It costs £100.

There's no need to carry your own sets! If you're a tourist, they can deliver to your hotel. It is £5, or free if you spend over £120.

That's the end of my show and tell. Thanks a lot to the LEGO store and my lovely mother! Bye-bye!

It was the marvelous trip to London! I was in London in May 2018 together with my mummy. I was The Participant of the First Educational & Research Trip Abroad «Young travelers».

Привет! Позвольте представиться – Руслан из Москвы. А это моя любимая мамоч-

ка. Мы были в Лондоне, для видео-проекта «Юные путешественники». И сейчас я бы хотел рассказать вам о моём любимом месте там в Лондоне.

Это магазин ЛЕГО. Я никогда не видел чего-либо лучше! Это самый большой магазин Лего в мире. Он находится напротив M&M World. Внутри можно увидеть скульптуры лондонских достопримечательностей из 5 миллионов кусочков! Магазин имеет два этажа. Первый этаж – это тема Лондонского метро. Вы видите карту метро и в натуральную величину подземный вагон?

– Мамочка! Сядь вон там, пожалуйста!

Это крупный ПАБ стены. ПАБ означает «сорви кирпич». Это содержит 84 контейнеров. Это Биг Бен. Он 6 метров высотой. Он был построен около 2280 часов. Самая «вау» вещь – это Изготовитель мозаики. Можно сделать лего-человечка с вашим собственным лицом. Ваше лицо изготовлено из черного, серого и белого цвета на желтом фоне. Это стоит £100.

Нет необходимости тащить свои собственные наборы! Если вы турист, они могут доставить в ваш отель. Это 5 фунтов стерлингов, или бесплатно, если вы тратите более £120.

Это конец моего показа и рассказа. Большое спасибо магазину ЛЕГО и моей любимой мамочке! Пока-пока!

Это была изумительная поездка в Лондон! Я был в Лондоне в мае 2018 года вместе со своей мамочкой. Я был участником Первой образовательно-исследовательской поездки за границу «Юные путешественники».

ПО СЛЕДАМ БОЕВОЙ НАГРАДЫ

Майоров А.А.

п. Нарынка г.о. Клин Московской области, МОУ СОШ имени 50-летия ВЛКСМ, 7 класс

Руководитель: Локтева Т.А., п. Нарынка г.о. Клин Московской области, МОУ СОШ имени 50-летия ВЛКСМ, учитель истории

*«Солдат в атаку шел не за награду,
Но велика награды той цена.
Во имя павших и живых во имя:
Фронтовики, наденьте ордена!»*

В. Сергеев

Актуальность

На Западе в настоящее время пропагандируется идея «несправедливой, захватнической» войны, которую вела Советская Армия в 1941-1945 годах. В странах, освобожденных нашими воинами от фашизма, разрушаются памятники, монументы, воинские захоронения...

Сегодня необходимо опровергнуть это лживое утверждение. Научить молодое поколение знать и ценить историю своего народа, своей семьи; гордиться отвагой и мужеством своих предков; беречь память о погибших воинах и мир на земле.

Цель исследовательской работы

На примере боевого пути моего прадеда, участника Великой Отечественной войны 1941-1945 года, Секлетова Александра Александровича воссоздать историю награждения медалью «За оборону Москвы».

Задачи исследования:

1. Установить основные этапы жизни и деятельности Секлетова Александра Александровича по архивным снимкам семейного альбома.

2. Найти официальную информацию об участии моего прадеда в битве под Москвой и других сражениях Великой Отечественной войны.

3. Взять интервью у прабабушки Секлетовой Валентины Александровны (сестры Александра Александровича) и бабушки Кузнецовой Светланы Александровны (дочери Александра Александровича).

4. Ознакомиться с материалами статьи журналиста Екатерины Капраловой «Как фронтовик, уверен: если мирное небо над головой – значит всё будет в порядке!».

5. Получить информацию с сайтов: «Подвиг народа» и «Бессмертный полк».

6. Изучить боевой путь воинской части, в которой в годы войны служил мой прадед.

7. Обобщить собранные материалы и сделать презентацию для выступления перед учащимися школы.

8. Подготовить материал для участия во всероссийской акции «Бессмертный полк».

Историческое краеведение – один из элементов исторического образования и одна из важнейших отраслей школьного краеведения. Оно же является важным средством связи школы с жизнью.

Изучением особенностей организации данной работы в разное время занимались известные историки, методисты, учителя-практики. Наиболее значимыми являются труды А.С. Баркова «О научном краеведении», Г.Н. Манюшина «Историческое краеведение», Д.В. Кацюбы «Историческое краеведение в воспитании учащихся». Тенденции и перспективы исторического краеведения рассматривали Н.Н. Лазунова, Л.К. Ермолаева, Н.П. Милонов, К.Ф. Стровев и другие авторы.

Большое значение для изучения темы имеют труды таких известных отечественных педагогов, методистов, историков, как А.А. Вагин [12], Е.Е. Вяземский [13], М.А. Горбова [14], Н.М. Дмитренко [15], Д.В. Кацюба [16], А.Т. Степанищев [17], М.Т. Студеникин [18], В.В. Шоган [19].

В их работах глубоко и содержательно изучены различные аспекты исторического краеведения в целом, и школьного, в частности.

Проблема

Установление причины вручения боевой награды спустя 50 лет после окончания битвы под Москвой

Методы исследования

1) изучение исторических и архивных документов, библиографических статей, карт и схем боевых действий, материалов семейного архива;

2) беседа, интервью;

3) обобщение, выводы

Объект исследования: семейный альбом Секлетовых, архивные документы сайтов, материалы о битве под Москвой и других сражениях ВОВ.

Предмет исследования: история подвига и боевых наград танкиста Секлетова Александра Александровича.

На теоретическом уровне в данном исследовании применялись такие методы как метод теоретического анализа источников

по проблеме исторического краеведения, синтеза, обобщения, конкретизации.

Практическая работа была связана с изучением исторических и архивных документов, библиографических статей, карт и схем боевых действий, материалов семейного архива; беседой, интервью.

Практическое значение исследования состоит в том, что его материалы и полученные результаты могут быть использованы при составлении учебно-методических комплексов по историческому краеведению в школе, планов-конспектов уроков, внеклассных мероприятий, планов работы школьных историко-краеведческих музеев военно-патриотической направленности.

Исследования по данной теме внесут большой вклад в историю краеведения Клинского района, пополнят фонды Краеведческого музея (Раздел экспозиции «Клинский край в годы Великой Отечественной войны»), школьного музея Боевой славы МОУ СОШ ИМЕНИ 50-ЛЕТИЯ ВЛКСМ и Клинской ЦБС.

Гипотеза

Исследование боевого пути моего прадеда докажет его неопределимый вклад в освобождении Подмосковья, роль и заслуги в Великой Победе над фашизмом.

По следам боевой награды

История памятной медали

..... В моих руках Удостоверение к медали «За оборону Москвы» (В.№038499) (Приложение 2) [10]. Этой наградой был награждён мой прадед Секлетов Александр Александрович 16 января 1992 года.

Почему в девяносто втором? Ведь прошло целых 50 лет после окончания Московской битвы.

Этот факт заинтересовал меня, и я решил выяснить историю боевой награды.

В этом поиске мне помогли: моя прабабушка Секлетова (Шкурак) Валентина Александровна (сестра Александра Александровича) и бабушка Кузнецова Светлана Александровна (дочь Александра Александровича), которые рассказали много интересного о своём брате и отце. Большую помощь в исследовательской работе мне оказала учитель истории Локтева Татьяна Александровна.

Подробную информацию о судьбе моего прадеда я узнал из газеты «Истринские вести» от 05 мая 2006 года (№ 33), в которой была напечатана статья журналиста Екатерины Капраловой «Как фронтовик, уверен: если мирное небо над головой – значит всё будет в порядке!» Экземпляр этой газеты хранится в нашей семье.

Сайт «Подвиг народа 1941-1945» Министерства обороны Российской Федерации, а также сайт «Бессмертный полк Москва» позволил мне на основе электронного банка документов получить полную информацию о ходе и итогах боевых операций, в которых принимал участие мой прадед, а также его подвигах и наградах.

Биография Секлетова Александра Александровича

Когда я заинтересовался историей боевых наград моего прадеда Секлетова Александра Александровича, мне захотелось узнать о нем как можно больше. В какой семье он родился? Как он попал на фронт? Где он служил и как смог выжить в таких тяжелых условиях во время войны? Для того чтобы узнать об этом, я обратился к своей прабабушке Секлетовой (Шкурак) Валентине Александровне – это родная сестра Александра Александровича. Её рассказ сопровождался показом фотографий из семейного альбома. (Приложение 3) [9].

Мой прадед Секлетов Александр Александрович родился 17 марта 1921 года в с. Ново-Петровское Истринского района Московской области. В семье его родителей Александра Кузмича и Анны Максимовны Секлетовых было 11 детей. Александр был старшим сыном. (Приложение 4) [8].

Семья была дружной, работающей. Александр хорошо учился, закончил местную школу.

15 октября 1940 года он был призван в Красную Армию. Служил на Дальнем Востоке в 186-м танковом батальоне.

Когда грянула война, мужчины ушли на фронт.

Отец служил в истребительном батальоне, был бойцом Ново-Петровского партизанского отряда.

Сын Александр был танкистом, а его младший брат Сергей – лётчиком. Он погиб в 1942 году.

...Враг стремительно рвался на восток. Фашисты приближались к Москве. Осенью 1941 года на помощь защитникам столицы из Сибири, Урала, Дальнего Востока направлялись войска.

Так попал на Западный фронт мой прадед. Здесь началась для него героическая Великая Отечественная.....

В ноябре 1941 года младший сержант Секлетов Александр прибыл в 24 танковую бригаду Западного фронта.

С 8 декабря 1941 года в составе 20-ой Армии Западного фронта вела боевые действия в подвижной группе генерала Ремезова вместе с бойцами 64-ой отдельной морской стрелковой бригады.

Боевой путь прадеда

Клинско-Солнечногорская операция

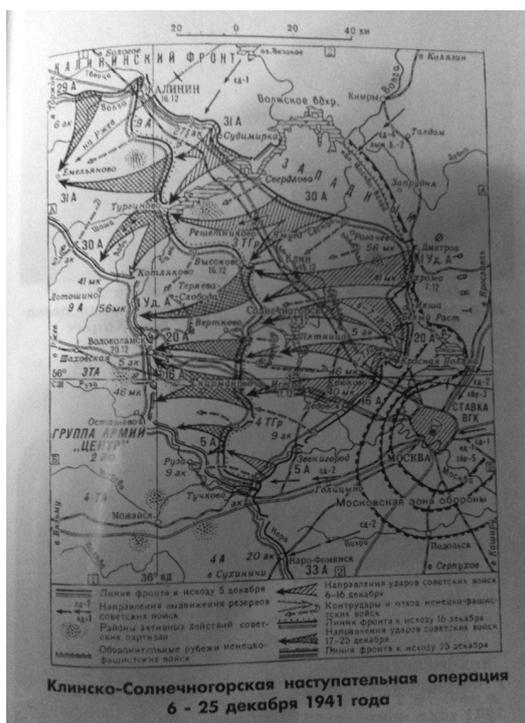
Посёлок Нудоль в период контрнаступления советских войск под Москвой в декабре 1941 года находился в полосе боевых действий подвижной группы генерала Ремизова, в которую входили 145-я танковая бригада, 44-я кавалерийская дивизия и 17-я стрелковая дивизия.

15 декабря группа была передана из 16-й армии в состав 20-й армии и усилена 24-й и 310-й танковыми бригадами.

Группа получила задачу прорваться в Никольское, Нудоль, Ново-Покровское и к утру 17 декабря овладеть Волоколамском.

В ходе Клинско-Солнечногорской наступательной операции танкисты вместе с морскими пехотинцами участвовали в освобождении городов: Солнечногорск и Волоколамск, многих других населённых пунктов, в том числе п. Нудоль и д. Шарино (освобождены 15 декабря 1941 года) [3].

Клинско-Солнечногорская наступательная операция 6-25 декабря 1941 года



Братская могила создана в 1959 году [4]. В ней захоронено 16 известных и 124 неизвестных воинов Красной Армии, в том числе и воины-танкисты 24 танковой бригады, боевые друзья моего прадеда.

Над этим захоронением шествуют учащиеся школы ИМЕНИ 50-ЛЕТИЯ ВЛКСМ, в которой сегодня учусь я и мой младший брат Роман.

Так я узнал, что часть, в которой служил мой прадед, принимала участие в битве под Москвой, освобождала Клинский край. За этот подвиг он и был награждён медалью «За оборону Москвы».

Почему же он получил медаль через 50 лет? Ведь все эти годы он знал, что достоин этой награды. Мог напомнить о себе, потребовать, наконец! Но не пошел, не потребовал... Скромный был человек. Обыкновенный, как все.

Фронтовой поэт Александр Твардовский написал такие строки:

«Бой идет святой и правый.

Смертный бой не ради славы, ради жизни на земле...»

Наверное, в этих словах ответ на мой вопрос. В бой мой прадед шел ни ради орденов и медалей!

Он боролся за жизнь и за будущее, за свою страну и родное Подмосковье; за счастливую жизнь своих детей, внуков и правнуков. За нашу жизнь!

А может быть, когда медали вручали, лечился мой прадед в госпитале после очередного ранения (а их у него за войну было четыре) и не получил вовремя заслуженную награду.

Так на войне бывает!

24 танковая бригада

Исследуя военную судьбу прадеда, я решил узнать о его дальнейшем боевом пути.

Из архивных документов я выяснил, что Александр Александрович всю войну с 1941 по 1945 год прошёл в составе 24 танковой бригады, которая входила в состав 5 танкового корпуса 11 Гвардейской Армии под командованием Маршала Ивана Христофоровича Баграмяна [10].

Бригада прошла славный боевой путь. Танкисты бились под Москвой, на Орловско-Курской дуге, освобождали Белоруссию, Прибалтику, Польшу, где и встретили Великую Победу.

Сайты «Подвиг народа» и «Бессмертный полк Москва» помогли мне узнать и о других наградах прадеда (Приложение 5) [11].

В годы войны он был удостоен двух орденов Красной Звезды (1943, 1944 годы) и медали «За Отвагу» (1943 год) (Приложение 6)

В представлениях к награждению сказано, что сержант Секлетов А.А.: «...в исключительно тяжёлых условиях своевременной и бесперебойно обеспечивал связь с войсками» (Приложение 7) [10].

Дополняя сведения о боевом пути прадеда нельзя не вспомнить и о случаях из его повседневной жизни во время сражений.

Моя прабабушка Секлетова Валентина Александровна рассказывала, что прадед не

любил говорить о войне, как и многие ветераны-участники тех страшных событий...

Но одно из его воспоминаний было очень ярким, и я с большим интересом слушал рассказ бабушки об этом эпизоде в жизни Александра Александровича.

... Это был бой под Ригой. Александр Александрович служил радистом у командира бригады и ездил на английской машине «Виллис». Когда начался бой, командир сел в танк, а мой прадед ехал сзади на «Виллисе». Вдруг начался обстрел, и его ранило в голову. Прадед закричал: «Товарищ полковник, ранило меня!». А он – в ответ: «Беги назад, там медбатальон есть, там тебя перевяжут...» Где это? Куда бежать? Он уже терял сознание, рядом с ним снаряды летят, товарищи гибнут... Это был ужас... Но мой прадед выстоял и добрался до медбатальона. Очень многие его товарищи погибли в тот страшный день... Прабабушка рассказала, что Александр Александрович всегда со слезами на глазах вспоминал своих однополчан... [9].

Выслушав это воспоминание, я еще раз задумался над тем, как хорошо, что мы живем в мирное время, о том, что мы всегда должны помнить о тех, кто подарил нам это мирное будущее и сделать все возможное, чтобы не допустить подобной войны...

В мирные дни.

Памяти павших будем достойны!

Александр Александрович прожил долгую и яркую жизнь.

Закончив войну в 1946 году, он был демобилизован из армии, работал в Егорьевском авиационном училище Гражданской авиации, трудился в Ново-Петровском райкоме партии, с 1957-1972 год служил в ГАИ. Службу в милиции закончил в звании майор, вёл активную общественную работу в районном Совете ветеранов [8].

25 июня 2008 года мой прадедушка ушёл из жизни, но память о нём осталась навсегда в наших сердцах.

В канун празднования годовщины освобождения г. Клин от немецко-фашистских захватчиков в школе проходят торжественные линейки, митинги, литературно-музыкальные композиции, викторины, интеллектуальные игры, спортивные соревнования, посвящённые этому историческому событию. Ежегодно 15 декабря мы чтим память павших героев, возлагая цветы к мемориалу в п. Нудоль-Шарино.

Заключение

В результате исследования изучены официальные исторические и архивные документы по теме исследования на ос-

нове сайтов «Подвиг народа 1941-1945» и «Бессмертный полк Москва»; установлены основные этапы жизни и деятельности Секлетова Александра Александровича по архивным снимкам семейного альбома; получено интервью у сестры Секлетовой (Шкурак) Валентины Александровны и его дочери Кузнецовой Светланы Александровны; проанализированы материалы статьи журналиста Екатерины Капраловой «Как фронтовик, уверен: если мирное небо над головой – значит всё будет в порядке!»; создана и продемонстрирована презентация для выступления перед учащимися школы; подготовлены материалы для акции «Бессмертный полк».

Достигнута цель проекта: на примере боевого пути моего прадеда, участника Великой Отечественной войны 1941-1945 года, Секлетова Александра Александровича воссоздана история награждения медалью «За оборону Москвы»; доказан факт его участия в составе 24 танковой бригады, которая входила в состав 5 танкового корпуса 11 Гвардейской Армии под командованием Маршала Ивана Христофоровича Баграмяна; установлены причины, из-за которых вручение боевой награды состоялось только через 50 лет после окончания Московской битвы.

Московская битва развеяла миф о непобедимости немецко-фашистской армии [1]. 8 мая 1965 года Москве присвоено почётное звание «Город-герой» [7]. Это была первая серьёзная победа над фашистскими войсками во Второй мировой войне.

Народы земного шара поверили, что фашистов можно побеждать! И Советский Союз стал для всех народов примером!

Во многих, оккупированных Германией государствах, стало набирать силу антифашистское сопротивление.

Руководители великих держав поняли, какая сила – советский народ и заключили антигитлеровскую коалицию [7].

Изучение этих фактов позволили создать основу для противодействия попыткам фальсификации истории Великой Отечественной войны 1941-1954 года.

Из этого следует, что невозможно переоценить заслугу советского народа в Великой Победе над фашизмом. Это доказано героизмом, мужеством, доблестью и отвагой защитников Родины в годы войны.

Я горжусь тем неоценимым вкладом, который внёс мой прадед в общую Победу, и очень благодарен ему за этот подвиг. Надеюсь, что память об ужасах войны не позволит проявиться новой жестокости и поможет человечеству стать более миролюбивым и гуманным (Приложение 8).

Данная работа рекомендована для презентации учащимся общеобразовательных школ в целях воспитания чувства патриотизма и гражданственности у подрастающего поколения.

Моему любимому прадеду, его боевым друзьям, освобождавшим Подмоскovie от немецко-фашистских захватчиков, я посвящаю своё стихотворение.

Моему прадеду Секлетову Александру Александровичу, воину-танкисту 24 танковой бригады, освободившему 15 декабря 1941 года посёлок Нудоль Клинского района посвящается.

Автор

Памятник

Стоит солдат над речкой Нудоль
В глазах – тревога и печаль...
Давным-давно минула буря,
А он всё смотрит зорко вдаль.
Он видит годы боевые,
Когда над Родиной гроза –
Неслась, сжигая и сметая,
Деревни, сёла, города...
Здесь прадед мой прошёл когда-то,
Освобождая города
И танк его, «тридцатьчетвёрка»,
Он бился здесь, танкист геройский
Чтоб тут жил я, мои друзья –
И, чтоб грозы над речкой нашей
Уж не случилось никогда
Несём цветы мы к обелиску,
А сердце рвётся в облака...
На нас здесь смотрят прямо с неба
Его погибшие друзья
Не пьедестале навсегда!

Майоров Артём

Приложение 1



Секлетов Александр Александрович
17.03.1921-25.06.2008

Приложение 2

Медаль «За оборону Москвы»



Приложение 3

Семейный альбом



Ветераны у мемориала
(В центре – А.А. Секлетов)

Красноармейская книжка

Красноармейскую книжку иметь всегда при себе. Не имеющих книжек — задерживать

Е

1. Фамилия Секлетов Алекс.
 2. Имя и отчество Александрович
 3. Звание и должность Радио-телеграфист
 4. Наименование части (учреждения) 24 Гвардейская Бригада
 5. Наименование подразделения (батальон, рота) 21.9.76
 6. № личного знака 20000007
 Личная подпись владельца книжки _____

И. Общие сведения

1. Номер военно-учетной специальности № 50; № 44; № 48
 2. Грамотность и общее образование (если окончил техникум, рабфак или ВУЗ, то указать его название) 7 классов
 3. Национальность русский
 4. Год рождения 1921
 5. Год призыва (указать также — нормальный или досрочный призыв) 15 октября 1940 г.
нормальный
 6. Каким военкоматом призван Н. Петровский РВК Московской
 7. Специальность до призыва Машинер



Место печати части _____

Наградной лист

Награжден орденом № ордена

медалью За отвагу 671746

Крестом Звезды 281359

Крестом Звезды 1879014

Имеет право, начиная с ноября 1943 г. на получение орденов денежных выдач и на другие льготы и преимущества, согласно «Общему положению об орденах Союза ССР».

Секретарь Президиума Верховного Совета СССР А. Золот 1946 г.

№ 314494

ИЗВЛЕЧЕНИЯ

из «Общего положения об орденах Союза ССР» (утверждено постановлением ЦИК и СНК Союза ССР от 7 мая 1928 г.).

1. Орден Союза ССР является высшей наградой за особые заслуги в области социалистического строительства и обороны Союза ССР.

3. Орденами Союза ССР могут награждаться как отдельные граждане, так и войсковые соединения и воинские части Рабоче-Крестьянской Красной Армии, предприятия, учреждения и организации.

4. Награжденные орденом Союза ССР могут быть за новые заслуги повторно награждены тем же или другим орденом Союза ССР.

10. Награжденные орденом Союза ССР пользуются лично правом бесплатного про-

Медаль за Отвагу

1943 года сев. гор. Орда тов. Секлетов будучи радиотелеграфистом находился в оперативной группе штаба бригады. В трудных условиях боевой обстановки — при налетах и бомбежках авиации, при артиллерийских обстрелах, при воздействии пулеметно-минометного огня противника тов. Секлетов не терял мужество и обеспечивал управление действиями бесперебойной связью. Не один раз машина под ~~пулеметной~~ разницей выходя из строя от огня противника, тов. Секлетов в таких случаях нес радиостанцию на себе и своевременно обеспечивал связью. Шестоконные бои, маневры, сильные бомбежки авиации не давали возможности использовать другие средства связи, кроме радиостанции тов. Секлетова, которая при любой обстановке, в любую погоду была безотказна в работе благодаря смелости и упорству тов. Секлетова.

Орден Красной Звезды

Тов. СЕКЛЕТОВ А.А. в боях в районе Городец будучи радистом в оперативной группе в исключительно тяжелых условиях своевременно и бесперебойно обеспечивал связь с высшим соединением.

Находясь в передовом отряде с радиостанцией на танке, подвергаясь обстрелу во время ведения боя передовым отрядом тов. СЕКЛЕТОВ сохранил радиостанцию в рабочем состоянии. При невозможности следовать на танке тов. СЕКЛЕТОВ пешком следовал за наступающими танками, неся радиостанцию на себе. В укрытиях развертывал радиостанцию и обеспечивал передовой отряд бесперебойной связью.

Имея хорошую радиосвязь тов. СЕКЛЕТОВ вместе с радистом старшим тов. РУДКОВИЧЕМ дублировали приказы и распоряжения высшего соединения другим бригадам, тем самым способствуя в работе всей связи.

Во время контратаки противника в районе оз. Лосвида тов. СЕКЛЕТОВ вел бой в составе стрелкового взвода. После отражения контратаки продолжал держать связь по радио.

Орден Красной Звезды

13.7.1944 года в р-не дер. Слобода, действовал в боях, поражен, отстранился от автоматич. противника, обеспечил боевые действия.

13.7.1944 года в р-не дер. Дикеево, на автотанке с командой Милошанин и орудийной командой орудия, дер. Дикеево без боя сдался врагу.

В боях с 14 июля по 20 июля и с 24 августа по 24 августа, обеспечивая на передовой боевые действия, обеспечил командира бригады боевые действия радиосвязью с командой противника и командиром бригады.



Приложение 8

Памяти павших будем достойны!



с. Ново-Петровское Истринского района
Московской области



п. Нудоль, Клинского района, Московской
области

Список литературы

1. Андреев А.Н. «Великие события в жизни клинчан». – Клин: МАУК «КМО», 2014.
2. «Битва за Москву. 1941-1942 гг.»: Туристический путеводитель по местам военной истории Подмосковья. – Комитет по физической культуре, спорту, туризму и работе с молодежью Московской области, М.: 2011.
3. «Клин военный: клинчане в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 годов»: Сборник исследовательских работ клинских краеведов. – МБУК «Клинская централизованная библиотечная система». – 2015.
4. «Клин, опалённый войной»: Проект Клинской общественно-политической газеты «Серп и молот». – Клин, Сергиев Посад, 2005.
5. «Клинский край»: Учебное пособие по краеведению для учащихся общеобразовательных школ. – Клин: Издательство «АРТ-СИТИ», 2005.
6. Сухов В.В., Клемшов А.С., Жигирева Е.Г. «История Московской области»: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: Издательство «Перо», 2012.
7. Торопцев А.П. «Чтобы знали и помнили»: – Изд-во «Подмосковье», 2014.
8. Капралова Е. «Как фронтовик, уверен: если мирное небо над головой – значит всё будет в порядке!»: Статья. – Газета «Истринские вести» № 33 (11.699).
9. Интервью со Секлетовой (Шкурак) В.А. и Кузнецовой С.А.
10. <http://podvignaroda.ru>
11. <http://www.polkmoskva.ru>
12. Вагин А.А. Методика обучения истории в школе. – М.: Просвещение, 1972. – 354 с.
13. Вяземский Е.Е., Стрелова О.Ю. Теория и методика преподавания истории: учебник для студентов высших учебных заведений. – М.: ВЛАДОС, 2003. – 384 с.
14. Горбова М.А. Патриотическое воспитание средствами краеведения. – М.: «Глобус», 2007. – 216 с.
15. Дмитренко Н.М. Историческое краеведение: учебное пособие. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 2013. – 221 с.
16. Кацуба Д.В. Историческое краеведение в школе и в вузе. – Кемерово: Изд-во Кемеровского гос. ун-та, 1994. – 367 с.
17. Степанищев А.Т. Методика преподавания и изучения истории: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Владос, 2002. – 256 с.
18. Студеникин М.Т. Методика преподавания истории в школе: учебник для студентов высших учебных заведений. – М.: ВЛАДОС, 2000. – 240 с.
19. Шоган В.В. Методика преподавания истории в школе: новая технология личностно-ориентированного исторического образования: учебное пособие. – Ростов на Дону: Феникс, 2007. – 475 с.

КОЛЛЕКЦИОНЕР, ПЕВЕЦ, ЭТНОГРАФ... МИТРОФАН ЕФИМОВИЧ ПЯТНИЦКИЙ

Воронко С.А.

МБОУ средняя общеобразовательная школа № 16, 4 класс

*Руководитель: Мальцева Г.В., МБОУ средняя общеобразовательная школа № 16,
учитель начальных классов, 1 категория*

Очень часто мы идем по улице и не обращаем внимания, чье имя она носит, проходим мимо памятника и не знаем, кому он установлен, читаем сказки и не задумываемся, кем она пересказана.

Я родился и живу в городе Воронеже и даже не подозревал, что каждый уголок моей малой родины имеет свою историю, нужно только захотеть её узнать.

Я хочу рассказать про человека, имя которого тесно связано с историей нашего края. Это наш земляк, собиратель русской народной песни – Митрофан Ефимович Пятницкий.

Актуальность моей работы заключается в том, что наш родной край богат гениальными, выдающимися, знаменитыми певцами, литераторами, музыкантами, художниками и мы должны сохранить это богатство.

Цель: возрождение чувства любви к своему родному краю, привлечение внимания к сохранению уникальных исторических, культурных объектов, знаменитых людей на территории нашей малой Родины.

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

1) собрать материал коллекционере, певце, этнографе Митрофане Ефимовиче Пятницком,

2) показать на примере проводимого Всероссийского фестиваля народной песни, музыки и танца в с. Александровке как сохраняют и развивают культурное богатство Воронежского края,

3) рассказать одноклассникам о знаменитом человеке и его вкладе в сохранение культурного наследия Воронежа.

Биография

Митрофана Ефимовича Пятницкий

Митрофан Ефимович Пятницкий (1864-1927) – певец, педагог, фольклорист. Собиратель и исполнитель русских народных песен, заслуженный артист Республики (1925). Основатель и художественный руководитель Русского народного хора в 1910 году (с 1927 хор имени Пятницкого).

Родился Митрофан Ефимович Пятницкий 3 июля (21 июня по старому стилю) 1864 года в селе Александровка Воронеж-

ской области, в семье дьячка Ефима Петровича Пятницкого. Жили бедно. Мать разводила гусей и кур, сестры помогали ей по хозяйству. Братьям же была предназначена одна дорога – в семинарию. Отец Митрофана был одним из лучших певчих в церкви, и мальчик больше всего на свете любил слушать духовные песнопения. Он часами без устали простаивал в маленьком деревянном храме, прогревом свечами, пропитанном сладким запахом ладана.

Митрофан учился в Воронежском духовном училище, одновременно брал уроки пения у Льва Михайловича Образцова. Во время учебы в Воронежском духовном училище Пятницкий случайно приобрел на рынке маленькую книжицу под названием «Песенник». Вечером того же дня он с друзьями сели в круг и на всю мощь голосов пропели всю книжицу от корки до корки. Инспектор училища потребовал от него немедленно сжечь «Песенник» и покаяться за исполнение «кабацких песен», а в случае непослушания пригрозил исключением. Митрофан, оскорбленный тем, что русскую песню назвали «кабацкой», категорически отказался выполнить требования инспектора. После этого разговора он уехал на каникулы домой и больше никогда не появлялся в училище.

Кончилось его обучение и вовсе печально. Когда Митрофану пришла пора уезжать домой на каникулы, отец Иоанн вручил ему письмо, адресованное его отцу, Ефиму Петровичу, в котором советовал тому, как следует выпороть сына. Сообщив Митрофану содержание письма, отец Иоанн потребовал, чтобы тот осенью привез ответ от отца. Для ребенка это было настоящим шоком – его прежде никогда не пороли! Мальчик боялся отдать письмо отцу, но еще больше боялся вернуться осенью в училище без ответа... Постоянное чувство тревоги привело к тому, что в лето 1876 года у двенадцатилетнего Митрофана случился нервный срыв. Когда мальчик поправился, он все-таки показал отцу письмо и в слезах умолял не отправлять его снова в семинарию. Отец пожалел сына и разрешил остаться дома. Митрофан помогал матери по хозяйству, пас гусей.

Когда его душевное состояние снова пришло в равновесие, он понемногу, осторожно принялся нащупывать свою собственную тропку в жизни. Митрофан уехал к сестре в село Садовое, где устроился на работу в механическую мастерскую завода – сначала учеником, а позже – слесарем.

Выучился на слесаря, ушел на заработки в город, потом устроился писарем в контрольной палате в Воронеже, а затем, изучив бухгалтерское дело, поступил экономом... в то же духовное училище, куда он когда-то так боялся вернуться! Теперь Митрофан даже подружился со своим гонителем отцом Иоанном, вечерами они вместе пили чай и беседовали. Правда, отец Иоанн все так же осуждал увлечение Митрофана народными песнями, но Пятницкий по-прежнему собирал их сборники, да и сам записывал малоизвестные песни.

В Москву приехал в 1897 году, а с 1899 года поселился в Большом Боженинском переулке. В 1899-1923 годах работал делопроизводителем в одной из московских больниц, брал уроки пения у К. Эверарди.

Пятницкий обладал красивым голосом и самобытной манерой пения. Увлечённость Митрофана Ефимовича народным музыкальным творчеством привела его в 1902 году к созданию ансамбля народной песни. Первоначально Пятницкий записывал песни в своем родном селе Александровка.

Так же собирал коллекцию народных инструментов и костюмов. В 1910 году Пятницкий создал хор из народных певцов.

Как-то раз, услышав итальянскую оперу – выступление певцов из какой-то плохонькой труппы, гастролировавшей по ярмаркам малых городов России, – Митрофан возмечтал петь сам – «как итальянцы»! Отец Иоанн долго отговаривал его, рекомендуя удовлетвориться в жизни тем надежным и хлебным местом, которое у молодого человека уже было. Но когда понял, что Митрофан буквально одержим идеей оперной карьеры, помог ему найти учителя пения, недорогого, но с хорошей репутацией, выручил и деньгами.

Митрофан начал учиться, ставил голос. И преуспел в учебе настолько, что весной 1896 года ему удалось добиться практически невозможного: его прослушали в консерватории и согласились принять на учебу. И это, невзирая на возраст и отсутствие должной подготовительной школы! Правда, было одно условие: Пятницкий должен был поступить на должность эконома в новом корпусе консерватории, причем на весьма невыгодных условиях проживания и оплаты. Но Митрофан был готов на все, лишь бы стать певцом. Занятия должны были на-

чаться осенью, осенью же он должен был приступить к работе. А пока Митрофан, окрыленный мечтами о будущем, приехал на лето в Воронеж...

Роковая любовь... Именно в Воронеже его и настиг рок в образе молоденькой мещаночки по имени Валентина. Фамилию ее история не сохранила. Валентину соблазнил какой-то заезжий франт и, как водится, бросил... Осознав свой позор, девушка пыталась покончить с собой и прыгнула в реку, но свидетелем этой сцены оказался проходивший мимо Митрофан Пятницкий. Он прыгнул в реку следом за ней, вытащил, вернул к жизни и... влюбился, впервые за свои тридцать два года. Вернуться к родителям Валентина не могла, и Пятницкий благородно взял на себя все заботы о ней: снял квартирку, полностью обеспечил и даже посватался. Родители Валентины были счастливы отдать беспутную дочь замуж за такого хорошего человека, у которого и отец был священником, и репутация – лучше не пожелаешь! Да и Валентина, похоже, испытывала теплые чувства к своему спасителю. Начали готовить свадьбу, но буквально за неделю до венчания в Воронеж вернулся соблазнитель девушки и, увидев Валентину счастливой невестой другого, пожелал во что бы то ни стало вернуть ее расположение. Увы, у него это получилось очень легко. Стоило только помянуть – и Валентина ушла к нему, позабыв своего спасителя и жениха. Они уехали вместе, а Пятницкий остался, потрясенный до глубины души.

Вместо того чтобы ехать в Москву поступать в консерваторию, Пятницкий вернулся в родную деревню и несколько месяцев прятался от людей в сарае, не желая никого видеть и ни с кем разговаривать... В конце концов, его вывели насильно – когда он уже окончательно ослабел от голода. В смиренной рубашке доставили в Воронеж, в лечебницу для душевнобольных. И опять на помощь Митрофану пришел отец Иоанн: через своих знакомых нашел для Пятницкого место в самой лучшей московской лечебнице для душевнобольных, выстроенной Морозовыми. В этой лечебнице применялись передовые методы лечения, разработанные профессором медицины Сергеем Корсаковым: никаких смиренных рубашек, но всяческое отвлечение от недуга – работой, культурными развлечениями. В разные времена в этой лечебнице побывало немало выдающихся людей, испытывающих временные проблемы с психическим здоровьем, в том числе Михаил Врубель.

Лечение помогло, и года через два с половиной Пятницкий снова смог общаться

с людьми, хотя до конца своей жизни оставался патологически застенчивым человеком. Он действительно боялся общаться и пересиливал себя... А еще очень боялся надолго расставаться с лечебницей и лечащим врачом. Там «вошли в положение» и оставили Пятницкого у себя – работать письмоводителем с тридцатью рублями оклада и готовой квартирой прямо в здании сумасшедшего дома.

Казалось бы, теперь Митрофану Пятницкому не до пения. Но нет – он так и не расстался с идеей стать профессиональным певцом. В консерваторию его уже не принимали, поэтому приходилось брать дорогие частные уроки. Разорился Пятницкий и на граммофон, покупал пластинки с ариями из итальянской оперы, внимательно слушал и старался подражать певцам. Иногда Митрофан Ефимович выступал на бесплатных благотворительных концертах. А как-то, набравшись смелости, добился аудиенции у самого Федора Шаляпина. Тот прослушал Пятницкого и устроил ему бенефис на вечере у своего приятеля-меломана. Он настолько застенчиво выступал перед многочисленными знатоками и ценителями музыки, что потерял голос, а потом его настиг нервный припадок.

Однако на этот раз Пятницкому хоть немного, но все-таки повезло: Шаляпин, горячо ему сочувствовавший, часто навещал неудавшегося певца в больнице. Они вместе гуляли по парку, беседовали, и Федор Иванович все больше проникался сочувствием к этому невезучему любителю музыки. Именно Шаляпин дал Митрофану Ефимовичу самый важный совет в его жизни: оставить вокал и заняться лучше тем, к чему наиболее лежит его душа, – собираньем русских песен! И Федор Иванович Шаляпин привел Пятницкого на заседание музыкально-этнографической комиссии при университете Обществе естествознания, антропологии и этнографии. Очень скоро Пятницкий здесь освоился, а с 1903 года и вовсе стал действительным членом комиссии.

Начался его творческий путь – Митрофан Ефимович ездил по деревням, собирал песни. В 1904 году он издал за свой счет тоненькую книжечку «12 песен Воронежской губернии Бобровского уезда». Эта книжка принесла ему известность. Пятницкого все чаще приглашали не только на благотворительные вечера, но и на занятия со студентами по фольклору. Вскоре он уже смог купить себе фонограф, чтобы записывать народные песни. Его вторая книга – «Жемчужины старинной песни Великой Руси» – пользовалась уже просто-таки

невероятной популярностью. Записывал он и себя самого.

В 1910 году Пятницкий встретил свою «музу» – семидесятилетнюю крестьянку Аринушку Колобаеву, обладавшую великолепным голосом и знавшую огромное количество песен. Аринушка выступала с двумя своими дочерьми и внучкой Матреной. Эта внучка, молоденькая солдатка, стала второй и последней любовью Митрофана Пятницкого. Правда, Матрена не ответила взаимностью на его чувства, но и не обидела его так сильно, как когда-то Валентина, поэтому любовь к ней не стала трагедией для впечатлительного фольклориста, а явилась светлым и вдохновляющим чувством. Постепенно набрались и другие певцы, и в феврале 1911 года состоялись два первых концерта крестьянских певцов под руководством Митрофана Ефимовича Пятницкого. Выступали на Малой сцене Дворянского собрания.

Успех пришел сразу... Первоначально концерты были чисто этнографическими. Газета «Московский листок» так описывала один из концертов: «Крестьяне-певцы выступают в подлинных костюмах своих губерний и при соответствующих декорациях. Так, первое отделение изображает «Вечер за околицей», второе отделение называется «Праздничный день после обедни» и состоит сплошь из духовных стихов... Третье отделение представляет собой свадебный обряд в избе Воронежской губернии, песни величальные и обрядовые». Интересно, что сам Митрофан Ефимович утверждал, что концерты проводятся без предварительных спевков. На вопрос корреспондента, репетирует ли Пятницкий с крестьянами, он ответил: «Ничего подобного. В том-то и вся прелесть народной песни, что певцы исполняют ее «как умеют». Я делаю им только два указания: потише и погромче. Я их только об одном прошу: пойте, как у себя на завалинке и в хороводе поете».

Песни «как на завалинке» завоевывали все больше поклонников. Почти каждый концерт хора Пятницкого сопровождался хвалебным отзывом в прессе.

Скончался Митрофан Ефимович Пятницкий в 1927 году. Перед смертью передал хор своему племяннику, фольклористу Петру Михайловичу Казьмину, наставляя его: «Не пойте в ресторанах; крепко держите знамя подлинной народной песни. А если хор перейдет работать в ресторан, то не связывайте с этим хором мое имя». Хор официально получил имя Пятницкого. Выполняя его волю, в ресторанах не выступал. Его ждала иная судьба.

Еще при жизни Митрофана Ефимовича в его квартире был организован «Музей русской песни». В 1940 году в память о Митрофане Ефимовиче был создан государственный русский народный хор им. Пятницкого.

Митрофан Ефимович Пятницкий скончался 21 января 1927 года в Москве. Похоронен на Новодевичьем кладбище в Москве.

Благодаря ему хор им. Пятницкого стал неотъемлемой частью духовной жизни русского народа.

Деятельность М.Е. Пятницкого

Многие помнят, как невероятно популярен был хор имени Пятницкого, но мало кто знает истинную биографию его создателя, Митрофана Ефимовича Пятницкого. Он – знаток певческого искусства, знаменитый «собираатель» русских песен. «Народная песня – эта художественная летопись народной жизни, к глубокому сожалению вымирает с каждым днем... Деревня начинает забывать свои прекрасные песни... Народная песня исчезает и её надо спасать». (*Митрофан Пятницкий*.)

В 1903 году Пятницкий вошёл в состав музыкально-этнографической комиссии при Московском обществе любителей естествознания, антропологии, этнографии; выступал в концертах, исполняя народные песни. Записал на фонографе около 400 воронежских народных, собрал коллекции народных инструментов и костюмов.

Первоначально Пятницкий записывал песни в своем родном селе Александровка, потом сгруппировал их в жанровые разделы, относящиеся к определенной песенной традиции. Занимаясь сбором народных песен по деревням, он познакомился с крестьянкой Ариной Колобаевой и её двумя дочерьми. Был поражен красотой их пения и умением передать в песне сокровенные чувства.

В 1910 году Пятницкий создал хор из народных певцов Воронежской, Смоленской и Рязанской губерний, который впоследствии получил его имя.

Государственный академический орден Трудового красного знамени и Дружбы народов русский народный хор имени М. Е. Пятницкого народный хор – российский музыкальный коллектив, исполняющий народную музыку.

В четверг 17-го и пятницу 18-го в час дня имеет быть концерт крестьян-великороссов, специально выписанных из Воронежской,

Рязанской и др. губерний.

В программе:

1) *Хоровые песни с сопровождением старинных инструментов – гуслей, жалеек, лиры.*

2) *Былины и исторические песни.*

3) *Причитания плакальщиц...*

– именно так выглядели первые афиши ныне известного коллектива – в далеком 1911 году.

Он ездил по деревням и селам центральной России, слушал народных певцов. Пятницкий был настолько покорен народными исполнителями, что у него появилась мечта показать на концертной эстраде русскую песню в её подлинном виде, так, как она звучала веками.

Первый концерт коллектива состоялся 2 марта 1911 года в Москве на сцене Благородного собрания. Перед публикой предстали поющие крестьяне. Первоначальный состав насчитывал восемнадцать человек из трех срединных российских губерний. Песня в деревенском быту связана с Юигрой или обрядом, поэтому Пятницкий стремился к «живописному изображению песни». Хористы были одеты в деревенские костюмы и разыгрывали сценки сельской жизни на фоне декораций. И до начала 1920-х годов певцов приглашали на концерты в Москву, а затем они возвращались в свои деревни. Лишь через 10 лет Митрофан Пятницкий перевез участников хора на жительство в столицу, и они стали выступать в постоянном составе. Песни в его хоре пели никогда не учившиеся музыке простые русские крестьяне. Они приезжали в город только на время выступления.

Хор пел, как это было принято в деревнях, проникновенно и бесхитростно.

В годы Первой мировой войны⁸ больницу, где служил Пятницкий, поступали раненые на фронте солдаты. Из их числа он создал так называемый «хор инвалидов». Митрофан Ефимович не ограничивался только собиранием песен и инструментальных наигрышей, он также собрал большие коллекции народных инструментов и костюмов.

22 сентября 1919 года, когда хор выступал перед кремлевскими курсантами, на концерт пришел Владимир Ильич Ленин.

С 1921 по 1925 годы Митрофан Ефимович преподавал пение в Третьей студии МХАТ и на протяжении всей своей жизни являлся бессменным руководителем хора.

17 февраля 1925 года Пятницкому было присвоено звание заслуженного артиста республики. Тогда же было решено организовать при хоре музей народной песни.

В 1931 году с приходом Владимира Григорьевича Захарова, в дальнейшем Народного артиста СССР, хор впервые запел авторские песни.

Среди них были и песни «Ой, туманы мои», «Песня о России».

В 1936 году коллективу присвоен статус Государственного.

В 1938 году были созданы две новые профессиональные группы – танцевальная и оркестровая. Плясуны, как и певцы, тоже отбирались «из народа». Основателем и руководителем танцевальной группы ансамбля на протяжении 60 лет была Татьяна Алексеевна Устинова, балетмейстер, талантливый постановщик и репетитор, создатель более 200 танцевальных произведений, с 1961 года Народный артист СССР. Оркестр под руководством Василия Васильевича Хватова очень скоро стал неповторимым ансамблем всех бытовавших в народе музыкальных инструментов.

В годы Великой Отечественной войны популярность хора достигла наивысшей точки. Из всех радиоприемников неслись песни: «Ой, туманы мои, растуманы», «Куда б ни шел, ни ехал ты». На людей, измученных войной, они действовали вдохновляюще, пробуждали национальный дух. В мае 1945 года уже известный хор участвовал в празднествах Великой победы в Москве.

Певицами ансамбля являлись: П.В. Козимовская, М.А. Шевченко, Р.А. Кондра, певец-бандурист В.К. Шевченко.

После смерти Пятницкого в 1927 году руководителем хора стал его племянник Пётр Михайлович Казьмин.

Начиная с 1956 года хором руководил Мариан Коваль, советский композитор, народный артист РСФСР.

В 1962 году хор возглавил известный композитор Валентин Сергеевич Левашов, чьи песни вошли в репертуар коллектива. Левашов привлёк к деятельному сотрудничеству с хором композиторов А. Новикова, В. Мурадели, В. Соловьёва-Седого, А. Пахмутову, Э. Колмановского, С. Туликова. Репертуар пополнился новым жанром вокально-хореографической композиции.

С 1989 года хор возглавляет Пермякова Александра Андреевна, народная артистка РФ, Лауреат Премии Правительства Российской Федерации, профессор.

Сегодня после довольно трудного периода начала – середины 1990-х Государственный академический русский народный хор имени М. Е. Пятницкого опять на подъеме. «Народная песня, – говорил М. Е. Пятницкий, – эта художественная летопись народной жизни, к глубокому сожалению вымирает с каждым днем... Деревня начинает забывать свои прекрасные песни... Народная песня исчезает и её надо спасать».

Педагог создал хор совершенно нового типа, в котором участники являются не только певцами, но и исполнителями хороводов, плясок, бытовых сцен. Благодаря

красочности представления, таланту певцов и уникальности исполняемых народных песен, хор быстро завоевал любовь слушателей и до сих пор пользуется немалой популярностью, возрождая интерес к русскому фольклору.

Музей русской народной песни

*Музей Пятницкого на улице
Пятницкого «Песня русская, родная»*

Музей русской народной песни, который существует в Воронеже, – поистине уникальный. Подобного больше в стране нет. Он связан с именем знаменитого создателя русского крестьянского хора нашего земляка Митрофана Ефимовича Пятницкого. А находится музей в средней школе №37 на улице Пятницкого. Музей имени М.Е. Пятницкого так и называется – «Русская песня». В его экспозиции находится все, что связано с русской песней.

На центральном стенде – портрет самого Митрофана Ефимовича, подаренный музеем Воронежским отделением Союза художников России. Здесь можно узнать о жизни и творчестве создателя хора, первых его певицах из села Александровки Таловского района Арине Беспаловой, Наталье Долгушиной, Матрене Евстратовой.

Есть фотографии хора 1911 года, первые концертные афиши 1914 года, уникальный автограф М.Е. Пятницкого, записанная им песня «Соловей-Соловьёшко», народные костюмы XVIII века. А еще – грампластинки, сборники песен, юбилейные медали и значки.

Экспонаты знакомят и с первыми самодельными коллективами, которые создавались в тридцатые годы в Воронежской области. Самая большая экспозиция посвящена истории Воронежского государственного академического русского народного хора, его первому директору Галине Рогинской и художественному руководителю народному артисту СССР Константину Массалитинскому.

Директор музея Римма Харихурса рассказывает: – Наш музей вступил в свой юбилейный год – 24 декабря ему исполнится 35 лет. Идея его создания принадлежала Якову Александровичу Гальперину, автору музыки многих пионерских артековских песен. Он заметил, что у многих ребят нашей школы хорошие певческие голоса. И поэтому их стоило как-то объединить. Идея эта была поддержана. Создали оргкомитет, который возглавила завуч Алла Николаевна Карпова. За год собрали первые экспозиции, завели переписку с хором имени Пятницкого в Москве, полетели письма и в Дом культуры села Александровки Таловского района, на родину М.Е. Пятницкого.

Встречались ребята и с Ариной Беспаловой, которая пела еще при Митрофане Ефимовиче, Натальей Долгушиной, жительницей села Александровки. Они рассказывали о жизни выдающегося фольклориста, делились пластинками. Вероника Попова, член совета музея, много делает по пропаганде народной воронежской песни.

Недавно пополнился музей новыми экспонатами: из села Новая Чигла Таловского района от Валентины Федоровны Киселевой получили в подарок подлинный крестьянский костюм XVIII века и предметы домашнего обихода. Вахтер школы Валентина Алексеевна Колесниченко подарила ручной ткацкий станок и старинную кофту. Встречались с участниками первого состава хора Е.М. Осиповой, М.М. Зеленовой, А.М. Кузнецовой, А.Т. Черных, О.В. Ивановой. Они поделились своими воспоминаниями о военных годах их творческого коллектива.

Наш рассказ был бы неполным без упоминания об ансамбле «Желанушка». Когда в музее собралось много песен, решили: просто так им лежать нечего. И создали ансамбль. Сначала был хор, которым руководила Анна Александровна Полянчук, затем пришел замечательный фольклорист Петр Антонович Макиенко. Из народного хора он решил сделать чисто фольклорный коллектив.

*Александровский народный музей
М.Е. Пятницкого*

Дом-музей М.Е. Пятницкого в с. Александровка Таловского района познакомит с жизнью и судьбой собирателя русских песен был открыт в 1978 году. Музей занимает 4 комнаты площадью примерно 100 кв.м. Посетителей ждёт знакомство с жизнью и творческой биографией М. Е. Пятницкого, его детскими годами; рассказ о создании ансамбля русской народной песни, выпуске первого сборника русских песен, работе с фонографом, первых концертах ансамбля, создании хора им. М. Е. Пятницкого.

Отдельными экспозициями музея представлены предметы старинного домашнего обихода: самовары, чугуны, таганки, утюги, рушники, скатерти, прялка, люлька, народные музыкальные инструменты, подлинные старинные костюмы Воронежской губернии, первые концертные костюмы Воронежского хора и многое другое.

На центральной стенде – большой портрет М.Е. Пятницкого из дерева – подарок музею в день его открытия. Экспозиция рассказывает о жизни и творчестве М.Е. Пятницкого – создателя первого крестьянского хора в России. Здесь собраны многочисленные и разнообразные материалы, переданные в дар музею первыми певицами хора из

села Александровка Таловского и другими, всеми теми, кто помнил М.Е. Пятницкого.

На основе архивных документов и фотографий создана экспозиция, посвященная славному пути Государственного Академического Народного хора им. М.Е. Пятницкого, Воронежского Государственного Академического Народного хора – «История создания и творческий путь»: фотографии 20-30-х годов Г.Б. Рогинской – первого директора хора и его художественного руководителя, композитора К.И. Массалитинова, грампластинки, сборники песен, концертные афиши, начиная с момента его основания (1943 год) и до настоящего времени, памятные и юбилейные медали и значки, статьи из газет и журналов, первые концертные костюмы известных солистов хора.

В 30-х годах в Воронежской губернии стали создаваться хоровые самодеятельные коллективы: А.Р. Лебедевой в селе Александровка Таловского района, Д. Поповой, Ф.М. Митяевой, Е.М. Осиповой в селе Гвазда Павловского района, А.К. Степанюгиной в с. Нижний Кисляй Бутурлиновского района.

Фестиваль

Хоровое пение на Руси было популярно с давних времен.

Каждый год в день рождения собирателя русской народной песни Митрофана Пятницкого на его родине, в селе Александровка Таловского района Воронежской области проходит Всероссийский фестиваль народной песни, музыки и танца, на который приезжают исполнители из разных регионов России. Несколько раз мы с братом и мамой с удовольствием посещали это мероприятие. Посещение Певческого поля – места проведения Всероссийского фестиваля народной песни, музыки и танца «На родине М.Е. Пятницкого» также является частью экскурсионного маршрута музея.

Заключение

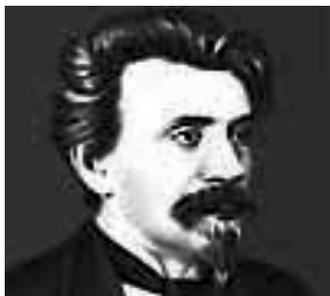
К сожалению, в настоящее время выступления хора им. Пятницкого не часто можно увидеть на экране телевизора. Но залы во время концертов бывают переполнены, а вместе с хором с удовольствием выступают известные артисты нашей эстрады. Народная песня навсегда останется символом русской культуры.

В Воронеже, на проспекте Революции, открыт памятник М.Е. Пятницкому, в честь музыканта названа одна из улиц нашего города.

Через всю жизнь Пятницкий пронес любовь не только к музыке, но и к столярному мастерству. В его доме было множество вещей, изготовленных им собственноручно.

Вот так на примере жизни одного человека можно проследить талант безмерной любви к своей родине, своему народу, своей культуре. Мифрофан Пятницкий – символ любви к России, достойный подражания и поклонения.

Приложение



Мифрофан Ефимович Пятницкий
(1864–1927 гг.)



Музей русской песни



Хор пел в госпиталях и перед рабочими заводов



Такая афиша появилась в Москве в 1911 году



Хор им. Пятницкого сегодня



Хористы первого хора Пятницкого



Памятник М.Е. Пятницкому



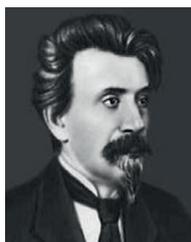
В селе Александровка Таловского района Воронежской области проходит Всероссийский Воронежской и Рязанской губерний, который впоследствии был назван его именем.



Посещение Певческого поля – места проведения Всероссийского фестиваля народной песни, музыки и танца «На родине М.Е. Пятницкого».



Хоровое пение на Руси было популярно с давних времен.



Почтовая марка СССР (1961)



Список литературы

1. Буклет «Александровский народный музей М.Е. Пятницкого».
2. Архив Таловский районный историко-краеведческий музей.
3. <http://www.3vozrast.ru/article/nostalgia/vremia/2707/>
4. <http://blog.trud.ru/users/rodich2007/post329906027/>

РЕМЁСЛА УЛЬЧЕЙ (КОНЕЦ ДЕВЯТНАДЦАТОГО – НАЧАЛО ДВАДЦАТОГО ВЕКА)

Гейкер Д.Р.

п. Быстринск Хабаровского края, МБОУ Средняя общеобразовательная школа, 7 класс

*Руководитель: Егорова И.К., п. Быстринск Хабаровского края,
МБОУ Средняя общеобразовательная школа, учитель русского языка и литературы,
педагог дополнительного образования*

Тема моей исследовательской работы: «Ремёсла ульчей. Конец девятнадцатого – начало двадцатого века». Почему я обратился именно к этой теме?

Актуальность. В нашем школьном музее есть небольшая экспозиция, посвящённая материальной культуре коренных народов Приамурья [Приложение № 1]. Большая часть предметов этой экспозиции появилась недавно. Например, старинное берестяное лукошко, совок для сбора ягоды, предметы кухонной утвари, некоторые копыя, были подарены Почётным Атаманом Амурского казачьего войска Крюковым Владимиром Викторовичем, уроженцем Быстринска, на восьмидесятилетие нашей школы в октябре 2017 года. Все эти вещи – предметы материальной культуры коренных народов Приамурья.

Для нас сейчас очень важно выяснить, как называются эти предметы, из чего они изготовлены, для чего применялись. Они очень просты на первый взгляд, но посетители музея сразу ощущают, что все эти предметы изготовлены с любовью, ими долго пользовались, они были нужны людям, которым принадлежали.

Я считаю, что эта тема изучения материальной и духовной культуры ульчей актуальна в наше время. Если мы не будем изучать культуру, ремёсла ульчей, на чьей земле мы живём, мы не воспитаем в себе уважение к культуре вообще как таковой, обделим себя знаниями о том, как жили ульчи, что им помогало выжить, делало их жизнь счастливой, комфортной. Мне очень интересно узнать, какими ремёслами занимались ульчи в конце девятнадцатого – начале двадцатого века.

Проблема, которую я попытался разрешить, заключалась в том, что, оказывается, мои одноклассники и я мало знали об ульчах, хотя живём в Ульчском районе, а об их ремёслах не знали ничего. Но я попытался достаточно полно изучить имеющийся материал по выбранной мною теме, обобщить его и оформить результаты исследования.

Гипотеза

Беседуя с одноклассниками, я понял, что они предполагают следующее: ульчи

к приходу российских учёных на Амур, в период массового заселения амурских земель во второй половине девятнадцатого века и в первой половине двадцатого века жили очень просто и бедно, а их ремёсла не отличались большим изыском. Я хочу опровергнуть это мнение.

Цель моей работы: узнать как можно полнее, какие ремёсла процветали на ульчской земле во второй половине девятнадцатого-начале двадцатого века.

Задачи:

1. Изучить материалы по указанной мною теме.

2. Обобщить и систематизировать изученный материал.

3. Качественно оформить работу и приложения к ней, презентацию.

4. Познакомить одноклассников и учеников нашей школы с результатами моего исследования во время очередной их экскурсии в наш школьный музей и убедить их в несостоятельности их первоначальных убеждений о примитивности ремёсел ульчей.

Для данной работы я избрал методы наблюдения, опроса, изучения и библиографический анализ литературы и материалов сети Internet.

В перспективе я хотел бы стать экскурсоводом в нашем школьном музее и представлять предметы материальной культуры ульчей, рассказывать об этом удивительном народе.

Что такое ремесло?

Ремёсла ульчей

Начиная работу над исследованием по теме «Ремёсла ульчей», я в первую очередь решил найти определение слова «ремесло».

Ремесло – мелкое ручное производство, основанное на применении ручных орудий труда, личном мастерстве работника, позволяющем производить высококачественные, часто высокохудожественные изделия [1].

Данное определение убедило меня, что я на правильном пути: всё, что изготавливали ульчи во второй половине девятнадцатого – начале 20 века, сохраняя свою материальную культуру, было основано

применении ручных орудий труда и их личном мастерстве.

В процессе поиска материала о ремёслах ульчей я познакомился с книгой Анны Васильевна Смоляк. «Ульчи (хозяйство, культура и быт в прошлом и настоящем)», изданной в Москве издательством «Наука» в 1966 году.

Прочитав эту замечательную, редкую в наше время книгу, я очень много узнал о ремёслах ульчей: обработке дерева, берёсты, крапивы, кости, металлов, изготовлении лодок, нарт, орудий охоты и рыболовства, циновок, корзин, обработке шкур и кож, пошива одежды. Я понял, что ульчи во второй половине девятнадцатого века и начале двадцатого века продолжали жить натуральным хозяйством: они сами изготавливали всё необходимое в быту и хозяйстве. Их таланта хватало на то, чтобы самим изготавливать жилища, лодки, нарты, одежду и обувь, сети, утварь, металлические изделия. Я согласился с мнением Анны Васильевны Смоляк, что «низкий уровень развития производительных сил, примитивная техника не позволили домашнему производству превратиться в ремесло». При этом Анна Васильевна в своём труде назвала имена выдающихся ульчских мастеров-ремесленников, чьи изделия были нарасхват у амурчан: мастеров по изготовлению лодок Дувана Гелемсели из Булавы, Хэрэнгину из села Дуди, Опингу из села Койма, и искусных кузнецов Чомоко и Ламбака Эгдэмсели, Лобо Дятала, мастериц из рода Росугбу из села Аури, славившихся выделкой циновок. К ним приезжали с заказами ульчи из соседних селений [2].

Смоляк А.В. в своей книге пишет: «Характерно, что ещё в начале 20 века за выполненный заказ мастера брали не деньгами, а вещами. Обычно работа на заказ выполнялась побочно, даже искусные мастера уделяли этому занятию мало времени.

В первой четверти двадцатого века некоторые ульчи стали изготавливать сети по заказу русских из соседних селений, но и это занятие не превратилось в промысел, так как заказы поступали редко, и заработки были случайными.

Разнообразие областей применения народной техники в прошлом определило, хотя и не всегда чётко выраженное, разделение мужского и женского труда. Обработкой дерева, также как и обработкой кости, изготовлением верёвок, сетей, обработкой металлов, занимались преимущественно мужчины. Берестяные изделия (за исключением лодок), циновки, корзины изготавливали чаще всего женщины, они же обрабатывали шкуры и кожи.

В многовековой практике ульчи приспособились использовать для нужд своего быта и хозяйства различные местные материалы» [3].

Обработка дерева, бересты и крапивы

Егорова Ирина Константиновна, мой учитель и руководитель, рассказала, что 22 года назад она с детьми инсценировала фрагмент романа Н. Задорнова «Амур-батюшка», и дети принесли с Амура длинную лёгкую лодочку. Её удивило, что лодка явно была приспособлена для рыбалки, но при этом была настолько легка, что её смогли принести трое мальчиков-пятиклассников. Весной, когда сойдёт снег, мы поищем эту лодочку, если её не унесло наводнением 2013 года. А после рассказа Ирины Константиновны я с большим интересом прочитал в книге А.В. Смоляк «Ульчи (хозяйство, культура и быт в прошлом и настоящем)» о том, как и с помощью каких инструментов ульчские мастера обрабатывали местные материалы для изготовления своих замечательных изделий, в том числе и лодок. В связи с тем, что книга А.В. Смоляк – огромная редкость, не каждому удастся поддержать её в руках, я хочу привести из неё фрагмент, чтобы показать, какой огромный труд предшествовал изготовлению самого предмета быта, и что обработка дерева, бересты и крапивы требовали большого мастерства и огромного трудолюбия.

«Дерево служило для самых разнообразных нужд. Для его обработки ульчи использовали различные инструменты: топоры сакпи, колуны соргуды, пилы пупу, тёсла халду, разнообразные ножи синасу, гесу, кучэ, хорпу, маленькие пипу и большие люнгу свёрла; они попадали на Нижний Амур из соседних стран: Японии, России и других и часто на месте перedelывались [Приложение № 2]. С середины девятнадцатого века в практику всё шире входят русские инструменты: рубанки, фуганки, дрели, продольные и лучковые пилы.

Для раскалывания на доски больших брёвен в глубокие продольные щели, вырубленные с обоих концов бревна, забивали до 20-30 крепких полуметровых клиньев сивали. По ним ударяли деревянным молотком до тех пор, пока бревно не раскалывалось на толстые плахи, которые подправляли топорами или тёслами.

Выгибали дерево так: доску мочили, распаривали над огнём, а затем помещали в колодки двух видов: хуруку служила для выгибания лыж, а хонгну – для выгибания полозьев для нарт и саней.

Из дерева строили не только дома, но и изготавливали лодки, нарты и утварь: раз-

личные дощатые цилиндрические сосуды, дневные колыбели, большие и малые блюда и корытца, ложки, коробки и ящики разных форм под названием куркэ, капи, чунгнэ, туама дэктэу, уякэ, коломо, ото, альку, хуня, гуса и другие.

В быту и хозяйстве ульчей широко применялась береста. Из неё делали стены и крыши летников даура, двускатные шалаши, ветровые заслоны; сшитыми в два-три слоя берестяными «полотнищами» покрывали грузы в лодках, пользовались летом в шалашах как постелью; из бересты изготовляли также летние шляпы, трафареты для вышивок, ночные колыбели, сумочки для рукоделия, большие мешки для ягод, всевозможные коробки, вёдра и корзинки.

За берестой мужчины отправлялись в тайгу в мае; снимали с дерева железной пальмой (большим ножом на длинной рукоятке) и заострёнными кольями пакпу. С толстых деревьев бересту снимали одним пластом, а с тонких – при помощи винтообразных разрезов на коре; чтобы высохшая береста не ломалась, её варили в котлах с водой или не очень концентрированным бульоном.

Берестяная утварь была очень многообразна по формам и размерам, отсюда и разнообразие названий: коломо, мулу, муечо, матаха, пача, хуэндэмэ пача, хульма, супу, чунгнэ и другие [Приложение № 3]. Края изделий при изготовлении закрепляли, прошивая их гибкими тальниковыми корнями, прикрепляя к краю толсты прутяные обручи. Помимо различной формы шитых сосудов, ульчи употребляли большие мешки камчу для ягод, маленькие солонки капту.

Нитки для сетей ульчи изготавливали из крапивы пиктэ и дикой конопли онокто. Стебли высушивали, раздавливали в деревянных тисочках капураку и выбирали из стеблей волокна. Свивая волокна на обнажённом бедре или колене, получали короткие нитки тонпо для шитья. Длинные нитки сирэктэ для сетей свивали из волокон при помощи обычной формы веретена поорпу (длина стержня 50-70 см., диаметр пряслица 10-15 см.).

Для оснащения сетей, неводов, крючковых снастей требовалось много верёвок, их ульчи также делали сами. Верёвки батуху вили из тальниковой коры инакса, которую заготавливали в конце мая – начале июня, причём тальник выбирали не на островах, а в тайге.

Для изготовления верёвок применялись мотвила макты – вращающаяся на стержне рамка из четырёх планок.

Сети делали при помощи деревянной иглы сарпу и четырёхугольной дощечки кирули, соответствующей размеру ячей. Пер-

вые ячей закрепляли на деревянной вилке кехоли с ручкой и перекладной» [4].

Плетение циновок и корзин

Плетением циновок и корзин занимались ульчские женщины. А.В. Смоляк пишет: «Важной деталью убранства жилищ ульчей были камышовые циновки сакта; ими покрывали каны (отапливаемые нары), иногда зашивали стены, обмазанные глиной.

Широкое распространение в быту имела плетёная утварь: корзины вандако, куангса для переноски рыбы, блюда соро для варёной и сырой рыбы, шумовки дяули для вытаскивания варёной рыбы и пельменей из котлов, корзинки для ягод и т.д.

Для плетения корзин употреблялись тальниковые корни и прутья, материал для плетения заготавливали в мае или октябре. Перед работой прутья и корни вымачивали в холодной воде» [5].

Прочитав это описание, я понял, что в нашем музее находится настоящее изделие ульчских мастеров не позднее первой половины двадцатого века. Мы его назвали «Лукошко для грибов и ягод», а по описанию А.В. Смоляк – это корзинка, выполненная настоящим мастером, знатоком всех секретов своего народа, об этом свидетельствует рисунок на внешней стороне. Только ручки нет, и бывшие её обладатели приспособили верёвку. Две цельнокройные ёмкости из берёсты в нашей местности называют чумичками [Приложение № 4].

Обработка шкур и кож

А.В. Смоляк, изучавшая во время экспедиций на Нижний Амур материальную культуру ульчей, в мельчайших подробностях изучила тайны мастерства ульчей. О том, как обрабатывали шкуры и кожу ульчские мастерицы, я узнал из очередной главы её книги «Ульчи (хозяйство, культура и быт в прошлом и настоящем)». «Из различных кож и шкур, применявшихся в быту, наиболее распространённым материалом являлась рыба кожа. Помимо изготовления одежды, обуви и различных предметов быта (сумочки, трафареты для орнаментов, мешочки и т.д.), рыбу кожу употребляли вместо оконного стекла, на паруса для лодок, на крышки охотничьих шалашей, в такие же крышки охотники завёртывали груз на нартах. Использовалась кожа кеты, горбуши, щуки, сома, сазана, амура, ленка, муксуна. Из кожи калуги делали ножны, поясные сумочки для трута, ремешки для настилов нарт.

Орудиями для обработки рыбьей кожи служили мялка дэли (обрубок бревна с углублением в середине) и колотушка пааты в виде тупого металлического или деревянно-

го топора с короткой ручкой. Предварительно высушенную свёрнутую рыбью кожу клали в углубление, мяли и били по ней колотушкой, отчего кожа размягчалась, затем её коптели под крышей жилища. Из шкуры лосей и оленей ульчи шили обувь, охотничью одежду (безрукавки), делали постели, колчаны для стрел; шкурами с ног оленей и лосей подклеивали лыжи. Широко применялась выделанная из шкур этих животных ровдуга (род замши), из неё изготавливали одежду (халаты, нагрудники и т.д.), обувь. Нерпичьи шкуры использовали для шитья обуви, мужских юбок, шапок, ножен, охотничьих сумочек, поясных ремней; ими подклеивали лыжи. Из кожи сивуча делали головки обуви, ремни для собачьей упряжи, лыжных креплений, арканы для гарпунов, тетиву луков больших самострелов. Из собачьих шкур шили шубы, ноговицы, из собачьих камусов – шапки, рукавицы.

В качестве дубильного вещества при обработке оленьих и лосиных шкур использовали настой тальниковых гнилушек, берёзового или дубового гриба, жидко разведённые мозги лосей. Размягчали шкуры и снимали с них плёнку при помощи разных железных скребков: хоспу, хуэ, вээпу, кэдэ-рэ общесибирского типа.

Все изделия из кож ульчи шили нитками чива, изготовленными из сухожилий сумули лосей, оленей. Не менее крепкие нитки ульчи делали из высушенного плавательного пузыря нельмы, сдирая волокна винтом, а затем свивая по несколько вместе» [6].

Несколько лет назад жительница п. Быстринск Петрушина Валентина Петровна, переезжавшая в Хабаровск на постоянное место жительства, подарила нашему музею настоящие унты, пошитые во второй половине 20 века [Приложение № 5]. Изучив материал, собранный А.В. Смоляк, я пришёл к выводу, что пошиты они с использованием современной капроновой нити, а использованы традиционные для ульчей материалы: лосиная шкура, обработанная вручную, бисер. Это лишь подтверждает мысль о том, что ремесло пошива обуви у ульчей из настоящих природных материалов живо.

Обработка металлов

В нашем музее хранится около сорока предметов из металла, изготовленных ульчскими мастерами: это копья, наконечники стрел, остроги, гвозди, фрагмент зубила, клещи, женские украшения (серьги, подвески на нагрудники) [Приложение № 6]. Все они были принесены в дар музею в разное время и при разных обстоятельствах. Но о кузнечном ремесле ульчей мы не знали ничего. И я решил исправить эту ситуацию. Я прочитал своим одноклассникам статью

из книги А.В. Смоляк «Ульчи (хозяйство, культура и быт в прошлом и настоящем)» и в будущем буду использовать эту информацию при проведении экскурсий в нашем музее: «Основную массу металлических изделий ульчи в девятнадцатом веке получали путём обмена от своих соседей.

Самими ульчам также было хорошо известно кузнечное мастерство. В быту постоянно возникала потребность в изготовлении острог, исправлении ножей или переделке наконечников стрел, в изготовлении инструментов для обработки кож (их перековывали из старых железных котлов), перековки гвоздей в рыболовные крючки и т.д. Все эти работы выполнялись собственными силами; почти в каждом доме можно было найти такие инструменты, как зубила, напильники, кузнечные мехи, наковальни.

Кузнечный мех куэдэ состоял из двух овальных досок, по бокам скреплённых полосками рыбьей кожи. Мех достигал в длину 1 м. Чаще всего мастерсэлэ тапчини пользовался двумя мехами. Во время работы около горна тэу- железного лотка с горячими угольями – клали камень сиа с отверстием, в которое вводили концы сопл, предохраняя их от сгорания. Стальные наковальни дэрэсу, как и кузнечные инструменты, были покупные (клещи эндэ, молоты палау и дяуду, напильники сиро, стамески сивари)» [7].

Все металлические предметы, хранящиеся в нашем музее, очень хорошо сохранились, что свидетельствует о высоком качестве. Ни земля, ни вода не смогли разрушить свидетельства мастерства ульчских кузнецов.

Выводы

Прикоснувшись к теме «Ремёсла ульчей. Вторая половина девятнадцатого-начало двадцатого века», я пришёл к выводу, что ульчи-талантливый народ. Борясь за жизнь в условиях суровой природы, они из века в век не просто приспосабливались к её условиям, а своими руками создавали красоту во всём, начиная от лукошка, с которым шли за ягодой, заканчивая сложнейшими свадебными халатами и орудиями рыбалки и охоты. Красота заключается в трудолюбии мастеров и мастериц и желании создать вещь такой, чтобы она указывала на принадлежность к ульчскому народу, жила в веках.

Заключение

В заключение я хочу сказать, что очень рад, что познакомился с ремёслами народа, к которому я принадлежу сам по линии отца. Я горжусь своими предками и продолжу изучать материальную культуру ульчского народа.

Приложение 1



Приложение 4



Приложение 2



Инструменты: а – для обработки рыбы, б-д – для обработки дерева, е-з – для резания кожи и орнамента, и- шило, к, л – свёрла, м – стамеска, н – циркуль для работы по металлу.

Предметы материальной культуры ульчей в музее МБОУ СОШ п. Быстринск

Приложение 5

Приложение 3



Берестяная утварь: матаха, чунгнэ, мулу, хульма

Унты. Изготовлены по заказу в Булаве в 70-е годы 20 века

Приложение 6

Предметы из металла, изготовленные ульчскими мастерами, в экспозиции музея МБОУ СОШ п. Быстринск

Список литературы

1. dic.academic.ru
2. Смоляк А.В. «Ульчи (хозяйство, культура и быт в прошлом и настоящем» Москва. «Наука». 1966. с. 42.
3. Смоляк А.В. «Ульчи (хозяйство, культура и быт в прошлом и настоящем» Москва. «Наука». 1966. с. 42.
4. Смоляк А.В. «Ульчи (хозяйство, культура и быт в прошлом и настоящем» Москва. «Наука». 1966. с. 43-47.
5. Смоляк А.В. «Ульчи (хозяйство, культура и быт в прошлом и настоящем» Москва. «Наука». 1966. с. 47.
6. Смоляк А.В. «Ульчи (хозяйство, культура и быт в прошлом и настоящем» Москва. «Наука». 1966. с. 47-48.
7. Смоляк А.В. «Ульчи (хозяйство, культура и быт в прошлом и настоящем» Москва. «Наука». 1966г. с. 48.

ВОДОЕМЫ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Голощапова Е.А.

*МБОУ средняя общеобразовательная школа № 16, 4 класс**Руководитель: Мальцева Г.В., МБОУ средняя общеобразовательная школа № 16,
учитель начальных классов, 1 категории*

Вода – одно из самых удивительных веществ на нашей планете. Мы можем видеть ее в жидком, газообразном и твердом состояниях. В воде зародилась жизнь на нашей планете. Без воды не может жить человек.

Водные ресурсы – это поверхностные и подземные воды, которые человек использует в быту, в промышленности, в сельском хозяйстве. В нашем современном мире вода – один из важнейших факторов, определяющих размещение производств, что сопровождается нанесением огромного вреда окружающей среде. Загрязняются также и водных объекты, что наносит огромный вред здоровью людей.

И хотя пока Воронежская область не страдает из-за недостатка воды, т.к. вода относится к возобновимым ресурсам, она становится все более дефицитным природным продуктом.

Тема моей исследовательской работы «Водоемы Воронежской области» выбрана не случайно. Я, как и большинство жителей нашего города, провожу лето на берегах местных водоемов. И мне стало интересно: какие водоемы имеются на территории области, каковы их особенности, а также возможность самой определить некоторые свойства воды.

Я попросила ребят своего класса высказать свое мнение по воронежским водоемам и получила такие результаты:

100% ребят летние каникулы проводят на водоемах вблизи Воронежа,

65% считают, что вода в водоемах загрязнена, т.к. ощущается гниющий запах, плавают мусор, много водорослей.

Мнение ребят определило **цель** моей работы: познакомиться самой и рассказать одноклассникам о водоемах области, о значении рек, экологической ситуации, изучить свойства воды ближайших водоемов.

Цель работы определила следующие **задачи**:

– познакомиться с информацией в научно-популярной литературе, интернет – ресурсах,

– определить возможные объекты исследования, физические свойства воды.

Объект исследования – водоемы Воронежской области.

Предмет исследования – физические свойства вод рек Воронеж, Усмань и Воронежского водохранилища.

Методы исследования: анализ литературных и интернет источников, анкетирование, опыты.

Водные ресурсы Воронежской области

На территории области протекает 833 рек общей протяженностью более 8200 км. Относительно устойчивый водный режим имеют 233 реки. Несмотря на это, на одного жителя Воронежской области приходится около 1,5 тыс. м³ водных запасов. По этому показателю область является одной из наименее обеспеченных. Так же за последние годы много малых рек и водотоков области периодически пересыхают.

Поверхностные воды Воронежской области – это реки, водохранилища и пруды, озера и болота. Имеются 5 гидроминеральных зон.

Основная масса поверхностных вод Воронежской области сосредоточена в реках, принадлежащих к бассейну реки Дон. Все реки, кроме Дона, маловодны и используются для местного водоснабжения.

Большая густота речной сети обусловлена в основном географической историей территории.

Реки Воронежской области имеют смешанное питание: весной – талыми водами, летом и осенью – дождевыми и подземными, зимой – преимущественно подземными.

Реки – главные источники воды

Главной водной артерией является река **Дон**, которая обеспечивает судоходную связь с Азовским и Черным морями. А самый крупный порт в Воронежской области – город Лиски. Его длина 1870 км. На своем пути Дон принимает 5255 притоков.

Древние греки называли его «Танаис» и считали границей между Европой и Азией. Истоком реки Дон долгое время считали Иван-озеро. Сейчас доказано, что начало реки Дон в реке Урванка в городе Новомосковске.

Запас поверхностных вод составляет около 14 км³. Длина воронежского участка реки – 530 км. Здесь он принимает прито-

ки – Воронеж, Тихую Сосну, Икорец, Битюг, Черную Калитву и другие. Ширина русла реки изменяется от 40-50 до 70-80 м. Имеются плесы глубиной 3-5 м. Преобладает снеговое питание.

В районе села Белая Горка есть минеральные подземные источники. Вода этих источников обладает замечательными лечебными свойствами. Животный и растительный мир Дона богат, однако обитатели реки испытывают негативное влияние от хозяйственной деятельности человека.

Чуден и воронежский отрезок **Хопра** – самой чистой реки в Европе. Длина реки 980 км. Здесь в Хопер впадают притоки: Ворона, Карачан, Савала. Вдоль реки, выше Новохоперска, тянутся лесные массивы Хоперского заповедника. В нем очень много пойменных озер. Дно Хопра песчаное, течение довольно быстрое. Питание реки в основном снеговое.

Хопёр богат рыбой – язь, чехонь, судак, щука, сом, окунь, лещ, жерех, карась, голавль, налим, стерлядь, сазан, линь, пескарь и другие виды.

На берегах реки обитают зайцы, лоси, бобры, кабаны, косули, благородные олени, лебеди, орлы, соколы, совы, серые цапли, разнообразные утки, болотные черепахи, ужи, гадюки и другие животные.

Красивейшая природа сделала Хопёр очень привлекательным местом для туристов. Название реки объясняется такой легендой... Жил здесь старик Хопёр. Увидел он однажды, как из земли бьют 12 родников. Он взял лопату и соединил эти родники в один поток. А река получила имя своего создателя.

Река судоходна от города Новохопёрска. На большей части своего протяжения река пригодна для сплава на байдарках.

Река **Савала** протекает в Тамбовской и Воронежской областях. Длина реки 285 км. Исток реки расположен в Тамбовской области, впадает в реку Хопёр. Протекает по овражистой местности. Русло извилистое, течение спокойное. В реке водится много рыбы – щука, окунь, плотва, красноперка, карась, лещ, сазан. Крупнейшие притоки Бурначка, Осиновка, Елань. Питание в основном снеговое. По берегам реки раскинулся искусственно созданный Савальский лес.

Ворона – река, протекающая по территории Пензенской, Тамбовской и Воронежской областях. Является правым притоком реки Хопёр. Протяженность реки 454 км. Протекает по лесостепной и степной зоне. Почти повсеместно по берегам реки растет широкой полосой лес: березовые рощи, вязи, ивы, сосняки, орешники (лещина),

дубы, ольха, ветла, ясень и осины. Сосновые и еловые леса редкость.

Карачан – река протекающая по территории Воронежской и Тамбовской областях. Является правым притоком реки Хопёр. Река протекает с севера на юг. У реки 7 малых притоков длиной около 10 км. Склоны реки Карачан покрыты травянистой и древесно-кустарниковой растительностью. Растут все южные фруктовые деревья и кустарники: слива, яблоня, груша, вишня, черешня, персики, виноград, арбузы, дыни. В начале июня – клубника, земляника, в конце июня малина, крыжовник и черешня.

Очень живописна и равнинная река **Воронеж**. От границы Воронежской области с Липецкой до Воронежского водохранилища река является гидрологическим памятником. Своеобразие реке придает многочисленные петли. В таких местах много заводей, озер, поросших камышом, осокой. Длина реки 520 км. Образуется река при слиянии Лесного и Польного Воронежа. Левый берег реки пологий, а правый – высокий и крутой.

К сожалению, река Воронеж – это один из самых загрязненных притоков Дона, по многим отравляющим веществам превышены предельно-допустимые концентрации.

В 100 километрах к югу от г. Воронежа течет река с поэтическим названием **Тихая Сосна**. Русло ее извилистое, местами разделяется на рукава. Вода светлая, в глубине видны рдесты, на поверхности плавают листья кувшинок и кубышек. Длина 161 км. Тихая Сосна – правый приток Дона. На правом высоком берегу реки удивительное место – Дивногорье.

Питание преимущественно снеговое. Большая часть пойменных лугов Тихой Сосны сейчас распаханно, но местами сохранились дубравы с примесью дикой яблони, груши, липы. В долине реки обитают лисы, зайцы. Среди птиц есть редкий вид – дрофа.

На Тихой Сосне стоят города Алексеевка и Острогожск. С удручающим постоянством появляются сведения о сбросах сточных вод в эту неповторимую по своей красоте реку.

Река **Усманка**, левый приток Воронежа, одна из наиболее живописных лесных речек Воронежской области. Ниже Графского заповедника расположены подпорные плотины, поддерживающие уровень воды в реке. Пойма Усмани заросла сырыми ольшаниками и ивняками, выше располагаются дубравы, сосновые боры. Среди лесов встречаются болота, на которых можно найти северную клюкву. Усманский бор имеет водоохранное значение и представляет интерес для изучения развития лесной рас-

тельности в условиях лесостепи. Здесь сохранились некоторые редкие виды животных – европейский благородный олень, речные бобры.

В 2017 году продолжались работы по расчистке реки Усмань, на протяжении 37 км реки. Общий объем изъятых иловых отложений составляет более 300 тыс. км³ (департамент природных ресурсов и экологии).

Битюг очень редкая по своей красоте река. Длина – 379 км, протекает по условной границе степной и лесостепной зоны. Правый берег более высокий, покрыт лиственным лесом с преобладанием дуба – это известный Шипов лес. Левый берег низкий, распаханная степь. Два участка ее являются гидрологическими памятниками.

Среди туристов и любителей рыбалки река знаменита своей красотой и обилием рыбы. При сплавлении по Битюгу можно увидеть и сосновые боры, и дубравы, и песчаные пляжи, и быстрые протоки. В водах реки водятся многочисленные виды рыб: плотва, красноперка, ерш, щука, голавль, язь, лещ, окунь, карась, налим, линь, сом, судак и другие.

На Битюге стоит несколько сахарных заводов. Во время сезона сахароварения часто происходили аварийные сбросы сточных вод. В результате гибла рыба, беспозвоночные и чувствительная к загрязнению водная растительность.

Река **Икорец**. Эта небольшая речка берет начало у села Софьинка. Длина – 97 км. Крупные притоки – Березовка и Смычок. Река Икорец имеет довольно заболоченную и безлесную долину. Только в нижнем течении в районе санатория им. Цюрупы есть небольшие сосновые леса. В верхнем течении в долину реки «впадают» сухие балки. Пойма Икорца по большей части левобережная, луговая.

На реке созданы пруды для разведения водоплавающей птицы и рыб. Всего в долине Икорца имеется 23 пруда для орошения и хозяйственных нужд. Ниже Среднего Икорца в пойме появляются довольно крупные озера. Здесь находят себе убежище множество птиц.

Хозяйственное освоение и заселение реки началось при Петре I в конце 17 в. В это время на реке была построена судостроительная верфь. Она действовала на реке до 1738 г. и делала суда для Азовской флотилии. Такие суда могли ходить и по рекам, и по морю.

Река **Потудань** протекает по Острогжскому району. Долина реки слабо извилиста. В долине реки создано много прудов и водохранилищ.

Озера

Особым источником воды в области являются озера. В целом процент озерности Воронежской области невысок.

Большинство озер располагается в пойме реки Дон, когда котловины заполняются весенними речными водами, а также в бассейнах рек Хопер и Воронеж.

Наиболее крупные пойменные озера – Погоново, Кременчуг,

Жировское, Ильмень, Бадеевское, Степное, Песковатское и Богатое, Тахтарка, Черное, Короб, Зуй, Малое Гороховское, Осинное, Песчаное, Бабье.

К водным другим источникам Воронежской области относятся также ресурсы подземных вод и родники.

Водохранилище

Раньше на месте водохранилища была река Воронеж, на берегах которой началось строительство кораблей Петром I. В результате работ массивы лесов на берегах были вырублены, что привело к сильному обмелению реки в начале 18 века.

Для технического водоснабжения города в 1972 году было создано Воронежское водохранилище. Оно имеет водное зеркало площадью около 70 км², длину 35 км, ширину около 2 км и среднюю глубину 3,5 м. Это узкий и мелководный водоём. В нем обитает около 40 видов донной фауны и 35 видов рыб. Водохранилище делит город Воронеж на две части.

Основные источники загрязнения Воронежского водохранилища – недостаточно очищенные сточные воды промышленных предприятий и коммунальных хозяйств (АО «Воронежшина» и АО «Воронежсинтезкаучук» ежедневно сбрасывают 220 тыс. км³ загрязнённых водосток). Их состав органические вещества; взвешенные вещества; нефтепродукты, которые, оседают на дно и провоцируют гибель обитателей водохранилища.

Воронежский государственный университет проводил исследования по изучению влияния на экологию гидросистемы воронежского водохранилища техногенного фактора. Было выявлено неблагоприятное состояние водоема, и рекомендовано очистка дна водохранилища и уменьшение сбросов [1].

В 2016 департамент природных ресурсов и экологии Воронежской области приступил к расчистке Воронежского водохранилища. Работы предусматривают удаление донных отложений и ликвидацию мелководий.

Это должно остановить буйное «цветение» воронежского моря и сопутствующий ему неприятный запах. Реабилитация водохранилища – процесс длительный. Экологи

рассчитывают, что работы будут продолжаться и в итоге охватят весь водоем.

Пруды и водохранилища, построенные для орошения сельскохозяйственных полей, являются регуляторами речного стока. В области насчитывается 2,5 тыс. прудов с общей площадью зеркала почти 300 км². Всем известны многочисленные пруды Каменной степи, Шерешков пруд в Усманском бору.

Значение и охрана рек

Реки, озёра, подземные воды имеют большое значение для людей. Из-за потребности в воде города и сёла издревле появлялись по берегам рек. Вода тратится на полив растений. В реках и озёрах ловят рыбу. По ним плавают суда, перевозят грузы и пассажиров. Много воды требуется промышленным предприятиям, электростанциям, фермам.

Загрязнение рек и берегов бытовым мусором – одна из основных экологических проблем области. В водоёмы сбрасываются сточные воды без очистки. Также **экологические проблемы** в Воронежской области определяются: наличием крупных промышленных городов с большими предприятиями машиностроения, производства строительных материалов, пищевой и химической промышленности. Из-за загрязнения воды в водоёмах запрещают купаться. Многие реки обмелели или пересохли.

Практически все водоемы области нуждаются в охране. Необходимо строить или реконструировать очистные сооружения, совершенствовать технологию производства на предприятиях.

Исследовательская часть

1. Пробоотбор и подготовка воды к анализу. Мы использовали разовый отбор. Исследования проводились в ноябре 2017 г. Пробы брали в 3 объектах: река Усманка, река Воронеж, Водохранилище.

2. Определение цвета воды.

В толще водохранилища вода имела желтовато-зеленоватый цвет, а в реках – желто-коричневый цвет. В пробах цвет побледнел: для водохранилища – зеленоватый, для рек – желтоватый.

3. Определение прозрачности проб (просматривание на свет).

Мы установили, что вода во всех пробах практически прозрачная, в пробах из водохранилища присутствовала небольшая взвесь.

4. Определение запаха проб. Запах проб был слабым в пробах воды из рек, а пробы из водохранилища имели гнилостный запах.

5. Химический анализ воды. Кислотность воды определяется концентрацией ионов водорода. В школьных условиях рН определяли с помощью универсальной индикаторной бумаги.

В своем исследовании я получила такие результаты:

	Цвет	Запах	Прозрачность	Кислотность рН
Контроль (дист.вода)	-	-	100%	7.0
Река Воронеж	желтоватый	слабый	прозрачный	рН
Река Усманка	светлый	слабый	прозрачный	рН = 6-6.5, слабо-кислотный
Воронежское водохранилище	зеленоватый	гнилостный	замутненный	рН = 8-8.5, щелочная

Выводы: в ходе исследования мы определили, что из трех ближайших водоемов самым загрязненным является Воронежское водохранилище. Видимо, это связано с тем, что оно расположено в городской черте и вокруг много предприятий, а также жилых районов. Самым чистым объектом явилась река Усманка, расположенная в лесном массиве. Показатели по реки Воронеж, видимо, связаны, с сезонными мощностями предприятий.

Как видно из результатов, на водоемы области сильно воздействуют антропогенные факторы, которые вызывают изменение экологии водоёма.

Заключение

На основании данной работы можно говорить об удовлетворительном состоянии

рек Воронеж и Усманка, и о загрязненном водохранилище. Считаю, что необходимо очищать берега водоемов от мусора, принимать меры по очистке вод от загрязнений. В настоящее время в области сложилась тревожная ситуация, связанная с состоянием водоемов и с ухудшением качества воды в них. Из проведённой работы следует, что забота о чистоте наших рек, озёр, других водоемов – долг каждого воронежца. Если отдыхая летом на пляже, или прогуливаясь по набережной, каждый уберет мусор за собой, красота наших рек вновь засияет.

Надо помнить, что на нашей планете все взаимосвязано, природа нуждается в бережном отношении, а последствия бездумного отношения к ней могут привести к катастрофе. Ведь планета у нас одна. Одна на

всех землян. И другой не будет. Поэтому нужно ее беречь. Каждый житель планеты Земля должен чувствовать свою ответственность за состояние окружающей среды.

Список литературы

1. Анциферова Г.А., Беспалова Е.В. Состояние водной среды Воронежского водохранилища в связи с экологической ситуацией в Масловском затоне.
2. Воронцов А.И., Харитонов Н.З. «Охрана природы», М., Высшая школа, 1997. С. 68-91.
3. Комсомольская правда 2016 г. «Спасение реки», «Расчистка водохранилища».
4. Криксунов Е.А., Пасечник В.В. «Экология – 10(11)». – М.: «Дрофа».
5. Курдов А.Г. Реки Воронежской области. – Воронеж: Издательство ВГУ.
6. http://ecoflash.narod.ru/tambov_1.htm
7. <http://www.precisionnutrition.com/wordpress/wp-content/uploads/2009/05/potential-sources-of-water-contamination.jpg>
8. <http://aniramia.ru/kakuy-vodu-pitj/#ixzz2KDARH4UH>
9. www.ecologylife.ru
10. <http://geo-site.ru/sites/geo/geopol.htm>
11. <http://greenologia.ru/eko-problemy/goroda/voronezh-ekologia.html>

ИСТОРИЯ МОЕЙ ФАМИЛИИ

Ичетовкин Н.А.

*КОГОБУ «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов»
пгт. Афанасьево, 5 «А» класс*

*Руководитель: Ичетовкина Е.В., КОГОБУ «Средняя школа с углубленным изучением
отдельных предметов» пгт. Афанасьево, учитель истории и обществознания*

Актуальность. У каждого человека на Земле есть имя, фамилия, и отчество. И я заметил, что большинство людей могут различаться по именам, но могут иметь одну фамилию. Значит ли это, что все люди, имеющие одинаковую фамилию, являются родственниками? В то же время, я знаю многих людей с такой же фамилией как у меня. Но родственниками мы не являемся! «Что означает моя фамилия?» – такой вопрос задавал себе, наверное, каждый человек не один раз. Вот и я задумался, откуда у меня такая фамилия и что она означает. Поэтому решил найти ответ на этот вопрос.

Проблема. На краеведческом портале «Родная Вятка» [1] в словаре фамилий «Книги Вятских родов» В.А. Старостина про фамилию Ичетовкин всего одна строка, всего одна версия происхождения. Поэтому возникла необходимость найти больше уточняющей информации и еще возможные версии происхождения моей фамилии.

Цель исследовательской работы: изучение истории происхождения и значения своей фамилии.

Задачи:

- Узнать, что обозначает слово «фамилия»?
- Дать толкование своей фамилии, рассказать о версиях происхождения фамилии.
- Найти информацию об известных однофамильцах Афанасьевского района.

Объект исследования: фамилия Ичетовкин.

Предмет исследования: история возникновения фамилии.

Методы исследования: поисковый, анализ и обобщение.

Этапы исследования:

– Изучение проблемы, изучение источников по данной проблеме. Прежде всего, своё исследование я начал с того, что узнал, что происхождение фамилий изучает наука антропонимика, далее я обратился к исторической справочной литературе, словарям, которые позволили мне узнать многое о происхождении самого слова «фамилия» и о своей фамилии в частности. Кроме этого, мне стало интересно, кто из известных людей нашего района тоже носит фамилию Ичетовкин – Ичетовкина.

– Сбор материала, описание, анализ собственного материала.

– Обобщение итогов, получение общих выводов.

Работа состоит из двух глав. В первой главе описываются версии происхождения фамилии Ичетовкин. Во второй главе рассказывается об известных людях Афанасьевского района, носящих фамилию Ичетовкин.

Новизна моей исследовательской работы состоит в том, что проведенные исследования позволят определить происхождение и значение моей фамилии, сгруппировать все найденные версии. Данная работа будет полезна для людей с фамилией Ичетовкин, для информации и работы краеведческого музея.

Происхождение фамилии Ичетовкин

1. Изучив разные словари [2], я узнал, что означает само слово «фамилия». По своему происхождению оно является латинским, а в русский язык попало из языков Западной Европы. Первое время в России это слово употребляли в значении « семья, члены семьи, домочадцы». Фамилия – это семейное наименование, прибавляемое к имени и отчеству человека. Имя каждому из нас подбирали родители. Отчество образовано от имени отца, которое, в свою очередь, ему дали его родители – наши дедушка и бабушка. Фамилия у нас тоже, как правило, отцовская, а к отцу перешла от деда, к деду от прадеда... Кто же её первый придумал, откуда она взялась?

Первоначально, во времена Римской империи оно подразумевало людей-рабов, принадлежащих одному человеку. Только в конце 19 века слово «фамилия» обрело свое нынешнее значение: наследственное семейное наименование, прибавляемое к личному имени. На Руси, пока было крепостное право, простой народ обходился без фамилий и довольствовался именами, отчествами, прозвищами. И только после падения крепостного права, когда крестьяне перестали кому-либо принадлежать и стали самостоятельными, возникла потребность дать им фамилии.

2. Фамилия Ичетовкин является самобытным памятником финно-угорской культуры. Подобные фамилии встречаются преимущественно в европейской части России и в Прибалтике – на территории расселения финно-угорских народов.

Изначально у финно-угорского народа были только личные имена и прозвища. Прозвища позволяли выделить из сообщества конкретного человека, указывая на какой-либо его отличительный признак: на особенности внешности, характера, поведения, на род его занятий, на национальность или на местность, выходцем из которой был носитель прозвища. Имена же были призваны, прежде всего, служить обращением. При этом некоторые финно-угорские имена имели магическое назначение: по древним поверьям, они приносили ребенку счастье.

Фамилии появились у финно-угров после официального закрепления за представителями этих народностей статуса подданных Российского государства. В XIV-XV веках русские начали освоение Урала – исконных областей проживания финно-угров. По завершении колонизации этих территорий потребовалось обеспечить местное население фамилиями для ведения государственного делопроизводства. Фамилии финно-уграм, как правило, давались русскими священниками-миссионерами, а также чиновниками и помещиками.

В нашем районе издавна проживали коми-пермяки, один из народов финно-угорской группы.

Посетив районный краеведческий музей, пообщавшись с его сотрудником Хариним Павлом Анатольевичем, мы выдвинули несколько версий:

– первая версия – в основе фамилии Ичетовкин лежит именование Ичетовка – производная форма мордовского имени Ичет, которое в переводе с коми означает «сладкий». Вероятно, такое имя могли дать любимому ребенку, бывшему услугой для родителей;

– вторая версия – возможно и то, что прозвище Ичетовка происходит от слова «ичёт», которое в переводе с языка коми означает значит «маленький, младший (в семье)». Также не исключено, что Ичетовкой называли младшую дочь;

– по третьей версии, фамилия Ичетовкин образована от прозвища Ичетовка, которое восходит к нарицательному «ичетки». В старину ичетками называли сафьяновые вышитые башмаки на мягкой подошве без каблуков. Соответственно, прозвище Ичетка могло представлять со-

бой профессиональное именование: Ичетовкой могли прозвать того, кто изготавливает этот вид обуви.

По версии исследователя Афанасьевского района А.Н. Шатрова, которую приводит в своей книге И.Н. Смирнов [3], фамилия Ичетовкин образована от мирского имени Ичетовка, которое этимологически связано с нарицательным «ичетик». Ичетиком славяне называли злого духа из рода водяных, это было маленькое существо с длинными волосами. Считалось, что он любит играть в карты, пить бражку и вредить по-мелкому: заливать посева, смывать кладки, подмывать мосточки и крутые берега. Как и водяной, он не упускает случая затянуть под воду ребенка или подвыпившего взрослого. «Ичетики начинают рассматриваться как владыки воды и рыбы, рыбаки бросали им перед ловом частицы: яйца, блины, хлеб, деньги, клочки ситца». С этой точки зрения, имя Ичетовка выполняло охранительную функцию и было призвано защитить ребенка от влияния злых сил, в частности от утопления.

С самого момента своего возникновения фамилии подчеркивали принадлежность человека к конкретной семье. В результате имя или прозвище главы семейства закреплялось за его потомками и домочадцами. Иногда именование родоначальника переходило к потомку в неизменной форме, однако чаще всего оно оформлялось русскими суффиксами –ов, –ев или –ин, имеющими значение принадлежности. Однако процесс формирования каждой отдельной фамилии мог быть длительным и не всегда имел привязку только к одной местности, а потому окончательно говорить о точном времени и месте происхождения фамилии Ичетовкин мы не можем.

От фамилии Ичетовкин произошло название деревни, где я проживаю, Ичетовкины, которая является центром Ичетовкинского сельского поселения. В краеведческом отделе районной центральной библиотеке, в книге «Энциклопедия Вятского края» [4] мы читаем: «Расстояние до центра района (пгт Афанасьево) 1 км. Согласно легенде три брата Дубина, Воробей и Ичетик с семьями прибыли на лодках вверх по течению реки Кама, поселились на высоком, крутом берегу, основав три селения: Дубайлово, Воробьево, Ичетовкины. По карте землепользования 1870 года числятся д. Ичетовкинская, выселки Кондратия и Матвея Дубайловых и Луки Воробьева (фамилии самые распространенные в округе)». Карту мы изучили в краеведческом музее.



3. Наш местный краевед Кострова Людмила Романовна сочинила стихотворение [5], где представила легенду происхождения деревни Ичетовкины и фамилии Ичетовкин.

Три поселения

О первых поселенцах нашего села
 Легенда с давних пор до нас дошла.
 О достоверности её нам не судить.
 Но было так, предание гласит:
 Тих вечер летний. Близится закат.
 По реке три лодки медленно скользят.
 До темноты причалить к берегу скорей
 Решили братья: Дубина, Ичетик, Воробей.
 «Шибко баско», – говорит Дубина,
 Самый сильный и большой.
 «Баско, баско», – подтвердил другой.
 Лучами закатного солнца залит,
 Берег безлюдный к себе их манит.
 Причалили лодки, костёр развели,
 Женщины ужин готовить пошли.
 За ужином долго судили о том:
 От жизни тяжёлой ушли какой.
 Мечтали, что жизнь здесь пойдет другая –
 Вольготна, без властных господ, иная.
 «А мы господами себе сами будем мы,
 Трудиться начнем от зари до зари».
 Так и решили- здесь обосноваться навсегда,
 Пусть остается в прежней жизни беда.
 Выбрал себе среднее взгорье старший брат –
 За силу и рост Дубиной его величать.
 Воробей, средний брат, говорливый, живой,
 Облюбовал себе взгорок сухой.
 Младший Ичетик поселился на круче,
 Братья место ему уступили получше.
 Их именами поселения прозвали,
 Которые позднее деревнями стали-
 (Ичетовкинская, Дубайловская, Воробьёвская).
 И сейчас вдоль Камы все они стоят...
 Так историю нашу легенды хранят.

Таким образом, происхождение моей фамилии – это лишь небольшая часть прошлого. История фамилии – история моих предков, история моей семьи. Считаю, что соприкоснуться с историей и происхождением фамилии – это сделать шаг к познанию своего рода.

Известные Ичетовкины Афанасьевского района

Про известных однофамильцев своего района, я нашел информацию на сайте администрации Афанасьевского района и дополнил сведениями из краеведческого музея.

Ичетовкин Николай Власович

Родился в с. Афанасьеве в 1931 году в семье служащих. В 1948 году окончил Афанасьевскую среднюю школу. После окончания школы поступил в Уральский государственный университет в г. Свердловск на геологический факультет и в 1953 году его успешно закончил. «В июле 1953 года, мы, группа выпускников геологического факультета Уральского государственного университета получили направление на работу в геологическое управление Дальстроя (г. Магадан). Что такое – никто из нас не знал...» [6].

В 1953 году молодой специалист прибыл в Магадан. Здесь велись поисковые и разведочные работы на полиметаллы, золото, серебро, алмазы и другие полезные ископаемые.

Трудовую деятельность начал в качестве геолога Алданского районного геологоразведочного управления ГРУ ДС, позднее переименованного в Аллаx-Юньскую экспедицию. «...Передвигаться приходилось на оленях, на лошади, а чаще всего пешком, иногда ночевать в снегу, в палатке при 40-50-градусах мороза, преодолевать гор-

ные реки...Чтобы не разуваться каждый раз, я обрезал носки сапог. Это позволяло воде (а она была ледяной, так как выше по течению располагалась крупная наледь) выливаться из сапог самой по себе» [7].

Затем управление назначает молодого геолога в Якутию. В 1956–1958 г.г. Н.В. Ичетовкин возглавлял съемочно-поисковые партии по разведке месторождений полиметаллических руд. Тут он столкнулся с очень своеобразным магматическим образованием и заинтересовался им.

Проводил полевые исследования в районах южного верховья Колымы, на Чукотке. С 1967 года работал начальником рудно-металлогенической партии Центральной комплексной тематической экспедиции ПГО «Севостгеология» (г.Магадан), которая занималась изучением закономерностей размещения и прогнозами месторождений на территории Магаданской области. Затем работал в Геологическом управлении строительства Дальнего Севера, где проработал до выхода на пенсию. Таким образом, вместо трех лет, которые полагалось отработать после вуза, Николай Власович отдал этому краю 34 года своей жизни.

«В 1987 году я решил оставить Колыму и переехать на постоянное жительство в г. Свердловск. Хочется думать, что годы, проведенные на Северо-Востоке, прожиты не зря. И хотя с перестройкой и реформами в России там начался новый и очень трудный период, надеемся, что все положительное, что было достигнуто за годы Советской власти по освоению этого далекого и сурового края, Россией не будет потеряно» [8].

Кандидат геолого-минералогических наук, автор 80 рукописных и печатных работ – геологических отчетов, карт, статей. Награжден медалями: «За трудовую доблесть», «Ветеран труда СССР», имеет ряд грамот и благодарностей Министерства геологии СССР и объединения «Севостгеология». В настоящее время проживает в г. Екатеринбург [9].

Ичетовкин Сергей Гаврилович

Родился в 1934 г. в д. Трактовые Афанасьевского района. Увлекался рисованием с детства. Затем учёба в Афанасьевской средней школе, после окончания её сперва окончил Казанское художественное училище, затем поступил и окончил художественно-графический факультет Ленинградского пединститута им. А.И. Герцена. По образованию и профессии С.Г. Ичетовкин – преподаватель рисования, художник. Долгое время Сергей Гаврилович работал в Кировском Дворце пионеров, преподавал рисование в общественной школе, потом преподавал

черчение в техникуме. Однако он никогда не оставлял свои занятия искусством. Сергей Гаврилович занимался книжными знаками – экслибрисом. Выполнил около 60 книжных знаков в технике миниграфуры. Кроме того он увлекался живописью, причём разной техникой исполнения [10].

Сергей Гаврилович – участник областных выставок, выставки книжного знака в Звёздном городке, в Бельгийской академии художеств и в Бельгийском городе Синт-Никлас, в г. Братислава (в честь 30-летия освобождения Чехословакии от фашистского ига), в п. Кикнур Кировской области, в с. Красноборск Архангельской области, в г. Сосновый Бор Гомельской области (Белоруссия) и многих других.

В музее проходила выставка работ Сергея Гавриловича, которую я посетил, познакомился с его картинами, которые имеются в нашем музее.



Вот такие люди являются гордостью нашего района. Своим трудолюбием, целеустремленностью они добились известности не только у нас в районе, но и в стране.

Возможно, в будущем, я тоже прославлю свой район [11, 12].

Заключение

Кем был прадед на Руси,
Свою фамилию спроси.....
Звучат как музыка, как стих,
Фамилии простые.
Вглядись – и ты увидишь в них
Историю России [13]

Из всего вышесказанного можно сделать ряд выводов. Фамилия – личное наименование человека, переходящее обычно по мужской линии. Изучение фамилий ценно для науки. Оно позволяет полнее представить исторические события последних столетий, равно как и историю науки, литературы, искусства. Фамилии дают возможность рассказать об исчезнувших именах и профессиях, быте и верованиях, о взаимном влиянии народов. Родовые имена доносят до нас множество забытых слов и речевых форм, местных говоров. Изучение фамилий – дело сложное. Их анализ – научная задача, трудоёмкая и, к сожалению, не всегда решаемая. История фамилии – своего рода живая история. Ошибочно думать, будто это относится только к фамилиям выдающихся людей – история трудовых семей ничуть не менее интересна.

Фамилия – наследственное имя семьи, первичной ячейки общества. В прошлом генеалогии (родословные) были достоянием только привилегированной горстки аристократов. А всей массе простого народа «предков не полагалось». Но как раз именно миллионы людей вправе гордиться своими предками, трудом которых создано богатство Родины.

В результате проделанной работы, я постарался реализовать поставленную перед собой цель – узнал, какие тайны хранит моя фамилия, определил её историю и происхождение, а также значения и толкование.

В ходе выполнения исследовательской работы собрана информация об истории происхождения фамилии. В результате анализа полученной информации сформулированы версии происхождения фамилии:

- 1) Ичетовкин – «сладкий» (с коми);
- 2) Ичетовкин – «маленький, младший» (с коми);

3) Ичетовкин – тот, кто изготавливал «ичетки» (вышитые башмаки на мягкой подошве);

4) Ичетовкин – от «ичетик» (злой дух из рода водяных).

Наиболее достоверной считаю вторую версию, что фамилия Ичетовкин происходит от слова «маленький».

В краеведческом отделе центральной районной библиотеки просмотрены «Энциклопедия земли Вятской» и «Предания старины глубокой» Л.Р. Костровой.

В краеведческом музее посетили выставку Ичетовкина С.Г., познакомились с книгой Ичетовкина Н.В.

Но на этом моё исследование не заканчивается. Мне бы очень хотелось и в следующем учебном году работать над историей фамилии, узнать о моих предках, носящих фамилию Ичетовкин.

Список литературы

1. godnaya-vyatka.ru (дата обращения 15.12.2016).
2. Полякова Е.Н. Из истории русских имен и фамилий. Книга для учащихся. М.у «Просвещение», 1975.
3. Смирнов И.Н. Пермьки. Историко-этнографический очерк // Известия общества археологии, истории и этнографии при Казанском университете. Т. IX, вып. 2. Казань, 1891.
4. Энциклопедия Земли Вятской. Т.1. Кн. 2. Областная писательская организация Администрация Кировской области. 2002.
5. Кострова Л.Р. Предания старины глубокой. Афанасьево, 2014. С. 161.
6. Уральцы на Колыме и Чукотке. Историко-биографический альманах. Екатеринбург, 1998. с. 140.
7. Уральцы на Колыме и Чукотке. Историко-биографический альманах. Екатеринбург, 1998. с. 142.
8. Уральцы на Колыме и Чукотке. Историко-биографический альманах. Екатеринбург, 1998. с. 143.
9. afanasyevo.ru (дата обращения 13.01. 2017).
10. «Край родной, навек любимый», брошюра, выпуск 2009.
11. Межрегиональный фестиваль коми-пермяцкого фольклора «Чудо». Выпуск II. Афанасьево, 2017. С. 98.
12. Юный краевед. 2017. № 2. с. 45.
13. Граубин Г. Избранное. М., с. 39.

СУДЬБА МОЕЙ БАБУШКИ В СУДЬБЕ МОЕГО ГОРОДА**Кучеев А.А.***МБОУ «Гимназия № 71» («Радуга»), 4 «Б» класс**Руководитель: Поддубная А.А., учитель начальных классов, МБОУ «Гимназия № 71» («Радуга»)*

В 2018 году исполняется 100 лет со дня официального присвоения Кемерово статуса города. За 100 лет наш город прошел большой путь своей истории и стал крупным индустриальным центром Сибири. Кемерово знаменит не только своими предприятиями, но и своими людьми. Мой учитель предложил мне рассказать моим одноклассникам о моей любимой бабушке Нине Павловне Неворотовой на уроке города и это положило начало моему исследованию.

В Кузбассе ее знают люди разных поколений и профессий. Она прошла большой жизненный путь от сельской учительницы до крупного государственного служащего. Она – заслуженный учитель школы Российской Федерации и Почетный гражданин Кемеровской области. Звание «Почетный гражданин Кемеровской области» является личным пожизненным почетным званием и устанавливается для присвоения за особые заслуги и личный вклад перед жителями кемеровской области в государственной, политической, экономической и иной деятельности.

Долгие годы бабушка работала в сфере образования: преподавателем, директором школы, занимала руководящие посты в образовательных департаментах города Кемерово и Кемеровской области. В последние годы она была советником губернатора по социальным вопросам и является председателем Кемеровского регионального отделения Всероссийской общественной организации ветеранов войны, труда, вооруженных сил и правоохранительных органов, председатель Совета старейшин при губернаторе Кемеровской области.

Бабушка награждена медалью ордена «За заслуги перед Отечеством II степени, Благодарностью СФ ФС РФ, медалями «За особый вклад в развитие Кузбасса» III, II степеней, «За достойное воспитание детей», «За веру и добро», «За служение Кузбассу» орденом «Доблесть Кузбасса», орденом Почета Кузбасса и другими.

В своей работе я рассмотрю яркие фрагменты биографии моей бабушки, связанные с жизнью нашего города и некоторые интересные направления деятельности ветеранской организации, в которой она работает по сегодняшний день.

Цель исследования – изучить биографию моей бабушки и сформировать интерес учащихся, в том числе моих одноклассников к собственной семейной истории, к ее личным традициям, любовь к своей малой родине, а также ответственность за ее будущее.

Методы исследования: анализ литературы по теме, личные беседы с бабушкой, ветеранами, людьми, связанными с ветеранской деятельностью.

Вершины в биографии моей бабушки Неворотовой Нины Павловны

Родословная моей бабушки по обеим линиям восходит к исконным Кузбасским крестьянам, простым сельским труженикам из деревни Елыкаево Кемеровской области. Бабушка Нина была старшей дочерью и родилась в многодетной семье Анастасии Леонтьевны и фронтовика Павла Васильевича Трубиных, чей портрет я ношу на шестиве бессмертного полка.

В семье было 5 детей. Отец (мой прадед) Трубин Павел Васильевич прошел Великую Отечественную войну водителем. (С февраля 1943 по май 1945 года служил командиром отделения шоферов в 44 автотранспортном батальоне. В составе 1 Украинского фронта освобождал Киев, Бессарабию. В составе 1 го Белорусского фронта проехал на автомобиле Польшу, Пруссию, Болгарию, Румынию, Германию. Награжден орденом Отечественной войны II степени, медалями «За взятие Кенигсберга», «За победу над Германией», многими юбилейными медалями, мать заведовала складом в совхозе. А дома, как у всех деревенских жителей той поры, оставались большой огород, скотина. Все это нужно было содержать в порядке. Еще постирать, помыть, приготовить. Предельно занятым родителям времени на это катастрофически не хватало. Бабушка была старшей и часть домашней работы ложилась на ее плечи. Как старшей ей приходилось заботиться о младших. Была она им и няней, и воспитателем и мамой. Тогда же, наверное, и обнаружились в ней педагогические способности.

Поначалу выбор моей бабушки пал на другую профессию. Она поступала в медицинский институт и даже, хорошо сдав экзамены, не прошла по конкурсу. И неизвестно

как бы сложилась ее дальнейшая судьба, если бы не директор деревенской школы. Он стал примером для подражания, первым учителем по жизни.

Увлеченный человек, истории к по образованию, Валентин Кириллович Наумов взял бабушку поработать учителем начальных классов. Наумов был одним из первых в то время педагогов, кто начинал работать с первоклассниками-шестилетками. По его методике стала учить детей малышей новоиспеченная учительница – моя бабушка. Работу молодой учительницы уже тогда высоко оценила зам. министра просвещения Баяснина, которая приехала в Елыкаево посмотреть на работу педагога-новатора Наумова. И когда пришла пора поступления в ВУЗ, она ни минуты не сомневалась. После окончания Кемеровского педагогического института в 1972 году, бабушку направили работать в школу № 12 имени Веры Волошиной, в которой училась разведчица, герой России, Вера Волошина, а неподалеку жила ее мама. О Vere Волошиной я буду рассказывать позже в другом сообщении.

Бабушка преподавала химию и биологию. С тем классом, в котором она классным руководителем, дружит до сих пор. Живут ее ученики в разных городах России: Москве, Санкт-Петербурге, Кемерово и других. Многие из них стали известными в городе людьми, например: Маркова Татьяна Васильевна – директор 91 школы г. Кемерово, Пугина Оксана Васильевна – директор 12 школы г. Кемерово, Волкова Ирина – завуч 12 школы г. Кемерово, Кармалитова Татьяна Васильевна – главный врач 1 детской больницы г. Кемерово. Но все каждый год поздравляют с праздниками, если нужно обращаются за помощью. Была бабушка не только учителем, но и завучем школы № 12.

В 1981 году была назначена первым директором школы № 25. С 1985 стала командиром всех педагогов-заместителем, потом начальником управления образования. Защитила диссертацию на ученое звание кандидата педагогических наук по теме «Инновационные учебные заведения города Кемерово».

В 1998 году губернатор Аман Тулеев предложил ей стать его заместителем. Курировала деятельность департаментов образования, культуры, спорта, труда и т.д. Вплотную занималась социальной защитой населения, «приложила руку» к разработке сотни законодательных актов, региональных программ поддержки ветеранов, инвалидов, многодетных семей и т.д. Достигнув пенсионного возраста, уйти на пенсию бабушке не пришлось, до сегодняшнего дня работает она советником губернатора и возглавляет общественную организацию

ветеранов войны, труда, вооруженных сил и правоохранительных органов. А еще моя бабуля – прекрасная хозяйка, мама, садовод со стажем, и просто моя любимая бабушка. Хотя бывает она свободна только в выходные дни и то не всегда. Н.П. Неворотова – моя бабушка является лидером ветеранской организации много лет. Более 600 тысяч человек требуют постоянного внимания, заботы, помощи. В марте 2018 Кемеровский Совет ветеранов отметил 50 летний юбилей.

Организация активно работает с ветеранами ВОВ, тружениками тыла, детьми войны. Например: идея выплаты Кузбасской пенсии «детям войны» – тем, кто потерял на фронте отцов, принадлежит моей бабушке. Среди многочисленных идей, претворенных в жизнь: создание сети губернских учреждений с более низкими ценами, центры социального обслуживания для одиноких пенсионеров, бесплатный уголь остро нуждающимся пенсионерам, выдача продуктовых наборов и т.д.

Заслуги Кузбасса в годы Великой Отечественной войны остаются яркой, незабываемой страницей в истории нашего края, в истории нашего Отечества. Однако с каждым годом становится все меньше людей, которые прошли войну, людей, которые трудились в тылу, людей, которые пока еще могут рассказать о тех страшных днях, поэтому наш священный долг – хранить и передавать из поколения в поколение память о тех людях и о тех годах.

Моя бабушка пригласила на встречу с ребятами нашего класса участника ВОО Шибалова Евгения Тимофеевича. Евгений Тимофеевич несмотря на свой преклонный возраст (94 года) нашел силы прийти к нам в гости и рассказать нам о своем военном прошлом. Е.Т. Шибалов – летчик, подполковник в отставке, участник Сталинградской битвы. Рассказал он нам как начинал свою деятельность механиком, готовил самолеты – бомбардировщики к боевым вылетам. Простым и доступным для детей языком рассказал он о себе, о своих товарищах и войне. Информация о нашей встрече размещена на сайте нашей гимназии, нам она очень понравилась.

Помимо встреч мы вместе с бабушкой изучаем семейные фотографии, письма и это каждый раз дает мне возможность соприкоснуться с историей и моей семьи и ее нелегкими судьбами.

Вершины воинской славы

В 2015 году в Кемеровской области стартовал проект «Вершины воинской славы», приуроченный к 70-летию юбилею Великой Победы.

В рамках данного проекта безымянным вершинам Кузнецкого Алатау присваиваются имена наших земляков Героев Советского Союза.

Инициатива, поддержанная ранее Губернатором области А.Г. Тулеевым, возглавлявшим область в тот момент, принадлежала юным туристам – краоведам и ветеранам туристского движения Кузбасса, так как память о Великой Победе является неотъемлемой частью национальной идеи России.

Работа по реализации проекта началась в феврале 2015 года. На базе ГАУДО «Кемеровский областной центр детского и юношеского туризма и экскурсий» была создана рабочая группа, в которую вошли талантливые педагоги, представители общественных организаций, научного сообщества, Администрации Кемеровской области. Рабочую группу возглавила моя бабушка – председатель областного Совета ветеранов войны, труда, вооруженных сил и правоохранительных сил Н.П. Неворова.

Цель данного проекта – создание туристского комплекса «Вершины воинской славы» на базе филиала ГАУДО «Кемеровский областной центр детского и юношеского туризма и экскурсий» (станция Лужба Междуреченского района), включающего в себя вершины, названные в честь Героев, туристские маршруты с восхождением на эти вершины, туристскую инфраструктуру, музей, смотровые площадки с мемориальными табличками.

Для присвоения вершинам имен Героев – земляков необходимо было решить следующие задачи:

1) на заседании рабочей группы определить вершины Кузнецкого Алатау и Горной Шории, доступные для детских туристских маршрутов;

2) собрать официальные заявки с территорий, в которых содержатся сведения о Героях Великой Отечественной войны, именами которых им бы хотелось назвать вершины;

3) по запросу департамента образования и науки Кемеровской области из Росреестра необходимо было получить подтверждение о наличии картографического материала;

4) в рабочей группе были собраны необходимые документы:

– биографические справки с описанием подвига Героев;

– описание вершин, как географических объектов;

– описание орографического района Кузнецкого Алатау;

– фрагмент карты с обозначением безымянных гор;

– копии документов, подтверждающих наличие званий Героев Советского Союза.

5 Собранный пакет документов, в соответствии с действующим законодательством, был направлен в Совет народных депутатов Кемеровской области. После утверждения на сессии областного Совета народных депутатов документы на присвоение имен были направлены на экспертизу в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти – Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2016 года № 11-27 трем вершинам Кузнецкого Алатау были присвоены имена кузбассовцев – Героев Советского Союза А.П. Шилина, М.М. Куюкова, И.С. Назарова.

Афанасий Петрович Шилин – единственный в Кузбассе дважды Герой Советского Союза. Первый раз звания Героя был удостоен за отвагу и мужество, проявленные при форсировании Днепра, захвате и удержании плацдарма на правом берегу реки. 26 октября 1943 года А.П. Шилин во главе взвода форсировал Днепр и с захваченного плацдарма по рации корректировал артиллерийский огонь наших батарей. В бою за плацдарм на Днепре лично уничтожил 2 немецких пулеметных расчета, 11 солдат, двух офицеров противника. Когда фашисты окружили его наблюдательный пункт, он вызвал огонь на себя, фашисты были отброшены, и наши войска смогли закрепиться на плацдарме.

Второй медалью «Золотая Звезда» А.П. Шилин был награжден 24 марта 1945 года за разведку огневых средств и их уничтожение при прорыве глубоко эшелонированной обороны противника на Магнушевском плацдарме и беззаветную храбрость при штурме опорных пунктов противника. Начальник разведки артиллерийского дивизиона, А. П. Шилин в январе 1945г. на территории Польши в тяжелом бою, будучи раненым, связкой гранат заставил замолчать фашистский дот, открыв путь для наступления нашим солдатам.

Михаил Михайлович Куюков – в ночь на 30 сентября 1943 года Михаил Михайлович, с целью обеспечения атаки однополчан, выкатил свой пулемёт на открытую огневую позицию. Когда фашисты пошли в контратаку, он, будучи многократно раненым, продолжал уничтожать врага. Когда опасность попасть в плен стала неотвратимой, убил себя, но врагу не сдался.

Илья Семенович Назаров – погиб в битве под городом Яссы. 30 мая 1944 года в бою с вражескими танками, проявив мужество, героизм и беззаветную любовь к Родине, Илья Семёнович бросился под

немецкий «Тигр» с двумя противотанковыми гранатами и взорвал его. Продвижение вражеских танков было приостановлено, рубеж был удержан.

В настоящее время продолжается работа по присвоению новых имен Героев-кузбассовцев вершинам Кузнецкого Алатау. В данный момент подготовлены документы на присвоение ещё пяти безымянным вершинам имен Героев: Березина Ивана Николаевича, Гнедина Виктора Александровича, Дергача Алексея Николаевича, Дюжева Михаила Константиновича, Павловского Алексея Андреевича. Подготовленные материалы рассмотрены в Совете народных депутатов Кемеровской области, проведен опрос мнения населения. Вопрос присвоения имен был одобрен депутатами на сессии Совета в мае 2017 года.

Березин Иван Николаевич – участвовал в боях на Калининском и 1-м Прибалтийском фронтах. Будучи стрелком 975-го стрелкового полка 270-й стрелковой дивизии 6-й гвардейской армии 1-го Прибалтийского фронта красноармеец Иван Березин особо отличился во время форсирования Западной Двины в Белорусской ССР. В ночь с 25 на 26 июня 1944 года, несмотря на массированный вражеский огонь, Березин переправился через реку в районе посёлка Улла Бешенковичского района Витебской области, подполз к немецкому пулемётному расчёту и уничтожил его гранатами. Это способствовало успешной переправе подразделений 975-го стрелкового полка. 26 июня Березин погиб в бою и посмертно был удостоен высокого звания Героя Советского Союза.

Гнедин Виктор Александрович – командир батальона 220-й танковой бригады (5-я ударная армия, 1-й Белорусский фронт) особо отличился 14 января 1945 года. Батальон под его командованием прорвал оборону противника юго-западнее г. Варка (Польша) и первым вышел к р. Пилице, обеспечив форсирование реки другими подразделениями. 17 января в результате тяжелейшего пятичасового боя батальон в составе передового отряда овладел г. Скерневице (Польша). 27 февраля 1945 года коммунисту Виктору Александровичу Гнедину присвоено звание Героя Советского Союза. Награжден орденами Ленина, Отечественной войны II степени, Красной Звезды, медалями.

Дергач Алексей Николаевич – Алексей Николаевич Дергач к июлю 1943 года совершил 273 боевых вылета. В 24 воздушных боях сбил 11 самолётов противника лично и 14 – в группе. Проявил беспримерную храбрость в групповом воздушном бою с превосходящими силами врага 5 июня 1943 года над южным побережьем Ладож-

ского озера, когда сбил сразу три немецких истребителя.

За образцовое выполнение боевых заданий командования, Указом Президиума Верховного Совета СССР от 4 февраля 1944 года гвардии капитану Дергачу Алексею Николаевичу присвоено звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда».

Дюжев Михаил Константинович за мужество и отвагу, проявленные при выполнении боевых заданий командования, Указом Президиума Верховного Совета СССР от 27 февраля 1945 года удостоен звания Героя Советского Союза. В ночь на 29 июля 1944 года под сильным артиллерийским, минометным и пулеметным огнем противника на лодках, вплавь и на плотках сержант Дюжев М. К. со своим отделением первыми форсировали крупную реку Висла, у г. Казимеж-Дольны (Польша), прикрывавшую оборону врага. Закрепившись на западном берегу Вислы, вступив в бой с противником, смелым и решительным ударом они сбили гитлеровцев с господствующей высоты и прижали их к деревне. Но враг продолжал ожесточенно сопротивляться. Продвижению роты мешал вражеский пулемет, который непрерывно бил с фланга. И тогда Михаил Дюжев пошел на пулемет, сходу длинной очередью прострочил фашиста, затем стремительным броском вперед вплотную сблизился с врагами. Благодаря находчивости, смекалки и решительности, Дюжев возвратился к своим с четырьмя пленными. Путь для наступления был расчищен.

Павловский Алексей Андреевич – участник Великой Отечественной войны с 1943 года. Воевал в авиации. 10 октября 1943 года А.А. Павловский получил приказ о занятии важной высоты 177,0 в районе с. Мишурино Рог Днепропетровской области (Украина). Его батальон неожиданно нанес врагу удар с флангов и овладел высотой. Спустя некоторое время противник окружил батальон, была прервана связь. Солдаты А. Павловского отбили несколько контратак, в том числе и танковую, истребив при этом 17 танков и уничтожив до роты пехоты. А.А. Павловский был контужен и попал в плен с группой солдат. Их зверски пытали, а потом – 8 октября 1943 года – живьем сожгли. Звание Героя Советского Союза присвоено 20 декабря 1943 года посмертно. Также посмертно был награжден орденом Ленина.

В настоящее время документы направлены на экспертизу в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти – Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии.

Проект «Вершины воинской славы» находится в процессе реализации. Кемеровский Росреестр подтвердил наличие еще семи вершин Кузнецкого Алатау, двум из которых планируется присвоить имена Волошиной Веры Даниловны и Двужильного Юрия Михайловича.

Именно этим 2 Кемеровским героям мне хотелось бы уделить особое внимание в своей работе. Моя бабушка рассказала мне о том, что журналист – историк Георгий Николаевич Фролов, с которым она была лично знакома, отдал многие годы своей жизни кропотливому поиску информации о боевом пути и героической гибели В. Волошиной и Ю. Двужильного. Узнал я и том, что Вера Волошина много лет после войны считалась пропавшей без вести и только в 1957 году Г. Фролову удалось узнать как погибла Вера, найти ее могилу. Георгий Фролов написал о своем поиске книгу «Остались молодыми. Вера Волошина. Юрий Двужильный», которая переиздавалась 12 раз. Вера Волошина была ученицей Кемеровской школы № 12, в которой позже работала моя бабушка организатором по внеклассной работе. Г. Фролов разыскал маму Веры Волошиной – Клавдию Лукьяновну Волошину, многие годы поддерживал с ней дружеские отношения, коллектив школы № 12 также дружил с ней и всячески помогал. Моя мама тоже посещала встречи с Клавдией Лукьяновной вместе с бабушкой. Ю. Двужильный был одноклассником Веры Волошиной. Сегодня их имена носят пересекающиеся улицы г Кемерова, в знак их любви и дружбы к друг другу. Их именами были названы корабли – сухогрузы Азовского морского пароходства.

Моя бабушка является «крестной матерью» корабля «Вера Волошина», она лично участвовала в его первом спуске на воду. В Созвездие героев сияет Малая планета 2009 имени героя Веры Волошиной. Когда моя бабушка работала директором школы № 25 г Кемерово, она явилась организатором посадки рябиновой аллеи Славы 30 сентября 1982 года одноклассниками героя Советского Союза Юрия Двужильного и Героя России Веры Волошиной. Имя Веры носит также дворец дополнительного образования молодежи, городской парк.

Мои одноклассники поддержали мою идею посетить музей имени Веры Волошиной работающих в школе № 12. Мы планируем сделать это в ближайшем будущем.

Юрий Михайлович Двужильный – в ходе Смоленской наступательной операции осенью 1943 года Двужильный Юрий Михайлович участвовал в освобождении Калужской и Смоленской областей, горо-

дов Спас-Деменска и Рославля. В боях был ранен. Двужильный Юрий Михайлович отличился при освобождении Могилёвской области Белоруссии. 23 – 24 июня 1944 года батальон под его командованием стремительно форсировал реки Проня и Бася, севернее города Чаусы, захватил вражеские траншеи, освободил деревни Сусловка и Поповка. 25 июня 1944 года батальон капитана Двужильного вышел к реке Реста (20 км от Могилёва). Разгорелись ожесточённые бои. Деревни Могилёвского района – Хорошки, Сухари и другие – по несколько раз переходили из рук в руки. Дело часто доходило до рукопашных схваток. Здесь батальон Двужильного отразил шесть вражеских контратак. Отважный комбат пал смертью храбрых вместе с тридцатью шестью воинами 3-го батальона 26 июня 1944 года в бою за деревню Хорошки Могилёвского района Могилёвской области Белоруссии. В критический момент боя он лично возглавил атаку. Противник был выбит с занимаемого рубежа и начал отступать к Днепру, на берегу которого вражеская пулемётная очередь сразила капитана Двужильного.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 24 марта 1945 года за образцовое выполнение боевых заданий командования на фронте борьбы с немецко-фашистским захватчиками и проявленные при этом мужество и героизм капитану Двужильному Юрию Михайловичу посмертно присвоено звание Героя Советского Союза.

Похоронен Герой в братской могиле в деревне Хорошки Могилёвской области, где установлен обелиск.

Вера Даниловна Волошина – в октябре 1941 года Волошина Вера Даниловна была зачислена бойцом войсковой части № 9903 разведывательного отдела штаба Западного фронта для работы в тылу врага. 21 ноября 1941 года в составе группы Бориса Крайнова Вера Волошина ушла на боевую операцию в район Наро-Фоминск – Верея, но с задания не вернулась. В ночь на 29 ноября 1941 года, в районе деревни Головково Наро-Фоминского района Московской области, комсорг партизанской группы Вера Волошина бесстрашно приняла на себя удар противника, дав возможность другим членам группы благополучно вернуться на свою базу и передать ценную разведывательную информацию. Отважная комсомолка была тяжело ранена и захвачена гитлеровцами. Допросы и пытки не сломили волю мужественной советской разведчицы-партизанки. Она была повешена фашистскими извергами 29 ноября 1941 года. Стоя в кузове немецкого грузовика с петлёй на шее, девушка пела «Интернаци-

онал», а когда автомашина тронулась, Вера успела крикнуть: «Прощайте, товарищи!». После отступления немецких войск, в середине декабря 1941 года, жители деревни Головково сняли тело отважной партизанки с придорожного дерева и с почестями похоронили. Позднее останки юной патриотки были перенесены в братскую могилу в деревне Крюково Наро-Фоминского района Московской области.

В 2018 году планируется организация похода Международного батальона имени Героя Советского Союза Юрия Двужильного и Героя России Веры Волошиной с восхождением на вершины. Названные в их честь, приуроченное к 100-летию со дня рождения Героев.

Ежегодно на вершины, названные именами Героев, совершают восхождение свыше 3 тысяч школьников. Каждый восходитель получает Свидетельство о восхождении на вершину. За эти годы вершины покорили свыше 14 тысяч школьников.

В летний период с 2016 года здесь организуется туристский лагерь «Вершины воинской славы».

По поручению Губернатора Кемеровской области проводилось обустройство туристских маршрутов, устанавливались мемориальные таблички, указатели, создавались экспозиции музея «Вершины воинской славы» на приюте «Кузбасский».

С уверенностью можно сказать, что проект «Вершины воинской славы» привел к формированию целого детского патриотического движения. Проект «Вершины воинской славы» не имеет аналогов в России.

Заключение

Одновременно со зримой профессиональной деятельностью моей бабушки, она постоянно работала и работает над собой, над самосовершенствованием. Ведь и сейчас неотъемлемой частью работы «лидера

пенсионеров» являются частые выступления перед аудиторией, встречи с людьми. Я считаю, что бабушка много сделала для своего любимого города и я горжусь быть ее внуком.

Более сорока лет бабушка проработала в образовании и других управленческих структурах. Были разные периоды в ее жизни и конечно же были определенные трудности, но с ее слов она никогда не сомневалась, что от каждого из нас зависит судьба Родины, будь это вся огромная Россия или Кузбасская земля, а значит и собственная судьба и судьбы людей.

Я пытаюсь быть хоть немного похожим на свою бабушку, поэтому стараюсь развивать такие качества как трудолюбие, целеустремленность, честность, умение дружить и контактировать с людьми.

Мои малые вершины:

Я учусь на отлично, получаю губернаторскую стипендию и профессионально занимаюсь спортом – большим теннисом. Являлся неоднократным участником и победителем беби-турниров по теннису. С 9 лет участвую в соревнованиях Российского теннисного тура. Мои первые достижения – 3 место в турнире выходного дня 9-10 лет г. Новокузнецк, февраль 2018, 3 место в турнире выходного дня 9-10 лет г. Томск, февраль 2018.

Активно принимаю участие в общеклассных, общешкольных мероприятиях. Посещаю хоровую студию. Мое достижение – 3 место в конкурсе французской песни среди детей и молодежи «Этуалька» при Кемеровском государственном университете среди учащихся 1–5 классов.

В дальнейшем планирую стать постоянным участником научно-практических конференций, что позволит мне набраться опыта и успешно закончить школу и поступить в институт для осуществления моей самой большой мечты стать летчиком как мой дед.

Приложение 1

Герои вершин воинской славы



Герои вершин воинской славы



Приложение 2





Список литературы

1. Абдулгалимов А.М., Кимеев В.М., Мостовщиков Д.И. Очерки истории Кемеровского района. Часть 2. Кемеровский район в годы Великой Отечественной войны (1941-1945) Кемерово, Кузбассвуиздат, 2005. 384 с.
2. Балахонов В.С., Горбунова Л.И., Латышенко Г.Н., Высоцкая К.И., Шахская Т.А., Решетникова А.И. Полвека в строю. Кемерово: ООО ТД «Азия-Принт», 2015. 272 с.
3. Микельсон Т.П. Ветераны Кузбасса. Помним, верим, живем. Кемерово, 2005. 268 с.

4. Неворотова Н.П., Курникова М.М., Тогулев В.В. Отдать свой опыт людям... Из истории Ветеранского движения Кузбасса / Вып. первый. Кемерово: Кузбассвуиздат, 2013. 239 с.
5. Фролов Г.Н. Остались молодыми Вера Волошина, Юрий Двужильный. Кемерово: Кемеровское книжное издательство, 1999.
6. Черемнов С., Шалакин Г. Овеянные славой дороги в сорок пятый. Кемерово, 2010. 210 с.
7. Неворотова Н.П. Чтобы память не ржавела// Газета Кузбасс. 15.02.2018.

ОХОТНИК ЗА ДРЕВНОСТЯМИ

Найденов Г.Д.

ГБОУ СОШ № 184 Калининского района Санкт-Петербурга, 2 «Г» класс

Руководитель: Сапожникова С.Г., ГБОУ СОШ № 184 Калининского района Санкт-Петербурга,
учитель начальных классов

Идею исследования мне подсказал Индиана Джонс и его создатели. Мне очень понравились приключения этого героя и особенно фильмы «В поисках утраченного ковчега» и «Храм судьбы». А вот третий фильм, «Индиана Джонс и последний крестовый поход», меня удивил. Потому что в начале фильма рассказывается о приключениях Индианы Джонса, который по возрасту немного старше меня. Этот мальчишка сумел обхитрить взрослых, был смелым и выносливым. Но больше всего мне понравилось, что уже в таком возрасте Индиана Джонс знал очень многие факты из истории, разбирался в археологии и даже знал несколько древних языков, например, греческий и латынь. Именно эти знания и помогали Индиане Джонсу в поиске сокровищ и древних артефактов. И тогда я подумал: что мешает мне попробовать себя в роли Индианы Джонса?

2. Гипотеза: я предполагаю, что даже совсем юный мальчик, такой, как я, может стать первооткрывателем и найти что-то древнее и исторически ценное.

3. Цель исследования: доказать, что за короткое время и в любом месте можно найти артефакты, ископаемые или древние сокровища.

4. Объекты исследования: деревни, города и даже страны, в которых мне удалось побывать летом 2018 года.

5. Предметы исследования: почва, вода, горы.

6. Методы исследования: теоретическое обоснование, раскопки, поиск при помощи металлодетектора.

7. Актуальность: чтобы стать великим исследователем, требуется немало времени. Я начинаю поиски в возрасте 7 лет, это один из самых ранних стартов в археологии. Надеюсь, это позволит накопить много знаний и приобрести большой опыт.

Летние каникулы 2018 года я провел и весело и с пользой. О результатах моих поисков рассказываю в хронологическом порядке.

Этап 1. Лагерь «Каравелла» 01.06.2018 – 14.06.2018

Вместе с ребятами из спортивной секции по тхэквондо я провел первую смену

в лагере «Каравелла», который находится в Ленинградской области, в поселке Пионерское. Лагерь занимает очень большую территорию на берегу Пионерского озера. Кроме корпусов, в которых мы жили, и разных площадок, в центре лагеря находится памятник: небольшой холм, окруженный гранитными плитами (рис. 1) Три камня в центре. Надписи почти стерлись, но можно увидеть, что они выполнены не на русском языке (рис. 2).



Рис. 1. Гранитные плиты в окружении



Рис. 2. Камни в центре

Эти надписи на памятнике меня заинтересовали и стали первым объектом моего исследования. Я воспользовался поиском в сети интернет и узнал, что и у озера, и у лагеря необычная и древняя история. Пионерское – озеро на Карельском перешейке, в Выборгском районе Ленинградской области. До 1940 года находилось на территории Финляндии, до 1948 года сохраняло финское название Куолемайярви (фин. *Kuolemajärvi* – озеро смерти), известное по документам с XVI века. Название связывают с большим количеством утонувших в озере (на дне озера множество холодных ключей,

вызывающих внезапные сильные судороги у купающихся), либо со смертью на его берегах Микаэля Агриколы, финского церковного служителя.

Финское предание гласит, что на озере в средневековье погиб шведский отряд, потопленный саамской озёрной богиней Аккрувой. Современная легенда говорит о множестве финских и советских танков, утонувших в озере во время Советско-финской войны, и о том, что озеро имеет двойное дно. В окрестностях озера располагались укрепления Линии Маннергейма. Остатки военной техники были действительно обнаружены на дне во время исследования его водолазами.

Во времена Ивана Грозного на берегу озера возникло поселение, которое подчинялось Финскому государству. В поселении была лютеранская церковь, приход. В наше время, в 1940-м году все деревянные постройки были уничтожены, а жителей переселили в города Финляндии. Во время Великой Отечественной войны на территории церкви и кладбища был организован пионерский лагерь завода № 209 (Электро-механический завод им. А.А. Кулакова). В 1975 г. церковь была взорвана. В начале 1990-х годов на её месте был установлен памятный знак.

Изучив статьи в интернете, я узнал, что на территории нашего лагеря установлены сразу два памятника: три надгробия с финскими именами церковного служителя и его семьи, и несколько плит с именами финских воинов, которые сражались в этих местах в 1940-м году.

В родительский день вместе с папой и мамой я обошел территорию лагеря в поисках остатков военной техники или оружия времен Второй Мировой Войны, но здесь мои поиски не увенчались успехом: слишком много детей побывало в этом лагере.

Результат: я обследовал территорию лагеря «Каравелла», узнал легенды озера и местности. Обнаружил памятник времен начала 19-го века и памятную доску времен Первой Мировой Войны. Поскольку лагерь посещают дети уже более 50 лет, обнаружить древности не удалось.

**Этап 2. Санкт-Петербург.
Конец июня 2018 г.**

Исследование территории лагеря показало, что на поверхности земли очень сложно найти что-то исторически ценное. Я снова воспользовался интернетом и узнал, что для поиска металлических предметов специалисты пользуются металлодетекторами. Эти приборы бывают очень чувствительными, но я приобрел самый простой вариант

для начинающих. Кроме металлодетектора (рис.3) я использовал в своем исследовании и набор юного археолога, в который входит карманный вариант металлодетектора, фонарик, лупа (рис.4). Оказалось, что в городе работать с такими приборами сложно, т.к. нас окружает большое количество металлических предметов. Поэтому тренировался я в парках (рис.5) В результате нескольких экспериментов, я сделал вывод, что ручной металлодетектор реагирует на монету, которая находится под слоем песка или почвы не более 2-3 см. Большой прибор реагирует при установке максимальной чувствительности на монету под слоем более 5 см. В интернете я прочитал несколько статей о «копателях» – людях, которые ищут клады и древности.



Рис. 3. Металлодетектор



Рис. 4. Набор юного археолога



Рис. 5. Поиск в парках

Прочитал истории о кладах в Санкт-Петербурге, так самый последний известный клад был найден в особняке Нарышкиных в 2012 году и состоял в основном из серебряных предметов. Прочитал я и истории о заброшенных зданиях в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Именно туда стремятся все искатели древностей. Одно из таких зданий мы попытались посетить. Это заброшенная дача Агафона Фаберже, в п. Песочное. Усадьба Агафона Фаберже, сына знаменитого ювелира, сегодня – это разрушенная и заброшенная постройка. А когда-то усадьба была названа «малым Эрмитажем», настолько удивительно большую коллекцию произведений искусств здесь можно было увидеть.

Судьба хозяина дома печальна: в 1919 году он был обвинён в краже имущества из Зимнего дворца, подвергнут обыскам (к слову, в доме нашли потайную комнату с сокровищами). Агафон Фаберже покинул Россию и умер уже в Финляндии. Сегодня усадьба Фаберже признана уникальным памятником архитектуры XIX века. Ранее здесь действовал дом отдыха. Сегодня дом находится под патронатом Горного института и охраняется (есть собаки). Поэтому попасть на территорию дачи я не решился, а только обошел ее с нескольких сторон.

Я понял, что кроме желания найти сокровища необходимы знания. Я прочитал энциклопедию «Сокровища. Клады», издательства «Аванта». К моему исследованию подключилась и бабушка Галя. Она вспомнила, что в детских журналах тоже публикуются статьи на темы истории. Так я стал читать журнал «ГЕОленок» обо всем на свете.

Результат: я подготовился к поискам сокровищ и проведению раскопок: провел теоретические исследования, научился пользоваться металлодетектором.

Этап 3. Греция о. Крит. 22.06.2018 – 03.07.2018

Мое пожелание совпало с мнением родителей, и долгожданный отпуск мы провели активно. Я обследовал территорию острова в окрестностях г. Херсониссос и деревни Малья, а также посетил несколько исторических мест, таких, как Пещера Зевса, гончарная мастерская, дворец Минотавра.

Крит – самый большой Греческий остров, расположен между Европой, Азией и Африкой. Почти весь остров занимают горы из мягкого известняка. Известняк, состоящий преимущественно из раковин морских животных и их обломков, называется *ракушечником*. Именно поэтому в горных

образованиях и даже пещерках около моря я искал древних морских обитателей, которые навсегда остались в горной породе.

Я использовал лупу, фонарик, иногда металлодетектор и режим макросъемки и зумм фотоаппарата. Я обследовал скалы рядом с отелем в г. Херсониссос и в соседней деревне Малья и обнаружил значительные отличия. Наш отель окружали известняковые скалы (рис. 6), с остатками отмерших кораллов и небольшая растительность. Мне удалось увидеть, каким образом ракушки прилипают к скале (рис. 7). Именно таким образом, постепенно приликая друг к другу, ракушки и образовали скалы в морских районах. В соседней деревне Малья берег изменился: появилось больше песка и травы (рис. 8). Я предположил, что деревня Малья находится в бухте и там меньше ветра, поэтому из моря приносило меньше ракушек и кораллов, и они меньше прилипали к берегу и скалы не образовались.



Рис. 6. Известняковые скалы. Херсониссос



Рис. 7. Раковины в скале



Рис. 8. Малья

Из истории Греции я узнал, что в г. Херсониссос раскопки проводятся очень давно, а вот в соседней небольшой Малье раскопки проводились только на расстоянии 2-х км от туристического центра. Был найден малайский дворец, уникальной находкой считается подвеска «Золотые пчёлки», которая в данное время хранится в Археологическом музее Ираклиона. Я хотел найти подобные сокровища, поэтому использовал карманный металлодетектор. Но к сожалению, он упал в воду и перестал работать, поэтому сокровищ из золота я найти не успел.

Чтобы понимать, где и как вести раскопки, нужно знать историю края. Я отправился в небольшой музей под открытым небом, «Лихностатис». Инициаторами основания музея были профессор офтальмологии Йоргис Маркакис и его жена Эльза, частная этнографическая коллекция которых и натолкнула супругов на мысль о его создании. В 1986 году семья Маркакис, наняв себе в помощь несколько рабочих, начали строительство будущего музея. Интересно, что при возведении сооружений не использовались ни современная техника, ни технологии. Уже в июле 1992 года музей впервые открыл свои двери для посетителей.

В этом музее можно познакомиться с историей развития культуры, давними традициями и особенностями жизни и быта островитян, а также с местной флорой. Здесь воссозданы традиционная ферма, винный и оливковый прессы, ткацкая и гончарная мастерские и ликеро-водочное производство. Есть галерея народного искусства (рис. 9), внушительная коллекция минералов (рис. 10) и гербарий.



Рис. 9. Лихностатис. Ручные мельницы



Рис. 10. Лихностатис. Коллекция минералов

Греция – теплая страна, в которой очень развито сельское хозяйство. Благополучие древних греков часто зависело от урожая. Поэтому всем богам молились греки о хорошей погоде, урожае и спокойствии. Очень богата греческая история мифами и легендами. Я очень хотел побывать в пещере Зевса (Диктийская пещера или Психро), которая находится именно на островке Крит. Не только легендой о том, что в эту пещеру богиня плодородия Рея спрятала своего грудного сына Зевса от его отца Хроноса, который пожирал всех своих детей, интересовала меня эта пещера, но и сокровищами, найденными в ней.

Находится в Диктийских горах над плато Ласити, на высоте 1024 метров над уровнем моря. В конце 19 века начались раскопки, из которых стало понятно, что здесь был храм Зевса последние 2000 лет. При раскопках в пещере были найдены античные алтари, керамика различных эпох, множество статуэток, посвящённых Зевсу. В настоящее время большинство артефактов находятся в Археологическом музее Ираклиона.

Стены, потолок и пол покрыты множеством сталактитов и сталагмитов. И всё это подсвечивается большим количеством ламп (рис. 11) В глубине пещеры находится озеро, над которым множество сталактитов, получивших название «мантия Зевса». Часто капли воды, которые просачиваются в пещеру, содержат частички известняка или других минералов. Капля воды падает, а мельчайшие частички минералов остаются на потолке пещеры. За упавшей каплей следует новая и так далее... Через много лет на потолке пещеры вырастает сталактит – каменная сосулька. А на полу, на том месте, куда со сталактита стекает вода, образуется сталагмит. Через тысячи лет сталактит и сталагмит соединяются и превращаются в колонну. То есть по количеству «колонн» мы можем судить о возрасте пещеры.



Рис. 11. Диктийская пещера. Сталактиты



Рис. 12. Гончарный круг как в древности

Рядом с пещерой Зевса находится небольшая гончарная мастерская. Члены этой семьи сами создают предметы искусства точно так же, как и их предки много веков назад. Они передают секреты своего искусства из поколения в поколение. Мне разрешили поработать на гончарном круге и слепить свою вазу (рис. 12). Глина сохраняет форму только после обжига. Моя ваза не была обожжена, т.к. на это требовалось время. Но мы проявили сообразительность и покрыли ее маминым лаком для ногтей. В таком виде нам удалось ее привезти домой. Конечно, современные гончарные изделия далеки по ценности от древних ископаемых. Но возможно, что моя ваза когда-нибудь удивит будущие поколения. На острове Крит еще в 19-м веке Артур Эванс провел раскопки и был обнаружен Кносский Дворец. Нередко именно Кносский дворец считают тем самым лабиринтом, в котором обитало страшное существо с телом человека и головой быка, Минотавр, пожиравшее людей и наводившее страх на греков. Выбраться из ловушки считалось невозможным. Согласно мифу, когда Тесей отправился в лабиринт искать чудовище, дочь царя Ариадна дала герою волшебный клубок. Убив Минотавра, Тесей смог выбраться на свободу, найдя путь по той нитке, которой отмечал свой путь по дороге.

Существовал ли на самом деле этот лабиринт? Дворец и в самом деле огромен, планировка его запутанна, что действительно похоже на лабиринт. (Рис. 13). Я хотел узнать, как проводились раскопки в прошлом веке, что удалось найти и сохранить. И можно ли перенять опыт великих археологов в своих исследованиях (рис. 14).



Рис. 13. Кносский дворец. Подземелье



Рис. 14. Кносский дворец. Лабиринт

Результат: увидел процесс формирования известняка из ракушек, нашел остатки уже погибших брюхоногих моллюсков, я применил на практике меньший металлодетектор, подтвердил теорию о формировании известняковых пород, изучил историю новой для меня страны, перенял опыт предыдущих поколений, узнал, как настоящие археологи проводили раскопки. Мне удалось найти несколько старых раковин в известняковых скалах, но мне не удалось найти древних сокровищ или артефактов. Я понял, что если хочешь быть первооткрывателем, нужно изучать историю, геологию, географию, физику и химию. Если хочешь найти что-то древнее, нужно проводить поиски в заброшенных или ранее необследованных местах.

Этап 4. Дача. СНТ Никитилово, д. Грузино. Раскопки. 07.07 – 17.07.2018

Вернувшись из Греции, я понял, что мне не хватает практики. Я собрал все свое оборудование и отправился на дачу. Современное название деревни происходит от названия станции Грузино, а той в свою очередь от реки Гру́зинка. Деревня упоминается еще в 1849 году в картах Санкт-Петербурга, как Ховимякки. Это финское слово, и когда-то здесь жили племена ижоры и воль. Это карело-финские племена. Рядом находится деревня Гарболово, от карельского «клюква». Я предположил, что можно найти останки этих племен.

Лето было очень жарким, и мы купались в ближайшем озере Змеинка, ранее Пужа-ярви, которое тоже имеет свою историю. Называется оно так по фамилии владельца земли, на которой озеро находилось. Хозяина, очевидно, как зажиточного крестьянина, раскулачили в 30-е годы и выслали. Не стало человека, но его фамилия жила в наименовании озера – Пужа («ярви» – по-фински «озеро»).

После войны произошел случай, после которого прежнее название водоема было забыто. Как-то раз в наши края приехал то ли отдыхать, то ли по делам заезжий матрос, имени которого никто не помнит. Отправился он на озеро Пужа-ярви купаться и зачем-то полез в трясину, которая выросла вдоль

берега. К несчастью, приезжий наступил на змею: они встречаются довольно-таки часто в наших краях. Старожилы вспоминают, как женщины искали молоко, чтобы отпоить пострадавшего матроса. Что стало потом с этим человеком, никто не помнит, а озеро с тех пор стали называть Змеиным, или Змеинкой.

Мне очень захотелось найти возможные поселения древних финских племен. Я предположил, если последние финны жили в этих краях около сотни лет назад, то в земле все еще могут сохраниться предметы, которые им принадлежали или сооружения и дома.

Я воспользовался опытом своей бабушки Нади. У нее всегда самый лучший урожай в нашем садоводстве и самые красивые цветы. Бабушка Надя рассказала мне, что для растений требуется определенная почва. Недалеко от садоводства торфяная почва. У многих на участках глина. И совсем мало песка и плодородной почвы.

Торф – осадочная рыхлая горная порода, образована скоплением остатков мхов, которые разлагались в болотах. Сами торфяные болота образовались много миллионов лет назад, а накопление торфа происходит очень медленно – за год толщина слоя увеличивается не более чем на 1 мм. Я предположил, что раз дачники страдают от торфа, значит его много, и значит начал он образовываться тоже давно. То есть вести раскопки в торфе имеет смысл.

Глина – мелкозернистая осадочная горная порода, пылевидная в сухом состоянии, пластичная при увлажнении. Глина состоит из одного или нескольких минералов: оксида кремния (SiO₂), оксида алюминия (Al₂O₃) и воды (H₂O). Цвет глина получает при наличии ионов металлов. Рядом с нашей дачей глина рыжевато-красного цвета. В такой же цвет окрашена и вода в озере Змеинка. Мама, как химик сказала, что это из-за оксида железа.

Глина залегает с глубины 30 – 50 см от поверхности и ниже. Любой археолог знает, что Земля увеличивается в среднем на 1 метр в 100 лет, а это значит, что глина лежащая на глубине до метра, образовалась менее 100 лет назад.

Т.е. шанс обнаружить древние ископаемые или сокровища в глиняной почве совсем мал.

И все же я провел небольшие раскопки на разном удалении от дачи в разных типах почвы и на небольших возвышенностях и курганах. Я пользовался и металлодетектором. Но не обнаружил присутствия металлов. Около дачных построек и в садоводстве поиск при помощи металлодетектора оказался и вовсе невозможным. Прибор реагировал на любые металлические предметы, которых очень много на даче.

Результат. Я узнал историю места, где находится наша дача, узнал факты о строении почвы, организовал раскопки и применил на практике металлодетектор.

Этап 5. Музей в институте геологии им. Карпинского (ВСЕГЕИ) 23.07.2018: минералы, древние ископаемые, останки и скелеты животных

Мои знания в области археологии оказались очень небольшими. Идея посещения музея возникла спонтанно: рядом станция метро «Академическая», а живу я на проспекте Науки, все улицы в нашем районе называются в честь ученых, многих из которых я не знал. История названий улиц и проспектов слишком обширна, поэтому только об одном ученом я расскажу: каждый день по дороге в школу я перехожу улицу Карпинского. Улица была названа 14 июля 1965 года в память о русском геологе А.П. Карпинском. И в Санкт-Петербурге есть Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского (ВСЕГЕИ), а при нем уникальный Минералогический музей. Музеев в Петербурге много, а вот таких нет почти нигде. Мало кто о нём знает и мало кто ходит. Расположен он на Среднем проспекте ВО, д. 74, напротив музея Горэлектротранса.

Экспонаты для музея начали собирать ещё в 1880 г. по указанию Александра III, для посетителей музей был открыт в 1930 г. Сейчас это один из лучших естественно-исторических музеев мира. В его коллекции более миллиона экспонатов: это образцы минералов, руд, горных пород, различных полезных ископаемых. Есть палеонтологические экспонаты, например, скелет динозавра высотой 8 метров. Зовут этого красавца Манчжурозавр амурский (рис. 15). Он похож на «Чужого» из одноимённого фильма. Имя своё он получил по месту находки – манчжурскому берегу реки Амур, где его обнаружили русские геологи осенью 1914 года.



Рис. 15. Манчжурозавр амурский



Рис. 16. Соляной столб

Помимо динозавров, тут показывают черепа мамонта, гигантской панцирной рыбы и древнего безрогого носорога – ацератерия, колоссальные окаменелые моллюски-наутилусы и аммониты, огромную коллекцию трилобитов всех сортов и видов.

Я убедился, что минералы – сложные природные соединения, состоящие из разных химических элементов. В музее богатейшая коллекция горных пород, слагающих земную кору, в том числе драгоценных. Знания об этих экспонатах помогут мне позже при изучении химии и географии. Особый интерес экскурсантов вызывает огромная карта СССР, выполненная в 1937 г. из разных поделочных и драгоценных камней и минералов. Но мне больше всего понравился соляной столб: огромная глыба поваренной соли. Я даже ее полизал – соленая! (рис. 16).

Результат. Я узнал новые факты о доисторических животных, увидел огромную коллекцию полезных ископаемых и древних окаменелостей. Я понял, что мне еще многому придется учиться в области биологии, химии, геологии и физики.

Этап 6. Азовское море, станция Голубицкая: поиск ракушек. Грязевое озеро. 06.08 – 17.08.2018

Но лето продолжалось, и вместе с бабушкой Галей я отправился на Азовское море. И решил, что если найти древние сокровища у меня пока не получилось, то нужно попробовать найти древние окаменелости и обнаружить залежи полезных ископаемых. Относится Азовское к плоским морям и представляет собой мелководный водоём с невысокими береговыми склонами. По удалённости от океана Азовское море является самым континентальным морем планеты. По мере удаления от берега глубины медленно и плавно нарастают, достигая в центральной части моря 13 м.

Морские берега в большинстве представляют собой плоские пляжи преимущественно из мелкого ракушечника, только на южном берегу встречаются холмы вулканического происхождения, которые местами переходят в крутые передовые горы. Именно ракушечник и вулканическое происхождение моря меня заинтересовали. Перекопав доступные места на пляже, я не нашел по-настоящему древних окаменелостей, лишь несколько ракушек самой разной формы. Ракушка – место жительства моллюска. В Азовском море это кардиум, абра, средиземноморская мидия, морской черенок, брюхоногий моллюск триция. Раковина рапана обычно используется в качестве сувениров, которые развозят по домам туристы. Но в наше время она практически не ценится. Рапаны живут в прибрежной зоне на глубинах от 0 до 50 м. Продолжительность жизни этого моллюска до 15 лет.

Перед центральным пляжем станции Голубицкая находится главная ее достопримечательность – грязевое Голубицкое озеро с лечебной черной грязью. Сверху черный ил, примерно 40 см, а снизу темно-серый. Для лечебных целей используется верхний слой черного ила, который отличается высоким содержанием сероводорода. В грязевом растворе содержатся бром и йод, что повышает лечебные свойства грязи. Иловая грязь озера в станции Голубицкая отличается от вулканической грязи, широко распространенной на Таманском полуострове, она имеет иной химический состав. Черная грязь полезна для кожи и суставов. Достаточно обмазаться ею на 10-15 минут, чтобы заметить оказываемый эффект. Ни один турист не откажется от возможности сделать грязевую маску на все тело, чтобы испытать ее лечебные свойства, или чтобы сделать фото на память.

Результат: я не нашел древних раковин, но узнал много об истории современных моллюсков, а также обнаружил, что простая забавная грязь на озере имеет вулканическое происхождение и именно недрам Земли обязана своими лечебными свойствами.

Этап 7. Краснодар. Краснодарский государственный историко-археологический музей-заповедник им. Е.Д. Фелицына. Выставка «Античное наследие России». 23.08.2018

В конце лета я возвращался домой через Краснодар. Я ненадолго заглянул в Краснодарский государственный историко-археологический музей. Весь музей я не смог обойти: коллекция очень большая. Поэтому я решил сравнить результат раскопок, который увидел в Греции, с результатом поисков

наших ученых. На выставке «Фанагория. Археологическая жемчужина России» были представлены некоторые важные результаты исследований Фанагории. Фанагория – название колонии, основанной древними греками. Руины античного городища находятся в Краснодарском крае, на Таманском полуострове, и их часто именуют «русской Атлантидой». С 2004 года ведется изучение древностей Фанагории на суше и под водой. На выставке было представлено 366 экспонатов. Это артефакты, рассказывающие о культуре жителей юга. Я увидел образцы керамики, коллекцию амфор, в которых в Средиземноморье доставлялось вино и оливковое масло в обмен на экспорт зерна. Представлены на выставке и прямые свидетельства торгово-экономических отношений – монеты. Кроме того – терракотовые статуэтки, посвященные почитаемым в Фанагории богам и рассказывающие о культурной жизни фанагорийцев. Гордость выставки – бронзовый таран, который принадлежал кораблю из флотилии царя Митридата Евпатора. Найден он был под водой.

Результат. Я узнал, что и сейчас, в наше время проходят раскопки и можно найти древние артефакты и на территории нашей страны.

**Этап 7. Сравнительный анализ находок.
09.09.2018**

Почти на каждом этапе исследования я сохранял то, что мне удалось найти или узнать. В моей коллекции собраны раковины, образцы почвы, фотографии, камни. Так с острова Херсониссос я привез несколько интересных камней, а в станице Голубицкая нашел красноватый камень. Я вспомнил коллекцию камней в музее Лихностатис в Греции, в музее геологии им. Карпинского, но не смог узнать, что у меня за камни. Поэтому я обратился за помощью к маминному знакомому, Сергею Бекерову, который очень давно увлекается коллекционированием камней, их происхождением. Он предположил, что нужно провести сравнительный анализ. Сергей привез мне несколько камней из своей коллекции и указал их название и происхождение (рис. 17). Я предположил, что поскольку собирал камни на территории Европы, поэтому они должны иметь сходство. В результате сравнения я решил, что образец 4, найденный в Греции похож на Белый мрамор из Мраморного каньона недалеко от г. Соргавала в Карелии (рис. 18).

Результат. Я доказал, что горные образования на территории одного материка (Евразии) имеют одинаковое происхождение, поскольку образцы минералов очень похожи.



Рис. 17. Коллекция минералов



Рис. 18. Образцы минералов

Итоги исследования

1. Проведены исследования в разных частях России и Европы.
2. Изучен опыт предыдущих поколений в областях истории, географии, геологии, физики, химии, археологии.
3. Применены методы теоретического изучения, обзора, коллекционирования, методы металлодетекции.
4. Накоплен исследовательский материал: глиняные амфоры, минералы, раковины моллюсков.
5. Я не нашел настоящих артефактов, драгоценностей или древних кладов. Но я обрел большее – знания в разных областях наук и желание проводить исследование дальше.

Бонус

Моя мама сказала, что и в нашем доме есть древняя драгоценность. И показала мне свой янтарный браслет. Оказалось, что янтарь – это окаменевшая ископаемая смола древнейших хвойных деревьев верхнемелового и палеогенового периодов. Возможно, это тема моих будущих исследований.

Список литературы

1. <https://ru.wikipedia.org>
2. <http://www.lychnostatis.gr/>
3. «Легенды и мифы Древней Греции». Кун Н.
4. «Сокровища. Клады», издательства «Аванта».
5. «ГЕОленок» журнал.
6. <http://www.vsegei.ru>
7. <https://felicina.ru>
8. www.античноенаследие2018.рф
9. <https://www.bondibon.ru>. Инструкция металлодетектора.
10. <https://www.ozon.ru/context/detail/id/140698573/>. Описание набора кладоискателя.
11. Коллекция минералов Сергея Бекерова.
12. Семейный архив семьи Найденовых – Савиных.

ЧУДЕСА ВОРОНЕЖСКОГО КРАЯ

Турмышова М.Г.

г. Воронеж, МБОУ Средняя общеобразовательная школа № 16, 4 класс

Руководитель: Мальцева Г.В., г. Воронеж, МБОУ Средняя общеобразовательная школа № 16, учитель начальных классов

Воронеж – один из красивейших городов России с многовековой историей. Воронеж большой и современный город, численность его населения недавно миновало миллионную отметку. Особый вклад в историю Воронежа сделал великий русский царь и реформатор Петр I. Воронеж был избран Петром в качестве колыбели российского флота. Царь лично курировал кораблестроение, побывав в Воронеже 17 раз.

Актуальность проекта: в 20 веке в нашей стране относились ко многим памятникам по – варварски и многие из них разрушили. Некоторые памятники были сознательно уничтожены. В последние годы мы видим, что строятся новые храмы, восстанавливаются и реставрируются старые. Это стремление показать самим себе, что у нас тоже есть, чем гордиться. Поэтому я подготовила проект, в котором познакомилась с чудесами нашей малой Родины, Воронежского края.

Чудо природы – это уникальный край, заповедная территория или явление природы. Оно – духовный оплот России, жемчужина вдохновения. Не исключено, что жемчужина забытая и ей грозит исчезновение. Как богата наша земля уникальными местами! И как небезразличны к этой красоте!

Цель проекта: возрождение чувства патриотизма и любви к своему Отечеству, привлечение внимания к восстановлению и сохранению уникальных исторических, культурных и природных объектов на территории нашей малой Родины.

Задачи проекта: собрать и систематизировать материал о семи чудесах Воронежской области, включение в совместную поисково- исследовательскую деятельность детей и взрослых.

Предмет исследования: семь чудес Воронежской области – природные и культурные достопримечательности.

Методы исследования: проанализировать фото, картинки; получить информацию из книг, газет, журналов, интернет; посетить эти места.

Чудеса Воронежской области

Тема моей исследовательской работы называется «Семь чудес Воронежского края». Работая над этой темой, я выяснила,

в чем заключается различие культурных и природных памятников, познакомилась с историей происхождения уникальных исторических, культурных, природных объектов на территории Воронежской области. Я выбрала те достопримечательности, которые участвовали в голосовании в конкурсе «Семь чудес Воронежской области» на сайте ВГУ.

Цель данного конкурса возрождения чувства патриотизма и любви к своему Отечеству, привлечения внимания к восстановлению и сохранению уникальных исторических, культурных и природных объектов на территории нашей Родины. Каждая республика, каждая область, каждый субъект Федерации выдвигал на конкурс свои «чудеса». В результате исследовательской работы мы собрали интересный и познавательный материал в виде сообщений и фотографий.

Воронеж – один из красивейших городов России с многовековой историей. При изучении материала я была поражена тем, что Воронеж насыщен местами связанными с царской семьей, а также природной красотой.

Адмиралтейская площадь Воронежа

Особый вклад в историю Воронежа сделал великий русский царь и реформатор Петр I. Воронеж был избран Петром в качестве колыбели российского флота. Царь лично курировал кораблестроение, побывав в Воронеже 17 раз. В Петровские времена именно в городе Воронеже на берегу реки появилось первое российское Адмиралтейство. Поскольку площадь находилась на месте судовой верфи, она и получила свое название Адмиралтейская.

В середине 17 века, когда все военные события успокоились, и город был восстановлен, жители занялись земледелием и торговлей. Но все изменилось после того, как Воронеж приглянулся Петру Первому и в 1696 году, когда нужно было готовиться к Азовскому походу, именно здесь развернулось грандиозное строительство военного флота. Уже весной того года первое судно было спущено на воду. Судостроительная верфь – находилась на территории теперешней Адмиралтейской набережной. В Воронеже были построены первые русские во-

енные парусники: «Принципиум», «Святой Марк», «Святой Матвей». Они освящались в Успенской церкви, построенной в 1694-1702 годах в древнерусском стиле. В районе нынешней Адмиралтейской площади в конце 17 – начале 18 в. основные его постройки были размещены на острове, оказавшемся после создания в 1972 г. водохранилища, под водой.

Адмиралтейская площадь также известна своим уникальным памятником архитектуры XVII века – Успенским Адмиралтейским храмом, полное название которого храм Успения Пресвятой Богородицы. Это одна из старейших сохранившихся Воронежских церквей, рядом с которой в 1808 году была построена трехъярусная колокольня. В прошлом, эту церковь называли Успенским монастырем, а во времена Петра I поблизости от него селились различные иностранные мастера и называли эту местность Немецкой слободой.

Рядом с площадью стоит красивый храм. Каменная церковь Успения была построена в 1690-1695 гг. Здесь не раз был Петр I, службы в ней совершал Святитель Митрофан. В 1808 г. была построена трехъярусная колокольня Успенской церкви. В 1996 г. храм передали епархии. В настоящее время на здании храма установлены 9 мемориальных досок, посвященных воронежцам, погибшим в походах и боевых действиях на военных судах. Древнейшее здание в городе, в семнадцатом веке именовалась Адмиралтейской. Здесь проводили торжественные церемонии и освещали корабли перед отправкой в дальнее плавание. В 20 веке собор пережил ряд трагических событий: изъятие ценностей, закрытие, бомбежку и, наконец, затопление. Был восстановлен и сейчас является действующим. Интересным фактом является то, что Андреевский флаг был освещен именно Успенским собором в 1699 году.

Достопримечательности на площади:

- Ростральная колонна – круглой формы, 28 метров в высоту, украшена носовыми частями кораблей. Воздвигнута прямо на площади в честь 300-летия флота;

- Центральные арки – их также называют «воздушными» или «триумфальными». Эти арки своего рода означают «выход» российской военной державы в море;

- Воронежское водохранилище – одно из крупнейших по всему миру водохранилищ, которое полностью расположено в черте города. Его история заполнения началась в 1972 году;

- Корабль – музей. Это абсолютная копия корабля «Гото-Предестинация», что в переводе означает «Божье Предвидение».

Он был первым линейным кораблем, строительство которого проводилось под руководством самого Петра Первого. Именно на Адмиралтейской площади здесь был построен первый российский военный корабль.

Адмиралтейские здания были возведены в 1697-1698 годах. Позже, в 1700 году, Петр I учредил Адмиралтейский приказ. Адмиралтейская набережная имеет небольшую протяженность и полукруглую форму.

С Адмиралтейской площади открываются живописные виды на левый берег Воронежа, Чернавский мост и Воронежское водохранилище.

Дворец Ольденбургских (Рамонь)

Каждого, кто приезжает в поселок Рамонь Воронежской области, поражает величественный замок, совсем не типичный для среднерусской возвышенности. История началась в 1879 г., когда император Александр II подарил своей племяннице великой княжне Евгении Максимилиановне Романовой Евгении, герцогине Лейхтенбергской (по мужу – принцессе Ольденбургской), на ее свадьбу с принцем Ольденбургским поместье Рамонское Воронежской губернии. В 1883 году по проекту архитектора Христофора Нейслера началось возведение замка для супругов. По преданию, соавтором был хозяин принц Ольденбургский, человек умный, образованный, разносторонне одаренный. За три года были возведены стены метровой толщины. Сооружался он на века, и во всем чувствуется осмотрительность, добротность, так, для кирпичной кладки были собраны все яйца с поместья для замешивания раствора. Эти стены метровой толщины и сейчас прекрасно сохранились без единой трещины.

К 1887 году была завершена внутренняя отделка. Принцесса сама принимала участие во внутренней отделке, на лакированных дубовых шестигранниках для потолка она выжигала рисунки. Для лестницы, ведущей на второй этаж, рассчитывала ширину пролета, чтобы дамы в шикарных туалетах не наступали на края платьев. Внутри замок порадовал роскошным убранством, все деревянные детали были сделаны из мореного дуба, на стрельчатых окнах были красивые бронзовые ручки, а изящные витые чугунные решетки напоминали очертания виноградной лозы.

Дворец построен в «староанглийском» стиле. Напротив господского дома – ворота с башней и вмонтированными в нее часами швейцарской фирмы «Винтер», названный «свитским корпусом», так как там размещалась свита, сопровождавшая знатных особ, посещавших усадьбу.

Евгения Максимилиановна была женщина активная, практичная, с предпринимательской жилкой, не похожая на праздных светских дам. Отличалась экстравагантностью, независимым характером, острым умом. В Рамонском она развернула бурную деятельность – перестроила сахарный завод, протянула железнодорожную ветку от Воронежа, разбила фруктовые сады, а когда появились фрукты, построила кондитерскую фабрику. Ее продукция славилась далеко за пределами России, не раз получала награды на международных выставках.

Принцесса занималась тем, что обустроивала жизнь в селе. В частности, она построила первую в России кондитерскую фабрику с применением паровых машин, которая получила название «Паровая фабрика конфет и шоколада» и позднее стала прародительницей Воронежской кондитерской фабрики.

Также в селе появилась водонапорная башня (во дворце был водопровод как с горячей, так и с холодной водой), а рядом с ней – два дома для прислуги принцессы. Именно при ней была учреждена стипендия Её высочества принцессы Ольденбургской, появились столовая и лечебница для местных жителей и железная дорога. В итоге Рамонь стала расширяться и из захолустного поселения превратилась в довольно зажиточное.

В 1901 году 33-х летний сын Евгений и Александра Ольденбургских Пётр женился на 19-летней сестре императора Николая II Ольге. В подарок им неподалёку от замка был построен особняк, прозванный «Уютным». Однако подарок не понравился Ольге, и для молодожёнов было куплено соседнее имение, названное впоследствии Ольгино.

Рядом с замком находится отреставрированный парк, в котором можно посидеть на лавочке в тени деревьев.

Дворец принцессы Ольденбургской стал первым культурным объектом, попавшим в сферу контроля только что созданного Фонда поддержки культурного наследия Воронежской области (5 июля 2010 г.).[5] В конце того же года (28 декабря) памятник перешёл в областную собственность.[6]

В 2011 году воронежские поисковики нашли на территории посёлка дарственный камень «Бомарзунд», по легенде подаренный принцессе Ольденбургской императором Александром II[15]. Памятник получил название от крепости Бомарзунд, расположенной на Аландском архипелаге в Балтийском море и уничтоженной в 1854 году англо-французскими войсками в ходе Крымской войны. Считается, что именно

там император Александр II подписал дарственную на имение в Рамони, а вместе с документом отправил в подарок гранитный монолит из камня, оставшегося от крепости, с дарственной надписью.

Усадьба Веневитиновых

Усадьба Веневитиновых – комплекс жилых, хозяйственных, парковых построек, принадлежавший во второй половине 17 – начале 20 веков известному в России старинному дворянскому роду. Является объектом культурного наследия федерального значения.[1] Усадьба расположена в селе Новожиловинное Рамонского района Воронежской области, на левом берегу реки Дон, в 27 км от Воронежа[2]. Входит в состав Воронежского областного литературного музея им. И.С. Никитина [3].

Дворянский род Веневитиновых основался на землях севернее Воронежа в 1622 году. Во второй половине 17 века один из представителей рода Лаврентий Герасимович Веневитинов (1629–1689) и его сын Антон приобрели на левом берегу Дона тысячу десятин земли, переселив на новое место несколько крестьянских семей из села Животинное. Новое село стало называться Новожиловинным. В 1703 году сюда была перенесена из Старожиловинного и освящена деревянная Архангельская церковь. В середине 18 века на территории будущей усадьбы возникли парк и пруд. Господский дом в стиле русского классицизма появился в 1760-1770 годах. Здание было каменным, с мезонином.

В 1780 году перестроили Архангельскую церковь – она тоже стала каменной.

Известно, что в 1826 году, кроме господского дома, в усадьбе были также: два флигеля, погреб, ледник, конюшня, сарай, людская изба[4]. Усадьба была обнесена глухой кирпичной оградой. Над Доном стояла кирпичная оштукатуренная беседка.

В начале 19 века хозяева перестроили дом: он стал двухэтажным. В 1870 году, при капитальном ремонте, здание также претерпело изменения. Оно было оштукатурено, появилась новая кровля, новые полы. При ремонте разобрали и часть сводов[5].

В 2005 году на территории усадьбы открыт памятник самому известному представителю рода Веневитиновых – поэту Дмитрию Веневитинову. Автором монумента является скульптор Максим Дикунов – один из представителей известного семейства мастеров монументального искусства[6].

Кроме Д.В. Веневитинова, с усадьбой связано имя его племянника – археолога и историка, директора (1896-1901) Румянцевского музея М.А. Веневитинова, а также

английской писательницы Э.Л. Войнич – автора знаменитого романа «Овод», которая в 1887 году обучала дворянских детей английскому языку и музыке[4].

Музей-усадьба Дмитрия Веневитинова является памятником архитектуры 18 в. федерального значения. Усадебный комплекс состоит из двухэтажного особняка, парка с прудом, ротондой и смотровой площадкой на реке Дон. Музей-усадьба названа в честь наиболее известного представителя рода Веневитиновых – поэта, критика, философа Дмитрия Владимировича Веневитинова. Усадьба была заложена в конце XVII века Антоном Веневитиновым. Первые строения были деревянными. В середине XVIII века сыном Антона Фаддеем был построен одноэтажный кирпичный дом и разбит парк. В конце XVIII в. дом расширили и надстроили второй этаж. На сегодняшний день из всех строений того времени сохранился дом, кухонный флигель и въездные ворота. В начале XIX века на территории парка появились беседка, смотровая площадка, художественная изгородь из камня. Рядом с парком был посажен большой сад.

В середине XIX в. при Михаиле Веневитинове усадьба опять была перестроена и приобрела современный вид. Тогда же было высажено 100 дубов, только один из них сохранился до сих пор. На основе чертежей, рисунков, дневников, писем и других архивных материалов XIX века, восстановили усадьбу в том виде, в котором она была при Михаиле Веневитинове. В 1994 году в отреставрированном особняке был открыт Музей-усадьба Дмитрия Веневитинова.

Хоперский государственный природный заповедник

Богатством флоры Хоперский заповедник привлекал внимание ведущих ученых Академии Наук, Московского и Воронежского университетов.

В заповеднике и его окрестностях насчитывается около 1200 видов высших растений. В сводке «Флора средней России» (Тихомиров и др., 1998) написано, что Хоперский заповедник «... очевидно, самый богатый во флористическом отношении заповедник на равнинах Восточной Европы».

Хоперский государственный природный заповедник расположен в восточной части Воронежской области в пределах трех административных районов: Новохоперского, Поворинского и Грибановского. Территория заповедника вытянута на 50 км вдоль реки Хопер с севера на юг в среднем ее течении. Ширина заповедного массива колеблется от 1,5 до 9,0 км. Охраняемая площадь состав-

ляет 16,2 тыс. га. Территория заповедника пересекается самым крупным из левых притоков Дона рекой Хопер.

Основное направление научной деятельности заповедника является изучение и сохранение популяции русской выхухולי. Леса Хоперского заповедника являются частью широко известного массива нагорных дубрав – Теллермановского леса. Центральная усадьба заповедника расположена в селе Варварино Новохоперского района Воронежской области, в 18 км от города Новохоперска. Есть еще населенные пункты, на границе заповедника – г. Новохоперск, с. Алферовка, с. Васильевка. Леса, озера, река возле населенных пунктов доступны для посещения.

В настоящее время большая часть Теллермановского леса относится к категории «Особо ценные леса», а некоторые участки являются памятниками природы.

Леса Теллермановской рощи составлены дубравами и дубово-ясеневыми лесами с высокой продуктивностью. Господствуют здесь осоково-снытевые дубравы[1]. Под пологом дуба растет ясень, клен, липа, лещина, бересклет бородавчатый. В нижнем ярусе преобладает сныть обыкновенная и осоки. Некоторые особенно мощные дубы и ясени достигают 300-летнего возраста и 35 метров высоты.

Теллермановская роща является остатком более обширного лесного массива, который служил русскому народу рубежом защиты от кочевых племен: печенегов, половцев, монголо-татар.

Воронежский Биосферный Заповедник (Графский)

Воронежский заповедник – Воронежский государственный природный биосферный заповедник им. В.М. Пескова. Воронежский заповедник был создан в 1923 году для сохранения исчезающего вида животных – речного бобра. Один из старейших заповедников в России расположен в 40 км к северу от центра Воронежа, в непосредственной границе с его отдаленной частью – посёлком Краснолесный. Заповедник находится в лесостепной зоне. Площадь Воронежского государственного заповедника чуть более 31 тысячи гектаров. Он располагается на территории Липецкой и Воронежской областей и хранит уникальную природу Усманского бора с его богатейшей флорой и фауной. Здесь обитают:

217 видов птиц:

• 26 живут оседло (тетеревятник, перепелятник, сизый голубь, филин, домовый сыч, серая неясыть, седой дятел, желна, пестрый дятел, средний дятел, белоспинный

дятел, малый дятел, хохлатый жаворонок, сойка, сорока, серая ворона, ворон, крапивник, длиннохвостая синица, буроголовая гаичка, лазоревка, большая синица, поползень, пищуха, домовый воробей, полевой воробей);

- 10 видов прилетают на зимовку (ушастая сова, свиристель, снегирь, московка, чиж, черноголовый щегол, коноплянка, клест, овсянка и крайне редко кедровка),

- В Красную книгу РФ внесены 10 видов птиц, зафиксированных на территории заповедника и его охранной зоны: орёл-могильник, беркут, орлан-белохвост, степной лунь, большой подорлик, скопа, змеяед, филин, европейский средний дятел, серый сорокопуд.

- Птицы – самые многочисленные позвоночные заповедника: их около 200 видов, из которых гнездится около 130 видов, в подавляющем большинстве перелётных.

60 – млекопитающих,

- в том числе волки, лисицы, енотовидные собаки, кабаны, лоси, косули и благородный европейский олень.

В реках и озёрах на территории заповедника встречается 39 видов рыб, 9 – земноводных, различные пресмыкающиеся и даже миноги.

На территории заповедника отмечено 1007 видов высших растений, 134 вида мохообразных, 133 вида лишайников и около 300 видов грибов. В заповеднике охраняются редкие виды, включённые в Красную книгу РФ: высшие растения – рябчик русский, прострел луговой, ковыль перистый, касатик безлистный; грибы – спаргассис курчавый, рогатик пестиковый, гериций коралловидный, грифола разветвлённая (гриб-баран), каштановый гриб, гиропор синеющий и паутинник фиолетовый.

Лес преимущественно сосновый с примесью дуба, но встречаются также и чистые дубравы.

Музей природы является частью отдела экологического просвещения заповедника. Кроме музея природы, на Центральной усадьбе заповедника находятся дендропарк, 412-летний дуб, единственный в России экспериментальный бобровый питомник.

На территории заповедника находится действующий Толшевский Спасо-Преображенский монастырь

Достраивается научно-познавательный комплекс «Земля бобров». В зданиях комплекса на живописном берегу реки Усмань модернизируются шеды, оборудуются интерактивный музей бобра, спроектированный по современным технологиям, который вызовет интерес не только детей, но и взрослых. Обустраивается не имеющий аналогов

в мире двухуровневый аквариум, где можно будет наблюдать жизнь семьи бобров.

Воронежский заповедник был и остается жемчужиной Черноземья.

Донская Сахара.

Пустыня в Воронежской области

Есть в Воронежской области очень интересное место! А именно – пустыня! Настоящая песчаная пустыня, которая простирается на 3-3.5 км в ширину и 10 км в длину! И это действительно самая настоящая пустыня – с дюнами, движущимися барханами, скудной необычной растительностью и, конечно же, многими тысячами тонн кварцевого песка. Располагается она в Петропавловском районе Воронежской области.

Донской Сахарой назвал Петропавловскую пустыню писатель-публицист Василий Песков. Он уверяет, что именно такие светло-желтые бугры песка с редкими пучками жесткой травы видел в Каракумах и в африканской Сахаре. Её площадь около 100 гектаров. Всюду только кварцевый песок. На кварцевых песках могут расти разве что дикие кустарники.

Специалисты расходятся во мнениях, откуда в Черноземном регионе взялась пустыня. Одни видят в этом результат ледникового периода. Другие утверждают, что происхождение пустыни иное: песчаный шлейф тянется аж с территории Калмыкии, и песок нанёс восточный ветер – «афганец». Местные называют мёртвым полем.

Теперь этот памятник природы на границе Воронежской и Ростовской областей стал очень интересным местом для разнообразия окружающей местности.

Археологический музей-заповедник «Костенки»

Костёнки – село на правом берегу Дона в Хохольском районе Воронежской области, административный центр Костёнского сельского поселения. Всемирно знаменито открытыми здесь палеолитическими стоянками древнего человека, сохранением которых занимается местный музей-заповедник «Костёнки».

В 1642 году на берегу Дона сын боярский Богдан Конинский заложил город Костенск. Это была бревенчатая крепость с деревянной же Покровской церковью. В 1682 г. возводится соборный храм во имя Иоанна Предтечи. Находясь в Воронеже на строительстве флота в апреле 1696 года, Пётр I услышал, что около Костенска находят исполинские кости [1]. После этого им был отправлен в этот город для сбора сведений солдат Преображенского полка Филимон Катасонов. Этот год можно считать

началом археологических исследований в районе Воронежа.

Наиболее старинное здание в Костёнках – сельская управа и почта XIX века. С меловых холмов открывается вид на озеро Погоново и другие старичные озёра левобережья.

Основа специализации музея – сохранение памятников археологии верхнего палеолита – бесценных и единственных свидетельств самой продолжительной эпохи в развитии человеческой культуры на Земле. В здании музея законсервировано древнее жилище из костей мамонта возрастом около 20 тысяч лет.

Первая палеолитическая стоянка была открыта в Костенках 29 июня 1879 года Иваном Семеновичем Поляковым. К настоящему времени в Костенках открыто более 60-ти памятников эпохи верхнего палеолита, относящихся к огромному временному промежутку и принадлежащих различным древним культурам. Но, самую большую ценность и для исследователей, и для посетителей представляет сохраненное древнее жилище стоянки Костенки 11. В 60-е гг. над ним было построено здание музея, которое законсервировало уникальный слой. Впервые древний слой был не только раскопан, но и, в отличие от других стоянок, сохранен.

Костёнки признаются богатейшим в России местом сосредоточения стоянок

ранних людей современного типа. Здесь на территории около 10 км², открыто свыше 60 стоянок (на ряде по несколько жилищ, иногда очень крупных), датируемых от 37 до 18 тыс. лет назад (верхний палеолит). Найдены многочисленные предметы украшения и произведения искусства: небольшие скульптурные изображения животных и всемирно известные женские статуэтки – так называемые «палеолитические венеры».

Заключение

Оглянитесь вокруг, может и вас окружают удивительные чудеса, созданные как природой, так и человечеством. И вы откроете для себя и других новую грань красоты родного края.

Моя гипотеза подтвердилась. Цели и задачи исследования выполнены. Собран богатый материал. Таким образом, в Воронежской области имеются такие замечательные места, о которых надо знать и которыми стоит гордиться.

С каждым днем, с каждым прожитым мгновением время неумолимо отдаляет от нас прошлого. Но пусть время будет бесстрашно перед человеческой памятью.

Этим летом я посетила археологический музей и поняла, что необходимо знать историю своей малой родины с самих истоков. Это поможет любить и сохранять природу родного края.

Приложение

Адмиралтейская площадь Воронежа



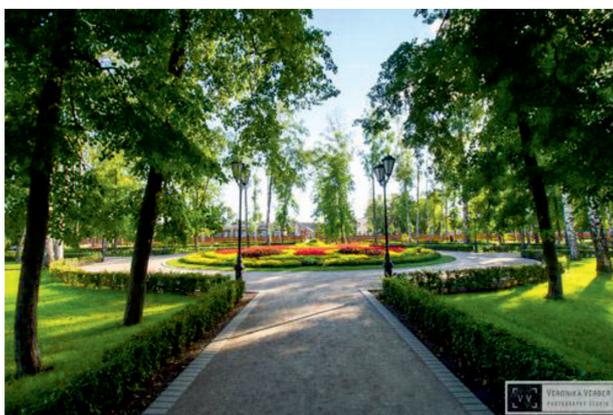


Д.В. Веневитинов о Новоживотинном



Замок принцессы Ольги







Список литературы

1. Воронежские дали / под ред. Ф.Н. Милькова. – 2-е изд., испр. и доп. – Воронеж: Изд-во Воронеж, ун-та, 1980. – 254 с.
2. Воронежская историческая энциклопедия. Загорский В. П. – Воронеж, 1992.
3. Кригер Л.В. Усадьбы Воронежской области. – Воронеж: Центр духовного возрождения Черноземного края, 2011.
4. Лесная энциклопедия: В 2-х т. / Гл. ред. Воробьев Г.И.; Ред. кол.: Анучин Н.А., Атрохин В.Г., Виноградов В.Н. и др. – М.: Сов. энциклопедия, 1985.-563 с., ил.
5. Мильков Ф.Н. Каменная степь (Опыт ландшафтно-типологической характеристики). – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1971. – 176 с.
6. Мильков Ф.Н., Нестеров А.И., Петров П.Г., Скачков Б.И. Каменная степь: Лесоаграрные ландшафты. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1992.
7. Первые Вeneвeтитинoвские чтения: Статьи. Исследования. Очерки. – Воронеж: Воронежское отделение Союза писателей России. Воронежский областной литературный музей им. И.С. Никитина. Музей-усадьба Д.В. Вeneвeтитинoва, 2010.
8. Преображённая степь: Фотоальбом / Авторы: Б.И. Скачков, А.И. Туровский, Н.С. Агафонов и др. – М.: Агропромиздат, 1988.
9. Скачков Б.И. Сегодня в Каменной степи. Заповедные уголки Воронежской области. – Воронеж: Центрально-Черноземное книжное издательство, 1983. – 175 с.
10. Скачков И.А. Оглянись на Каменную степь/ И.А. Скачков, А.А. Пятунин. М. Колос, 1973. 223 с.
11. Стёпкин В.В. Костомаровская пещерная обитель в XX веке. Исторические очерки. – Воронеж, 2005 – 87 с.
12. Теллермановский лес. Постоев М. – Воронеж, 1951.
13. Типы леса Теллермановского лесного массива. Петров А.П. – М., 1957.
14. Тевяшов В.Н. Пещерные монастыри Острогского уезда // Труды Воронежской ученой архивной комиссии – Воронеж, 1902.
15. Экосистемы Теллермановского леса / отв. ред. В.В. Осипов; Ин-т лесоведения. – М.: Наука, 2004. – 340 с.

АНАЛИЗ РЕГИОНАЛЬНОГО СТРАХОВОГО РЫНКА**Щитанова Т.П.***ГБОУ СОШ с. Красный Яр, Красноярского района, Самарской области, 10 класс**Руководитель: Самойлов М.С., ГБОУ СОШ с. Красный Яр, Красноярского района, Самарской области*

Актуальность. В наше время каждый человек является собственником, какого либо имущества, а в жизни могут происходить события, наносящие материальный ущерб и несущие реальную угрозу жизни и здоровью, поэтому перед человеком встала задача найти способы защиты от опасного влияния вредных факторов. Так появилось страхование. Сейчас сложно представить мир без страхования. Но как люди относятся к возможности застраховать свои риски, понимают ли, что это может помочь в трудной жизненной ситуации, доверяют ли страховым компаниям? Каковы перспективы развития страхового рынка? На эти вопросы будем искать ответы в данном исследовании.

Цель исследования: выявление перспектив регионального страхового рынка.

Для достижения цели, были поставлены следующие задачи:

1. Рассмотреть различные формы и виды страхования.

2. Провести социологическое исследование среди жителей Самарской области, узнать их отношение к страхованию. (с помощью интернета)

3. Проанализировать и обобщить полученные данные.

Исследования выполняются с помощью анкетированного опроса.

Объект исследования региональный рынок страхования

Предмет исследования – динамика развития регионального рынка страхования.

Гипотеза исследования: услуги страхования становятся все более востребованными.

Методы исследования. В работе использовались следующие научные методы: анализ информации, социологический опрос, классификация и сравнение данных.

Практическая значимость работы заключается в том, что сделанные выводы могут быть использованы потенциальными страхователями и страховыми компаниями.

Сущность страхования*Сущность и функции страхования*

Страхование представляет собой отношения по защите имущественных интере-

сов физических или юридических лиц при наступлении определенных событий (страховых случаев) за счет денежных фондов, формируемых из уплачиваемых ими страховых взносов (страховых премий).

Экономическая сущность страхования заключается в следующих функциях:

1. Рисксовая функция. Сущность страхования составляет механизм передачи риска, точнее, финансовых последствий рисков. В этих целях страховая организация формирует специализированный страховой фонд за счет уплачиваемых страховых взносов (платы за риски). Из средств фонда производится возмещение материальных убытков участников фонда. В обмен на уплаченные страховые взносы страховая организация берет на себя ответственность за принимаемые риски.

2. Предупредительная функция обеспечивает меры по предупреждению страхового случая и минимизации ущерба, вызванного страховыми событиями. Для этого страховщиком производится формирование фонда предупредительных (превентивных) мероприятий, средства которого расходуются на заранее определенные цели, направленные на уменьшение страховых рисков и их негативных последствий. Страховым риском является предполагаемое событие, на случай наступления, которого проводится страхование. Событие, рассматриваемое в качестве страхового риска, должно обладать признаками вероятности и случайности его наступления. Страховым случаем считается совершившееся событие, предусмотренное договором страхования или законом, с наступлением которого возникает обязанность страховщика произвести страховую выплату страхователю, застрахованному лицу, выгодоприобретателю или иным третьим лицам.

3. Контрольная функция заключается в строго целевом формировании и использовании средств страхового фонда.

4. Сберегательная функция реализуется при проведении отдельных видов страхования жизни – накопительного страхования. Страховая организация одновременно предоставляет клиенту страховую защиту и выполняет функцию сберегательного учреждения [4].

Отношение жителей Самарской области к Страхованию

Проанализируем далее отношение жителей Самарской области к страхованию. Какими видами страхования в основном пользуются граждане. Удовлетворенность качеством страховых услуг. Какими они видят перспективы рынка страхования. Проведем сравнение с прогнозами специалистов.

Состав респондентов

Разделим респондентов по различным признакам:

- по возрасту,
- по гендерному признаку.

Как известно, люди, различного возраста и пола по-разному относятся к различным жизненным ситуациям. Деление респондентов по возрастному признаку – одно из самых распространенных при проведении социологических исследований.

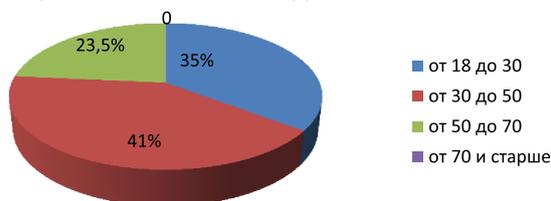


Рис. 1. Возрастной состав респондентов

Доминирующая часть респондентов в возрасте от 18 до 50 лет поделена на две группы. Это объясняется тем, что именно в этом возрасте человек может оказаться жертвой катастрофы или ограбления, внезапно заболеть. В этих и множестве других случаев возникает необходимость заранее обезопасить себя от вредных последствий либо свести их к минимуму. Немало людей постоянно находится в зоне повышенного риска. Это пожарные, работники охранных служб, спасатели, инкассаторы, представители целого ряда других профессий.

Люди в возрасте старше 50 лет пользуются услугами страхования меньше, чем выше рассмотренная возрастная категория.

Далее представим разбиение респондентов по половому признаку.



Рис. 4. Результаты ответа на вопрос «Что вы страховали?»

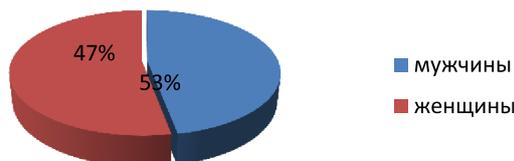


Рис. 2. Разбиение респондентов по половому признаку

Результат анкетированного опроса

Результаты ответов на вопрос «Пользовались ли вы услугами страхования?» представлены на диаграмме.

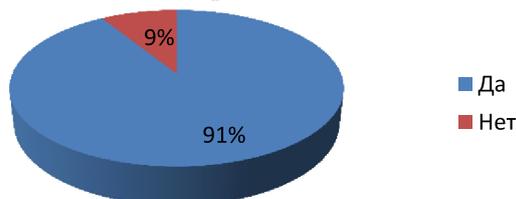


Рис. 3. Результаты ответа на вопрос «Пользовались ли вы услугами страхования?»

Как видно, из результатов опроса, абсолютное большинство опрошенных (91%) пользовались услугами страхования. Можно сказать, что выбранная аудитория знакома со страхованием, то есть респонденты выбраны верно и представляют собой репрезентативную выборку.

На рис. 4 представлены результаты ответа на вопрос: «Что вы страховали?». Как видно, из результата опроса, большинство респондентов оформляли ОСАГО (60%), на втором месте по востребованности – это страхование жизни (26%), на третьем – страхование имущества (14,5%).

Популярность автогражданской ответственности объясняется тем, что этот вид страхования с 2003 года является обязательным. Объектом данного вида страхования являются имущественные интересы владельца автотранспортного средства, связанные с его обязанностью в порядке, установленном гражданским законодательством, возместить ущерб, причиненный им третьим лицам при эксплуатации автотранспортных средств.

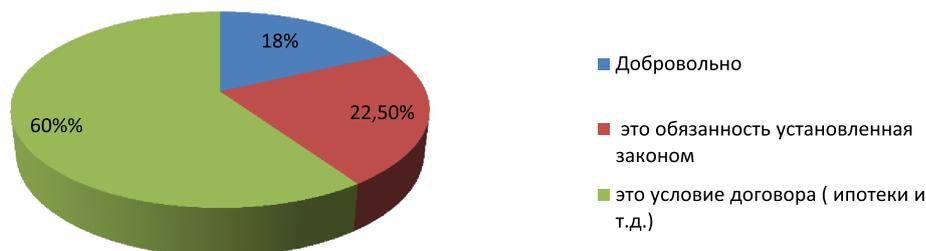


Рис. 5. Результат ответа на вопрос «Почему вы оформляли договор страхования?»

Страхование жизни востребовано при возникновении серьезного страхового случая, сумма страховой выплаты может в несколько раз превысить вложенную сумму. После наступления страхового случая договор продолжает действовать. За период действия договора страховых случаев может быть несколько.

Страхование имущества востребовано, потому что в жизни человека происходят события, наносящие материальный ущерб и несущие реальную угрозу:

– страхование предоставляет гарантии восстановления нарушенных имущественных интересов в случае природных и техногенных катастроф, иных непредвиденных явлений;

Более 80% опрошенных вынуждены были оформлять договор страхования. А по собственной воле только 18% респондентов. Это низкий уровень.

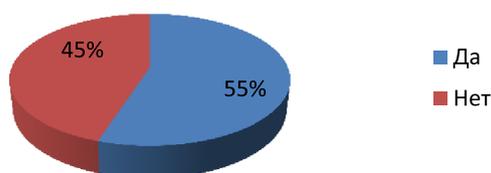


Рис. 6. Результаты ответа на вопрос «Наступал ли страховой случай?»

«Наступал ли страховой случай?» – таким был следующий вопрос анкеты. Как видно, из диаграммы рис. 6, у большинства опрошенных наступал страховой случай (55%). Можно сказать, что страховой случай – особое событие, наступление которого приводит к правомочности обязательства страховщика, зафиксированным в соответствующем договоре страхования. Также немало людей, у которых не наступал страховой случай (45%).

На вопрос «Выплаты вас устраивали?» большинство опрошенных (53%) ответили согласием. Клиенту страховой компании важно получить деньги по страховке, ведь ради этого и заключается договор страхова-

ния. Но почти половина респондентов выплаты не устроили, и это может повлиять на принятие решения в будущем, относительно пользования услугами страховых фирм.

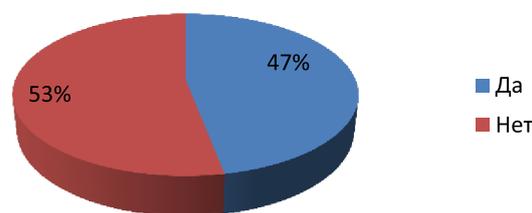


Рис. 7. Результаты ответов на вопрос «Выплаты вас устраивали?»

В заключении респондентам был задан вопрос, как они оценивают перспективы страхового рынка. Больше половины (74%) опрошенных ответили, что он будет развиваться. Так же значительная часть (26%) думают, что люди будут неохотно пользоваться услугами страхового рынка (рис. 9).

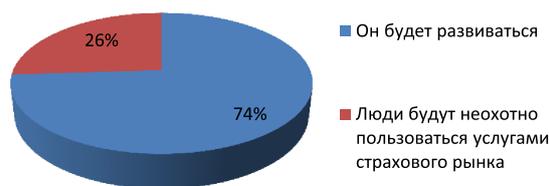


Рис. 8. Результаты ответа на вопрос «Как вы оцениваете перспективы страхового рынка?»

В тоже время есть те, кто категорически не хочет связываться со страхованием. Причины были названы следующие (рис. 9).

По данной диаграмме видно, что большинство респондентов не доверяют страховым компаниям (67%), т.к. страховщики не гарантируют того, что вы действительно получите свою законную страховку не зависимо от страхового случая. У остальных просто нет свободных средств (33%). Никто из опрошенных не указал, что в страховании нет необходимости, а значит желание страховать себя, своё имущество есть.

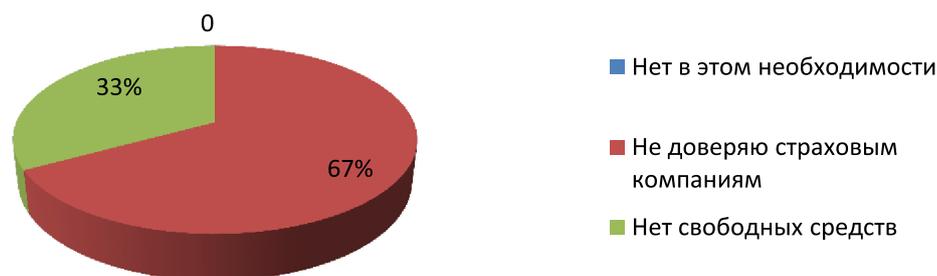


Рис. 9. Результаты ответа на вопрос «Почему вы не пользовались услугами страхования?»



Рис. 10. Результаты ответа на вопрос «Как вы считаете, что нужно сделать, чтобы люди активнее пользовались страховыми услугами?»

На вопрос «Как вы считаете, что нужно сделать, чтобы люди активнее пользовались страховыми услугами?» большинство опрошенных ответили сделать услуги страховой компании недорогими (67%), т.к. у многих нет свободных средств. Также немало людей ответило, что хотят, чтобы им предоставляли государственные гарантии страховых выплат.

Таким образом, видно, что результаты опроса частично подтверждают прогноз специалистов относительно того что страховой рынок будет расти. Наиболее популярными видами страхования являются ОСАГО, страхование жизни и страхование имущества. Личное страхование на добровольной основе (в т.ч. ДМС) будет зависеть от ситуации с безработицей, уровнем доходов россиян и их финансовой культуры. При стабилизации экономической ситуации в этом секторе возможен динамичный рост.

Заключение

Таким образом, исследование показало:

1) Больше 90% оформляли страховку, можно сказать, что выбранная аудитория знакома со страхованием.

2) Как видно, из результата опроса, большинство респондентов оформляли ОСАГО, на втором месте по востребованности – это страхование жизни, на третьем – страхование имущества.

Популярность страхования автогражданской ответственности объясняется тем, что этот вид страхования обязательный. Объектом данного вида страхования являются имущественные интересы владельца автотранспортного средства.

3) При ответе на вопрос «Почему вы оформляли договор страхования?» доминируют ответы связанные с обязанностью установленная законом или договором.

Большинство опрошенных устраивали страховые выплаты, но значительная часть, тех кого они не устраивали.

4) Перспективы страхового рынка больше половины опрошенных оценили позитивно считая, что он будет развиваться. Но часть думают, что люди будут неохотно пользоваться услугами страхового рынка, и только потому, что это требование закона или договора.

5) С другой стороны есть часть населения категорически не хочет связываться со страхованием. Одна из причин, недоверие страховым компаниям (67%), т.к. страховщики не гарантируют получения страховки не зависимо от страхового случая. У трети просто нет свободных средств.

Ситуацию могло бы исправить удешевление услуг страховых компаний и государственные гарантии страховых выплат.

Главная гипотеза о том, что услуги страхования становятся все более востребованными, подтвердилась.

Таким образом, страхование достаточно востребованный вид услуг, но пока люди в основном пользуются ими вынуждено. К сожалению, добровольно к услугам страхователей прибегает лишь каждый пятый. А причины недоверие к страховым компаниям и недостаток средств. Это должны учитывать страховые компании при работе с клиентами и быть более открытыми и честными.

Государство в свою очередь должно способствовать повышению уровня жизни населения.

Список литературы

1. Гражданский кодекс РФ режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142.
2. Закон РФ от 27.11.1992 N 4015-1 (ред. от 31.12.2017) «Об организации страхового дела в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.01.2018) Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1307.

«ВСТРЕЧАЮТ ПО ОДЕЖКЕ»: РОЛЬ ПЕРВОГО ВПЕЧАТЛЕНИЯ В ВОСПРИЯТИИ ДРУГОГО ЧЕЛОВЕКА

Игнатъева М.А.

Самарская область, ГБОУ СОШ с. Красный Яр, 8 Г класс

*Руководитель: Шаруева Е.В., Самарская область, ГБОУ СОШ с.Красный Яр,
учитель английского языка*

Стоит ли выглядеть на все сто, чтобы добиться успеха? Или то, как мы выглядим – неважно? Как наш образ влияет на наш успех? Правда ли, что встречают по одежке, или это все выдумка? Каждый день мы общаемся с новыми, совершенно неизвестными нам людьми, формируем представления о них, сопоставляем внешние данные с личностными характеристиками человека, толкуем и прогнозируем на этом основании его действия и поступки...

Образное восприятие человеком себя, других людей и социальных явлений окружающего мира называется перцепцией. Социальная перцепция – это процесс, который возникает при взаимоотношении людей друг с другом и включает восприятие, изучение, понимание и оценку людьми социальных объектов: других людей, самих себя, групп или социальных общностей. Таким образом, в социальной перцепции непременно присутствует оценка другого человека, которая вырабатывается в зависимости от произведенного объектом впечатления. Этот процесс познания одним человеком другого и формирование определенного отношения является неотъемлемой частью человеческого общения. Существуют социально-перцептивные механизмы, то есть способы, с помощью которых люди понимают, интреприруют и оценивают других людей. К таким механизмам восприятия внешнего облика и поведенческих реакций относятся идентификация.

Идентификация – это такой процесс неосознаваемого отождествления субъектом себя с другим человеком. Говоря более понятным языком термин идентификация обозначает то, что самым простым способом понимания другого человека, является уподобление себя ему.

Так же к механизмам социальной перцепции относят рефлексивность. Чаще всего рефлексия понимается как размышление над своими умственными действиями и психическими состояниями. Из этого механизма вытекает эмпатия – способность ощущать чужие эмоции. Пропускать их через себя.

Так же существует каузальная атрибуция. У каждого человека при общении

возникают свои предположения о том, почему воспринимаемый индивид ведет себя определенным образом. Приписывая другому те или иные причины поведения, наблюдатель делает это или на основе сходства поведения с каким-либо знакомым ему лицом или известным образом человека, либо на основе анализа собственных мотивов, предполагаемых в подобной ситуации. Здесь действует принцип аналогии, подобия с уже знакомым или таким же человеком.

Очень любопытен механизм стереотипизации. Восприятие и оценка другого человека путем распространения на него характеристик какой-либо социальной группы называется стереотипизацией. Стереотипизация в процессе социальной перцепции может привести к двум различным следствиям: к упрощению процесса познания одним человеком другого и к возникновению предубеждений.

Таким образом мы можем выявить, что первичное восприятие человека во многих случаях является определяющим в восприятии дальнейших взаимоотношений.

В основном, на восприятие другого человека влияет то, к какому типу восприятия информации человек относится: визуал, аудиал, кинестетик, дискрет. У людей с визуальным типом восприятия информации преимущественно развита зрительная система. У аудиалов доминирует орган слуха. Кинестетику характерно преобладание осязательной функции. У дискрета доминирует логическое восприятие мира.

Мной было проведено собственное исследование, основываясь на методике С.Ефремцева, в котором приняло участие 30 человек. Из него мы выявили, что у многих людей развито несколько каналов восприятия информации, однако большинство (34%) обладают визуальным типом восприятия информации.

Опираясь на результаты диагностики типа восприятия информации, мы решили выявить, насколько важен внешний вид в восприятии человека.

В результате было выявлено, что для 21 из них важно то, как они одеты, так как считают это показателем личности. 9 че-

ловек – не обращают внимание на свою одежду и считают, что главное это комфорт. Тем не менее, во внешнем облике для 10 человек определяющим фактором является внешность, для 18 – одежда, и только 2 человека обращают внимание на поведение при первой встрече. Также отталкивающим фактором при первой встрече они назвали: 13 человек – внешность; 14 – одежду и 3 – поведение.

Исходя из данного опроса, можно сделать вывод, что главным фактором, на кото-

рый обращают внимание при первой встрече – является внешний облик и то, как одет человек.

На протяжении всей жизни мы вступаем в контакт с окружающими нас людьми. На то, как мы относимся к собеседнику и какие отношения с ним формируем, чаще всего влияет наше первое впечатление о нем. В ходе работы мы выяснили, что встречают действительно по одежке, именно внешний вид влияет на восприятие нас другими людьми...

МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН: ДРУГ ИЛИ ВРАГ?**Минасян А.З.***МБОУ СОШ № 4 г. Ардона, 2 «В» класс**Руководитель: Тебиева З.Х., МБОУ СОШ № 4 г. Ардона, учитель начальных классов*

Почему я выбрал эту тему?

Меня зовут Минасян Анна. Я учусь в 1 классе. С раннего детства мне интересен мобильный (сотовый) телефон. И решила узнать о нем больше.

Актуальность темы

Актуальность моей работы заключается в том, что мобильный телефон-это средство связи с внешним миром, которое в наше время есть практически у всех: у детей, подростков, пожилых людей. Компании, которые создают мобильные телефоны, осваивают новые функции, новые возможности сотового аппарата. Поэтому каждому человеку необходимо знать положительное и отрицательное воздействие сотового телефона на здоровье и жизнь человека, знать, как правильно пользоваться телефоном и в каких временных рамках.

Нам сложно представить жизнь без мобильных телефонов. С его помощью можно узнать который час, записать необходимую информацию, сократить время ожидания, играя в игру. Встроенная камера позволяет любителям фотографии постоянно совершенствовать свои умения. А такие функции мобильного телефона как будильник, калькулятор, дополняют гармонию.

У кого-то смартфон, кто-то довольствуется обычным мобильным телефоном. Еще совсем недавно мобильный телефон имели только единицы. Сейчас мобильник для многих приобрел первостепенное значение. Еще ни одна технология не была столь популярной: статистика показывает, что около четырех с половиной миллиарда человек используют какое-либо мобильное устройство. Сегодня мобильный телефон это не просто средство связи, у некоторых моделей коммуникаторов он максимально приближен по своим возможностям к компьютеру, а в некоторых своих свойствах превосходит ПК.

Мобильная связь кардинально изменила нашу жизнь. Но почему-то всё чаще стали появляться разговоры о вреде сотового телефона для здоровья человека, передачи, в которых дискутируют врачи по поводу этого вопроса, а также статьи в интернете. А так как мобильники активно проникают в жизнь ребёнка, подростка, т.е. молодого растущего организма, я считаю, что

задуматься над проблемой вредного воздействия на организм сотового телефона просто необходимо.

Сейчас телефоны есть не только у большинства взрослых, но и многих детей.

Я решила выяснить: как влияет мобильный телефон на детей нашего возраста.

Я обратилась к литературе по данной теме, познакомилась с информацией в интернете, провела анкетирование детей и родителей, побеседовала с участковым врачом.

Изучив, полученную информацию, я выяснила, что мобильный телефон прочно вошел в нашу жизнь. Несмотря на это, существует немало противников, чтобы давать телефон детям, так как он отрицательно влияет на детский организм.

Цель работы: изучить влияние мобильного телефона на здоровье детей младшего школьного возраста.

Задачи:

- 1) познакомиться с историей возникновения мобильных телефонов;
- 2) проанализировать положительное и отрицательное влияние телефона;
- 3) рассмотреть воздействие мобильных телефонов на детей.

Материалом для исследования были анкеты учеников и их родителей.

Мы выдвинули гипотезу: мобильные телефоны влияют на здоровье детей.

Основными методами исследования являются анкетирование, описание, сопоставление, наблюдение, анализ.

План исследования

- Изучение литературы по теме
- Использование компьютера для получения информации
- Получение информации учителя, у участкового врача.

Основная часть*Из истории возникновения мобильного телефона*

Первый мобильный телефон появился более 50 лет назад. Он тогда занимал два задних сиденья машины. Создал его шведский инженер Стюре Лаурен. Аппарат стоил, как половина автомобиля, и весил 35 кг.

В 1967г. Мартин Купер, служащий в компании Motorola создал относительно

небольшой сотовый телефон. На его разработку было затрачено 15 лет. Вес его составлял чуть больше 1 кг, разговаривать по нему можно было около получаса.

Телефоны сразу стали пользоваться спросом. Так в марте 1983 г. в мире был 1 млн пользователей сотовой связи.

Сейчас на «телефонном рынке» мы можем увидеть:

Камерофон – мобильные телефоны с функцией фотоаппарата или видеокамеры.

Смартфон – мобильный телефон, в котором можно устанавливать любые новые программы.

Коммуникатор – карманный персональный компьютер с функциями мобильного телефона.

Бизнес-телефон – телефон с функциями для бизнес – пользователей. Такие телефоны позволяют просматривать текстовые документы и электронные таблицы, работать с электронной почтой.

Сотовый телефон и здоровье человека

За последние годы телефон из игрушки и мерила богатства превратился в обычный рабочий инструмент, каким он и должен быть. Сотовыми пользуются практически все, и звонок сотового телефона можно услышать сегодня где угодно. Так, очень часто телефоны звонят на спектаклях, в кинотеатрах, на концертах, в общественном транспорте, в банках, на улице, везде. В первую очередь, такая доступность связана с постоянным снижением стоимости самих трубок и, конечно же, значительным снижением стоимости минуты разговора у операторов сотовой связи. Армия пользователей мобильных телефонов пополняется новобранцами. Мобильные телефоны очень далеко продвинулись в своём развитии, и это дало новые поводы для споров об их вреде. И если раньше говорилось в основном о неблагоприятном воздействии излучения телефонного передатчика на органы слуха и кору головного мозга, то сейчас говорится и о влиянии на половую систему, на сердце, на внимание и способность к концентрации, на познавательную функцию и даже на сон.

Отсюда и вытекает главный вопрос нашего исследования, а безопасен ли сотовый телефон для нашего здоровья?

Влияние сотового телефона на здоровье человека.

Ещё совсем недавно (2000-2003 годы) не было никаких убедительных данных о том, что сотовый телефон вредит здоровью. В 2000 году Всемирная Организация Здравоохранения опубликовала свои ре-

комендации по вопросу безопасности сотовых телефонов в связи с предстоящей конференцией Европейского парламента. В рекомендациях отмечалось, что на тот момент не было убедительных доказательств о связи использования мобильных телефонов с развитием раковых или других серьезных заболеваний. Негативные эффекты вроде замедления времени реакции или расстройств сна также были признаны не подтвержденными научно. Таким образом, в рекомендациях указано, что никакие особые меры безопасности по отношению к сотовым телефонам применяться не должны.

А вот что по этому поводу говорят психологи.

Мобильник вызывает зависимость – такой вывод делают психологи, изучая владельцев сотовых телефонов. Психологическая зависимость от аппарата может проявляться в следующих видах.

Во-первых, это беспокойство по поводу отсутствия телефона. Австралийский психолог Диана Джеймс высказывает мнение о том, что зависимость владельца от своего мобильного телефона сильнее, чем от табака. Если у нас с собой нет заветной трубки, возникает ощущение одиночества и депрессивные состояния, человек испытывает сильное беспокойство, в некоторых случаях способное перерасти в панику. При этом фиксируются гипертонические явления – скачки артериального давления. Или вот пример: близкий человек оставил сотовый дома – и вот уже есть повод для беспокойства, где он, что с ним, почему задерживается?

Во-вторых, это SMS-мания. Человек пишет и отправляет десятки SMS в день, и не может остановиться, даже если ему проще позвонить. В Италии, например, 25% опрошенных получают и отправляют примерно 15 SMS в день. Есть среди них и рекордсмены, подвергающие риску собственное здоровье. Так, четырнадцатилетняя итальянская девушка попала в больницу с воспалением сухожилий, потому, что ежедневно отправляла своим друзьям более сотни эсэмэсок.

Следующий тип зависимости – это информационная мания. Владелец телефона постоянно ждёт звонка или SMS, достаёт мобильник, проверяет, не пропустил ли он важную информацию, читает электронную почту и SMS-сообщения. В итоге, человек не может запомнить, какая именно информация для него важна, и обращается к своему мобильному снова и снова.

Далее отметим зависимость человека от самого девайса. Владелец телефона стре-

мится прикупить новую модель, какие-либо аксессуары, выделяющие его мобильного друга из массы обычных «средних» телефонов.

Всем известны случаи проявления «мобильного фантома». Представьте себе ситуацию, когда у кого-то в кармане раздаётся звонок телефона и все люди поблизости начинают лихорадочно доставать свои мобильные, проверяя входящие звонки.

Ещё одно типичное проявление зависимости – это звуковые галлюцинации. Порой людям кажется, что они слышат звонок мобильного телефона, хотя в действительности аппарат не звонил или был вообще выключен. Такие случаи хотя бы раз происходили со всеми обладателями сотовых, однако у некоторых людей несуществующие звонки становятся хронической фобией. Этот феномен получил название «мания звонка».

Особенно стремительно развивается мобильная зависимость у детей. К примеру, в Лондоне 97% детей имеют свой мобильный телефон и пользуются им около 5 часов в неделю. Такое положение дел вызывает беспокойство не только у психологов, но и у врачей. Великобритания первая начала рассматривать вопрос о влиянии мобильных телефонов на здоровье детей. Детям не следует пользоваться мобильными телефонами вследствие большей восприимчивости детского организма к действию электромагнитных излучений. У ребенка может меняться настроение, он хуже воспринимает материал на уроке, если во время перемены болтал по сотовому.

Для выяснения негативного воздействия сотовых телефонов на физиологию человека учёные провели большое количество исследований и экспериментов. Нужно отметить, что массовых воздействий и причинения вреда, всё же выявлено не было, но отдельное негативное воздействие происходило, особенно в случае несоблюдения элементарных правил использования мобильного телефона.

Специалисты Цюрихского университета выясняли влияние мобильных телефонов на деятельность головного мозга. В ходе экспериментов мощность излучения аппарата достигала половины значения, допустимого по закону. После полчаса разговора по телефону у испытуемых изменялась энцефелограмма, причем изменения сохранялись продолжительное время. Справедливости ради стоит отметить, что ученые не готовы сделать выводы о том, насколько вредны такие воздействия для здоровья.

Человек, регулярно пользующийся любым из мобильных девайсов, испытывает неблагоприятное воздействие их электромагнитного излучения на свой организм, считают российские медики. При этом может пострадать центральная нервная система, иммунная и эндокринная системы.

При длительном разговоре наблюдается увеличение температуры уха, барабанной перепонки, прилегающих тканей и прилегающего участка мозга. Это есть не что иное, как результат воздействия электромагнитного поля, создаваемое антенной, используемой в телефонах. Никакие другие составляющие вреда нанести не способны, это касается как материалов, используемых в производстве (стекло, пластик и т.д.), так и отдельных элементов. Наименьший уровень излучения, конечно же, в режиме ожидания.

Итак, опираясь на данные исследования, мы можем однозначно сказать, что сотовый телефон оказывает влияние на здоровье человека, особенно беззащитным оказывается растущий организм ребёнка.

Что же такое мобильный телефон?

«Это средство связи, предназначенное преимущественно для голосового общения.»

Сейчас в некоторых странах мобильные телефоны есть больше чем у половины населения.

Мы поинтересовались в салонах мобильной связи о том, какие модели пользуются наибольшим спросом в нашем городе и выяснили, что самые популярные телефоны- Samsung и Nokia, так как эти модели имеют сравнительно невысокую цену и практичны в использовании.

Ежегодные прибыли от продаж мобильных телефонов и услуг связи приносят производителям во всем мире миллиардные прибыли, так что для них – это дорогой друг.

Мобильный телефон: друг или враг?

Мы провели анкетирование. 20 ученикам предлагалось проанализировать использование мобильного телефона за один день.

	Пользовался:	
1	играми на телефоне	11 (52%)
2	для разговора с родителями	16 (85%)
3	для разговора с друзьями	13 (67%)
4	для скачивания музыки	6 (24%)

По результатам анкеты мы делаем вывод, что мобильный телефон ученики активно используют в течение всего дня в разных целях.

Родители 20 учеников так же ответили на вопросы.

		Да	Нет
1	Мобильный телефон вреден для здоровья моего ребёнка	12 (56%)	8(44%)
2	Моему ребёнку моб. телефон необходим	18 (80%)	2 (20%)
3	Мой ребёнок может обойтись без мобильного телефона	6 (20%)	14 (80%)

Результаты ответов показали, что 80% родителей считает, мобильный телефон необходим для их ребенка; 20% родителей ответили, что ребенок мог бы обойтись без телефона.

56% родителей знают о том, что мобильный телефон вредит здоровью, но покупая телефон, многие не учитывают требования медицинским стандартам.

Из всего вышесказанного мы делаем вывод: мобильный телефон стал неотъемлемым атрибутом нашей жизни, и мы уже не представляем своего существования без него.

Станет ли нам мобильник другом или врагом, полностью зависит только от нас самих.

Неудивительно, что людей стал беспокоить вопрос о влиянии телефона на здоровье человека. От родных, знакомых, врачей, по радио или телевидению мы не раз слышали, что мобильные телефоны при длительном использовании наносят серьёзный вред организму. Однако, так ли это на самом деле?

Мы ознакомились с результатами работ ученых из разных стран и убедились, что эта проблема исследуется уже давно.

Российские ученые установили, что при разговоре по телефону более 15 минут происходит нагрев височной части головы: излучение нагревает клетки мозга и постепенно разрушает их. Это оказывает отрицательное воздействие на человека, а тем более ребенка.

Шведские ученые доказали, что после разговора по телефону повышается артериальное давление и нарушение сердечного ритма.

Венгерские ученые заявили о развитии опухоли головного мозга у молодых людей, которые использовали сотовые с детского возраста.

В Великобритании группа ученых убеждена: « Телефон наносит вред психике детей, так как у них слабо развита нервная система».

Немецкая академия педиатрии обратилась к родителям с рекомендацией ограничить пользование мобильными телефонами их детьми.

В Бангладеш принят закон о наказании родителей, которые приобрели своим детям, не достигшим 16 лет, телефон.

Посетив салоны сотовой связи, мы узнали, что все продаваемые телефоны имеют сертификаты, принятые Всемирной организацией здравоохранения, но сомнения в их безвредности остаются, так как исследова-

ния причин отрицательного влияния на организм человека не закончены.

Я обратилась к своему участковому врачу, и она мне так же рассказала о вредном воздействии мобильного телефона на здоровье детей, а так же сказала о том, что с каждым годом ребят с I группой здоровья всё меньше, возможно одной из причин является бесконтрольное пользование мобильным телефоном.

Поэтому, я считаю, что необходимо сократить время пользования мобильным телефоном. Пользоваться желательно, как мы убедились в ходе нашего исследования, все же дорогими телефонами, поскольку у них лучше устроена защита.

Рекомендации по использованию сотовых телефонов

Как видно из проведённого нами опроса (впрочем, мы уверены, что такие результаты будут и в любой другой школе), отказаться от сотового телефона мы не готовы, поэтому мы предлагаем несколько рекомендаций по использованию сотового телефона во благо своего собственного здоровья.

1. Многие родители часто покупают телефоны своим детям в очень раннем возрасте. В этом случае по возможности старайтесь говорить с ребёнком как можно меньше. Это снизит воздействие электромагнитных полей на молодой развивающийся, формирующийся организм.

2. Безопасность за рулём превыше всего! Нельзя пользоваться и разговаривать по телефону за рулём, т. к. это отвлекает водителя и приводит к ДТП.

3. Используйте телефон только в стандартном положении. Используйте только одобренные аксессуары и батареи. Избегайте прикасаться к антенне, когда телефон включён. Не носите сотовый телефон на теле! Не рекомендуется использовать сотовый телефон во время грозы. Во время звонка держите телефон на расстоянии!

4. Все телефоны, официально поставляемые на российский рынок, соответствуют европейским нормам SAR (уровень излучения). Если вы собрались покупать новый телефон и выбираете между несколькими одинаково подходящими для вас моделями, не поленитесь расспросить продавца или консультанта о показателях SAR и выберите аппарат с наименьшим значением.

5. Чем выше излучение базовой станции, тем ниже излучение самого телефона. Поэтому в местах с хорошим уровнем сигнала ваш телефон будет гораздо менее вреден, чем в случае со звонками из подвальных помещений или загородных окрестностей, где сигнал зачастую слабее. Об уровне сигнала базы можно узнать по индикатору на экране телефона, который чаще всего изображается в виде антенны.

6. Каждый разговор должен длиться не более 3 минут, перерыв между звонками – не менее 15 минут.

7. Выключайте телефон там, где его использование запрещено, действуют дополнительные правила, и где может вызвать радиопомехи или быть опасным.

8. Не кладите телефон под подушку, когда ложитесь спать, лучше всего оставлять его в другой комнате, а для того, чтобы не проспать, используйте будильник, который предназначен именно для этого.

Итак, соблюдение этих несложных рекомендаций позволит обезопасить свой организм от негативного влияния сотового телефона.

Заключение

Я поставила цель: выявить влияние мобильных телефонов на здоровье детей.

В результате исследования установила, что мобильный телефон стал важным помощником современного человека. Но, не все знают, что мобильный друг может нанести ощутимый вред нашему здоровью. Он оказывает на ребенка психологическое и физиологическое влияние. Наиболее распространённым является воздействие на психику человека. Я сделала вывод, что частое пользование мобильным телефоном приносит вред. Проанализировав результаты анкет, я убедилась: мобильный телефон это надежное и доступное средство связи. А без связи никуда, поэтому я составила правила пользования мобильным телефоном:

1. Носить телефон в сумке или кармане портфеля.

2. Сократить разговоры по времени, общаясь главное.

3. Рекомендуем приобрести наушники и держать телефон подальше от себя.

4. Прекращать разговор при переходе проезжей части.

5. Не создавать неприятных ситуаций, не хватать телефоном.

Для того, чтобы телефон стал другом я предлагаю провести в начальной школе следующие мероприятия:

1. Пригласить детского врача, который расскажет о профилактике заболеваний, связанных с использованием телефонов.

2. Привлечь школьного психолога для бесед по данной проблеме не только с детьми, но и с родителями.

Мы не замечаем, как становимся всё более зависимы от маленького электронного устройства, который может поместиться в нашей ладошке. Забыв его дома, мы нервничаем, тревожимся, ищем возможности вернуться за ним.

Сидя в школе за партой, мы почти не выпускаем его из рук, отсчитывая при его помощи минуты до окончания урока, совершенно при этом забывая о самих уроках. Перемены заполнены музыкой, просмотром роликов, обменом столь «важными» для любого ученика файлами, фотографированием друг друга. А как утром встать, если нет телефона, который сможет разбудить ученика, при этом пользоваться будильником – это прошлый век. Не иметь телефон – это просто не престижно и стыдно (к сожалению, это очень распространенное мнение).

А всё это ведёт к нарушению сна, нарушению психики, звуковым галлюцинациям, к постоянному беспокойству по поводу отсутствия телефона, человек, а особенно ребёнок чувствует себя без телефона ущемлённо среди сверстников, щеголяющих с телефоном в руках.

Как видно из опроса, большинство пользователей мобильной связи знает о том, что сотовый телефон вредит здоровью, но из этого же опроса видно, что отказаться от него большинство же не готово.

Поэтому мы предложили рекомендации по использованию сотовых телефонов максимально безопасно для здоровья, позволяющих ограничить вредное воздействие на нас с вами.

Мы не призываем сейчас отказаться от сотового телефона, но я считаю, что необходимо рассказывать и объяснять ребятам, родителям, что такая проблема «сотовый телефон – вред здоровью» – это реальность, и каждый из нас может принять простые меры предосторожности для сохранения своего бесценного и драгоценного здоровья.

Таким образом, из всего вышесказанного следует: научно-технический прогресс остановить нельзя, и без сотовой связи не обойтись. Что же делать? А просто нужно научиться пользоваться сотовыми телефонами разумно.

Список литературы

1. Авдеева Л. Внедрение в России систем радиотелефонной связи CDMA: история и проблемы. Мобильные системы.
2. Зайцева В. Дети и мобильник. Здоровье детей.
3. Трофимова М. В зоне доступа. Здоровье школьника.
4. <http://phones-world.ru>
5. psy-medic.info «>http://psy-medic.info»>psy-medic.info
6. www.timesonline.co.uk.
7. www.NWCOD.ru

КОРНЕВАЯ СИСТЕМА ДЕРЕВЬЕВ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Недашковский М.Е.

г. Северодвинск, Архангельской области, МБОУ «СОШ № 25», 2 «А» класс

*Руководитель: Филиппова С.В., г. Северодвинск, Архангельской области, МБОУ «СОШ № 25»,
учитель начальных классов первой квалификационной категории*

Тема моего исследования – корневая система деревьев, произрастающих в условиях Крайнего Севера, а если быть более точным, то деревьев, посаженных для озеленения в городе Северодвинске. Поводом выбрать именно эту тему, послужили последствия сильного урагана, который бушевал в нашем городе в августе 2018 года. После которого, были с корнями вывернуты некоторые породы деревьев.

Цель моего исследования – изучение корневых систем разных типов деревьев. Привлечение внимания к правильному выбору пород деревьев для озеленения нашего города.

Для достижения данной цели надо решить следующие задачи:

- изучить виды корней деревьев;
- узнать какими деревьями надо озеленять улицы и скверы нашего города;
- посмотреть корни деревьев после урагана;
- спросить у родственников, учителей и знакомых, что они знают о корнях деревьев;
- изучить литературу по данной теме;
- собрать и обработать материал;

Сотни растений и деревьев окружают нас в лесу и в городе. Названия одних мы хорошо знаем: берёза, рябина, тополь, ель, сосна, дуб. А вот другие растения для многих моих сверстников, пока что просто деревья, и мы ещё многого о них не знаем. Ведь деревьям и кустарникам свойственно меняться: разрастаться, набирать массу и увеличиваться в размерах. Не менее важно знать и детали «подземной» жизни корневых систем деревьев.

Наш город является центром судостроения, стоит на берегу Белого моря. Этот берег очень болотистый. Чтобы построить здесь дома и посадить деревья и кустарники необходимо насыпать песок. Вот поэтому, очень важно знать, какими породами деревьев надо озеленять наш город. А это в условиях Крайнего Севера является очень актуально.

В этом нам очень помогла полярная энциклопедия школьника «Арктика – мой дом. Природа Севера земли». Как хорошо, что эта книга есть в каждой северной шко-

ле, она укрепит вековую традицию бережного отношения к северной природе.

Объектом исследования являются корни деревьев.

Виды корней и корневых систем

Корень – подземный осевой элемент растений, являющийся самой важной их частью. Корнем растение закрепляется в почве и удерживается там в течение всего жизненного цикла, а также обеспечивается водой, минеральными и питательными веществами. Существуют разные виды и типы корней. У многих растений, помимо основного (главного) корня, развиты еще и другие виды корней – боковые и придаточные.

Главный корень – растительный орган развивается из зародышевого корешка семени. Сохраняется он на протяжении всей жизни дерева. Придаточными корнями могут быть стебли, листья, побеги и пр.

Что называется корневой системой? Корневой системой называют все виды и типы корней, имеющихся у одного растения.

Типы корневых систем.

Существует два основных типа корневых систем (рис. 1). У большинства дубов, некоторых сосен (например, жесткой и болотной) и многих других деревьев эта система стержневая: основание ствола переходит в крупный вертикальный корень, который постепенно сужается и ветвится подобно надземной части дерева. В случае мочковатой корневой системы, характерной, например, для буков и кленов, у дерева имеются только такие горизонтальные корни, а главный среди них не заметен. Кроме того, деревья одного и того же вида могут образовывать стержневую корневую систему на мощных плодородных почвах и мочковатую – на сырых или каменистых местах (Приложение № 1).

Диаметр корневой системы дерева приближен к диаметру кроны.

Трудно выкорчевывать пни с глубоким стержневым и развитыми боковыми корнями (дуб, сосна, лиственница), легко корчевать деревья с боковыми, поверхностно-стелющимися корнями (осина, ольха, ель).

Примеры пород деревьев с разной корневой системой:

Мочковатая корневая система:

- Береза повислая – неглубокие;
- Береза пушистая;
- Береза черная;
- Клен красный – неглубокие;
- Клен остролистный – не очень глубокие;
- Липа (большинство видов);
- Лиственница (большинство видов) –

глубокие;

- Ольха серая – не очень глубокие;
- Пихта (большинство видов) – глубокие.

Стержневая корневая система:

- Боярышник гладкий;
- Боярышник круглолистный;
- Рябина обыкновенная;
- Сосна (большинство видов) – менее

глубокие на тяжелых почвах;

- Черемуха обыкновенная.

Поверхностная корневая система:

- Ель (большинство видов);
- Ива (многие виды);
- Ирга;
- Сосна;
- Тополь [2, 78].

На болотных же почвах при избытке влаги корни растений развиваются главным образом в верхних слоях почвы, где они приобретают мочковатый тип корневых систем, поэтому они менее устойчивы при сильном, шквалистом, северном ветре [1, 71].

Из этого следует, что надо проводить специальные мероприятия по охране существующих зеленых насаждений и предусматривать постепенную замену деревьев и кустарников породами, более устойчивыми к городской среде и северному климату.

Рост и восстановление деревьев и кустарников в условиях Севера протекают медленно, что не позволяет быстро получить эффект при посадке молодых саженцев.

Рекомендуемые породы деревьев для посадки в городских условиях Крайнего Севера:

осина – одна из разновидностей тополя, самая морозо- и влаго-устойчивая. Она обладает свойством очень долго не гнить в воде.

Лиственница – род древесных растений семейства сосновые, одна из наиболее распространенных пород хвойных деревьев. Корневая система лиственницы обеспечивает ветроустойчивость дерева.

Сосна – род древесных растений семейства сосновые, может расти на сухом песке, на моховом болоте, на гранитной скале. Она очень хорошо очищает воздух.

Ущерб, нанесенный городу после урагана

22 августа 2018 года в городе Северодвинске сложились очень неблагоприятные метеорологические условия. Скорость ве-

тра достигала 18 – 22, а при порывах – 30 метров в секунду.

Городская комиссия ввела повышенный уровень готовности для спасателей, диспетчеров и сотрудников предприятий жилищно-коммунального комплекса.

В состав оперативного штаба, кроме руководителей администрации, вошли главные инженеры градообразующих предприятий, командование Беломорской военно-морской базы Северного флота, ОМВД России по Северодвинску и пожарно-спасательной части № 7, а также руководители предприятий ЖКХ.

Спецслужбы ликвидировали последствия стихии. Работы по восстановлению города шли до наступления темноты.

На ликвидации последствий урагана были задействованы девять бригад, а это 162 человека и 51 единица специальной техники [4].

Основные усилия работников жилищно-коммунального хозяйства и спасателей были направлены на расчистку города от поваленных деревьев, восстановление поврежденных кровель зданий и остекления домов, а также ликвидацию аварии на электросетях в старой части города (приложение 4).

Город устранял последствия разгула стихии. По предварительным данным с корнями вырвано около 670 деревьев, и это только в самом городе, не считая санитарно-защитных и парковых зон. (Приложение 2).

В городе были созданы ремонтные бригады для уборки поваленных деревьев. Жители города тоже активно помогали устранять последствия урагана.

Тестирование

В результате написания работы был составлен тест (Приложение 5). В тестирование приняли участие два класса : 2 «А» и 4 «А». Общее количество человек – 45. Тестирование было проведено 16 октября 2018 года.

а) Результаты тестирования 2 «А» (22 человека);

Результаты ответов на первый вопрос представлены на рисунке 1 (Приложение 3).

По диаграмме можно сделать вывод, что в нашей области, по мнению ребят, растут такие деревья как: берёза, дуб, осина, елка, рябина, тополь, ель, сосна, клен. На первом месте в 20% стоит берёза, а на втором тополь – 15%. Можно предположить, что это связано со штормом в августе, именно эти деревья в большей степени повалило на землю и поэтому они так запомнились всем.

Результаты ответов на второй и третий вопросы представлены на рис. 2, 3 (Приложение 3).

Изучив ответы на эти два вопроса видно, что ребята знают больше лиственные деревья нашего города, чем хвойные. Более 90% правильных ответов именно по лиственным деревьям, но и по хвойным не так уж мало, более 60%. Можно предположить что это связано с тем, что в самом городе больше посажено деревьев именно лиственных пород, а хвойных в основном за городом и в бору на острове Ягры.

Результаты ответов на четвертый вопросы представлены на рис. 4 (Приложение 3).

Этот вопрос самый важный для данной работы, так как именно выявлению нового дерева, которое надо сажать вместо поваленных в ураганом, она посвящена. Ученики 2 «А» хотят в нашем городе видеть такие деревья как: береза (41%), тополь (23%), дуб (14%).

б) Результаты тестирования 4 «А» (23 человека);

Результаты ответов на первый вопрос представлены на рис. 5 (Приложение 3).

По диаграмме можно сделать вывод, что в нашей области, по мнению ребят, растут такие деревья как: берёза, дуб, осина, елка, рябина, тополь, ель, сосна, клен, каштан, пихта, кедр, лиственница, ива, ясень, яблоня, черемуха, ольха. На первом месте в 15% стоит берёза, а на втором дуб – 14%. Берез у нас и правда много, а вот дуб именно в нашем городе не так и часто встретишь. На третьем и четвертом месте такие деревья как сосна и ель – 11 и 12%, а вот тополь аж на шестом месте вместе с рябиной и кленом (8%).

Результаты ответов на второй и третий вопросы представлены на рис. 6, 7 (Приложение 3).

Изучив ответы на эти два вопроса, видно что ребята в 4 «А» классе знают примерно одинаково как лиственные, так и хвойные деревья нашего города. Более 80% правильных ответов по лиственным деревьям, а по хвойным более 70% правильных ответов.

Результаты ответов на четвертый вопросы представлены на рис. 8 (Приложение 3).

Ученики 4 «А» хотят в нашем городе видеть такие деревья как: береза(42%), дуб(18%), клен(13%), рябина(11%).

По результатам тестирования можно сделать вывод, что более взрослые ребята меньше хотят видеть тополь вновь поса-

женным в нашем городе, вместо упавших деревьев, чем ребята помладше.

Заключение

В ходе нашего исследования мы выявили, что в нашем городе лучше посадить такие деревья, как – сосна и лиственница, так как корневая система у них очень мощная, что обеспечивает ветроустойчивость дерева.

А вот осина и тополь не подходят для нашего края, корни у них находятся близко к поверхности, из-за чего они очень не устойчивы при сильных ветрах. Поэтому столько поваленных деревьев было после урагана.

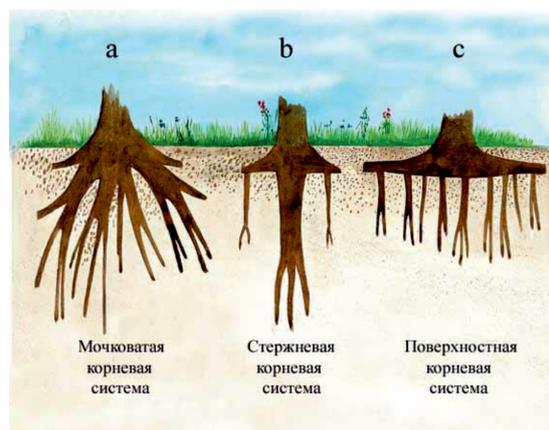
Считаю, что цель моей работы выполнена, и решены следующие задачи:

- изучены виды корней деревьев;
- узнали, какими деревьями надо озеленять улицы и скверы нашего города;
- обследованы корни деревьев после урагана;
- изучена литература по данной теме;
- собран и обработан материал;

Горожане уверены, что деревья, самостоятельно выросшие на городских пустырях, более живучи, чем те, что выращивались в питомниках. Диким деревцам нипочём ни наш суровый климат, ни болотистые почвы: они привыкли. Таким образом, обречённые деревья получают шанс выжить и вырасти, а северодвинские дворы – озеленение.

Приложение 1

Типы корневых систем



Последствия урагана



Тестирование

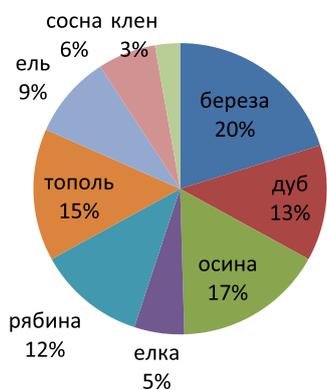


Рис. 1. Деревья растущие в нашей области

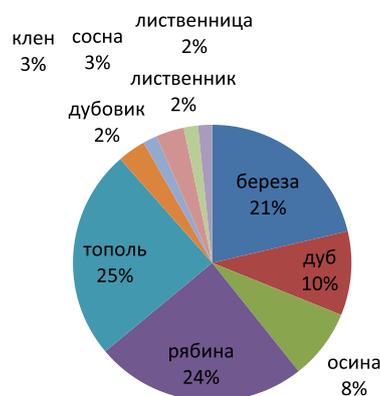


Рис. 2. Лиственные деревья растущие в Северодвинске



Рис. 3. Хвойные деревья, растущие в Северодвинске

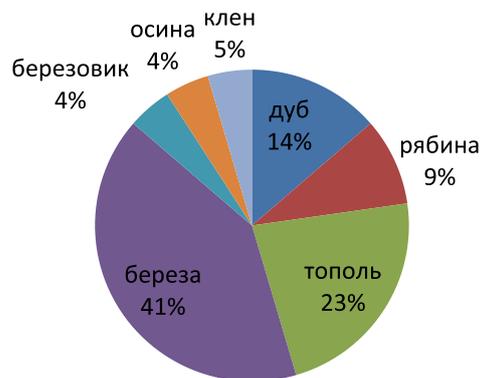


Рис. 4. Новое дерево вместо упавшего

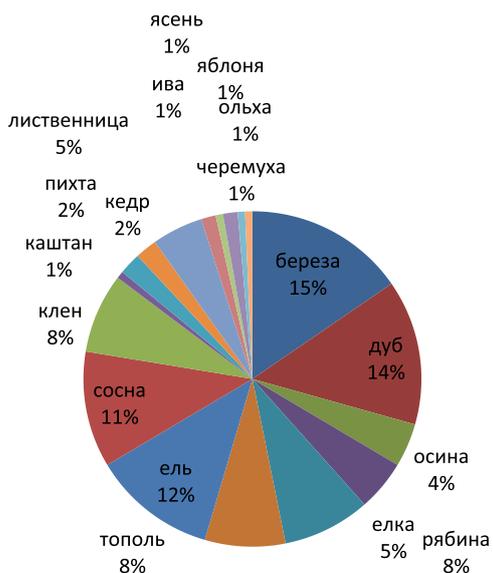


Рис. 5. Деревья растущие в нашей области



Рис. 6. Лиственные деревья, растущие в Северодвинске

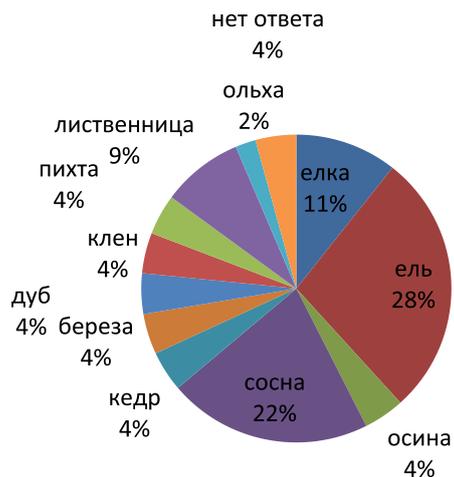


Рис. 7. Хвойные деревья, растущие в Северодвинске

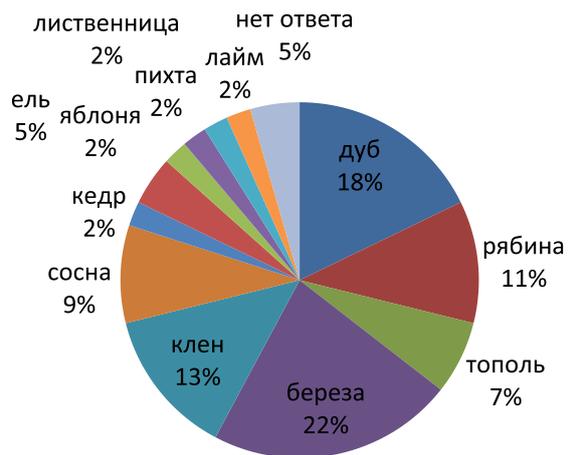


Рис. 8. Новое дерево вместо упавшего

Приложение 4

Ущерб после урагана



Ущерб после урагана



Ущерб после урагана



Приложение 5

Тест «Деревья северного края»

Ф.И. _____ Класс _____

«Деревья северного края»

1. Названия деревьев растущие в нашей области: _____
2. Какие лиственные деревья растут в городе Северодвинске? _____
3. Какие хвойные деревья растут в городе Северодвинске? _____
4. Какое бы дерево (название дерева) вы хотели бы посадить вместо упавших деревьев? _____

Дата _____

Список литературы

1. Арктика – мой дом. Природа севера земли. Полярная энциклопедия школьника. – М.: Северные просторы, 1998. – 182 с.
2. Петров В.В. Лес и его жизнь. Книга для учащихся. – М.: Просвещение, 1986. –159 с.

3. Википедия. [Электронный ресурс] / Свободная энциклопедия – Режим доступа: <http://www.wikipedia.org>, свободный (дата обращения: 03.11.2018).

4. Пресс-служба Администрации Северодвинска. [Электронный ресурс] / Официальный сайт – Режим доступа: <http://www.severodvinsk.info>, свободный (дата обращения: 28.10.2018).

ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВЫХ ФОРМ ГЛАГОЛОВ «ЛОЖИТЬ» И «КЛАСТЬ»

Рамазанова А.Р.

МБОУ «Фёдоровская СОШ № 1», г.п. Фёдоровский, Сургутский район, 5 класс

Руководитель: Соскова Е.Н., МБОУ «Фёдоровская СОШ № 1», г.п. Фёдоровский, Сургутский район

Часто в устной речи я и мои одноклассники употребляем глагол «ложить» вместо глагола «класть». Учителя и другие взрослые почти всегда нас поправляют и говорят, что надо говорить «кладу», а не «ложу», потому что глагола «ложить» нет в русском языке. Почему же его нет, если мы знаем этот глагол, и когда мы говорим «ложу» – все нас понимают. Я заметила, что такую же ошибку допускаем не только мы, ученики, но и многие взрослые. Значит, они тоже знают глагол «ложить». Почему же его нет? В своем проекте я решила исследовать проблему ошибочного употребления глагола «ложить» вместо глагола «класть». Может все-таки раньше в русском языке существовал глагол «ложить»?

Цель исследования: исследовать проблему ошибочного употребления глагола «ложить» вместо глагола «класть».

Задачи исследования:

1. Провести анкетирование среди учащихся 3-х классов.

2. Изучить, какие правила существуют в русском языке при употреблении глаголов с корнем «ЛОЖ».

3. Определить существовал ли когда-нибудь в русском языке глагол «ложить».

4. Установить, где корень у слова «КЛАСТЬ» и являются ли однокоренными слова «КЛАСТЬ» и «ЛОЖИТЬ»?

5. Разработать карты слов «ЛОЖИТЬ», «КЛАСТЬ», на которых наглядно показать многообразие родственных слов.

6. Сравнить словообразовательные гнезда слов «ЛОЖИТЬ» – «КЛАСТЬ».

Объект исследования: глаголы «ЛОЖИТЬ» – «КЛАСТЬ».

Предмет исследования: происхождение глаголов «ЛОЖИТЬ» – «КЛАСТЬ» в русском языке и родственные слова глаголов «ЛОЖИТЬ» – «КЛАСТЬ».

Гипотеза. Если все люди понимают, что «ЛОЖИТЬ» – это значит «КЛАСТЬ», то может раньше в русском языке существовал глагол «ЛОЖИТЬ» и его употребление в речи возможно.

Обзор литературы

Известный русский учёный-языковед В.А. Богородицкий в своём «Общем курсе русской грамматики» рассуждал об особенностях чередований и чутье говорящих. При этом он подчёркивал важность един-

ства значения: «Насколько важно здесь единство смысловое, это доказывают случаи, когда даже разные по происхождению корни связываются в флексийную систему, например: беру-взяль, хорошій – лучший и пр.» [3]. Мысль казанского учёного совершенно верна. Итак, в случае подобных образований в первую очередь следует учитывать лексическое значение слов.

Ю.С. Маслов (1914-1990) в книге «Введение в языкознание» писал о супплетивных рядах, в которых грамматические формы одного слова образуются от различных корней. Учёный указывал: «Так, в ряду *хорошо – лучше* значение сравнительной степени выражено не только аффиксом -ш- (как в *раньше*), но и заменой корня *хорош-* корнем *луч-*» [3].

Не меньшей популярностью эта тема пользуется и у исследователей последних лет. В статье «Супплетивизм как грамматическое явление (понятие и термины)» В.Н. Немченко развил идеи предшественников. Насчёт явления супплетивизма он замечал: «Оно обнаруживается, например, при обозначении грамматического числа существительных (ср.: *человек – люди, ребенок – дети*), сравнительной степени прилагательных и наречий (*малый – меньше, плохой – хуже, хорошо – лучше*), в разграничении полных и кратких форм прилагательных (*большой – велик*), вида глагола (*брать – взять, говорить – сказать, класть – положить, ловить – поймать*), времени глагола (*есть – был, иду – шёл*), падежа личных местоимений (*я – меня, он – его, мы – нас, они – их*)).

Всё больше углубляясь в изучение данной темы, хотелось разобраться, почему использование в речи глагола класть является ошибкой, хотелось изучить историю каждого слова и сопоставить их в современном языке.

Методы исследования

- теоретический (анализ учебной литературы и материалов сети Интернет),
- эмпирический (анкетирование, составление карты слов «ЛОЖИТЬ» – «КЛАСТЬ», анализ полученных данных).

Нарушение норм употребления слова «ложить» в речи

Для того чтобы наглядно убедиться в том, что многие люди ошибочно употре-

бляют глагол «ЛОЖИТЬ» вместо глагола «КЛАСТЬ», я решила провести опрос среди третьеклассников с помощью анкеты. Пример анкеты приведен в приложении. В опросе участвовало 75 учеников пятых классов в возрасте 10-12 лет. В результате анкетирования я выяснила, что 31% (задание № 1) и 56% (задание № 2) опрошенных детей считают правильным употребление в речи глагола «ЛОЖИТЬ». Диаграмма с результатами анкетирования приведена в приложении.

Я неоднократно слышала замечания типа «Нет такого глагола – ложить». Их говорили учителя, родители. Но как же может не быть слова «ложить», если его употребляет огромное количество населения?

В Интернете предлагается запомнить употребление этой пары следующим образом. Глагол «ЛОЖИТЬ» применяется только с приставкой (уложить, выложить, приложить, переложить и т.д.), а глагол «класть» – без приставки (кладу, клаАла, кладёт и т.д.).

Но это не совсем верно. Следуя правилу из Интернета, нужно говорить «выкладывать», а не «выкладывать», или «подкладывать» вместо «подкладывать». А в учебнике не объясняется, почему «приставка прибавляется к корню -КЛАД- только тогда, когда за корнем следует суффикс -ИВА» [1].

Итак, на мой взгляд, существует проблема ошибочного употребления глагола «ложить» вместо глагола «класть».

Правила употребления глаголов с корнем «лож»

Вот здесь и необходимо знание видовых форм глагола. Итак, существуют две видовые формы глагола: совершенная (отвечает на вопрос «что сделать?») и несовершенная («что делать?»). Как правило, такая пара имеет один корень, например: бросать – бросить. Однако русский язык не был бы русским языком, если бы здесь не имелись исключения. Например,

БРАТЬ (что делать?) и ВЗЯТЬ (что сделать?); КЛАСТЬ (что делать?) и ПОЛОЖИТЬ (что сделать?); ЛОВИТЬ (что делать?) и ПОЙМАТЬ (что сделать?).

Оказывается, во многих языках мира, и в русском в том числе, у некоторых слов отмечается наличие форм с разными корнями. Это лингвистическое явление называется латинским термином «супплетивизм».

Супплетивизм – это когда в одну парадигму входят формы двух или более неродственных корней. Например, один корень в единственном числе, а второй во множественном: *ребёнок – дети, человек – люди, год – лет*. И поменять ни в коем случае нельзя. Не в шутку сказать «он ещё совсем деть» или «у них двое ребёнков» мо-

жет только человек, для которого русский не родной [2].

В своё время при формировании категории вида в праславянском/славянских языках появилось некоторое количество супплетивных видовых пар. В том числе *класть – положить* (эта пара присутствует и в других славянских языках, например в польском и чешском: *klásć – polożyć; klást – položit*) [3].

Но и здесь эта пара «КЛАСТЬ – ПОЛОЖИТЬ» имеет исключения.

Снег что делает? – ЛОЖИТСЯ! Несовершенная форма глагола, а корень «лож». Оказывается, что в возвратных формах глагола (заканчиваются на «-ся») правомерно применять корень «лож» (Ср. *Он ложится спать очень поздно*). То есть у возвратного глагола, что интересно, супплетивизма не сформировалось: *лечь – ложиться* [2].

Итак, слово «класть» употребляется только в несовершенном виде («что делать?»), а корень «лож» – в глаголах совершенного вида («что сделать?») с приставками (кроме возвратной формы глагола с суффиксом -ся). Также стоит запомнить, что «КЛАСТЬ» – «ЛОЖИТЬ» – это супплетивные формы – формы одного слова, образованные от разных корней – которые появились при формировании категории вида уже очень давно, в праславянском/славянских языках.

Сравнение толкования глаголов «ложить» – «класть» в словарях русского языка

В своей работе я решила изучить варианты толкования глаголов «ЛОЖИТЬ» – «КЛАСТЬ» в следующих словарях: В.И. Даль «Толковый словарь живого великорусского языка»; Д.Н. Ушаков «Большой Толковый словарь современного русского языка»; С.И. Ожегов «Словарь русского языка»; М. Фасмер «Этимологический словарь русского языка».

Выдержки из словарей приведены в Приложении № 3, 4.

Обратите внимание на то, что глагол «ложити» в древних рукописях имел совсем не то значение, которое мы придаем ему сейчас.

Например, в Большом словаре русских поговорок приводится пример очень старой поговорки: «Ложить работу» – то же, что ломать работу. Здесь глагол «ложить» употреблен в смысле «делать» [4].

Глагол «ложити» в прямом значении «класть что-либо куда-либо» зафиксирован в Толковом словаре живого великорусского языка В.И. Даля, где написано:

ЛОЖИТЬ (также лагать), класть, укладывать, употреб. только с предлогами. Ложиться, *южн.* легать, класть себя само-

го, укладываться, валиться, протягиваться плашмя, выражает начало действия, коего окончание есть лечь, лечи (в народе также легчи, легти), а продолжение лежать. Противопол. этому: вставать, встать, стоять. *Ложись в ямку, мужичок, не страшно!* [5]

КЛАСТЬ, кладывать что (ладить и немецк. laden?), полагать, помещать вещь лежмя; валить, сваливать; выпускать из рук, не роняя; укладывать, раскладывать. глаг. класть пополняется, для совершенного вида, глаг. положить. *Станешь класть дрова в поленищу, положи и это полено. Каменщики кладут стены на извести, строят. Не клади луку во щи, я уж положила.* † *Класть яйца. класться, нестись.* Кладка также то, что положено, предмет, или † работа, по качеству ее. *Кладка кирпича хороша, дурна.* [6]

В Толковом словаре С.И. Ожегова и в толково – словообразовательном словаре Т.Ф. Ефремовой словарная статья слова «ложить» вообще отсутствует.

В Большом толковом словаре современного русского языка Д.Н. Ушакова написано: *ЛОЖИТЬ, ложу, ложишь, несовер., кого-что* (прост. обл.). То же, что класть в 1 значении [7].

Подводя итоги, мы видим разные точки зрения на истинный смысл слова «ложить». Есть исследователи языка, которые указывают в своих словарях, что слова «класть» и «ложить» имеют одно лексическое значение, другие не используют слово «ложить», еще раз говоря нам о том, что не существует слова «ложить».

Возможные причины ошибочного употребления глагола «ложить» вместо «класть»

Устойчивую ошибку носителей языка в слове, входящем в активный словарь этого языка, трудно объяснить одной неграмотностью. Да и с какой-нибудь областью (территорией) связать её трудно. Это неправильное словоупотребление используется повсеместно.

Может быть, носители русского языка ссылаются на словарь В.И. Даля, Д.Н. Ушакова и поэтому глагол «ложить» так активно употребляется в нашей речи и именно благодаря указанным словарям стали считать, что «ложить» и «класть» – это абсолютные синонимы.

Возможно, носители русского языка воспользовались когда-то обычными способами словообразования – упростили систему по принципу: *посмотреть – смотреть; понравиться – нравиться; поставить – ставить; положить – X?*

Найдите X.
ЛОЖИТЬ.

Да просто это удобно: использовать один и тот же корень, а не два разных. Зачем же человек будет делать так, как неудобно?

Этимология слова «ложить»

Вот подумалось: а почему существует два разных корня, обозначающих, в общем-то, одно действие? Понятно, что корень «-лож-» употребляется только с приставкой – грамматически все ясно. Но почему так вышло, что для одного действия появилось два разных слова? Обратимся к истории слов.

В настоящее время глагола «ложить» не существует, но раз есть другие глаголы с корнем «лож», то может быть раньше был такой глагол, просто его забыли. Для ответа на этот вопрос было решено проанализировать словообразовательные гнезда с исходными корнями «ЛОЖ» и «КЛАСТЬ», создать карту слов, чтобы наглядным образом доказать о том, что эти слова лексически близки. Примеры карт приведены в Приложении.

Проанализировав составленную карту близкородственных слов № 1, я могу с уверенностью сказать, что слово «ложить» есть! Оно существует с незапамятных времен, просто в последнее время многие и не связывают слово «ложить» с такими словами, как ЛОЖЕ, ЛОЖА, ЛОЖКА, ЛОЖБИНА, ЛОЖБИНКА, ЛОЖЬ, ЛОНО, ЛОГОВО (как оказалось родственными словами). И кроме того этот корень в найденных словах употребляется без приставки.

Проанализировав составленную карту близкородственных слов № 2, могу предположить, что слово «класть» является близкородственным к слову «ложить». Так как при составлении карты родственных слов «класть», были обнаружены в этимологическом словаре М. Фасмера слово «ЛАД» (в значении *«помолвка; благословение, которое жених и невеста получают от своих родителей»*, укр. лад *«порядок, согласие»*, чеш. lad, возможна связь с ирл. laaim «бросаю, кладу, посылаю») и его же предположение о том, что слово «класть» произошло от слова *ладіти (лъжити) одно къ другому*, то есть размещать (складывать) по порядку).

Возможно, ещё никто таких предположений не выдвигал, но нам кажется, что глаголы «ложить» и «класть» однокоренные. Здесь происходит чередование не только гласных, но и согласных. Приставка «К» в слове «класть» со временем так срослась с корнем, что сейчас и не верится в ее существование в этом слове.

Таким образом, сравнив словообразовательные гнезда «КЛАСТЬ» – «ЛОЖИТЬ», было отмечено их лексическое родство,

а также выдвинуто предположение, что у них один общий корень. И это означает, что слова «КЛАСТЬ» – «ЛОЖИТЬ» – однокоренные!

Создание карты изучаемых глаголов

Для того чтобы иметь возможность неоднократно обращаться к картам слов, было решено создать ее электронную версию. Для этого была создана презентация в программе Microsoft Powerpoint. Картинку с разветвлениями нашли в Яндексe, скопировали и вставили на чистый слайд. Затем я выписала в тетрадь все приставки, которые известны, и просто добавляла к слову «ложить». Так у меня получились все однокоренные слова – глаголы совершенного вида с приставками. Их расположила в правом углу слайда. В левом верхнем углу размещены слова с искомым чередованием, встречающимся во всех славянских языках (О/Е). Так выяснилось, что лежать и ложить – родственные. Затем началась работа со словарями М. Фасмера, В.И. Даля, благодаря которым было установлено происхождение слова «ложить». При выполнении этой работы я была удивлена, и не раз. Никогда бы не подумала о родственной связи многих слов. Для меня стало большим открытием (Приложение 5).

Завершив работу над картой № 1, приступила к заполнению карты № 2. Здесь уже было легче: я просто дублировала слайд № 1, затем добавила новый текст. После того как слайды были готовы, я нажала на кнопку «Пуск», выбрала команду «Сохранить как», указала имя файла «Карта № 1», тип файла «Рисунок в формате JPEG», выбрав «только текущий слайд». Со вторым слайдом проделала ту же комбинацию команд.

Таким образом, у меня были созданы электронные версии карты близкородственных слов «ЛОЖИТЬ» и «КЛАСТЬ» в формате картинки JPEG, которую я с легкостью могу копировать, вставлять куда угодно, увеличивать/уменьшать, если это необходимо.

Результаты и обсуждение

В ходе исследования я провела следующую работу:

- 1) выяснила, насколько серьезна проблема ошибочного употребления глагола «ложить» вместо глагола «класть»;
- 2) изучила толкование слов «ложить»-«класть» в разных словарях;
- 3) изучила происхождение глагола «ложить» и «класть»;
- 4) сравнила родственные слова глаголов «ложить» – «класть»;
- 5) разработала электронные карты близкородственных слов глаголов «ложить» – «класть».

Выводы

Проанализировав полученные данные, я сделала следующие выводы:

1. Многие люди все же ошибочно употребляют глагол «ложить» вместо глагола «класть».

2. Употребление глагола «ложить» считается грубым нарушением литературных норм русского языка.

3. Корень «лож» в глаголах употребляется только с приставками. Исключение составляет слово «ложиться».

4. В русском языке глагол «ложить» в значении «помещать куда-либо что-либо» существовал.

5. Глагол «ложить» есть в родственных славянских языках (украинском, чешском); в словарях В.И. Даля, Д.Н. Ушакова есть словарные статьи слов «ложить» и «класть», где сообщается, что это абсолютные синонимы; при словообразовании носители языка упростили систему по принципу: ПОЛОЖИТЬ-ЛОЖИТЬ (Ср.: посмотреть-смотреть, понравиться-нравиться, поставить-ставить), потому что просто это удобно: использовать один и тот же корень, а не два разных. Может, именно поэтому глагол «ложить» так активно употребляется в речи русского человека.

6. Слова «ложить» – «класть» – однокоренные!

Русский язык, несомненно, находится в постоянном развитии, литературные нормы постоянно изменяются. Яркое свидетельство этому – особенности употребления глаголов с корнем «лож».

Возможно, когда-нибудь слово «ложить» будет «узаконено», а пока я в своей речи буду следовать правилам – нормам русского литературного языка.

Приложение 1

Образец анкеты

Добрый день, друзья! Эта анкета разработана для исследовательского проекта по русскому языку.

Анкета анонимная.

1. Правильный ли глагол употреблен в предложении (глагол выделен красным цветом)?:

Мама просила ложить книги на стол.

А) правильно; В) неправильно; С) затрудняюсь ответить.

2. Выберите вместо пропуска слово с корнем –лож- или –клад-.

Вечер, пора (,,,) ребенка в постель.

А) ложить; В) укладывать; С) затрудняюсь ответить.

Таблица 1

Результаты анкетирования 75 учеников пятых классов МБОУ «Федоровская СОШ № 1»

Правильный ли глагол употреблен в предложении? МАМА ПРОСИЛА *ЛОЖИТЬ* КНИГИ НА СТОЛ



**Выберите вместо пропуска слово с корнем -лож- или -клад-:
ВЕЧЕР, ПОРА (...) РЕБЁНКА В ПОСТЕЛЬ**

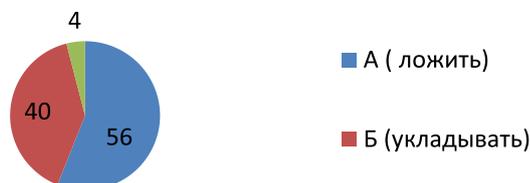


Таблица 2

Примеры использования глаголов с корнем «лож» в словарях русского языка

№ п/п	Название словаря и автор	Толкование слова «ложить»
1	В.И. Даль Толковый словарь	ЛОЖИТЬ – (также лагать), класть, укладывать, употреб. только с предлогами (<i>Во времена В.И. Даля предлог – это приставка</i>). <i>Ложиться, класть себя самого, укладываться, валиться, протягиваться плашмя, выражает начало действия, коего окончание есть лечь. лечи́ (в народе также легчи́, легти́), а продолжение лежа́ть. Противопол. этому: вставать, встать, стоять. Ложись в ямку, мужичок, не страшно! Легать, с предлогом отвечает и многократный глаг. лежать: долегать, пролегать. Пора ложиться, или пора бы лечь спать.</i>
2	Д.Н. Ушаков Большой Толковый словарь русского языка в 4-х томах (1935-40 гг.)	ЛОЖИТЬ ложить, ложу, ложишь (простореч. обл.). то же, что класть в 1 знач.
3	С.И. Ожегов Толковый словарь	-
4	Т. Ф. Ефремова <i>Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный</i>	- ЛОЖИТЬСЯ – принимать лежачее положение. разг. Укладываться спать. Останавливаться, оставаться неподвижным (о судне, самолете). перен. устар. Погибать в бою, в сражении. Распростираться, распределяться по поверхности, покрывать собою что-л. Располагаться
5	М. Фасмер <i>Этимологический словарь русского языка</i>	ЛОЖИТЬСЯ – ложусь, положить, укр. ложити, чеш. -loziti

Таблица 3

Примеры использования глагола «класть» в словарях русского языка

№ п/п	Название словаря и автор	Толкование слова «КЛАСТЬ»
1	В.И. Даль Толковый словарь живого великорусского языка	КЛАСТЬ , <i>клядывать</i> что (<i>ладить</i> и немецк. laden?), полагать, помещать вещь лежа; валить, сваливать; выпускать из рук, не роняя; укладывать, раскладывать. глаг. <i>класть</i> пополняется, для совершенного вида, глаг. <i>положить</i> . Станешь класть дрова в поленницу, положи и это полено. Каменщики кладут стены на извести, строят. Не клади луку во щи, я уж положила. <i>Класть яйца</i> . класться, нестись. <i>Класть жеребца, кабана, кротить, легчить, холостить, скопить. Кладеный кабан, кнур, боров.</i> <i>Класть метки, клейма</i> , метить, клеймить. <i>Во что кладешь лошадь?</i> во что полагаешь, во сколько ценишь. <i>Худую славу на кого класть</i> , положить нарекание, ослабить поступками, словами. <i>Класть на кого работу</i> , заставлять делать что.
2	Д.Н. Ушаков Большой Толковый словарь русского языка в 4-х томах (1935-40 гг.)	КЛАДУ , кладусь, кладёшь, кладёшься. Наст. вр. от класть, класться
3	С.И. Ожегов Толковый словарь	КЛАСТЬ , кладу, кладешь; клал, клала; кледи; клавший; клая; несов. 1.кого-что. Помещать в лежачем положении, а также вообще помещать куда-н., располагать где-н. К. ребенка в коляску. К. платок в карман. К. личинки, яйца (о насекомых, самках птиц, пресмыкающихся: откладывать; см. отложить в3 знач.). К. деньги на книжку (вносить вклад). К. больного в госпиталь (для лечения). 2. что. Помещать, накладывать на поверхность чего-н. К. краски на холст. К. повязку на руку. К. резолюцию (надписывать; устар.). 3. Помещать, прибавлять внутрь чего-н., куда-н. к. приправе в кушанье.
4	Т. Ф. Ефремова <i>Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный</i>	КЛАСТЬ несов. <i>перех.</i> 1) а) Приводить в лежачее положение, помещать куда-л. в лежачем положении. б) Накренять (судно). 2) а) Помещать куда-л., располагать где-л. б) Укладывать куда-л., во что-л., внутрь чего-л. в) Складывать на поверхности чего-л. в известном порядке. 3) <i>перен.</i> Устраивать, помещать (больного в лечебницу). 4) Делать вклад, помещать на хранение (о деньгах). 5) а) Прибавлять, подмешивать, всыпать что-л. в пищу. б) Накладывать (пищу). 6) Накладывать на поверхность слой чего-л. (пудры, краски и т.п.). 7) а) <i>перен.</i> Употреблять, расходовать на что-л. б) <i>разг.</i> Производить расчет предполагаемых затрат, определять необходимое на что-л. количество времени. в) Назначать цену, плату. 8) Делать каменную кладку чего-л., строить. 9) Откладывать яйца (о птицах, насекомых)
5	М. Фасмер Этимологический словарь русского языка	КЛАДУ́ класть I., укр. кладу́, кла́сти, блр. класць, ст.-слав. кладж, класти, болг. кладá о́гън «развозу огонь», сербохорв. кладе́м, кла́сти «класть», словен. kládem, klásti, чеш. kladu, klásti, словц. klast', польск. kładę, kłaść, в.-луж., н.-луж. kłasc. Ср. болг. клавам «кладу, класть» (Младенов 239). Родственно лит. klóju, klóti «раскладывать, покрывать», лтш. klāju, klāt «покрывать», гот. af-hlaþan, -hlōþ, д.-в.-н. hladan, нов.-в.-н. laden «нагружать, накладывать». Клад, ср. с лит. klōdas «слой», raklōdē «простыня, покрывало», др.-англ. hlōþ «добыча», ср.-в.-н. luot «ноша»; к класть; д.-в.-н. last из *hlasti-;

КТО ТАКИЕ БОГАТЫРИ И СОВРЕМЕННЫЕ СУПЕРГЕРОИ

Хазиев А.Р.

с. Кузеево Республики Башкортостан, ООШ с. Севадыбашево филиала МОБУ СОШ, 6 класс

Руководитель: Хазиева Э.Ф., с. Кузеево Республики Башкортостан, ООШ с. Севадыбашево филиала МОБУ СОШ, учитель русского языка и литературы, учитель 1 категории

С самого детства нам читают сказки, где главные герои – это богатыри, люди, которым всё под силу, они непобедимы, мудры и сильны, красивы. И в школе на уроках литературы мы читаем сказки, былины, где узнаем о богатырях и витязях с необыкновенной силой. А кто такие богатыри? Богатыри – это персонажи былин и сказаний, отличаются большой силой и совершающие невероятные подвиги разного характера. В исторических записях и летописях сохранились указания на то, что некоторые события, с которыми мы знакомимся в былинах, действительно имели место в истории. Богатыри стояли на страже Руси, своей родины, на заставе. И откуда они появились? Возможно ли столкнуться в современном мире с богатырями?

Чтобы ответить на все эти вопросы, я провел исследовательскую работу на тему «Богатыри и современные супергерои».

Поэтому **цель** моего исследования – узнать, кто такие богатыри и кто такие современные супергерои, их отличие и сходство.

Объектом исследования являются русские богатыри и современные супергерои.

Гипотезы:

- Допустим, что богатыри – это защитники от врагов, воины, с великой силой.
- Возможно, что богатыри жили очень давно и сейчас их нет.
- А если богатырь – это пример великого духа русского человека.
- А современные супергерои защищают или спасают людей.
- Возможно, что качества современных супергероев связана с насилием и агрессией

Задачи:

- узнать, кто такие богатыри и провести опрос среди детей и взрослых;
- познакомиться с литературой и произведениями искусства о русских богатырях;
- познакомиться с современными супергероями нашего времени;
- сравнить качества былинных и современных героев; сделать выводы.

Методы исследования: чтение книг, опрос, анализ, сравнение. Обобщение.

В работе над исследованием мне помогли моя мама и моя учительница.

Теоретическая часть исследования

Откуда к нам пришло слово «богатырь»

Слово «богатырь» сейчас я могу услышать в речи людей, например: «богатырская сила», «богатырское здоровье», «богатырский сон». По слову «богатырь» я подразумеваю сильного и здорового человека, может быть спортсмена, человека, которому все по плечу. Но на самом деле «богатырь» связано с былинными заступниками русской земли.

Откуда же они появились? Учёные утверждают, что слово «богатырь» заимствовано от татарского и тюркских языков, в значении: батыр, батор, батур. Первоначальная форма слова была «багатырь», что значит «татарский воевода». А учёный Ф.И.Буслаев пишет, что слово «богатырь» выходит из слова «Бог» через «богатый». Фольклорист О.Ф. Миллер считает, что слово «богатырь» – русское и восходит к древнеславянской истории. Мне кажется, что слово «богатырь» исконно русское и связано с древнеславянской культурой. Об этом говорят и многие другие учёные.

Богатырей мы встречаем в древней культуре русского народа, читая былины,

Былина произошла от слова «быль», древнеславянского глагола – «быти», то есть то, что было и происходило. Слагались былины сказителями – хранителями русской старины, носителями исторической памяти народа. Они ходили от селения к селению и рассказывали о великих событиях нашей родины, о героях-богатырях, их подвигах, о том, как они одолевали врагов, защищали свою землю, проявляли свою храбрость, мужество, смекалку, доброту.

Богатыри земли русской

В моём исследовании мы попытались познакомиться с богатырями поближе. Предки были уверены в том, что Илья Муромец – реальная личность, воин, служивший Киевскому князю, но его имени нет в русских летописях. Но ведь есть исследованные мощи богатыря, икона и его имя в церковном календаре. Богатырь на склоне лет принял монашество в Киево-Печерском монастыре, и может быть, там и стал

Илья по прозвищу «Муромец». В Киево-Печерской лавре сохраняются мощи Ильи Муромца, их возраст – около девяти веков. Илья Муромец пал в бою, как воин Божий. Его мы встречаем в былине «Илья Муромец и соловей разбойник»

Добрыня Никитич – еще один богатырь русского народного эпоса. Историческим прототипом Добрыни Никитича считают воеводу Добрыню, дядю и воеводу князя Владимира. Добрыня Никитич умён и образован, ловок, на ножку повёрток, отлично стреляет, плавает, играет в тавлеи, поёт, играет на гусях. С детства любил Добрыня «на добром коне в поле поезживать, там малых змеенышей потаптывать». Основным врагом Добрыни считался многоголовый золотоордынский змей, олицетворение вражеского войска. Мы все знаем популярную сказку – былину о поединке доблестного витязя Добрыни Никитича с ужасным Змеем Горынычем. Былинный Добрыня – не только доблестный, но еще и безусловно благородный воин.

Князь Александр Невский это великий человек в истории нашего Отечества, он не просто оказал влияние на судьбы страны и народа, но и изменил их, предопределил ход русской истории на многие столетия вперед. Князь Невский был мудрым человеком, справедливым князем и полководцем. Защищал и охранял Русскую землю от врагов. Перед началом знаменитой битвы князь пришёл в храм и в словах молитвы обратился к Богу за помощью. А потом он сказал своим воинам, что они должны быть смелыми защитниками Родины, не бояться врагов, так как Бог всегда поддерживает справедливое дело защиты Отечества. И в тяжёлой битве небольшая дружина князя разбила шведов на реке Неве. Так и стал Александр – Невским. И прославилось имя святого Александра по всей Святой Руси, «по всем странам, до моря Египетского и до гор Араратских, по обе стороны Варяжского моря и до великого Рима». О его походах я читал в «Слово об Александре Невском»

Современные супергерои

Все современные супергерои имеют определенные качества, наделены способностями. Мои одноклассники и друзья очень любят смотреть фантастические фильмы с современными супергероями, которым всё по силу. Супергерои спасают людей, делают добрые дела, совершают мужественные поступки. У них особая сила, либо способности паука, либо имеют крылья за спиной, либо необычный костюм трансформер. А у простых людей этого всего нет, и обычный человек не может совершать

таких поступков, как супергерои, в обычной жизни. С современными супергероями я могу встретить в книгах, фантастических фильмах, к сожалению, мои одноклассники и друзья предпочитают смотреть фильмы о супергероях.

Питер Паркер, он же Человек-паук – обычный подросток, «ботаник», которого на выставке кусает радиоактивный паук. Благодаря этому он получает сверхспособности, суперсилу, он передвигается по стенам. С каким злом борется Питер? В основном это персонажи, которые так же получили свои способности в результате неудачных экспериментов с животными или использования технологий. Это враги-злодеи: Ящер, Хамелеон, Стервятник, Доктор Осьминог, Песочный человек, Зелёный гоблин, Скорпион, Принцесса Питон и другие. Все они олицетворяют преступный мир, совершают грабежи у них коварные планы. Человек-паук стремится помогать людям, защищать их, и делает добрые дела. Это выдуманный персонаж.

Физик Брюс Беннер превратился в Халка – неистового огромного зеленого монстра. Этот персонаж является одним из сильнейших персонажей Marvel, а также самым сильным существом на земле, превосходя в силе таких героев как Тор и Гераклес. У него есть суперсила, которая увеличивается пропорционально возрастианию гнева или ярости, которые не имеют предела. Чем сильнее бьют Халка, тем сильнее он становится. Он может перепрыгивать большие расстояния, включая целые континенты. В Брюсе живет другой человек Халк, характер которого всегда яростен, неуравновешен, а последствия его действий разрушительны. Это тоже выдуманный персонаж.

Энтони Старк – гениальный изобретатель и механик. В плену террористов он создал высокотехнологичный костюм-броню и сбежал. Броня Железного человека придаёт ему сверхчеловеческую силу, физическую защиту, а также ряд других способностей, например, телепатическую связь со всемирной паутиной, возможность доступа к любому компьютеру моментально. Враги Железного человека принимали различные формы, от завоевателей с претензиями на мировое господство и корпоративных конкурентов, до супер-преступников и иностранных агентов, стремившихся превзойти или украсть его технологии. Помимо борьбы с террористами и различными плохими ребятами комиксов, Старк боролся с собственным алкоголизмом и психическими расстройствами. По мере собственного взросления Старк основал множество благотворительных фондов и учреждений. Также выдуманный персонаж.

Практическая часть исследования*Анкетирование учащихся 1-9 классов
и их родителей*

Мы провели анкетирование среди учащихся 1-9 классов и их родителей. В этом опросе участвовали 40 человека (28 детей и 12 взрослых). Результаты опроса:

На вопрос 1. «Кто такие богатыри?» дети и взрослые ответили почти одинаково. Они считают, что богатыри – это могучие и сильные люди русской земли, храбрые, мужественные, добрые, защитники своей Родины и народа.

2. «Самые популярные богатыри?». Как среди детей, так и взрослых самыми известными оказались Илья Муромец, Добрыня Никитич и Алеша Попович.

К сожалению, многие дети начальных классов затруднились в ответе на вопрос «Самые популярные богатыри?». Им было тяжело вспомнить, кто такие богатыри. Они долго думали и переспрашивали вопрос. Они перечисляли такие имена, как Человек-паук, Халк, Железный человек.

3. «Какие основные качества богатырей?» Здесь мнение детей и взрослых были разные. Взрослые считают, что физическая сила (65%), а дети – физическая сила (100%). Сила духа (75%) – сила духа (10%).

Взрослые считают, что основное качество – это сила духа, любовь к родине, храбрость, смелость, мужество, находчивость, сила воли, доброта, чувство справедливости и другие. А дети, основным качеством считают – смелость, физическая сила, бесстрашие.

Дети очень мало знают о богатырях, они думают, что это войны. Которые идут воевать за родину. Взрослые считают, что богатыри могучие и сильным духом, но и знающим воинское дело. Основным качеством выделена могучая сила, доброта.

4. «Что привлекает в богатырях?» дети и взрослые ответили, что смелость, отвага, борьба за справедливость, любовь к родине.

5. «Впервые откуда узнали о богатырях?»

И дети, и взрослые ответили
– книги (былины, сказки)(30%) – книги (былины, сказки) (75%)
– кино и мультфильмы (45%) – кино и мультфильмы (15%)
– рассказы, экскурсии (2%) – рассказы, экскурсии (24%)

О богатырях дети и взрослые узнали в основном из книг, но дети чаще говорили, что с мультфильмов.

6. «А есть ли сейчас богатыри? Кого можно назвать?»

25% детей и 60% взрослых считают, что настоящих богатырей сейчас нет, потому время меняет людей, а богатыри остались

героями из древности. Но 10% детей и 50% взрослых считают, что и сейчас есть богатыри – это спортсмены, солдаты, генералы.

На вопросы о современных супергероях мнения взрослых и детей очень разошлись. Так они очень близко знакомы детям 1-9 классов, а вот взрослым пришлось задуматься над ответами. Но легко дали ответы взрослые у кого есть маленькие дети и внуки.

1. «Кто такие современные супергерои?» Взрослые считают, что это люди с фантастической неземной силой, имеющие специальные оружия, они красивы и ловки. Дети их считают примером для подражания, умными, красивыми, сильными.

2. «Самые популярные супергерои?». Как среди детей, так и взрослых самыми известными оказались Человек-паук, Халк, Супермен, Бэтмен, Железный человек.

3. «Какие основные качества супергероев?» Мнение детей и взрослых были разные. Взрослые считают, что физическая сила (70%), а дети – физическая сила (100%). Сила духа (67%) – сила духа (60%). Основными качествами супергероев остаются физическая сила, ловкость, непобедимость, выживаемость.

4. «Что привлекает в супергероях?» дети и взрослые ответили, что смелость, стойкость перед врагом, красота, сила.

5. «Впервые откуда узнали о супергероях?» И дети, и взрослые ответили
– книги (10%) – книги (25%)
– кино и мультфильмы (78%) – кино и мультфильмы (60%)
– рассказы (30%) – рассказы (60%)

О супергероях дети и взрослые узнали в основном из кино и мультфильмов, но дети чаще говорили, что с кино.

6. «А есть ли сейчас супергерои? Кого можно назвать?»

30% детей и 65% взрослых считают, что настоящие супергерои есть только в кино и мультфильмах. Ведь люди смертны, а супергерои бессмертны. И в настоящей жизни супергероев можно узнать в лице людей, таких как, пожарники, спасатели, волонтеры, люди занимающиеся спасением других. И взрослые и дети считают, что богатыри и супергерои необходимы в нашей жизни. Вот только если они не будут причинять боль и смерть людям. Ведь сейчас очень мало добрых и отзывчивых, бескорыстных людей.

Таким образом, мы провели исследовательскую работу с целью исследовать, какими качествами должны обладать настоящие богатыри и супергерои.

Нами было проведено анкетирование среди учащихся 1-9 классов и их родителей

с целью выяснить, каких былинных богатырей и современных супергероях они знают, какими качествами должны обладать, откуда узнали и проанализировать результаты. Провели классный час с целью поделиться с тем, что нового и интересного я узнал, работая по данной теме. Таким образом, совокупность воинское доблести и доброты, честный нрав составляют главнейшие черты былинных богатырей, что одних физических доблестей недостаточно, надо ещё очень любить свою родину. Что современные герои непобедимы, как физически, так внешней красотой. Они имеют невероятную физическую силу, отстаивают свою точку зрения и решительны в своих действиях. Они принимают решения здесь и сейчас и оказывают победу в любых ситуациях.

К сожалению, дети знают больше о современных супергероях, чем о богатырях. Современные супергерои становятся кумирами для детей, они им чаще подражают, копируют их. Мне кажется, что это очень плохо. По-моему мнению, современные супергерои учат детей агрессии, тревожности. В результате исследования выяснилось, что взрослые взрослые богатырей считают добрее, чем супергерои. Ведь богатыри боролись за родину. А супергерои хоть и борются за жизнь на земле, то очень жестоко, льётся много крови невинной, страдает окружающий мир. И это не считается нормой, это ненормально, когда ради мира, рушится сам мир в целом.

И я сделал вывод, что некоторые современные супергерои играют главную роль в жизни мною опрошенных школьников.

Заключение

Исходя из основной цели нашей работы – исследовать, кто такие богатыри и кто такие современные супергерои. Подобрали и изучили литературу по данной теме.

Узнали из дополнительной литературы, кто такие богатыри, изучили былины с былинными богатырями. Выяснили, кто такие богатыри и современные супергерои, какими качествами они обладали. Провели анкетирование среди учащихся 1-9 классов и их родителей с целью выяснить, каких былинных богатырей и современных супергероев они знают, какими качествами должны об-

ладать богатыри и супергерои, и проанализировать результаты. Провели классный час в 6 классе на тему «Богатыри и современные супергерои» с целью поделиться с тем, что нового и интересного я узнал, работая по данной теме.

Супергерой – вымышленный персонаж, наделенный необычайной физической способностью, которые он посылает на свершение подвигов во имя общего блага, его необычные возможности и способности супергероев, их навыки и использование супероружия, обладание сверхчеловеческой силой. Супергерои влияют на национальный характер.

Детями богатыри сейчас воспринимаются сухо, наивно. Но для взрослых они остаются примером защитников родины.

Я давно хотел узнать о том, кто больше знает о богатырях дети или взрослые, что они значат, как современные супергерои заняли место богатырей для подрастающего поколения. Может быть, моя тема исследования очень важна для любого поколения, потому что мы должны знать наше прошлое, подвиги народа. Богатыри для меня, всё таки являются примером отваги и доблести, гордость нашей земли и воспитывают в нас русский дух. Пусть современные супергерои не похожи полностью на богатырей, но они вобрали в себя часть их силы. Они тоже сильны духом, стоят на страже мирной жизни, пусть виртуальной, но всё же жизни.

Список литературы

1. Аникин В.П. Былины. Русские народные сказки. Летописи. М.: Высшая школа, 1998.
2. Былины. Русские народные сказки. М.: Детская литература, 2002.
3. Былины. Русские народные сказки. Древнерусские повести / Аникин В.П., Лихачев Д.С., Михельсон Т.Н. М.: Детская литература, 2009.
4. Рыбаков Б.А. Русь: Сказания. Былины. Летописи. М.: Изд-во Академии наук, 1998.
5. Селиванов В.И. Богатырский эпос русского народа / Былины. М.: Детская литература, 2010, т.1. – с.5-25.
6. «Человек-паук. Вечная юность» Стефан Петручо. 2014 год.
7. «Невероятный Халк. Раздвоение» Джейсон Аарон, Марк Сильвестри, Уилс Портацио . 2018 г.
8. «Совершенный Железный Человек» Том Тейлор, 2018 г.
9. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D1%82%D1%8B%D1%80%D0%B8>

ИССЛЕДОВАНИЕ ОБСКОЙ ГОЛУБОЙ ГЛИНЫ ВБЛИЗИ БАЗЫ ОТДЫХА «ПОЛИТЕХНИК» Г. ТОМСК

Попова У.С.

Томский Политехнический университет, Инженерная школа ядерных технологий, г. Томск

Руководитель: Киселева Е.С., Томский Политехнический Университет, г. Томск

Известно, что для лечения различных, таких как, лейкоз, туберкулёз и многих других, используется голубая глина. В данной работе исследовался элементный и химический состав голубой глины, которая в больших количествах находится вблизи базы отдыха Томского Политехнического университета «Политехник» и стихийно используется в лечебных целях отдыхающими. Поэтому интересно выявить действительно ли состав данной голубой глины соответствует той, которая является целебной с тем, чтобы в перспективе было возможно создать на базе этих залежей голубой глины грязе-лечебницу. Образцы голубой глины отбирались в районе базы отдыха «Политехник» примерно в одном километре вверх по течению Оби.

Методы исследования

Для исследования методами вторичной ионной масс-спектрометрии (ВИМС) и оже-электронной спектрометрии (ЭОС) необходимо получение гладкой поверхно-

сти образца. Для этого густая консистенция глины была наклеена на очищенное ректифицированным спиртом стекло. Глина была высушена, после чего она легко отделилась от пластины. Из данного массивного образца сухой глины были приготовлены образцы для анализа методами ВИМС и ЭОС.

Анализ образцов методами ЭОС был выполнен в НИИ ЯФ при ТПУ на установке «Шхуна-2». Разрешение оже-анализатора по энергии не менее 0.1 %. Использование кольцевого магниторазрядного насоса позволяет получить давление в камере анализа 10^{-7} Па. Чувствительность метода не превышает 0.1 ат.%. Для анализа методом ВИМС использовался масс-спектрометр МС-7201М. В качестве зондирующего пучка используются ионы аргона с энергией 4.5 кэВ и плотностью тока $0.1 \text{ mA} \cdot \text{cm}^2$. Относительная погрешность измерений не превышает 5%. Чувствительность ВИМС по роду элементов составляет до 10^{-6} ат. %.

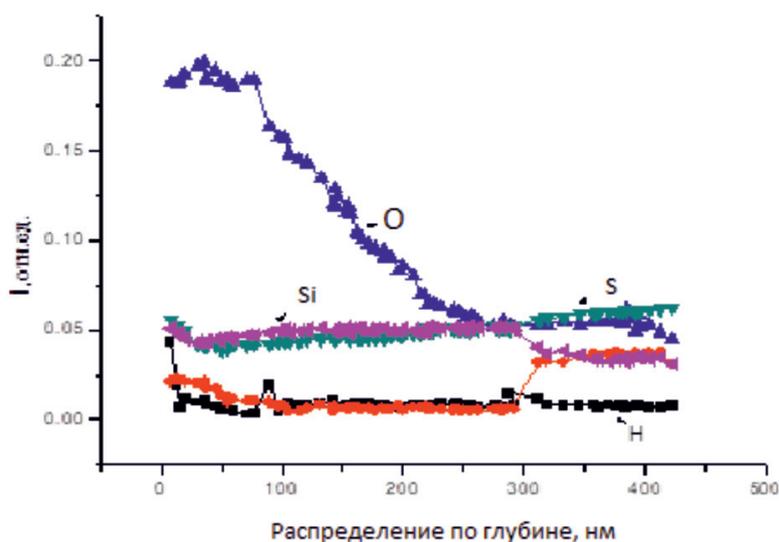


Рис. 1. Оже-спектр голубой глины

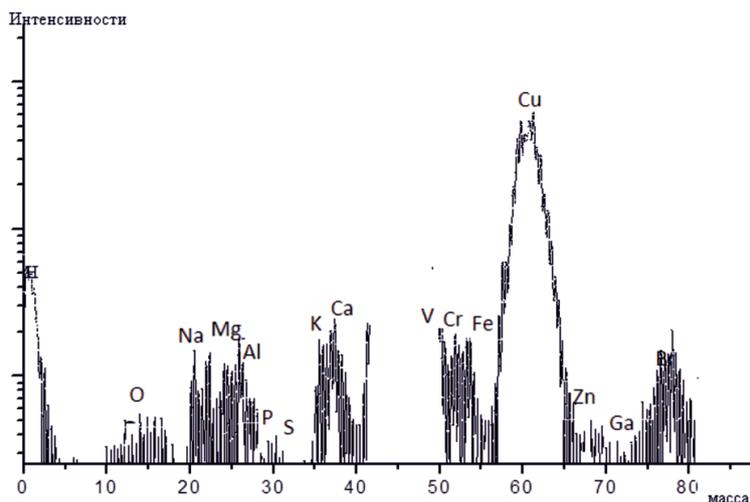


Рис. 2. Распределение выхода вторичных ионов при распылении образца голубой глины

Результаты и обсуждения

Указанные методы были выбраны, поскольку в литературе нам не удалось найти данные об элементном анализе голубой глины. Хотя количественные данные по химическому составу очень часто приводятся в разных источниках. Количественный анализ ЭОС выявил, что основными элементами в составе голубой глины являются кислород ($71 \pm 14\%$ ат.), кремний ($15 \pm 4\%$ ат.), сера ($13 \pm 3\%$ ат.), остальное – неконтролируемые методом ЭОС примеси (рис. 1). Анализ методом ВИМС подтверждает наличие указанных элементов в количествах,

соответствующих указанным. Кроме того, на уровне 1% ат. и менее, обнаружены следующие элементы: Na, Mg, Al, P, Cl, Ca, K, V, Cr, Fe, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, Br, Se, ряд редкоземельных элементов (рис. 2).

Редкоземельные элементы, Sn и Pb обнаружены на уровне предела чувствительности ВИМС.

Выводы

Сопоставление результатов наших исследований с имеющимися в литературе подтверждает, что элементный состав исследуемой нами голубой глины соответствует применяемой для лечения.