
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ШКОЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК

№ 4 2019

Часть 4

Общероссийский научный журнал для школьников

Учредитель –
АНО «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

«МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ШКОЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК»

Подписано в печать 10.09.2019

Формат 60×90 1/8

Типография

Издательский Дом

«Академия Естествознания»,

г. Саратов, ул. Мамонтовой, 5

Технический редактор

Нестерова С.Г.

Корректор

Галенкина Е.С.

Усл. печ. л. 15,5

Тираж 500 экз.

Заказ МШНВ 2019/4

© ИД «Академия Естествознания»

Электронная версия: www.school-herald.ru

Правила для авторов: www.school-herald.ru/rules

Главный редактор

Стукова Наталья Юрьевна, к.м.н.

Зам. главного редактора

Бизенков Кирилл Александрович

Ответственный секретарь редакции

Нефедова Наталья Игоревна

Журнал «Международный школьный научный вестник» зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (ЭЛ № ФС 77-67254).

Доступ к журналу бесплатен.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Абзалов А.А. (Ташкент), Аблесимов Н.Е. (Новгородская обл.), Абуев К.К. (Кокшетау), Абуталипова Р.А. (Стерлитамак), Авдеева Е.В. (Калининград), Агаркова Л.В. (Ставрополь), Адамян В.Л. (Ростов-на-Дону), Алексеенко А.П. (Владивосток), Андрущишин И.Ф. (Алматы), Анисимов В.П. (Тверь), Аничкина Н.В. (Липецк), Анохин А.М. (Стерлитамак), Антоненко Е.Р. (Краснодар), Апухтин А.Ф. (Волгоград), Артеменко М.В. (Курск), Асаул А.Н. (Ленинградская обл.), Асланян И.В. (Ставропольский край), Багрий Е.Г. (Волгоград), Базыльникова О.Ю. (Нефтеюганск), Баишева М.И. (Якутск), Байбародских И.Н. (Курганская область), Байсарина С.С. (Астана), Байтуганов В.И. (Новосибирск), Баубеков С.Д. (Тараз), Бахар Демир (Ататюрк), Бейбалаев В.Д. (Махачкала), Бенеш Н.И. (Усть-Каменогорск), Бидарова Ф.Н. (Владикавказ), Бисмилдин Х.Б. (Караганда), Бобохужаев Ш.И. (Ташкент), Бозаджиев В.Ю. (Ростов-на-Дону), Бойко С.В. (Череповец), Бондарев Г.А. (Курск), Борисенко О.А. (Краснознаменск), Бочков П.В. (Норильск), Бошенятов Б.В. (Москва), Брашин Р.М. (Климовск), Брылев В.И. (Геленджик), Буланый Ю.И. (Энгельс), Бурлыков В.Д. (Элиста), Буряченко С.В. (Харьков), Бутенко Е.В. (Ростов-на-Дону), Быков Е.В. (Челябинск), Вадова Л.Ю. (Дзержинск), Вараксин В.Н. (Таганрог), Василенко А.В. (Благовещенск), Васильев С.И. (Красноярск), Васильева В.С. (Челябинск), Васильева Ю.С. (Самара), Василькова Н.А. (Челябинск), Ветров А.Н. (Санкт-Петербург), Виговская М.Е. (Калининград), Викулина М.А. (Нижний Новгород), Виссарионов С.В. (Санкт-Петербург), Вишневская Г.М. (Иваново), Власенко М.Н. (Москва), Воробьева О.И. (Архангельск), Воронков Ю.С. (Таганрог), Ворфоломеева О.В. (Уральск), Габидуллина Г.Р. (Уфа), Гарус Я.Н. (Ставрополь), Гарькин И.Н. (Пенза), Гераскин А.А. (Омск), Герцен Т.А. (Пермь), Гинис Л.А. (Таганрог), Гичев Н.С. (Каспийск), Гладких В.И. (Москва), Глазунова Л.А. (Тюмень), Голованова Л.Н. (Нижний Новгород), Горбатов С.М. (Москва), Горбунов И.В. (Ногинск), Гусев А.И. (Бийск), Гусейнов Т.К. (Сумгаит), Далингер В.А. (Омск), Данилова О.Р. (Комсомольск-на-Амуре), Данилькевич А.В. (Волгоград), Дарменова Р.А. (Алматы), Дворцова И.В. (Азов), Декина Е.В. (Тула), Дементьев М.С. (Ставрополь), Джакибаева Г.Т. (Алматы), Джумагалиева К.В. (Астана), Дзодзикова М.Э. (Владикавказ), Долгова В.И. (Челябинск), Дроздов Г.Д. (Санкт-Петербург), Дудикова Г.Н. (Алматы), Егоров С.Б. (Москва), Егорова Г.И. (Тобольск), Егорова Ю.А. (Чистополь), Ерещенко М.В. (Ростов-на-Дону), Еркибаева Г.Г. (Шымкент), Ерохин А.Н. (Курган), Ершова И.Г. (Курск), Ершова Н.Г. (Великие Луки), Есаулов В.Н. (Кемеровская обл.), Есина Е.А. (Москва), Ефимова Н.С. (Москва), Ефремова Н.Ф. (Ростов-на-Дону), Жамулинов В.Н. (Павлодар), Жаныс А.Б. (Кокшетау), Жарбулова С.Т. (Кызылорда), Жарикова Л.И. (Барнаул), Жданов О.Н. (Красноярск), Жесткова Е.А. (Арзамас), Жижин К.С. (Ростов-на-Дону), Жуков А.В. (Владивосток), Жунусова Ж.Н. (Астана), Загребский О.И. (Томск), Захарченко А.В. (Томск), Захарьева Н.Н. (Москва), Заярский Д.А. (Саратов), Зобова Л.Л. (Кемерово), Ибраев И.К. (Темиртау), Иванов В.И. (Хабаровск), Иванова О.Н. (Якутск), Ивочкин Д.А. (Смоленск), Иглин А.В. (Ульяновск), Исупова И.В. (Геленджик), Ишчукова Е.А. (Таганрог), Кайдакова Н.Н. (Алматы), Калеева Ж.Г. (Орск), Калимбетов Г.П. (Алматы), Каплунович И.Я. (Великий Новгород), Каплунович С.М. (Великий Новгород), Карманчиков А.И. (Ижевск), Касьянова Л.Н. (Иркутск), Кики П.Ф. (Владивосток), Килимник Е.В. (Екатеринбург), Кисляков В.А. (Москва), Ключникова Н.В. (Белгород), Ковалев А.Б. (Москва), Козин В.В. (Омская область), Койгельдина А.Е. (Семей), Коробейников А.В. (Ижевск), Королёв С.А. (Севастополь), Кострица С.Я. (Гродно), Костюченко Л.Н. (Москва), Костюченко М.В. (Москва), Котова Н.И. (Кемерово), Кошелева Е.Ю. (Томск), Кошелева М.К. (Москва), Кравченко А.В. (Владивосток), Крекшева Т.И. (Астана), Крохина Н.П. (Иваново), Крутлов Д.С. (Новосибирск), Крюченко Н.Н. (Геленджик), Кузнецов Н.М. (Апатиты), Кузнецова Е.В. (Набережные Челны), Кулагин А.Ю. (Уфа), Кумпилова А.Р. (Майкоп), Купеева А.М. (Владикавказ), Курджиев М.Т. (Карачаевск), Курлыгина О.Е. (Москва), Курманбаев С.К. (Семей), Курчаева Е.Е. (Воронеж), Кутебаев Т.Ж. (Астана), Лавров В.Н. (Подольск), Лазутина А.Л. (Нижний Новгород), Лаптева Е.А. (Волгоград), Ларисова И.А. (Муравленко), Латышев О.Ю. (Краснодарский край), Лебедева Г.В. (Великий Новгород), Лебедева Е.Н. (Оренбург), Лелис Е.И. (Санкт-Петербург), Леснянская Л.А. (Забайкальский край), Ликутев Е.Ю. (Тюмень), Логинов В.В. (Нижний Новгород), Лытнева Н.А. (Орел), Магомедов М.М. (Махачкала), Мазина С.Е. (Москва), Мазова С.В. (Оренбург), Майдангалиева Ж.А. (Актобе), Максимов Д.А. (Москва), Маланчук И.Г. (Красноярск), Маль Г.С. (Курск), Мартусевич А.К. (Нижний Новгород), Мартынов Б.В. (Ростов-на-Дону), Масыгин В.Б. (Омск), Махлеева Л.В. (Старый Оскол), Медведев В.П. (Таганрог), Мейрбеков А.Т. (Туркестан), Меркулова Ю.В. (Москва), Микерова Г.Ж. (Краснодар), Миронова С.И. (Якутск), Михайлис А.А. (Ставропольский край), Мишин В.М. (Железноводск), Мозеров С.А. (Балабаново), Молдалиев Э.Д. (Нарын), Мосягина Н.Г. (Тамбов), Моторная С.Е. (Севастополь), Мракин А.Н. (Саратов), Муромцева О.В. (Белгород), Наминова К.А. (Элиста), Напалков С.В. (Арзамас), Наумин Н.И. (Саранск), Нахман А.Д. (Тамбов), Недоруба Е.А. (Ростов-на-Дону), Низовцев Н.А. (Орловская область), Николаева Л.В. (Якутск), Носов А.Г. (Саратов), Нурталиева А.М. (Алматы), Нуртазина М.Б. (Астана), Отанниясан Л.А. (Ростов-на-Дону), Окушова Г.А. (Томск), Оглоблин Г.В. (Комсомольск на Амуре), Олехнович О.Г. (Екатеринбург), Ооржак Х.Д. (Кызыл), Орлов И.И. (Липецк), Пальникова Н.А. (Новосибирск), Паничкина М.В. (Таганрог), Партоев К. (Душанбе), Пенский О.Г. (Пермь), Першина Т.А. (Волгоград), Петрухина Е.В. (Орёл), Петуров В.И. (Чита), Плотнокова Н.А. (Саранск), Половецкая О.С. (Тула), Попов В.В. (Таганрог), Попова Я.А. (Волгоград), Привалова И.Л. (Курск), Прокопенко Л.А. (Нерюнгри), Прокопьев Н.Я. (Тюмень), Пуйлова М.А. (Таганрог), Пучиньян Д.М. (Саратов), Пятин В.Ф. (Самара), Редеев Г.В. (Омск), Резер Т.М. (Ревда), Рогозин М.В. (Пермь), Розен С. (Eilat, Israel), Романова М.М. (Воронеж), Рубцова А.В. (Санкт-Петербург), Рунова Е.М. (Братск), Рыжкова-Гришина Л.В. (Рязань), Савина Н.В. (Омск), Савицкий Р.М. (Ростов-на-Дону), Садьков М.И. (Самара), Сарапулова Г.И. (Иркутск), Семенова Н.Н. (Саранск), Семилетова В.А. (Воронеж), Сергеева Б.В. (Краснодар), Сизов А.А. (Курск), Симонян Р.З. (Курск), Соколова С.А. (Волгоград), Соколова-Попова Т.А. (Красноярск), Соловых Г.Н. (Оренбург), Сопов А.В. (Майкоп), Степанов В.В. (Санкт-Петербург), Степанова О.А. (Семей), Степанова Э.В. (Красноярск), Суетин А.Н. (Ижевск), Суетин С.Н. (Москва), Тарасова А.П. (Белгород), Таршилова Л.С. (Уральск), Татарникова Л.Г. (Санкт-Петербург), Теплухин В.К. (Октябрьский), Теренин А.В. (Елабуга), Томашов В.В. (Ярославль), Третьяк Л.Н. (Оренбург), Трещевский Ю.И. (Воронеж), Трубникова В.В. (Курск), Тукшаитов Р.Х. (Казань), Туманов В.Е. (Черноголовка), Турчина Ж.Е. (Красноярск), Тутолмин А.В. (Глазов), Улимбаев М.Б. (Нальчик), Уразаева Л.Ю. (Сургут), Ухvatова Е.А. (Белгород), Федорова М.А. (Омск), Федок Р.С. (Владивосток), Фомина М.Н. (Чита), Хадарцева К.А. (Тула), Хажиева И.А. (Ургенч), Хачатурова С.С. (Москва), Ховалыг Н.А. (Кызыл), Хромешкин В.М. (Иркутск), Цыренов В.Ц. (Улан-Удэ), Чараева М.В. (Ростов-на-Дону), Чашин Е.А. (Ковров), Черепанов М.А. (Екатеринбург), Чернявская Н.Э. (Белгород), Чижая Е.В. (Алматы), Чирцов А.С. (Санкт-Петербург), Чистякова А.А. (Магнитогорск), Шаймарданова Л.К. (Люберцы), Шангина Е.И. (Екатеринбург), Шапошников В.И. (Краснодар), Шарыпова Н.В. (Шадринск), Шаяхметова В.Р. (Пермь), Шевченко Ю.С. (Ростовская область), Шемятихина Л.Ю. (Екатеринбург), Шергенг Н.А. (Ульяновск), Шерешева М.Ю. (Москва), Шибакова Д.З. (Челябинск), Шитов С.Б. (Москва), Шишелова Т.И. (Иркутск), Шнайдер Н.А. (Красноярск), Шнейдер Е.М. (Невинномысск), Шубович А.А. (Волгоград), Шурупова Р.В. (Москва), Шахутлова З.З. (Майкоп), Шурин К.В. (Мытищи), Юрова К.И. (Москва), Юсупов Ф. (Ургенч), Язева А.Б. (Нальчик), Яковлева Е.И. (Нижний Новгород), Япаров Г.Х. (Уфа), Ясницкий Л.Н. (Пермь).

СОДЕРЖАНИЕ

Биология

СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ ВЧЕРА, СЕГОДНЯ <i>Гудкова А.С.</i>	411
---	-----

ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН. ГАЗОН <i>Шарипова А.А.</i>	417
---	-----

Иностранные языки

ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА С КОМПОНЕНТОМ – ЗООНИМОМ С ИХ ЭКВИВАЛЕНТАМИ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ <i>Громова Е.А.</i>	427
--	-----

СЛЕНГ В СОВРЕМЕННОЙ ЛИНГВИСТИКЕ <i>Коршакова А.Д.</i>	433
--	-----

История

Ю.А. ЖДАНОВ ОБ АНТИЧНОСТИ <i>Симавонова В.Д.</i>	437
---	-----

ИСТОРИЯ СТРАНЫ В БИОГРАФИИ МОЕГО ПРАДЕДА <i>Цыбикова Д.Р.</i>	443
--	-----

ДЕТСТВО, ОПАЛЕННОЕ ВОЙНОЙ <i>Ширяева В.И.</i>	450
--	-----

Краеведение

ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОЛКОВОГО СВЯЩЕННИКА 24-ГО ПЕХОТНОГО СИБИРСКОГО ПОЛКА К.А. ЦЫБУЛЬСКОГО – ПРИМЕР СЛУЖЕНИЯ ВОЕННОГО ПРАВОСЛАВНОГО ДУХОВЕНСТВА РОССИЙСКОЙ АРМИИ <i>Мингараев Р.А., Родин В.А., Христолюбов Н.В.</i>	456
---	-----

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМАНДАРМА М.Н. ТУХАЧЕВСКОГО НА ТЕРРИТОРИИ СИБИРСКОЙ ГУБЕРНИИ В 1918 ГОДУ <i>Шайдуллин А.И.</i>	464
--	-----

Математика. Алгебра и начала анализа, геометрия

ПИРАМИДЫ ОТ ДРЕВНИХ ВРЕМЕН ДО ЗАДАЧ В ЕГЭ <i>Анастасина Д.А.</i>	473
---	-----

Обществознание

ДОМАШНЕЕ НАСИЛИЕ НАД ДЕТЬМИ <i>Перегримова Е.Д.</i>	482
--	-----

ЭТАПЫ ПОСТРОЕНИЯ В РОССИИ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ <i>Чигарев Б.А.</i>	487
---	-----

Основы безопасности жизнедеятельности

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗДОРОВЬЯ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИЯХ С РАЗНЫМИ УРОВНЯМИ РАДИАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВСЛЕДСТВИЕ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС <i>Агафонов А.В.</i>	495
--	-----

Русский язык и литература

ТРИ ШАГА К СДАЧЕ ЕГЭ НА 100 БАЛЛОВ <i>Александрова Д.В.</i>	505
--	-----

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ СИНЕСТЕЗИИ У УЧАЩИХСЯ 7–10 КЛАССОВ <i>Мальцева П.В.</i>	506
--	-----

Химия

ХИМИЯ В КРИМИНАЛИСТИКЕ <i>Иванцов К.В.</i>	511
---	-----

Экономика

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РФ <i>Караяниди К.Г.</i>	519
---	-----

Учительская**Иностранные языки**

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО ТЕМЕ «ПРЕДЛОГИ» ЗА КУРС 4 КЛАССА

Бахтинова И.А.

525

Математика. Алгебра и начала анализа, геометрияУРОК. РЕШЕНИЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ ВИДА $\sin F(X) = A$, $\cos F(X) = A$ *Ярчук И.В.*

527

СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ ВЧЕРА, СЕГОДНЯ

Гудкова А.С.

г. Наро-Фоминск МО, «Селятинская СОШ №2», 11 класс

Руководитель: Мишутина Н.В., г. Наро-Фоминск МО, «Селятинская СОШ №2», учитель биологии

Если задуматься, сколько мусора каждый день выносят на свалку. Упаковки от соков, бутылки от лимонада, баночки от йогурта, органические отходы и многое другое. Мне стало интересно что потом происходит со всем этим мусором. Как влияют большие скопления отходов на экологию? Во все времена жители планеты решают вопрос. Куда девать отходы? С каждым годом увеличивается рост промышленных предприятий, соответственно и мусора становится больше. Вредные выбросы в атмосферу отравляют воздух. Поэтому считаю тему данного проекта актуальной.

Цель проекта: найти и изучить материал по теме проекта. Проанализировать полученную информацию.

Задачи проекта:

1. Изучить методы сбора и утилизации отходов в разные промежутки времени.
2. Выявить более выгодные схемы работы по сбору и утилизации мусора с точки зрения экологии и экономики, сделать выводы.
3. Сделать проект и выступить с ним на конференции.

Объект исследования: научные статьи, интернет ресурсы, личные наблюдения.

Предмет исследования: технологии по сбору и переработке мусора.

Методы исследования: обработка информации по сбору и утилизации отходов, в разных источниках и рассмотрение итогов поиска. Выступление перед одноклассниками и на конференции.

Практическая значимость проекта: полученные знания возможно использовать, при написании докладов и рефератов по биологии.

1. Культура сбора отходов в советское время

Как была организована утилизация отходов в СССР? Почему мусора было меньше? Потому что сегодня на свалку выбрасывается то, что раньше сдавали на вторичную переработку. И было выгодно. Металлолом, бумага, стеклянные бутылки собирались практически всеми жителями Советского Союза и сдавались в пункты приема, где за них получали денежное вознаграждение или могли обменять на готовую продукцию. Школы тоже участвовали в сборе старых не-

нужных газет, картона, журналов и не нужного ржавого железа. Соревновались между собой: школы, техникумы, институты.

1.1. Сбор отходов для вторичной переработки

Отходы для вторичной переработки – это отходы, которые можно переработать и применить в производстве новой продукции.

Хочу рассмотреть несколько примеров сбора отходов для вторичной переработки в советское время. Это: сбор и переработка макулатуры, металлолома и стеклотары.

Сбор макулатуры для школ, ПТУ, техникумов и институтов, данное занятие было обязательным. Старую бумажную продукцию и картонные коробки собирали и взрослые, причина – за определенное количество килограмм макулатуры (примерно около 10 кг.) можно было получить талоны, для приобретения редких книжных изданий. Это была возможность собрать полные собрания сочинений многих классиков мировой литературы, например, как Дюма, Гюго, Верна. Считается, что жители Советского Союза были самым читающим населением в мире. По этой причине сейчас полные собрания мировых классиков можно увидеть дома у наших бабушек и дедушек. Для вторсырья были открыты специализированные магазины. Для удобства были организованы специальные фургоны для сбора вторсырья, которые приезжали в определенные дни в разные жилые районы города. Поэтому жителям не надо было далеко нести тяжелые сумки с бумагой. Это было выгодно не только простым жителям страны или тем, кто занимался сбором макулатуры и металлолома, но и государству с точки зрения экономики и экологии. Крупные бумажные комбинаты перерабатывали макулатуру и производили из него книги, тетради, альбомы и многое другое. Это являлось залогом сокращения вырубки лесов. Тем самым сберегая от вырубки тысячи гектаров леса. По статистике всего 54 кг газетной бумаги, сданной в переработку, сохраняли одно дерево. Одна тонна макулатуры позволяла выпустить тысячу книг. По информации собранной и изученной мной, можно сделать вывод: данные мероприятия выгодно экономически – около 20% выпускаемой бумажной продукции, возвращалось обратно на

производство в виде вторсырья. Это около 2,1 миллионов тонн в год. 90% бумажных отходов возвращалось покупателям как упаковочная и туалетная бумага [4].

Сбор металлолома, так же, как и макулатура, были обязательным для тех же групп жителей (школы, техникумы, институты). Во двор школы приносили различного вида ненужное железо. Потом приезжал грузовик забирал металлолом и увозил на сортировку и переработку. На металлургических комбинатах металл сортировался в несколько этапов: сначала черный отбирали, с помощью большого мощного магнита из основной массы; цветной отправлялся на стадию сортировки. Металлолом сдавали не только рядовые граждане, но и промышленные предприятия. Вывод: сбор металлолома был выгоден по нескольким причинам. Первое – сплочения коллектива (школьники, студенты). Второе – экономически выгоден, (удешевлял производство металлоизделий). Третье – экология (очищал улицы от ржавого никому не нужного железа)².

Прием стеклотары – еще один вид вторсырья. Прием стеклотары производился в специализированных пунктах. За сдачу стеклянной посуды платили или можно было получить лимонад или молочную продукцию в обмен на пустые бутылки. Условия приема: стеклянная посуда должна быть чистой, без сколов и этикеток.

Государству это было выгодно, потому что в одни и те же пол-литровые бутылки производители разливали молоко, топленое молоко, кефир различной жирности, ряженку. Этикеток на бутылках для молочной продукции не было.

А отличали молочные продукты по крышкам, на которых была вся информация.

1.2. Утилизация мусора не подлежащего переработки

Поношенную одежду сдавали на вес, в пункт приема, за небольшую плату.

В дальнейшем ее сдавали на ткацкие предприятия, сортировали, измельчали пушковые в производство.

Только незначительная часть отходов отправлялась на свалку, который вывозили на специально оборудованные полигоны.

Соответственно страна не нуждалась в **мусоросжигательных** заводах.

2. Особенности организации по сбору отходов в современном обществе

Те времена, о которых говорилось в предыдущей части проекта, остались в прошлом. Но проблема сбора и утилизации отходов осталась актуальной в наши дни

и обострилась, в связи с расширением ассортимента отходов. Добавилось к вышеперечисленным: пластиковые упаковки, пенопласт и другое, что усложняет задачу. Численность городского населения постоянно растёт, пропорционально растёт и проблема вывоза отходов. Как решить эту проблему? Какие меры предпринять? Было предпринято решение объявить

2017 годом экологии. Цель – привлечь общественность к проблемам загрязнения природы и их последствий. Под контролем правительства Москвы была разработана стратегия по решению проблем вывоза мусора и переработки отходов, с минимальным риском нанесения вреда окружающей среде.

Современные способы переработки твердых бытовых отходов:

- захоронение отходов, сначала сортируются, затем происходит засыпка;
- естественные методы разложение – компостирование;
- термическая переработка – несколько методов: 1) сжигание, 2) низкотемпературный пиролиз, 3) высокотемпературный пиролиз (плазменная переработка) [1].

2.1. Разделение мусора

Раздельный сбор мусора поможет отделить из всех отходов материалы, которые могут использоваться для вторичной переработки. Основные виды мусора, как вторичные ресурсы – это различные виды пластика, стекло, бумага и картон, металл.

Польза от разделения отходов – получение вторичных ресурсов, в результате раздельного сбора; сокращение объема мусора на полигонах и свалках; изготовление новой продукции из вторичного сырья, что позволяет снизить объем используемых природных ресурсов, уменьшить загрязнение окружающей среды, снизить себестоимость продукции, производимой из вторичного сырья. Раздельный сбор мусора важен для нашего района, области, страны и мира в целом. Я как представитель современного подростка считаю необходимо принимать участие в раздельном сборе мусора.

В большинстве стран мира для сортировки отходов применяются контейнеры для раздельного сбора мусора со специальными наклейками.

Контейнеры или их части окрашены в различные цвета. В Европейских странах традиционно сложилось следующее соотношение: контейнеры желтого цвета предназначены для сбора пластика и ПЭТ – тары, зеленые – для стекла, синие – для бумаги. (табл. 1).

Таблица 1

Значение цветов контейнеров для разделения мусора			
	Цвет	Тип отходов	Возможность переработки
	Зелёный	Стекло (бутылки, стаканы)	Есть
	Синий	Газеты, журналы и другие печатные издания	Есть
	Жёлтый	Картон, пустые картонные коробки	Есть
	Чёрный	Органические остатки, пищевые отходы	Есть
	Коричневый	Опасные отходы (батарейки)	Есть
	Красный	Не перерабатываемые отходы	Нет
	Оранжевый	Пластиковые бутылки и пластиковый упаковки	Есть

В нашей стране учитывают опыт других стран. Используют контейнеры разных цветов, проводятся акции и различные мероприятия по разделению мусора, где объясняют, как производить сортировку и в какой контейнер направлять тот или иной отход. Мусор из контейнеров для раздельного сбора поступает для дополнительной сортировки на мусоросортировочные комплексы, где производится их сортировка по фракциям и сортам. Отходы из общего контейнера направляются на полигон для захоронения или на завод по механобиологическому компостированию [1].

2.2. Новые технологии переработки отходов

В современном мире стремительно развиваются промышленные производства. Возникает вопрос о необходимости использования новых технологий по утилизации отходов. Сегодня в России около 94% мусора просто оставляется на специальных полигонах. Разработаны новые методы переработки и утилизации отходов. Расскажу об основных.

Сжигание. Сравнительно новая технология в переработке отходов. Эффективна при соблюдении ряда правил, но это процесс трудоемкий и затратный. Для её реализации понадобится наличие мусоросжигательных заводов. Перед началом процесса – сортировка. Удаляются аккумуляторы и пластик. Сжигание мусора сократит площадь, занимаемую мусором на полигонах, к которым с окрестных территорий стягиваются птицы и грызуны – переносчики заразы и вирусов. В этом методе обязательна утилизация золы в специальные хранилища, которая содержит в себе примеси тяжелых металлов и ртути.

Плазменная переработка. Новая технология по переработке отходов одно из самых безопасных и инновационных решений. Принцип обработки отходов – высокие температуры, но мусор доводится не до разложения, а до превращения в газ. В таком состоянии предметы утилизации перегоня-

ются в пар и получают сразу несколько полезных ресурсов: электроэнергия; экологический чистый шлак; нейтрализуемые остатки, которые могут вторично применяться в производственных целях.

Засыпка. Результат – происходит образование синтеза газов – метана, диоксида углерода, азота, водорода, сероводорода и кислорода. Свалка находится под слоем земли и глины 10 – 30 лет. Спустя время происходит выработка неопасного природного газа, который затем применяется для производства топлива, пара, тепла и электроэнергии.

Компостирование. Технология переработки бытовых отходов отлично подходит для материалов органического происхождения – пищевых остатков, растительности, бумаги. Способ утилизации, не используется в промышленных масштабах. Применяется дачниками и фермерами. Компостирование заключается в формировании специальных куч разных размеров, которые подвергаются регулярному переворачиванию [5].

2.3. Мусоросжигательные заводы, вред – польза

Мусоросжигательный завод – предприятие, для утилизации промышленных и твёрдых бытовых отходов путем термического разложения (сжигания) в котлах или печах [10]. В Российской Федерации уже существует 10 мусоросжигательных заводов, и в ближайшее время планируется запустить новый проект по строительству по стране ещё несколько таких заводов (рис. 1).

Польза:

1. Утилизация мусора
2. Сокращение территории, занимаемое мусором.
3. Уменьшения объёма бытовых отходов для захоронения примерно в 10 раз.
4. Использования дополнительной энергии от горения для производства электроэнергии или теплоснабжения.
5. Новые рабочие места.



Рис. 1

Вред:

1. Мусор сжигающие завод на расстоянии 5 км делает выбросы, которые естественным путем заражают окружающую среду.

2. На расстоянии до 25 км возможно распространение опасных диоксидов.

3. Сами отходы не несут такой опасности, как конечные продукты переработки.

4. На современных мусор сжигающие завод установлена степень очистки в 10–12 ступеней.

5. Огромное количество самых разных заболеваний людей, проживающих рядом [7].

2.4. Мусороперерабатывающие заводы Московской области

Мусороперерабатывающий завод – система для утилизации мусора и создания новых изделий из полученного сырья. Строительство заводов для вторичной переработки крайне важно для страны с большой численностью населения (рис. 2).

Польза таких заводов:

- сокращаются территории занимаемые мусором;
- снижаются вредные выбросы в атмосферу;
- производятся большие объемы ценного сырья, необходимого в производстве; – экономия природных ресурсов;
- уменьшение расходов предприятий;

– снижение себестоимости продукции производимой и вторсырья.

– новые рабочие места.

В России работают почти 300 мусороперерабатывающих предприятий, с разными мощностями. Наиболее крупными предприятиями считаются:

– «Новокузнецкий завод» (ООО «Эко-Ленд», работает около 10 лет)

– «Курский» (открыт 5 лет назад)

– «Оренбургский» (работает почти 5 лет, перерабатывает твердые бытовые отходы, медицинские и ядовитые отходы)

– Московское ГУП «Экотехром» – работает на протяжении 25 лет.

В Московской области планируется строительство четырех мусоросжигательных заводов. Один из этих заводов будет построен к 2022 году в деревне Могутово Наро-Фоминского округа, по проекту «Чистая страна». Планируемая мощность завода – 700 000 тонн мусора в год. Польза заводов такого типа – сокращение объема мусора (из трех тонн мусора получаем одну тонну золы). Количество золы после сжигания составляет примерно 230 000 тонн каждый год. Зола после сжигания мусора утилизируется, поэтому рядом с мусоросжигательным заводом должен находиться полигон радиоактивных отходов или предприятие по понижению класса опасности золы [7].



Рис. 2

3. Охрана окружающей среды

Ситуация экологии и природной среды на территории Московской области нуждаются в проведении мер по охране природы. На мой взгляд эффективной мерой является применение охрannого режима на определенных участках и выделение некоторых ценных природных объектов под охрану.

Ценные природные объекты являются основным звеном охраняемых природных территорий Московской области.

Включают три взаимосвязанных элемента:

- ценный природный объект;
- охраняемые природные территории;
- природоохранные зоны и зоны щадящего режима.

К ценным объектам живой природы (объектам охраны) относятся: редкие и уникальные растительные общества; места обитания редких животных и растений – включенных в Красную книгу России и редких для области;

уникальные объекты природы (деревья-долгожители).

В Красную книгу России включены звери, птицы и насекомые встречающиеся в Московской области: выхухоль, зубр, скопа, беркут, орлан-белохвост, змея, иногда замечаемые кречет, сапсан, черный аист, махаон, голубянка.

Охраняются и предлагаются к охране уникальные орнитологические комплексы на Царских прудах в Наро-Фоминском районе, на озере Заболотском в Загородском районе, на озерах Великом, Линево, Филиппском, Тельманском в Шатурском районе, на

междуречье Большой и Малой сестры в Лотошинском районе, где иногда встречаются редкие для области птицы: осоед, подорлик, тетереvник, черный дятел, большая выпь, камышницы, лысухи, чомга, болотный лунь, серая неясыть, ушастая сова.

Чтобы сохранить редкие виды растений и животных надо менять не только способы восстановления природных ресурсов, но и своё отношение живой природе [2].

Охрана окружающей среды является по-настоящему важным и значимым вопросом. Работа над улучшением экологии – комплекс мер, направленных на предупреждение отрицательного влияния человеческой деятельности на природу и обеспечение благоприятных и безопасных условий жизнедеятельности человека.

Труд по улучшению экологической обстановки – процесс долгий, требует согласованности и последовательности действий.

В охране окружающей среды важную роль играют службы контроля качества окружающей среды. Они обязаны вести систематизированные наблюдения за состоянием атмосферы, воды и почв для получения фактических уровней загрязнения окружающей среды. Полученная информация позволяет быстро выявлять причины повышения концентраций вредных веществ в окружающей среде. И своевременно принимать меры по устранению причин ухудшения состояния окружающей среды.

Защита окружающей среды – это комплексный подход, в котором принимают участие ученые многих специальностей. Защита окружающей среды от загрязнений на современном этапе:

– экономическая задача – повышения общественной производительности труда;

– социально-экономическая задача – улучшение условий жизни человека, сохранение его здоровья.

Основными принципами охраны окружающей среды являются:

1) приоритет охраны жизни и здоровья человека;

2) научно-обоснованное сочетание экологических и экономических интересов;

3) рациональное и не истощительное использование

4) платность природопользования;

5) соблюдение требований природоохранительного законодательства, неотвратимость ответственности за его нарушение;

6) гласность в работе экологических организаций и тесная связь их с общественными объединениями и населением в решении природоохранных задач;

7) международное сотрудничество в области охраны окружающей природной среды [3].

Заключение

На основании выбранной темы, мною был найден и проанализирован методический материал. При изучении, которого были выделены и проанализированы методы и технологии переработки и утилизации отходов. На мой взгляд раздельный сбор мусора выгоден не только отдельно взятым предприятиям, но и государству в целом. Результатом нового подхода к утилизации

отходов может стать: сокращение вырубки лесов; снижение себестоимости продукции, производимой из вторичного сырья; сокращение территории занимаемые мусором; снижение вредных выбросов в атмосферу; уменьшение расходов предприятий; новые рабочие места.

А также были выделены основные современные способы утилизации отходов: захоронение отходов, естественные методы разложения, термическая переработка.

Данный проект показывает выгоду раздельного сбора мусора, не только с точки зрения экологии, но и экономическую.

Список литературы

1. Черп О.М., Виниченко В.Н. Проблема твердых бытовых отходов: комплексный подход. – М.: Эколайн, 1996.
2. Константинов В.М. Охрана природы: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2000.
3. Экология: учеб. пособ. / под ред. проф. В.В. Денисова. Серия «Учебный курс». – Ростов н/Д: «МарТ», 2002.
4. <https://нэб.рф>.
5. <http://www.gpntb.ru/>.
6. https://bizbi.ru/news/sobytiya/gotovy_li_zhiteli_narodnogo_okruga_k_razdelnomu_sboru_otkhodov/.
7. <http://alon-ra.ru/opasnost-vred-musoroszhigatelnyj-zavod-msz.html>
8. <http://stop-othod.ru/oborudovanie/musoroszhigatelnyj-zavod.html>
9. http://www.newchemistry.ru/printletter.php?n_id=3344
10. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%B6%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B4.

ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН. ГАЗОН

Шарипова А.А.

с. Верхнеяркеево, Республика Башкортостан, МБОУ «СОШ им. Т. Рахманова», 10 класс

*Руководитель: Лукманова А.Б., с. Верхнеяркеево, Республика Башкортостан,
МБОУ «СОШ им. Т. Рахманова», учитель биологии*

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VII Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/7/1/39006>.

Тема ландшафтного дизайна очень актуальна в наше время. Многие люди мечтают уединяться в садах и заниматься его планировкой. Это очень модная тенденция, ведь появилось множество различных художественных и декоративных элементов садоводства. С помощью современной технологии или подручных материалов, с добавлением фантазии, можно создать настоящему неповторимый и удивительный сад своей мечты.

Главная задача ландшафтного дизайнера – организовать пространство в соответствии с функциональными, экологическими и эстетическими требованиями, создать его яркий художественный образ и вызвать у человека положительные эмоции.

Цель ландшафтного дизайна – органичное слияние архитектуры с природными элементами.

Целью исследования моей исследовательской работы – разработать, научно обосновать и экспериментально проверить модель ландшафтного дизайна.

Для осуществления цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Изучить необходимую литературу для достижения максимального развития дизайнерского мышления;
2. Изучить практический опыт работы в сфере проектировании ландшафта.
3. Разработать методические рекомендации, направленные на формирование дизайнерского мышления.

Для меня уже на начальных этапах изучения главной задачей стало – освоение первых профессиональных представлений о дизайне – деятельности и первоначальных навыков проектной работы – знаний и умений, освоение наиболее общих принципов и методов творчества.

Предмет исследования: сформированный ландшафт

Гипотеза: если разработанная в ходе исследования методика ландшафтного дизайна будет способствовать развитию дизайнерского мышления, то я достигну глав-

ной цели любого учебного процесса – буду ориентироваться в области ландшафтного дизайна с принципиально новыми и прогрессирующими идеями.

Методы исследования: аналитический, метод сравнения, обобщения и систематизации.

Анализируя источники, я наталкиваюсь на мысль, что существует множество различных оснований для дальнейшего развития и усовершенствования методики ухода за газонами и конечно же за ландшафтным дизайном в целом. Особенностью данной исследовательской работы является создание наиболее продуктивного, динамичного, устойчивого ландшафта.

Любой дизайн должен быть функциональным. Так что прежде, чем приступить к проектированию, следует подумать, что, где и как хотелось бы расположить в будущем саду.

Неотъемлемой частью ландшафтного дизайна считается газон. Это зеленое покрытие, являясь нейтральным фоном позволяет визуально расширить имеющуюся территорию и придать ему стилистическую законченность. Как правило, газон имеет вид площадки вблизи дома или в саду, засеянной низкорослыми и стелющимися сортами растений.

Это направление ландшафтного дизайна выполняет не только декоративную функцию. Благодаря газону, во дворе появляется замечательное место для детских игр и семейного отдыха. Травяной покров способствует регуляции микроклимата на приусадебном участке – перепад температур между слоем воздуха и поверхностью земли становится не таким резким.

Ухоженный газон служит настоящим украшением дачной территории. На участке он смотрится не менее эффектно, чем цветочные клумбы, к тому же приносит ощутимую пользу. Известно, что четверть гектара травы на протяжении сезона произрастания поглощает из воздуха порядка 15 тонн пылевой взвеси. Кроме того, при наличии газо-

на на прилегающей территории повышается влажность воздуха, благодаря чему хозяева участка смогут легче перенести летнюю жару. Чтобы благоустроить подобным образом территорию, оформив газон, потребуются предварительно изучить технологию его выращивания.

История развития ландшафтного дизайна

Впервые термин «ландшафтный дизайн» появился чуть больше чем сто лет назад в США, когда там началась закладка первых национальных парков, но это не означает, что история ландшафтного искусства такая короткая. Отнюдь, своими корнями она уходит в далекое прошлое и имеет богатый опыт и бесценное наследие, которое дошло до наших дней.

История ландшафтного дизайна берет свои истоки с периода расцвета государств Ассирии и Вавилонии (Государства Двуречья). Этот период именуется как Ассирио-Вавилонская культура (8–7 в.в. до н.э.). Города Двуречья имели округлую, а позднее прямоугольную форму, их окружало кольцо крепостных стен, иногда двойное или тройное. Для этого периода характерно строительство на террасах. Это искусственные насыпные платформы, которые возвышаются над поверхностью улиц. Этот принцип применялся при строительстве храмов, имеющих вид ступенчатых башен. Они представляли собой ряд убывающих, поставленных одна на другую квадратных или прямоугольных платформ. Верхняя платформа завершалась как правило храмом. На выступающих частях нижних платформ по периметру высаживали растения в специально устроенные ямы, которые наполнялись растительной землей.

Особой известностью пользовались «висячие сады» Семирамиды. Они были созданы во дворе Южного дворца (605–562 гг. до н.э.) Навуходоносора II. Сады представляли собой ряд возвышающихся террас. Устраивался он в виде четырех ступенчатых террас, которые сужались сверху. На нижних террасах сажали деревья, а на верхних – кустарники и цветы. Идея создания террасированных садов, или «висячих садов», оказалась достаточно плодотворной. Далее она нашла свое развитие в садах Персии, Италии, России («верховые» сады Московского Кремля в конце 17 в.).

Также в Ассирио-Вавилонской культуре существовал обширный парк, созданный ассирийским царем Саргоном II в 8 веке до н.э. у города Хорсбада. В нем были высажены деревья, привезенные из других стран: кипарисы, кедры, платаны, ивы, то-

поля, самшит, некоторые плодовые. Существовали и обширные парки, предназначенные для охоты и прогулок верхом. Эти парки являются прообразами лесопарков.

Египет

В египетском государстве вместе с развитием градостроительства, архитектуры и растениеводства развивалось и садовое искусство. В Древнем Египте сады в ландшафтном дизайне формировались по следующим принципам:

- Регулярный план. Он включает использование симметрии, т.е. осевое построение композиции.
- Формируются замкнутые композиции.
- Водоемы – главная часть сада.
- Ритм используется как композиционный прием.
- Аллейные и рядовые посадки.

При дворцах, храмах и жилых домах состоятельных владельцев создавались сады. Они и составляли зеленое оформление города. Древнеегипетский сад характеризовался органичным слиянием религиозных, утилитарных и эстетических функций.

Древняя Греция

В Древней Греции садовое искусство связано с завоевательными походами Александра Македонского. В древнегреческий ландшафтный дизайн было включено азиатское садовое искусство.

Древняя Греция характеризовалась такими типами озеленения, как священные рощи, философские сады и частновладельческие сады. Рощи носили чисто мемориальный характер: скульптуры, архитектурные сооружения, лесные массивы с источниками, со временем они превратились в спортивные парки. Для ученых бесед создавали философские сады. Городские площади озеленяли рядовыми посадками вдоль дорог. Частновладельческие сады носили утилитарный характер, цветочные растения – их основное озеленение.

Сады в ландшафтном дизайне Древней Греции были строго пропорциональны. Для их создания использовались принципы равновесия, ритма и симметрии. В древнегреческих садах, в отличие от Египта, использовали террасирование. На террасах высаживали большие деревья, цветы, устраивали фонтаны. Здесь усматривается более свободная композиция, декоративность, нагромождение зеленых масс, витые лестницы, много украшений.

Средневековые

Садово-парковое искусство в средневековые – небольшие сады при монастырях и замках.

Монастырские сады. Планировка была простая, геометрическая, с бассейном и фонтаном в центре. Сад в основном делился на четыре части (дорожками). В центре пересечения дорожек высаживали куст розы или устанавливали крест Иисуса Христа. Сформировался Сад-лабиринт. Он представлял собой узор, рисунок которого вписывался в круг или шестиугольник и сложными путями подводил к центру. В раннем средневековье этот рисунок выкладывали на полу храма, а позднее перенесли в сад, где дорожки разделялись стенами стриженной изгороди. Впоследствии сады-лабиринты получили широкое распространение в регулярных и даже пейзажных парках.

Феодалные сады. Сады при замках устраивали внутри их территории. Они были небольшими и замкнутыми. В садах устраивались крытые аллеи из винограда, розы, выращивались яблони, а также Цветы, высаживаемые в клумбы по специальным рисункам. Появляются такие декоративные элементы, как цветники, трельяжи, перголы и др. При замках крупных феодалов создаются более обширные сады – прато. <http://works.doklad.ru/view/R0gMzH149tE/all.html>.

Стили ландшафтного дизайна

Выбор стиля сада зависит от ландшафтных особенностей участка (его конфигурации, окружения, размеров) и определяется архитектурным стилем, в котором построены основные сооружения. Дадим характеристику некоторым наиболее распространенным стилевым направлениям – как классических, так и современных.

Регулярный (формальный) стиль

Ландшафтные композиции, выполненные в этом стиле, подразумевают правильное расположение элементов по отношению к заданной или главной оси, строгие геометрические формы элементов ландшафта. Деревья и кустарники сажают по квадратной, прямоугольной или шахматной схеме, при этом их необходимо стричь, придавая им форму различных трехмерных геометрических фигур. Водоемы так же имеют строго симметричную, обычно, прямоугольную форму, дорожки и аллеи должны быть прямыми, ровными и четкими.

Одним из главных элементов классического ландшафта является партер – композиция в горизонтальной плоскости, как правило, на значительном открытом пространстве. Партер может быть газонным, цветочным и кружевным, в виде разноцветных узоров, выполненных из различных материалов, на основе все того же газона.

Цветочное оформление участка в регулярном стиле довольно лаконично и про-

сто. Как правило, это одно или двухцветная кайма из низких однолетников, цветущих максимально продолжительное время (бархатцы, петунии, виола), либо бордюр из стелющихся растений с тщательным контролем за их ростом и обязательным отступом от края газона. Часто применяют контейнерную посадку растений.

Сады в регулярном стиле часто обходятся высокими стенами или живыми изгородями, иногда эти элементы дизайна разграничивают зоны внутри участка. Во многих случаях, при расположении участка на склоне в оформление ландшафта включают многоуровневые террасы, соединяющиеся между собой лестницами, мостками и т.п. При их декорировании применяют скульптуры, фигурные кованые ограждения, контейнеры с цветами.

Ярким представителем регулярного ландшафтного стиля является сады Версаля, а так же значительная доля парков Парижа. Что касается нашей страны, то это садово-парковые ансамбли Петербурга и его окрестностей.

Пейзажный (ландшафтный) стиль

В различных, в том числе и литературных источниках, указывают, что пейзажный стиль зародился в Англии в XVIII веке. В то время, английские естествоиспытатели и натуралисты, принесли новые веяния культуры с Востока, что отразилось на литературе и живописи Англии, реализовав культурный скачок, приведший, в свою очередь, к формированию новых взглядов на ландшафтное проектирование. Английский пейзажный стиль – это не плод заимствованных с Востока идей, а самобытное явление английской культуры, воплощающее в себе представление о естественности и красоте мира, лиц его создававших. Более подробно, о возникновении пейзажного стиля в Англии, Вы можете прочесть на странице история садово-паркового искусства.

Данный стиль предполагает свободное, естественное расположение элементов ландшафта, прямолинейность, правильность форм и симметричность полностью исключается. Основным признаком английского ландшафтного стиля является отсутствие искусственности пейзажа и намека на его рукотворное происхождение. Часто используется «хаотичное», и то же время, тщательно продуманное расположение деталей и элементов. Обязательной чертой данного стиля является неровный рельеф местности с оврагами, искусственными и естественными возвышенностями, водоемами неправильных очертаний. Дорожки, расположенные на участке, должны

иметь извилистую структуру, но повороты, при этом, не должны быть надуманными и резкими, материал дорожек – обязательно природного происхождения или имитирующий его.

Важную роль в ландшафтных композициях пейзажного стиля играют водные объекты, будь то пруд, ручей, небольшой водопад или каскад и даже декоративное болотце; главное, чтобы они, так же как и всё остальное выглядели максимально естественно.

При выборе растений для посадки, желательно использовать виды, которые являются естественными для той климатической зоны, где расположен Ваш участок. Однако, при создании тематических композиций, для придания пейзажу дополнительного колорита в средиземноморском, японском или любом другом стиле допустимо и даже необходимо высаживать растения, характерные для климата той части света, которая служит источником вдохновения дизайнера.

Из примеров оформления ландшафта в пейзажном стиле, безусловно, выделяются старинные Английские усадьбы. На территории бывшего Советского Союза некоторые крымские парки, стиль которых был позаимствован у Англичан.

Китайский стиль или Фэн-шуй

Китайский стиль или Фэн-шуй – один из древнейших в мире из известных современной науке, наряду с древне-египетским и вавилонским, способов разведения садов, который насчитывает несколько тысячелетий. Зародился в Китае, когда там уже была высокоразвитая цивилизация, а на территории Европы еще обитали дикие племена. Основным положением является: Человек и Природа должны находиться в гармонии друг относительно друга, а всю целостность бытия пронизывает незримая положительная энергия, именуемая ци. Эта сила находится и циркулирует во всем, что нас окружает и жизненно необходима для благополучия, счастья, здоровья и даже богатства людей.

Разбивка сада не составляет исключения. Сад в данном стиле отличается от традиционных европейских садов. Гармония и равновесие являются здесь приоритетами, при этом абсолютно не важным является размер и площадь участка. Каждое растение и элемент ландшафта должны быть расположены в строгом соответствии с соответствующими им сторонами света. При планировке участка главной должна быть максимальная естественность ландшафта. Важнейшей составляющей является равновесие форм и размеров. Согласно фэн-

шуй несколько изысканных оригинальных цветов, в окружении естественной зелени, гораздо более способствуют беспрепятственному потоку Ци, чем яркая и пестрая клумба, с потерянным чувством утонченности. Дорожки обязательно должны быть плавно изогнутыми, исключаются любые прямые линии.

Мавританский стиль

Мавританские сады ведут свое происхождение от облагороженных оазисов – главной радости человека, живущего в пустыне. Именно это и предопределило главные особенности мавританского стиля в ландшафтном дизайне – обилие зелени, пышных экзотических цветов, ярких красок, а также воды, то есть всего того, чего так не хватает кочевнику в песчаной пустыне.

Испано-мавританский сад – это просто та планировка и индивидуальность решения. Основной мотив сада – вода. В регулярной планировке обязательно присутствует внутренний дворик. Устраиваются видовые точки, оформляются аркады. Растения экзотические, которые соответствуют климатическим условиям (мандарины, кипарисы, апельсины, олеандр). Они высаживались свободно, стрижка в основном не применялась. Газон не использовался из-за жаркого климата, территория оформлялась декоративным мощением.

Мусульманские сады – четкая геометричность планов, основу которых составляют четыре сада. Сама форма мусульманского сада является отражением легенды о первозданном райском саде, откуда в четырех направлениях вытекают четыре реки. Квадрат и куб относятся к числу священных символов ислама. Ведь именно такую форму имеет Кааба – древнейшая мусульманская святыня, расположенная в Мекке. В центрах квадратов располагаются небольшие фонтаны, а сами квадраты разделены дорожками из камня или растительности.

Тематический Стиль

В последние время, обретает всё большую популярность оформление участка в стиле привязанном к определенному географическому месту. Так средиземноморский стиль – участок с максимальным количеством солнца, светлые тона у растений компонентов, растения из соответствующей климатической зоны, в случае невозможности выращивания их в заданном климате, их имитация с помощью похожих видов. Растения должны иметь колонновидную, коническую или узкопирамидальную форму кроны, такие формы дают минимальное количество тени, поскольку

основным условием данного стиля является освещенность участка. Этому условию хорошо соответствуют многие хвойные породы и некоторые виды лиственных, особенно с неоппадающей листвой растений. Для имитации пальмовых деревьев в наших широтах можно высаживать виды с так называемой пальмовидной формой листьев. Часто, при оформлении сада в этом стиле, применяют глиняные и терракотовые элементы, скамейки полукруглой формы, декоративные фонтанчики, дорожки из натурального камня, зачастую правильных геометрических очертаний.

Стилизация участка в средиземноморском варианте дает возможность, особенно в жаркие и ясные летние дни, почувствовать себя на курортах Италии, Греции или на Кипре, находясь при этом на территории центральных областей России.

Смешанный стиль

В настоящее время, участок, оформленный в строго определенном стиле, является большой редкостью. Как правило, разные зоны участка оформляются в различных стилях. Так въездная и парадная зоны, чаще соответствуют регулярному, строгому стилю, с обязательным партером, хотя многие и эту зону оформляют в пейзажном стиле. Зона для отдыха, наоборот, по большей части соответствует стилям, максимально приближенным к природе, т.е. ландшафтному, лесному стилю, стилю фен-шуй.

Интересным вариантом является смешение регулярного и ландшафтного стилей. По сути это сад, разбитый в регулярном стиле, но в связи с отсутствием ухода за ним на протяжении многих десятилетий, силы природы превратили его в заброшенный парк с неконтролируемым разрастанием растений, которые были посажены изначально, в сочетании с присутствием всех архитектурных и скульптурных форм, присущих регулярному стилю. Сад такого типа можно создать и искусственно, но это достаточно сложная задача, требующая большого объема знаний в различных областях, зачастую не связанных с садово-парковым оформлением и вопросами озеленения территорий. Главное и общее во всех стилях ландшафтного дизайна – что бы Вы ни планировали и ни осуществляли Вам и именно Вам должно это нравиться. И тогда, в случае удачной реализации замыслов, на своем участке Вы сможете почувствовать себя максимально комфортно, сможете забыть о неприятностях на работе, ссорах и жизненных передрягах. Ваш сад будет вашим психологическим другом, который готов прийти на помощь в любой ситуации. <http://works.doklad.ru/view/R0gMzHl49tE/3.html>.

Проектирование объектов ландшафтного дизайна

Проект – это яркая, по возможности, фотографически достоверная картина будущего. Проект необходим для того, чтобы по трехмерным иллюстрациям или рисункам наглядно представить, каким в конечном итоге станет наш садовый участок. Проект – это еще и подробный план участка. Чтобы создать проект, который отвечал моему вкусу и представлению об идеальном саде, следует правильно сформулировать пожелания.

При разработке проектов ландшафтного дизайна участков необходим особый подход к формированию пространства. Даже в наиболее детально и тщательно разработанном проекте трудно предусмотреть все будущие изменения, которые могут произойти с растениями, а следовательно, и с проектируемыми пейзажами. Мертвым материалам – камню, глине, бетону, металлу – легко придать форму, предусмотренную проектом, причем эта форма остается неизменной многие годы. По мере роста и развития растительности все время приходится корректировать ландшафты данного участка, удаляя все отрицательное, помогая развиваться положительному. Поэтому желательно, работать над ландшафтным дизайном двора или сада как можно дольше и после того, как основные посадки будут закончены.

Первая и основная задача – полное и подробное знакомство с основными запросами и требованиями, предъявляемые к своему садовому участку. Очень важно, чтобы проектируемый объект не только удовлетворял поставленные задачи и был экономичен, но и являлся произведением искусства, т.е. действовал бы благоприятно на чувства человека. Для достижения этой цели необходимо, чтобы в проекте было достигнуто единство всех частей, гармонично связанных в одно целое. И чтобы каждая часть проекта сама по себе также представляла художественный интерес.

Нужно учесть некоторые объективные ограничения. Во-первых, оценить свои финансовые возможности: при этом учитывать не только первоначальные расходы на оборудование сада, но и затраты на дальнейшее его содержание. Во-вторых – природные условия: тип и дренированность почвы, климат и рельеф местности, местоположение участка и наличие на нем построек. Это повлияет на планировку сада, а природные условия повлияют на выбор растений.

Предпроектный анализ

Любой дизайн должен быть функциональным. Так что прежде, чем приступить к проектированию, следует подумать, что,

где и как хотелось бы расположить в будущем саду. Для начала я изучила, собственные желания, равно как и желания моей семьи, естественно это был компромисс мнений. http://www.avi-st.ru/landshaftnoe_proektirovanie1.html.

*Сбор и анализ информации
по разрабатываемому объекту*

Указала уже существующие на участке объекты, которые нужно сохранить или удалить. Это постройки, старые деревья, уже проложенные дорожки, пло-

щадки и т.д. Подумала о желаемом облике сада и его стиле; предпочтительной цветовой гамме; об инертных материалах для устройства элементов ландшафтного дизайна. Далее составила список тех зон и объектов, которые я хотела видеть на участке: беседки, опоры для вертикального озеленения, площадки различного назначения (для барбекю, коллективного отдыха, спортивные, и т.д.) Составила список растений, которые более предпочтительно смотрелись бы в ландшафтном дизайне моего дома.

Список растений

1	2	3
Овёс пустой, Овсяг	<i>Avena fatua</i>	Авена фатуа
Кукуруза обыкновенная	<i>Zea mays</i>	Зеа маис
Ячмень обыкновенный или четырёх-рядный	<i>Hordeum vulgare</i>	Хордеум вульгаре
Ячмень двурядный	<i>Hordeum distichon</i>	Хордеум дистихон
Овсяница луговая	<i>Festuca pratensis</i>	Фестука пратензис
Костер безостный или Зерна без-остая	<i>Bromus inermis</i> <i>Zerna inermis</i>	Бромус инермис или Зерна инермис
Мятлик луговой	<i>Poa pratensis</i>	Поа пратензис
Мятлик однолетний	<i>Poa annua</i>	Поа аннуа
Метлица полевая	<i>Apera spica venti</i>	Апера спика вентии
Душистый колосок обыкновенный	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Антоксантум одоратум
Пырей ползучий	<i>Agropyron repens</i>	Агропирон репенс
Тимофеевка луговая	<i>Phleum pratense</i>	Флеум пратензе
Лисохвост луговой	<i>Alopecurus pratensis</i>	Алопекурус пратензис
Ежа сборная	<i>Dactylis glomerata</i>	Дактилис гломерата
Ежовник обыкновенный, Куриное просо	<i>Echinochloa krus-galli</i>	Ехинохлоа крус галли
Щетинник сизый	<i>Setaria glauca</i>	Сетария глаука
Яблоня домашняя	<i>Malus domestica</i>	Малус доместика
Рябина обыкновенная	<i>Sorbus aucuparia</i>	Сорбус аукупария
Малина обыкновенная	<i>Rubus idaeus</i>	Рубус идеус
Земляника лесная	<i>Fragaria vesca</i>	Фрагария веска
Лапчатка серебристая	<i>Potentilla argentea</i>	Потентилла аргентеа
Черёмуха обыкновенная	<i>Padus racemosa</i>	Падус рацемоза
Вишня садовая	<i>Cerasus vulgaris</i>	Церазус вульгарис
Слива домашняя	<i>Prunus domestica</i>	Прунус доместика
Люпин многолистный	<i>Lupinus polyphyllus</i>	Люпинус полифиллус
Горох огородный	<i>Pisum sativum</i>	Писум сативум
Фасоль обыкновенная	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Фасолус вульгарис
Щавель кислый	<i>Rumex acetosa</i>	Румекс ацетоза
Горец птичий, Спорыш	<i>Polygonum aviculare</i>	Полигонум авикуларе
Качим постенный	<i>Cypsochila muralis</i>	Гипсофила муралис
Мыльнянка лекарственная	<i>Saponaria officinalis</i>	Сапонария официналис
Гвоздика травянистая	<i>Dianthus deltoides</i>	Диантус дельтоидес
Смолевка обыкновенная Хлопушка	<i>Silene cucubalus</i>	Силена кукубалус
Свекла обыкновенная	<i>Beta vulgaris</i>	Бета вульгарис

Окончание табл.

1	2	3
Лен обыкновенный	<i>Linum usitatissimum</i>	Линум уситатиссимум
Арбуз обыкновенный	<i>Citrullus vulgaris</i>	Цитруллус вульгарис
Огурец посевной	<i>Cucumis sativus</i>	Кукумис сативус
Дыня обыкновенная	<i>Cucumis melo</i>	Кукумис мело
Тыква обыкновенная	<i>Cucurbita pepo</i>	Кукурбита пепо
Мак снотворный	<i>Papaver somniferum</i>	Папавер сомниферум
Капуста огородная	<i>Brassica oleracea</i>	Брассика олерацэя
Брюква, Рапс	<i>Brassica napus</i>	Брассика напус
Репа, Турнепс	<i>Brassica rapa</i>	Брассика рапа
Редька дикая	<i>Raphanus raphanistrum</i>	Рафанус рафаниструм
Редька полевая, Редис	<i>Raphanus sativum</i>	Рафанус сативум
Тмин обыкновенный	<i>Carum carvi</i>	Карум карви
Укроп огородный	<i>Anetum graveolens</i>	Анетум гравеоленс
Пастернак посевной	<i>Pastinaca sativa</i>	Пастинака сатива
Петрушка курчавая	<i>Petroselinum crispum</i>	Петроселинум криспум
Сельдерей пахучий	<i>Apium graveolens</i>	Апиум гравеоленс
Морковь посевная	<i>Daucus sativum</i>	Даукус сативум
Картофель	<i>Solanum tuberosum</i>	Солянум туберозум
Баклажан	<i>Solanum melongena</i>	Солянум мелонжена
Помидор съедобный	<i>Lycopersicon Esculentum</i>	Ликоперсикон ескулентум
Льнянка обыкновенная	<i>Linaria vulgaris</i>	Линария вульгарис
Мята полевая	<i>Mentha arvensis</i>	Мента арвензис
Ромашка пахучая	<i>Matricaria matricarioides</i>	Матрикария матрикариниоидес
Пижма обыкновенная,	<i>Tanacetum vulgares</i>	Танацетум вульгаре
Василек синий	<i>Centaurea cyanus</i>	Центауреа цианус
Одуванчик лекарственный	<i>Taraxacum Officinale</i>	Тараксакум официнале
Осот полевой, Осот желтый	<i>Sonchus arvensis</i>	Сонхус арвензис
Скерда кровельная	<i>Crepis tectorum</i>	Крепис текторум
Нивяник обыкновенный, Поповник	<i>Leucanthemum Vulgare</i>	Леукантемум вульгаре
Цикорий обыкновенный	<i>Cichorium intybus</i>	Цихориум интибус
Подсолнечник однолетний	<i>Helianthus annuus</i>	Гелиантус аннуус
Лук репчатый	<i>Allium cepa</i>	Аллиум сепа
Чеснок	<i>Allium sativum</i>	Аллиум сативум

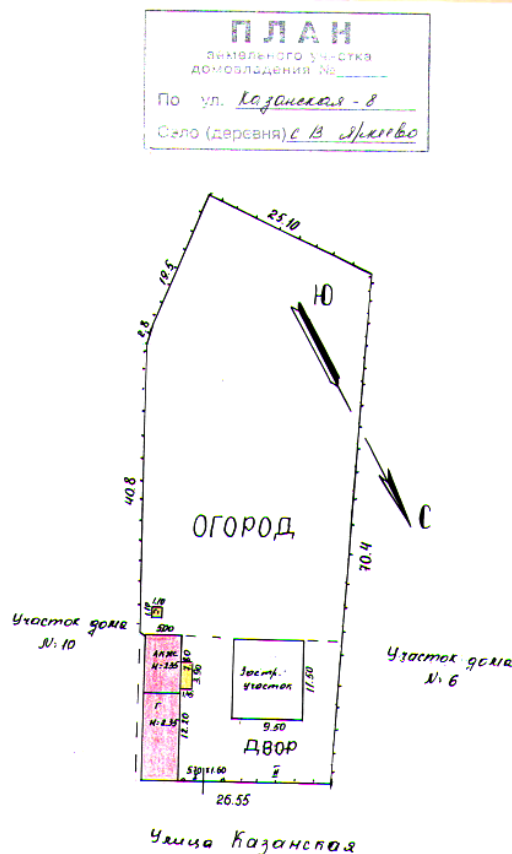
<https://studfiles.net/preview/4073286/>.

Когда с пожеланиями было закончено, приступила к оценке существующей ситуации. Оценка того, что я уже имею называется предпроектным анализом территории. Это будет проще сделать, если составить так называемый ситуационный план. На бумагу нанесла периметр нашего участка, затем поставила стрелку «север-юг».

На ситуационном плане начертила все имеющиеся сооружения и постройки с указанием расстояний между ними. Обязательно

отметила имеющиеся насаждения, если они есть.

В обязательном порядке на ситуационный план нанесла трассы коммуникаций: схемы прокладки теплосети, электрических кабелей, водопроводных, канализационных, газовых труб и их колодцы. После всей этой технической рутины осмотрелась и оценила визуальные связи, т.е. посмотрела, какие виды я хотела бы скрыть, а какие наоборот подчеркнуть.



• топографический план – план территории с отметками высот, уклонов, болотистых мест, видов растительности;

• агрохимический анализ почвы – определяется тип и состав почвы для последующего выбора растений под посадку. В практике нередко встречаются случаи, когда качество почвы приходится менять. Процесс этот не сложен, но важно вовремя выявить несоответствие и исправить ситуацию. Если этого не сделать, то в последствии растение может не прижиться на отведенном ему месте;

• план существующих коммуникаций – служит основой для размещения всех будущих сооружений на участке;

• инвентаризацию существующих на участке растений проводят для сокращения затрат, выясняется какие из растений могут остаться на своем месте, а какие-то придется удалить;

• исследование освещенности всех участков территории. Исследуются изменения освещенности в зависимости от сезона и от времени суток;

• ситуационный план-включает в себя все имеющиеся на участке постройки и особенности прилегающих территорий, такие

как соседние участки, наличие поблизости линий электропередач и другие объекты.

Проектная разработка

- разработка (эскизы, чертежи, планы, перспективные изображения) всего участка;
- разработка отдельных элементов (малые архитектурные формы, детские и спортивные площадки).

Рабочий проект

Проводим детализацию проекта. В этом процессе мы определяемся с окончательным подбором деревьев и кустарников, разрабатываем необходимые инженерные системы (дренаж, полив, освещение), подбираем тротуарную плитку и варианты ее раскладки.

В состав ландшафтного проекта обычно входят следующие документы:

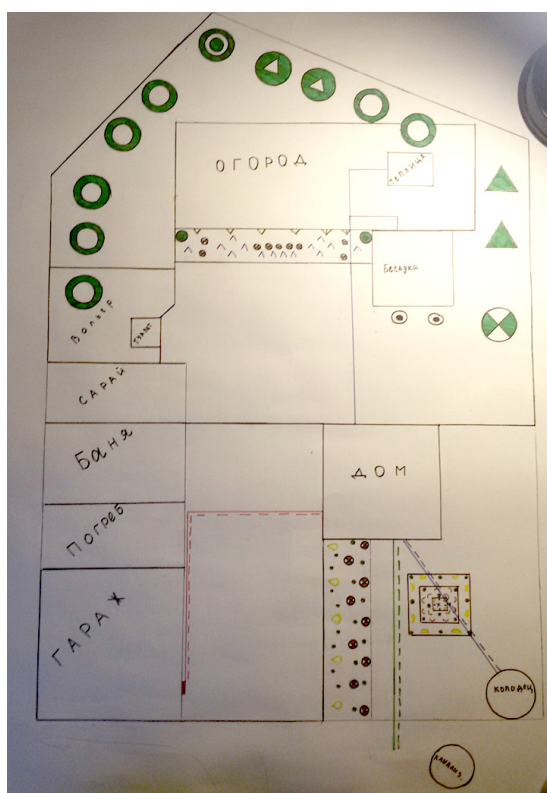
- Генеральный план.
- План вертикальной планировки.
- Дендроплан.
- разбивочный чертеж (привязки, расстояния от крупных объектов: дом, забор, стена, дерево; размеры дорожек);

- чертеж вертикальной планировки (отображение перепада высот, уклонов, стоков воды, карта земляных работ);
- дендрологический план (спецификация растений – пронумерованный перечень растений);
- план полива, освещения территории;
- схема дорожно-тропиночной сети с указанием вида покрытия, мощения, схем конструкций дорожек, площадок, лестниц.

гербицидами, ручная прополка). Как правило, для проведения посадок необходим завоз дополнительного растительного грунта. <http://www.litsoch.ru/referats/read/260900/>

Заключение

В ходе моей исследовательской деятельности я изучила много литературы и набралась хорошего опыта. Освоила первые профессиональные представления о дизай-



- деревья:
- - яблоня
 - △ - груша
 - ⊙ - боярышник
 - ⊙ - вишня
 - △ - рябина
 - ⊗ - липа
- кустарники:
- ∨ - смородиновый куст
 - ∨ - куст жимолости
- цветы:
- Λ - астры
 - ⊗ - петунии
 - - фиалки
 - ∩ - портулак
 - ∩ - бархатцы
 - ∩ - тюльпаны
 - ⊗ - кипарис

Реализация проекта

Качественно провести комплексное озеленение участка за один сезон можно только в том случае, если к наступлению весны уже разработан проект, согласованы этапы работы, куплен посадочный материал. Без серьезной подготовки реализация проекта может затянуться и на второй и на третий год. Посадочные работы должны производиться только после того, как завершены основные строительные работы и проложены тропинки, а также проведена подготовка территории (очистка земли от строительного мусора, перекопка, вспашка, обработка сорняков

не-деятельности и первоначальных навыков проектной работы-знаний и умений, освоила наиболее общие принципы и методы творчества. В реализации моего проекта мне помогали мои родители и мой руководитель Амина Бариевна. Я хочу и дальше продолжать этот проект.

Список литературы

1. Глазьев В. О дизайне – М.: Искусство, 1970. – 190 с.
2. Крижановская Н.Я. Основы ландшафтного дизайна – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 204 с.: ил. – (Строительство и дизайн).
3. Немичева Н.В. Ваш плодородный сад и огород.

-
4. Рубцов Л.И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре.
 5. Журнал «Садоводство».
 6. Журнал «Приусадебное хозяйство».
 7. Журнал «Цветы».
 8. Журнал «Ваш уютный сад».
 9. Журнал «Вокруг цветов».
 - 10.
 11. <http://ldab.ru>.
 12. <http://myland.su>.
 13. <http://www.4land.ru>.
 14. <http://www.borys.ru/>.
 15. <http://www.conon.ru/g/p/790.php>.
 16. <http://www.ginkgo.ru>.
 17. <http://www.landscape-design.ru>.
 18. <http://www.nihon.ru/culture/gardens.asp#garden4>.
 19. <http://www.pravoyedelo.ru/blog/18/1/181.html>.
 20. <http://www.studio-verde.ru>.
 21. <http://www.parkland.ru>.
 22. <http://www.1tv.ru>fazenda>.
 23. <http://www.rasti-land>landshafniy-dizajn.ru>.
 24. <http://flo.discus-club.ru/posadka-gazona.html>.
 25. http://www.avi-st.ru/landshaftnoe_proektirovanie1.html.
 26. <http://works.doklad.ru/view/R0gMzH149tE/all.html>.

ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА С КОМПОНЕНТОМ – ЗООНИМОМ С ИХ ЭКВИВАЛЕНТАМИ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Громова Е.А.

ст. Тбилисская, Краснодарский край, МБОУ «СОШ №6»

Руководитель: Лазарева Ю.И., ст. Тбилисская, Краснодарский край, МБОУ «СОШ №6», учитель
английского языка

Данная работа посвящается теме «Фразеологические единицы английского языка с компонентом – зоонимом с их эквивалентами в русском языке». Эта тема является актуальной и охватывает широкий круг вопросов. Актуальность заключается в том, что встречаешь различные методы употребления фразеологизмов, которые можно употреблять в обыденной жизни, речи.

Цель настоящей работы заключается в выявлении универсальных и специфических явлений в языковой картине мира носителей английского и русского языков на примере сопоставительного изучения исследуемых фразеологических единиц (ФЕ).

Для достижения цели важным является решение следующих **задач**:

1. определить критерии отбора фразеологических единиц с компонентом-зоонимом в английском и русском языках;
2. осуществить выборку фразеологических единиц с компонентом-зоонимом в английском и русском языках;
3. провести структурно-семантическую классификацию ФЕ с компонентом-зоонимом;
4. определить корреляцию между мотивированностью ФЕ и внутренней формой;
5. определить эквивалентные переводческие соответствия ФЕ с компонентом-зоонимом в английском и русском языках, установить модели перевода английских фразеологических единиц с компонентом-зоонимом на русский язык и описать переводческие трансформации, которые используются для достижения адекватности перевода;

Объектом исследования являются фразеологические единицы с компонентом – зоонимом в английском и русском языках.

Дефиниция термина зооним включает в себя все номинации, связанные с животным миром, в том числе признаки существ живой природы.

Предметом исследования является сопоставительное изучение ФЕ с компонентом – зоонимом, их структурно-семантические особенности. Сопоставляемые ФЕ содержат в своей семантике национально-культурный компонент, исследование которого позволя-

ет глубже изучить содержательную сторону фразеологического материала современного английского и русского языков.

Актуальность данного исследования определяется необходимостью комплексного изучения фразеологических единиц с компонентом – зоонимом в английском и русском языках с целью выявления общих и специфических признаков, присущих данным языковым культурам.

По словам В.Г. Гака, фразеология дает исследователю уникальную возможность проникнуть во внутренний мир человека, выявить его основные культурные, нравственные ценности, главные особенности национального характера. В каждом языке ФЕ имеют определенную специфику, стороны которой объединяются лексико-грамматическими и стилистическими особенностями языка. Национальная специфика фразеологии может проявляться в значении ФЕ, в их грамматических моделях, лексическом составе и в особенностях их употребления.

Понятие фразеологизма и его основные признаки

Фразеология (от греч. *phrasis*, 'выражение' и *logos* 'учение') – фразеологический состав языка (то есть совокупность всех фразеологизмов), а также раздел языкознания, его изучающий. Хотя фразеологизмы состоят из нескольких слов, они по значению (значение имеет весь фразеологизм в целом, а не составляющие его слова) и использованию в речи (фразеологизм – один член предложения) подобны слову, поэтому изучаются в курсе лексикологии.

Фразеология составляет наиболее живую, яркую и своеобразную часть словарного состава любого языка. Подавляющая часть фразеологии русского и английского языков принадлежит к различным функциональным стилям и обладает экспрессивной окраской. Все фразеологизмы отличаются национальным своеобразием и могут приобретать экспрессивное значение в контексте. Поэтому есть все основания считать фразеологию одним из выразительных средств

языка и рассматривать ее со стилистической точки зрения.

Фразеологизм – свойственное только данному языку устойчивое сочетание слов, значение которого не определяется значением входящих в него слов, взятых по отдельности. Из-за того, что фразеологизм (или же идиому) зачастую невозможно перевести дословно (теряется смысл), среди иностранцев могут возникать трудности перевода и понимания. С другой стороны, такие фразеологизмы придают языку яркую эмоциональную окраску. Часто грамматическое значение идиом не отвечает нормам современного языка, а является грамматическими архаизмами.

Значение свободного словосочетания складывается из значений составляющих его слов, которые можно поменять местами или заменить на близкие по смыслу: Бревно плывет по течению реки (плыть – ‘перемещаться по поверхности воды или в воде’, течение ‘поток воды, направление такого потока’). Значение фразеологизма не складывается из значений составляющих его слов, компоненты фразеологизма обычно нельзя поменять местами, заменить на другие: Он привык все время плыть по течению и не умеет принимать самостоятельных решений (плыть по течению – ‘действовать так, как вынуждают обстоятельства’). Значение имеет весь фразеологизм в целом. Фразеологизм эквивалентен слову не только по значению, но и по синтаксической роли: он всегда является одним членом предложения (Настоящий морской волк никогда не растеряется – подлежащее; Он всегда выходит сухим из воды сказуемое; Он сделал это в мгновение ока – обстоятельство).

Итак, фразеологизм отличается от свободного сочетания слов постоянством состава и единым значением, является одним членом предложения, воспроизводится «в готовом виде», а не создается в речи.

Фразеологизм обладает признаками:

– структурная расчлененность или раздельнооформленность.

Все фразеологизмы сверхсловны, т.е. имеют расчлененную структуру и членятся на компоненты, которые только формально относятся на слово, но в составе фразеологического оборота не реализуют ни одного из своих лексических значений. Без году неделя.

– постоянство компонентного состава

Каждый компонент фразеологизма сохраняет орфографическую отдельность – раздельнооформленность. Для фразеологизма характерно постоянство компонентов и устойчивость лексического состава. Месяц без дождя.

– устойчивость грамматической структуры. Особый характер грамматической структуры.

Каждый фразеологизм грамматически оформлен, т.е. он входит в тот или иной грамматический разряд, соотносится с какой-то частью речи и поэтому обладает набором форм, выполняет ту же синтаксическую функцию, которую выполняет данная часть речи. Выходить сухим, выйти, вышел.

– семантическая эквивалентность слову фразеологизм – более сложная ед. языка, чем слово и с точки зрения структуры и с точки зрения семантики. Но для большинства фразеологизмов характерна функциональная близость слову и эквивалентность слову.

– воспроизводимость семантическая целостность, постоянство компонентов и структуры определяют важную особенность структуры. В системе языка фразеологизмов существуют готовые единицы, они не создаются в процессе речи, а извлекаются из памяти в готовом виде.

В зависимости от степени мотивированности значения фразеологизма значениями слов, входящих в его состав, и от степени их спаянности выделяют следующие типы фразеологизмов (классификация была сделана академиком В. В. Виноградовым). [Виноградов В.В., 1946]

1. Фразеологические сращения. Устойчивые, лексически неделимые обороты, значения которых никак не выводятся из значений составляющих их слов, не мотивированы ими: валять дурака, собаку съесть, тертый калач. К этой группе относятся также фразеологизмы, содержащие устаревшие слова (не видно ни зги, бить баклуши, задать стрекача) и устаревшие формы слов (скрепя сердце, заблудшая овца).

2. Фразеологические единства. Устойчивые, лексически неделимые обороты, значения которых мотивированы значениями составляющих их слов, но не выводятся непосредственно из них, а возникают на основе образного переосмысления. Например: зайти в тупик (в тупике нельзя продолжать движение вперед, и это мотивирует значение фразеологизма ‘не иметь перспективы, дальнейшего развития’).

3. Фразеологические сочетания. Устойчивые сочетания слов, которые включают в свой состав как компонент со свободным (реализующимся в разных контекстах) значением, так и компонент с несвободным (фразеологически связанным) значением. Например, в сочетании заклятый враг существительное враг обладает свободной сочетаемостью, а прилагательное заклятый

употребляется только со словом враг, имеет фразеологически связанное значение. Ср. также: проливной – дождь; трескучий мороз; крошечный – мрак, тьма. Значения фразеологических сочетаний мотивированы непосредственно значениями составляющих их слов.

Помимо указанных типов к фразеологизмам иногда причисляют так называемые фразеологические выражения пословицы, поговорки и «крылатые слова». Любишь кататься, люби и саночки возить; Ну как не порадовать родному человечку!.

Фразеологизм может быть по своему строению подобен не только словосочетанию, но и предложению, но и в этом случае по своей синтаксической роли и значению соотносится со словом: Это еще бабушка надвое сказала (= Это еще неизвестно). Денег кот наплакал (= Денег мало).

Фразеологизмы могут вступать со словами и между собой в синонимические и антонимические отношения, например: за тридевять земель – у черта на куличиках – далеко (синонимы); засучив рукава / хорошо – спустя рукава / плохо (антонимы). Как и слова, фразеологизмы могут иметь ограниченную сочетаемость (засучив рукава, спустя рукава – только с работать, трудиться, делать).

Как и слова, фразеологизмы могут устаревать. Так, устаревшим, непонятым для большинства говорящих является фразеологизм убить бобра со значением ‘обмануться в расчетах’. Фразеологический фонд языка пополняется за счет фразеологизмов-неологизмов.

По происхождению фразеологизмы, как и слова, бывают исконными, то есть возникшими в русском языке или перешедшими в него из языка-предшественника, и заимствованными, в том числе калькированными (то есть пословно переведенными). Источником исконных фразеологизмов были, в частности, произведения русской художественной литературы (мартышкин труд, на деревню дедушке), русский фольклор: пословицы (кусать локти < близок локоть, да не укусишь), сказки (битый небитого везет). Фразеологизмы могут быть закреплены за определенными речевыми жанрами, фразеологические единства и сращения обычно являются стилистически окрашенными, обладают экспрессивным значением.

1.1. Способы перевода английских фразеологических единиц на русский язык.

Сложности перевода фразеологизмов.

Чтобы говорить о приемах перевода фразеологических единиц, нужно всю фразео-

логию данного языка расклассифицировать на группы, в границах которых наблюдался бы как преобладающий тот или иной прием, так и тот или иной подход к передаче фразеологических единиц на переводящий язык.

Такие известные лингвисты, как Ш. Балли, В.В. Виноградов, Б.А. Ларин, Н.М. Шанский, в качестве исходной точки берут лингвистические классификации, настроенные в основном на критерии неразложенности фразеологизма, на слитности его компонентов, в зависимости от которой и от ряда дополнительных признаков мотивировки значения.

Влахов и Флорин отмечают, что возможность достижения полноценного словарного перевода фразеологической единицы зависит от соотношений между единицами ИЯ(1) и ПЯ(2):

1. Фразеологическая единица имеет в ПЯ точное, не зависящее от контекста полноценное соответствие (смысловое значение + коннотации), т.е. фразеологизм ИЯ, равный фразеологизму ПЯ, переводится эквивалентом.

2. Фразеологическую единицу можно передать на ПЯ тем или иным соответствием, обычно с некоторыми отступлениями от полноценного перевода, т.е. фразеологизм ИЯ, приблизительно равный фразеологизму ПЯ, переводится вариантом (аналогом).

3. Фразеологическая единица не имеет в ПЯ ни эквивалентов, ни аналогов, непереводимое в словарном порядке, т.е. фразеологизм ИЯ, неравный фразеологизму ПЯ, передается иными, нефразеологическими средствами.

Можно сказать, что фразеологические единицы переводят либо фразеологизмом – фразеологический перевод, либо иными средствами нефразеологический перевод [Влахов, Флорин, 1980: 183].

С переводческой точки зрения английские фразеологические единицы делятся на две группы [Кунин, 1964]:

- фразеологические единицы, имеющие эквиваленты в русском языке;
- безэквивалентные фразеологические единицы

Фразеологические эквиваленты могут быть двух типов:

I. постоянное равнозначное соответствие, которое является единственно возможным переводом и не зависит от контекста. Соответствия эти могут возникать как результат дословного перевода английских фразеологических единиц, например:

time is money – «время-деньги»,

to dance to somebody's tune – «танцевать под чью-либо дудку»,

tired as a dog – «устал как собака»,

П. С другой стороны, возможно наличие в русском языке двух и более эквивалентов английской фразеологической единицы, из которых для перевода данного текста выбирают лучший или любой в том случае, если они оба или все равноценны. Такие эквиваленты называются выборочными [Кунин, 1964].

Например: рус. «рукой подать»

1. пространственное значение – близко;
2. временное значение – близко (До начала спартакиады рукой подать);
3. значение места – сейчас же (Сейчас же = близко за околицей начинаются луга).

Вслед за С. Влаховым и С. Флориным мы отмечаем, что при выборе учитываются все показатели исходной фразеологической единицы, а также ее стиль и колорит. Один из ярких примеров разностильных синонимов – фразеологизмы «умирания»: от приподнятых уйти в иной, в лучший мир, испустить дух, уснуть вечным сном до грубо просторечных дать дуба, отдать концы, коньки отбросить, сыграть в ящик, кони кинуть. Для переводчика вся трудность заключается в том, что ему необходимо из такого обилия и разнообразия синонимов выбрать именно тот, который смог бы передать полноценный смысл исходной единицы.

Помимо данного деления, мы вслед за Куниным можем классифицировать эквиваленты следующим образом:

I. Полные эквиваленты – это русские эквиваленты, в большинстве своем являющиеся моноэквивалентами английских фразеологизмов, совпадающие с ними по значению, по лексическому составу, образности стилистической направленности и грамматической структуре. Например: англ. Augean stables – Авгиевы конюшни

Pyrrhic victory – Пиррова победа

Achilles' heels – Ахиллесова пята

Из фразеологизмов других типов А.В.Кунин отмечает:

- сравнения: as bold (brave) as a lion – «кроткий (храбрый) как лев»;
- as free as a bird – «свободный как птица»;
- пословицы: extremes meet – «крайности сходятся»;
- habit is a second nature – «привычка – вторая натура».

II. Частичные эквиваленты – это не означает какой-либо неполноты в передаче значения, а лишь содержит лексические, грамматические или лексико-грамматические расхождения при наличии одинакового значения одной и той же стилистической направленности.

Частичные эквиваленты в свою очередь делятся на следующие группы:

- частичный лексический эквивалент.

1. русские эквиваленты английских фразеологизмов, совпадающие по значению, стилистической направленности и близкие по образности, но несколько расходящиеся по лексическому составу.

– light as a feather – «легкий как перышко»;

– put by for rainy day – «отложить на черный день»;

а также некоторые пословицы:

– hawks will not pick hawks' eyes out – «ворон ворону глаз не выклюет»;

– don't count your chicken before they are hatched – «цыплят по осени считают».

2. русские эквиваленты английских фразеологических единиц, совпадающие с ними по значению, по стилистической направленности, но разные по образности. Это явление называют аналогом. Примером могут служить следующие обороты:

– to be born with a silver spoon in one's mouth – «родиться в сорочке»;

– when pigs fly – «как рак на горе свиснет», «после дождика в четверг»;

– частичный грамматический эквивалент.

К этой группе относятся русские эквиваленты английских фразеологизмов, совпадающие с ними по значению, по стилистической окраске и образности, но отличающиеся числом, в котором стоит существительное, или порядком слов:

Расхождение в числе

– fish in troubled waters – «ловить рыбу в мутной воде»;

– play in somebody's hands – «играть на руку»;

Расхождение в порядке слов

– all is well that ends well – «все хорошо, что хорошо кончается»;

– a hungry fox dreams about chicken «голодной лисе все куры снятся»;

Анализ лингвистической литературы позволяет нам сделать вывод:

– для каждой пары языков частная теория перевода описывает систему фразеологических единиц в ИЯ и их соответствие в ПЯ и формулирует рекомендации переводчику о возможности и целесообразности использования соответствий каждого типа в условиях конкретного контекста.

– существует много способов перевода фразеологических единиц, однако мы должны помнить, что реальный процесс перевода фразеологических единиц не сводится к подбору эквивалентных языковых соответствий, а представляет собой сложный процесс, в котором помимо собственного мастерства переводчика играют роль и заказчик перевода, и набор культурных знаний потенциальных реципиентов, на кото-

рые ориентируется переводчик, и характер взаимоотношения контактирующих культур, и многие другие факторы, влияющие на качество и приемлемость перевода.

2. Фразеологизмы с английского языка компонентом-зоонимом

В своем громадном большинстве идиоматические выражения создавались народом, поэтому они связаны с повседневными заботами простых людей. Наши далёкие предки верили, что между людьми и животными существует родство. Каждое племя выбирало такого «родственника» и делало его символом рода или племени – тотемом. После этого животного нельзя было убивать или употреблять в пищу. Наименования животных (зоонимы) один из самых древних пластов лексики во всех языках мира.

Под зоонимом во фразеологии понимается существительное, которое в первичном значении обозначает какое-либо животное.

Поэтому в языках разных народов мы находим большое количество сравнений, пословиц, поговорок и фразеологизмов, включающих в свой состав зоонимы.

Зоонимы представляют собой сложные языковые единицы, для которых характерен значительный информационный потенциал. Зоонимы могут выполнять различные функции в языке. Они также могут характеризовать человека с абсолютно разных сторон:

описывать внешний вид:

«a dolly bird» – хорошенькая девушка, куколка, цыпочка

«a queer bird» – чудака, человек со странностями

«be no chicken» – быть не первой молодости, не первой свежести

«half horse and half alligator» – наполовину конь, наполовину крокодил, смесь бульдога с носорогом

«as red as turkey-cock» – красный как рак
«strut like a turkey-cock» – напыщенный как индюк

выражать умственные способности:

«a spring chicken» – не опытный человек, юнец, совсем зелёный

«it is a small flock that has not a black sheep» – в семье не без урода

«he is a dump ass» – глуп как осёл

«a clever dog» – умница

давать оценку поступкам:

«a bird may be known by its song» – птицу видно по полёту

«a little bird told» – сорока на хвосте принесла

«one must howl with the wolves» – с волками жить, по – волчьи выть

указывать на поведение:

«the cat among the pigeons» – лиса в курятнике, источник переполоха

«eat like a bird» – есть как птичка

«has the cat got your tongue» – вы что язык проглотили

«like a scalded cat» – как угорелая кошка

«put a cat among the canaries» – наделать шуму, бежать как угорелый

раскрывать характер:

«a bird of ill omen» – вестник несчастья

«a bird of passage» – перелётная птица (человек, который не засиживается на одном месте)

«birds of a feather» – люди одного склада ума, два сапога пара

«a bull in a china shop» – неуклюжий человек, слон в посудной лавке

«a lone wolf» – волк одиночка

Многие наименования животных стали устойчивыми метафорами. Например: лиса – хитрая, медведь – неуклюжий, овца – глупая и так далее.

Говоря о фразеологизмах с семейно-зоонимом, нужно учитывать специфику страны и культуру, так, например, фразеологизм, содержащий в себе слово корова (a cow) в русском языке выражает неуклюжесть «как корова на льду», а в английском языке корова может выражать мошенничество. Например: «the cow with the iron tale» – «корова с железным хвостом». Данное выражение означает аппарат для фальсификации молока. Другим примером может послужить: «hares may pull dead lions by the bread», что значит – «даже заяц может дергать мёртвого льва за бороду».

Заключение

Общеизвестно, что значительная роль животных в картине мира находит адекватное отражение в языковой картине мира. Поэтому представляется возможным исследовать способы перевода фразеологических единиц с компонентом-зооморфизмом с иностранного языка на родной.

Именно фразеология является носителем богатейшей информации о представителях неизвестной нам культуры, о культурно-этническом колорите. Вот почему фразеологии отводится не последнее место в иерархии языковых наук.

Анализ литературы по фразеологии английского и русского языков показал, что отечественным ученым принадлежит «пальма первенства» в выделении фразеологии как самостоятельной лингвистической дисциплины, а также в разработке основных методов исследования фразеологических единиц А.В. Куниным, В.В. Виноградовым и И.В. Арнольд.

В исследовательской работе были рассмотрены фразеологические единицы с компонентом-зоонимом. Мы выделили 5 основных способов перевода фразеологических единиц:

- полный эквивалент;
- частичный эквивалент (аналог);
- обертональный перевод (контекстуальные замены);
- описательный перевод;
- дословный перевод (калькирование).

Исследовав фразеологические единицы с зоонимами, можно сделать вывод о том, что наличие легких путей перевода с английского языка на русский столь не многочисленно, сколько велико количество трудностей, с которыми переводчикам приходится сталкиваться. Это связано и с адекватной передачей не только смыслового содержания, но и экспрессивно-стилистической окраски фразеологических единиц, что в свою очередь побуждает переводчиков к поискам оптимальных решений проблем.

Переводчику по праву отводится роль посредника межкультурного общения, а сам перевод видится как важнейшая составляющая общественной культуры. Фразеологизм как носитель национальной окраски, стилистических особенностей и яркой выразительности переводится в совокупности с экстралингвистическими факторами. Обзор особенностей, свойственных различным фразеологическим единицам, и анализ применяемых к ним способов перевода убеждает в том, что огромному многообразию языковых средств, встречающихся в различных

источниках, отвечает не меньшее разнообразие средств, служащих для их передачи на другом языке.

Итак, перевод фразеологизмов – занятие сложное и трудоемкое. Не каждому переводчику удастся творчески вбирать в себя не вещьность фразеологических единиц, а сущность понятий, заключенных в этих образах.

Список литературы

1. Амосова Н.Н. Основы английской фразеологии. – Л., 1963.
2. Алёхина А.И. Фразеологическая единица и слово. – Минск, 1979.
3. Аникин В.П. Мудрость народов // Пословицы и поговорки народов Востока. – М., 1961.
4. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. – М., 1969.
5. Балли Ш. Французская стилистика. – М., 1961.
6. Баранов А.Н., Дубровский Д.О. Идиоматичность и идиомы // ВЯ.- 1966. – №5.
7. Бархударов Л.С. Язык и перевод. – М., 1975.
8. Булаховский Л.А. Введение в языкознание. М., 1953.
9. Бурвинова Н.Д., Брагина А.А. Мир животных в мире слов. – М., Московский лицей. 1995 // ФН. – 1996. – №3.
10. Быстрова Е.А., Окунева А.П., Шанский Н.М. Фразеологический словарь русского языка. М., 2002.
11. БСЭ (большая советская энциклопедия). Т.3, 16, 23.
12. Виноградов В.В. Основные понятия русской фразеологии. – Л., 1946.
13. Влахов С.В., Флорин С.С. Непереводимое в переводе. – М., 1980.
14. Галкина-Федорук Е.М. Современный русский язык. – М., 1954.
15. <http://refleader.ru/jgejgejgeqasyfs.html>.
16. http://prodcu.ru/topiki_po_anglijskomu_yazyku/kursovaya_rabota_frazeologizmy.html#_ftn1.

СЛЕНГ В СОВРЕМЕННОЙ ЛИНГВИСТИКЕ

Коршакова А.Д.

ст. Тбилисская Краснодарский край, МБОУ «СОШ №6», 9 «А» класс

*Руководитель: Лазарева Ю.И., ст. Тбилисская Краснодарский край, МБОУ «СОШ №6»,
учитель английского языка*

Язык – мощное средство регуляции деятельности людей в различных сферах. Будучи орудием общения, язык, как зеркало, отражает особенности его носителей, их культуру и историю, реагирует на все изменения в обществе. Современный мир динамично развивается и вместе с ним в постоянном развитии находится язык. Основным элементом общения является речь.

Речь – это специфическая форма отражения действительности. Она следует за изменениями, происходящими в нашей жизни, связанными со сменой культурных ориентиров, ценностей и установок.

Сленг, будучи неотъемлемой частью языка и, соответственно, речи является одной из основных и наиболее проблематичных аспектов лексикологии, поскольку отражает лингвокультурные особенности социума, который его употребляет. Сленг – это тот слой лексики, который не совпадает с литературной нормой.

Под категорию сленга попадает молодежный язык, который все время меняется, но который все равно не остается без внимания. Кроме того, изучение именно молодежного сленга приобретает возрастающую актуальность в условиях расширяющихся международных контактов (стажировки, турпоездки, преподавание ряда предметов английскими специалистами, просмотр видеофильмов, прослушивание современных песен на английском языке и так далее.

Актуальность темы заключается в том, что сленг является неотъемлемой частью языка, представляет собой одну из наиболее актуальных и противоречивых проблем современной лексикологии.

Данная работа способствует решению проблемы определения сущности и основных отличительных черт изучаемого языка.

Объектом данной работы является сленг английского языка.

Предметом работы является сленг, а также семантические и функциональные особенности.

Целью данной работы является комплексное описание сленга как одной из подсистем современного английского языка и выявление специфики функционирования сленга.

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

- 1) изучить понятие «сленг».
- 2) изучить проблематику этимологии сленга.
- 3) раскрыть словообразовательный потенциал современного сленга и источники его пополнения.
- 4) выявить специфику функционирования единиц изучаемого языка.

Материалом работы является сленг английского языка.

Значимость данной работы заключается в том, что она является вкладом в дальнейшее развитие вопроса о сленгизмах английского языка.

Работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованной литературы. Во введении обосновывается актуальность выбранной темы и описывается материал исследования. В главе 1 рассматриваются различные концепции сленга, а также этимология термина данного явления. Глава 2 включает в себя семантический анализ единиц сленга, рассматривает основные источники пополнения сленгизмов, а также рассматривает функциональные особенности сленгизмов в английском языке. В заключении подводятся итоги работы.

1. Что такое сленг? История возникновения

В английском языке, как и в русском есть не только причесанные и аккуратные слова, пригодные для делового общения, но и такие слова, которые в языке есть, а в словарь вписать либо не успевают, либо стесняются.

В 1999г студент Калифорнийского технического университета Аарон Пэкхем решил, что традиционные словари отображают «как говорили на английском, а не как на нём говорят сейчас» и создал онлайн словарь urban dictionary. Сейчас это самый большой и известный онлайн словарь, английского сленга.

Сленг -это язык сугубо разговорного типа, считающийся более низким уровнем речи по сравнению со стандартной литературной и содержащей либо новые, либо обычные слова, используемые в некоем другом смысле,

которые часто рассматриваются как нарушение норм стандартного языка. Это очень выразительные, ироничные слова,

служашие для обозначения предметов, о которых говорят в повседневной жизни.

В английском целое море сленга, некоторые учёные-лингвисты даже считают, что он составляет примерно треть от всего языка. Сленг в английском языке играет достаточно важную роль, которая определяет развитие всего языка в целом, его своеобразие и отличие от других языков мира. Кроме того сленг в английском языке позволяет общаться совершенно на другом уровне, не используя классических конструкций и грамматических основ. А это говорит о том, что люди могут общаться более расковано и понимать друг друга с полуслова.

Вопрос этимологии слова сленг – является одним из самых противоречивых и запутанных вопросов в английской лексикографии. Трудности раскрытия происхождения слова усугубляется его многозначностью и разнообразной трактовкой сленга авторами словарей и специальных исследований.

Прежде всего, о дате появления слова в литературе. Впервые слово сленг со значением *language of a low or vulgar type* был зарегистрирован в 1756 году; с 1802 сленг начали трактовать как *The cant or jargon of a certain class or period*, а с 1818 сленгом начали называть *Language of a highly colloquial type, considered as below the level of standard educated speech, and consisting either of new words or of current words employed in some special sens.*

Существует версия, что само слово «сленг» образовано от сокращенной фразы *beggars' language* или *rogues' language* (тюремный язык) – суффикс от первого существительного присоединился к последующему слову, а конечный слог у второго слова отпал.

Большой Оксфордский словарь английского языка определяет сленг как «чисто разговорный язык, который считается ниже стандарта речи образованных людей и состоит либо из новых слов, либо из общераспространенных, употребляемых в специальных значениях», «совокупность особых лексем, используемых группой лиц, принадлежащих к низшим слоям общества и пользующихся дурной репутацией».

Вот, к примеру, два наиболее распространенных устойчивых оборота: *between the devil and the deep blue sea* и *to kick the bucket*, что по-русски соответственно звучит как «между двух огней» и «дать дуба». Или вот слово *dog*. Оно обозначает в определенном контексте не собаку, а несостоявшееся свидание с девушкой или тяжелый экзамен.

Встречаясь с англоязычными иностранцами, всегда можно услышать самые модные и распространенные словечки. К при-

меру, есть такое ходовое прилагательное *swell*, которое, функционируя как глагол, означает «распухать», «увеличиваться», и *lousy*, что значит «вшивый». Первое слово несёт положительную оценку – «шикарный», «первосортный», а второе – отрицательную, характеризуя нечто низкопробное, отвратительное.

Конечно, включать в свой активный словарь сленг – дело весьма рискованное. То, что мы слышим в речи носителей языка, звучит вполне естественно (пусть даже иногда и грубовато), но мы можем попасть в неловкое положение, тем более что сленгизмы нередко переосмысляются и могут звучать двусмысленно и неуместно. Но многие сленгизмы имеют широкое хождение в разговорном языке. Ознакомиться с некоторыми словами и выражениями из этого слоя лексики будет вполне полезно.

О человеке: *dead-cush* – порядочный; *drag* – надоедливый; *pretty boy* – хвастун; *fishy* – подозрительный.

О лице: *clock*, *dish*, *mask*, *pan*, *signboard*, *smiler*, *kisser*, *snoot*.

О жене: *best piece*; *carving-knife*.

О девушке, женщине: *peach*, *foxy*, *cobra*, *vamp*, *flapper*, *tomato*, *gold-digger*.

О еде, напитках: *grab*, *eats* – еда вообще, *spam* – консервы, *cat beer* – молоко, *sludge* – пиво.

О деньгах: *dirt*, *cabbage*, *dough*, *long green*, *blood*, *boot*; *chip* – монета, *yellow boys*, – золотые монеты, *bob* – шиллинг.

Слова, связанные с театром: *tear-bucket* – пожилая актриса на сентиментальных ролях; *pocket artist* – посредственный актёр; *dead hopper* – плохой танцор.

Умереть: *to go pop*, *to conk out*, *to go West*, *to kick the bucket*, *to croak*, *to cash the chip*, *to be out the road*.

Различные слова и выражения: *to game*, *to crank it on* – врать; *to spin a yarn* – рассказывать (плести, молоть); *to get the needle* – беспокоиться, тревожиться; *pen-pusher* – журналист, писака, бумагомарака

1.1. Различия между британским и американским сленгом

Всем известно, что, несмотря на то, что и англичане, и американцы говорят вроде бы на одном языке, понимают они друг друга далеко не всегда. Чтобы не попасть в США или в Великобританию в нелепую или просто опасную ситуацию, разберем некоторые наиболее существенные различия в сленге граждан этих двух стран.

1) Football. Англия – «футбол» так и будет – «football».

США – «футбол» – это «soccer». «football» обозначает «американский футбол».

2) Pants. В Америке «pants» – это то, что англичане называют «trousers», т.е. брюки, штаны. У англичан «pants» относятся к нижнему белью и обозначают трусы.

3) Pissed. Американцы используют это слово как синоним к выражениям «выйти из себя», «разозлиться», «потерять терпение». Дословно – «описаться».

Англичане говорят «pissed» про того, кто пьян в стельку.

4) To get stuffed = набить желудок, наесться до отвала.

Англичане часто используют это выражение. Поэтому на британском английском популярное изречение студенческого фольклора «Лучше переест, чем недоспать» звучит так: «It's better to get stuffed than not to have your sleep out».

8) Мусор. В Великобритании домашний мусор, это – «gubbish». Еще этим словом называют ерунду/чушь. А вот американский мусор называется garbage или trash.

английская урна – bin, или garbage bin, американская – trash can.

В Америке, «twat» на местном жаргоне означает женские половые органы.

Каждый, кто когда-либо брался за изучение английского, обращал внимание на разницу в произношении в фильмах, музыкальных клипах или обучающих видео. Пары слов, имеющие одинаковое значение, но звучащие по-разному, разделены на два столбика: британский и американский.

Различия в лексике

flat (Br.) – apartment (Am.);

autumn (Br.) – fall (Am.);

lift (Br.) – elevator (Am.);

film (Br.) – movie (Am.);

trousers (Br.) – pants (Am.);

Различия в написании слов
British English – American English

programme – program;

centre – center;

cheque – check (paid by a bank);

colour – color;

defence – defense.

2. Виды сленга и роль сленга в современном обществе

2.1. Классификация сленга по способу образования.

Существует несколько способов образования сленговых выражений:

1. Деривация. Деривация – это образование новых слов от однокоренных

2. Рифмованный сленг – он зародился в среде лондонских рабочих и заключаю-

щийся в замене обычных слов фразами, которые рифмуются с заменяемыми словами.

3. Иноязычный сленг. Они имеют довольно широкое распространение

4. Полисемия. Полисемия – это наличие у слова двух и более значений, заимствованных по смыслу и происхождению.

5. Инициальные сокращения. Инициальные сокращения принято писать как с точками после начальных букв, так и без них.

6. Тмесис. Тмесис – это лингвистическое явление, при котором слово разделяется на две части, удалённые друг от друга, между которыми вставляются любые другие слова.

В наше время английский сленг используется во многих сферах общества, между разными людьми, наиболее популярен сленг среди подростков и молодёжи, но это не значит, что другие им совсем не пользуются.

Сленг – незаменимая часть жизни подростков, они используют его при разговоре с родителями, в школе, на различных мероприятиях. Всё это, прежде всего для того, чтобы утвердить себя в числе «КРУТЫХ»

2.2. Интернет сленг и sms – сокращения в английском языке

Акронимы представляют собой сокращения, которые, в отличие от аббревиатур читаются и воспринимаются как обычные слова.

Сокращение некоторых слов и выражений тоже считаются элементами сленговой речи.

Рассмотрим несколько наглядных примеров:

going to – gonna

want – wanna

im – am

yes – yep

Деловое общение имеет свои грамматические сокращения, большинство из них мы знаем ещё со школы:

Mr – мистер

Ms. – миссис

Dr. – доктор

Английский сленг в переписке.

На каждом шагу в интернет общении употребляются различные сокращения в написании сленговых выражений.

Такие переписки в телефоне и социальных сетях уже никого не удивят. Но сокращения в английском языке пошли еще дальше наших: аббревиатурой становятся целые предложения!

Пример: MYOB = mind your own business (занимайтесь своим делом)

При этом известен случай, когда 13-летняя девочка написала школьное сочинение, почти целиком построенное на аббревиатурах английского языка. Вот отрывок из него,

попробуй прочитать и понять смысл написанного:

My smmr hols wr CWOT. B4, we used 2go2 NY 2C my bro, his GF & thr 3 :- kids FTF. ILNY, it's a gr8 plc.

Получилось? А теперь прочитай «перевод»:

My summer hols (сокращенное – holidays) were a complete waste of time. Before, we used to go to NY (New York) to see my brother, his girlfriend and their 3 kids face to face. I love New York, it's a great place.

Как видишь, английские сокращения на письме построены:

- на использовании цифр (4, 8)
- на названиях букв (R = are, C = see)
- на выбрасывании гласных (smmr = summer)
- на акронимах – вид аббревиатуры, образованный начальными буквами (ILNY = I love New York).

Заключение

Сегодня сленг – это неотъемлемая часть английского языка. Он отражает специфику современной уникальной жизни. Существует нечто, что притягивает людей к сленговым и фразеологическим выражениям. Они могут использовать сленг в самых разных ситуациях – и для шутки, и для того, чтобы высказать свое дружелюбие и лояльность к собеседнику. Сленг может привлекать или вызвать отвращение. Он может быть популярным, и его могут игнорировать. Но его действительно используют так, что это должно пробудить определенный интерес.

В наше время высоких скоростей язык тоже подвергается стремительному изменению. Слова и выражения упрощаются, сокращаются, им придумывают другие названия, те, которые сократят время. Поэтому сленг получил в наше время такое преимущество, и начинает развиваться большими темпами. Из-за своей точности, краткости, емкости и содержательности, он становится более предпочтительным в разговоре. Очень трудно отбросить или игнорировать какое-либо сленговое выражение, если оно как нельзя полно и точно отражает идею, мысль, состояние на этот момент речи.

Парадокс сленга заключается в том, что люди смотрят на сленг свысока, с пренебрежением, но не могут без него обойтись.

В нашей работе мы постарались в полной мере изучить особенности английского сленга.

Поставленные цели были достигнуты, Мы рассмотрели:

1. историю развития слова сленг и определили статус сленга в современном английском языке;

2. рассмотрели функционирование сленга в английском языке.

3. рассмотрели различные виды сленга, привели необходимые примеры и постарались дать адекватный перевод.

Список литературы

1. Антрушина Г.Б., Афанасьева О.В., Морозова Н.Н. Лексикология английского языка: Учебн. пособие для студентов. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2001.
2. Арнольд И.В. Экспрессивные средства английского языка: сборник научных работ / Ленинград. гос. ин-т им. А.И. Герцена. – Л.: ЛТПИ, 1975.
3. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. – М.: Советская энциклопедия, 1966.
4. Беляева Т.М., Хомяков В.А. Нестандартная лексика в структуре английского языка. – М., 1987.
5. БЭС. Большой энциклопедический словарь. Языкознание. – М.: Российская энциклопедия, 1988.
6. Вилломан В.Г. О способах образования слов сленга в современном английском языке // Учен. зап. Ленингр. гос. пед. ин-та им. А.И. Герцена, 1955. – Т. III.
7. Гальперин И.Р. О термине «сленг» // Вопросы языкознания. – 1956. – № 6.
8. Гальперин И.Р. Лингвостилистика. – М., 1980.
9. Глазунов С.А. Новый англо-русский словарь современной разговорной лексики, М., 2000
10. Голденков М. Азы английского сленга и деловой переписки. – Минск, 1995.
11. Голуб И.Б. Стилистика русского языка. – М., 2003.
12. Грачев М.А. Механизм перехода арготизмов в общенародный язык. // Русский язык в школе. – 1996. – №5.
13. Грачев М. Откуда пошло «мочить в сортире» // Трибуна. – №182. – www.e-jurnal.ru/069/russia/05/index.
14. Жирмунский В.М. Национальный язык и социальные диалекты. – Л., 1936.
15. Здобнова Т. Для чего нужен корпоративный сленг // Компания. – 2004. – №14.
16. Карасик В.И. Концепт как категория лингвокультурологии // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2002. – № 1 (01).
17. Кёстер-Тома З. Стандарт, Субстандарт, Нонстандарт. Русистика. – Берлин, 1993. – № 2.
18. Колпачки М. Авторство в сленге. 2002–10–14. – www.business-plan.nm.ru/projekt/humor/start1.html.
19. Словарь-справочник лингвистических терминов. – М.: Российская энциклопедия, 1985.
20. Смирнова А. Жаргонизмы и их роль в современном языке. – www.mpu-prague.cz/ru/.

Ю.А. ЖДАНОВ ОБ АНТИЧНОСТИ**Симавонова В.Д.***г. Ростов-на-Дону, МБОУ «Школа № 80 им. Героя Советского Союза Рихарда Зорге», 10 «Б» класс**Руководитель: Кибалова Г.А., г. Ростов-на-Дону, МБОУ «Школа № 80 им. Героя Советского Союза Рихарда Зорге»*

Сегодня подрастающему поколению необходимо знать историю своей Родины, предков. Опыт сегодняшнего дня присутствует в любом мифе, сказке, какая бы бездна времени не отделяла живое мгновение жизни от далекой эпохи.

Донской Край имеет богатую историю культуру, наполненную своими традициями и обычаями. Находки сделанные археологами, на территории Донского Края позволяют утверждать, что здесь люди жили начиная с IV – III тысячелетия до нашей эры. Люди селились здесь из-за удобного географического положения, мягкого климата, изобилия рыбы и дикого зверя. В разные эпохи, сменяя друг друга, здесь жили киммерийцы, скифы, савроматы, меоты, сарматы, готы, гунны, булгары, хазары, половцы, печенег.

Так случилось, что я живу рядом с Археологическим музеем-заповедником Танаисом и все свое детство я провела на земле древнего города Танаиса. Танаис – важная страница в истории Донской земли и в целом России. Этот город – в равной степени легенда и реальность. Город был перекрестком сухопутных и морских путей. Он стягивал словно в узел судьбы людей – торговцев, ремесленников, мореходов, жрецов, воинов ..., и разных народов – скифов, сарматов, греков ...

Караванными и морскими маршрутами формировалась география молодой цивилизации, так ускорялся процесс взаимодействия народов, обеспечивая контакты в самой главной их части: культура, экономика, религия. Танаис был самой северной колонией на землях нынешней России. Во время своей колонизации греки расселились на огромных территориях, вступив в контакт со множеством цивилизаций.

Донской Край вошел в культуру Древней Греции через придания и сказки, а также через знаменитую «историю» Геродота.

Погружаясь в изучение истории Танаиса нам стало интересно, а что думал о греческой колонизации Ю.А. Жданов. Какое место занимал образ Донского Края в древнегреческой культуре, какой он – город Танаис, просуществовавший около семи столетий и игравший важную роль в жизни античных государств Северного Причерноморья.

Актуальность: сохранение культуры и истории своей Родины ради будущих поколений.

Цель: рассмотреть культуру Танаиса как уникального памятника, через призму творчества воззрений Ю.А. Жданова.

Задачи: приобщить молодежь к изучению Донского края.

В работе использовались различные методы исследования: литературный (отбор материалов о деятельности Ю.А. Жданова); эмпирические (анализ материалов, отбор, систематизация и обобщение); статистические (обработка и представление результатов исследования).

1. Мысль о всеобщем характере культуры и исторических формах ее развития Ю.А. Жданова

Ю.А. Жданов изучая период древности, Античности говорил о большой значимости этой большой эпохи в истории народов Европы, Азии, и России в частности, а также их месте в истории мировой цивилизации.

По мнению Юрия Андреевича изучение Донского края и самой северной колонии Танаиса на территории нынешней России способствует формированию ценностных ориентиров для этнонациональной, культурной самоидентификации в обществе на основе освоенных знаний о народах, персонaliaх Античности, способствует формированию способности понимать суть современных общественных явлений, в общении с другими людьми в условиях современного поликультурного общества.

Эти знания, умения и ценности создают предпосылки для личностного развития, выражающегося в осознании культурного многообразия мира, в понимании и уважении других людей, народов и культур.

По словам Юрия Андреевича, воспитать разностороннюю развитую личность гражданина России, духовно связанную с малой родиной, знающую и уважающую ее историю, культуру, национальные традиции, невозможно без системы ценностей [6].

Именно изучение истории Донского края способствует правильному жизненному выбору, самообразованию и самосовершенствованию в условиях многонациональ-

ного и поликонфессионального своеобразия Ростовской области.

Постижение истории Дона дает выпускникам целостное представление об историческом, этнонациональном, природном, хозяйственном своеобразии родного края, традициях духовной и нравственной жизни, социальном опыте народа.

Кроме того, изучение истории Донского края способно сформировать позитивные ценностные ориентации в ходе ознакомления с исторически сложившимися культурными, религиозными, этнонациональными традициями народов, населяющих Донской край, для применения полученных знаний и умений на практике, планирования своей жизнедеятельности, участия в решении существующих и возникающих региональных, общенациональных проблем;

Юрий Андреевич всегда выступал за обеспечения понимания идеи межнационального согласия, толерантности как важнейших традиций духовной жизни региона. Говорил о необходимости формирования на этой основе умения конструктивного межкультурного взаимодействия с представителями различных этносов, навыках бесконфликтного поведения. По его мнению все это должно способствовать этнической идентификации и политической консолидации населения Ростовской области.

Юрий Андреевич считал, что изучение истории Донской земли должно способствовать развитию интереса к родной истории, раскрытию сущности исторических явлений и процессов на близком и ярком материале, развитию творческих способностей на основе поисковой, исследовательской деятельности, изучения многообразных источников по истории края, созданию условий для приобщения к культуре, искусству, способам художественного самовыражения на примерах творчества земляков – известных деятелей культуры, формированию собственного оценочного отношения к фактам и событиям прошлого и настоящего, особенно у молодого поколения. Знание национальной и мировой истории – современный показатель общей культуры человека. [5]

По убеждению Ю.А. Жданова античный мир продолжает жить в культурных традициях последующих эпох, доставляя нам наслаждение по сей день!

Размышляя об истоках и судьбах античной культуры Ю.А. Жданов пишет: «... в древних Афинах был закон: тот, кто не разрешал другому зажечь светильник от своего дома, должен был поплатиться жизнью. В этом суровом требовании заключен императив культуры: свет ее не должен прерываться.

Коренная, существенная характеристика культуры, как универсального способа формирования и существования человека, заключается в ее преемственности...».

Любовью к донской земле, овеванной столькими легендами и хранящей следы культурных влияний многих эпох и народов, пронизан его очерк «Танаис».

2. Развалины Танаиса

В 70-х гг. III в. до н. э. греки Боспорского царства основали новый торговый центр, названный по имени реки, на берегу которой он стоял, Танаисом. **Танаис** (др.-греч. Τάναϊς) – античный город (III в. до н. э. – V в. н. э.) в устье р. Дон. Расположен примерно в 30 км к западу от Ростова-на-Дону, на окраине хутора Недвиговка. Город Танаис в первые века н. э. входил в состав Боспорского царства и по величине уступал только его столице – городу Пантикапею. Боспорские цари правили Танаисом через своих наместников. В течение многих веков Танаис был крупным экономическим, политическим и культурным центром Подонья-Приазовья. Танаис пользовался большей самостоятельностью, чем другие города, так как находился на окраине царства, и имел свое внутреннее управление. Население состояло из греков – «эллинов» и «танаитов» – представителей местных племен сарматов и меотов. Каждая группа жителей селилась в своих кварталах и имела собственных выборных чиновников – эллинархов и архонтов. Их задачей была забота о городском благоустройстве, восстановлении оборонительных или общественных сооружений.

На рубеже нашей эры боспорский царь Полемон напал на Танаис и разрушил его за неповиновение и желание обрести самостоятельность. После этого город полностью не восстанавливался: его западная часть пришла в запустение, а эллины и танаиты стали жить в одних кварталах.

Центральная часть Танаиса представляла собой прямоугольник, укрепленный мощными каменными стенами до 4 метров толщиной, с башнями и рвом, глубина которого достигала 7 – 8 метров. В одной из башен археологи нашли осколки амфоры. На ней охрой (красной краской) было написано «Nafa», а на внутренней поверхности сохранились остатки нефти. Возможно, ее использовали для освещения, а башня могла служить маяком, который указывал путь кораблям к городу [3].

В южной части к стенам подступало море, здесь располагалась гавань и портывые сооружения Танаиса.

Танаис был плотно застроен. Маленькие кварталы отделялись друг от друга узкими

проходами. Улицы походили на лабиринт. В некоторых местах едва могли разойтись два человека. Все дома в Танаисе были приземистые, сложенные из камня; стены, выходящие на улицу, не имели ни окон, ни дверей. Полы и стены домов были глинобитными, крыши покрывали тростником, иногда привозной черепицей. Под домом обязательно имелся погреб, в котором хранили личные припасы: амфоры с вином, оливковым маслом, зерном. На горлышках амфор иногда записывали имена владельцев. Кроме жилых помещений, усадьба танаита состояла из двора и хозяйственных построек. В одном из дворов сохранился водосток для сбора дождевой воды. Печей в домах не было, помещения отапливались переносными жаровнями. Население города жило очень скученно. Городская площадь была невелика, а селиться за городскими стенами было опасно из-за набегов кочевников. Там лишь хоронили мертвых.

Древнегреческий историк и географ Страбон писал о Танаисе: «Это был торговый центр азиатских и европейских кочевников, с одной стороны, и прибывающих на кораблях в озеро с Боспора, с другой стороны; первые привозят рабов, кожи и другие предметы, которые можно найти у кочевников, последние доставляют в обмен одежду, вино и прочие предметы культурного обихода».

Во II – первой половине III в. н.э., в период расцвета Танаиса, купцы привозили сюда товары из Пергама, Александрии, Италии, Боспора. В городе была в обращении боспорская монета.

В ранний период существования Танаиса большую роль играло рыболовство, в дальнейшем главная роль перешла к земледелию. Плодородная равнина давала урожаи пшеницы, ржи, особенно ячменя. Занимались танаиты и скотоводством: разводили овец, коз, лошадей, коров.

В ходе раскопок Танаиса археологи находят много разнообразных греческих сосудов. Самые большие из них называются пифосами. Как считают археологи, в них древние греки перевозили не только зерно, но и рыбу, выловленную в Меотическом море (Азовское море) и реке Танаис.

Все нижнедонские поселения первых веков нашей эры – Сухо-Чалтырское, Кобяковское, Нижне-Гниловское и другие – в хозяйственном отношении были тесно связаны с Танаисом и составляли его округу.

В Танаисе была греческая письменность. В общественных местах города устанавливались плиты с надписями. Большая часть надписей сообщает о строительстве за свой счет оборонительных сооружений города: стен, башен, ворот [1].

На городских стенах Танаиса запечатлелись имена тех, кто оказал городу важную услугу. Много имен танаитов донесли до нас древние письменности: Трифон, Форгабак, Деметрий, Валерий, Харитон, Макарий и другие.

В Танаисе жили не только мастера-ремесленники, изготавливавшие изысканные изделия из стекла, золота, серебра. Поражает работа местного скульптора, создавшего мраморный рельеф, который изображает скачущего на коне Трифона, сына Андромена. Трифон одет в костюм сарматского воина. В руках он держит длинное копье.

В середине III в. н.э. город подвергается опустошительному разгрому со стороны вторгнувшихся кочевников-готов. Жизнь в городе возобновилась лишь через 100 лет. Танаис был частично восстановлен на старых развалинах, но уже не мог достичь прежнего могущества.

К концу IV в. н.э. жители окончательно покидают Танаис. Это было связано с грандиозным пожаром. Под горами обгоревших балок и камня остались разрушенные жилища горожан. Огонь бушевал с такой силой, что глиняные стены прокалились на большую толщину, расплавились металлические вещи и стеклянные сосуды.

Танаис постепенно превратился в центр земледельческого и ремесленного производства, но в начале V века пришел в запустение.

В средние века венецианцами была основана торговая фактория Тана на новом месте – на изменившемся основном рукаве устья Дона, ныне называемом Старый Дон. Позднее контроль над городом перешел к Генуе, построившей здесь генуэзскую крепость.

В половецкое время колония Танаис стала называться сокращенно Тан. В 1395 году войска Тамерлана сровняли город с землей [4].

В XV веке колония *Тана* (средневековое название генуэзской колонии Танаис) частично была восстановлена на месте позднейшего города Азова.

Господству генуэзцев пришел конец осенью 1475 года. Турки-османы, захватив до нападения на Тану в том же году все генуэзские крепости Крыма (Капитанство Готия) и православное крымское княжество Феодоро, высадили десант и захватили колонию Тана.

Турки владели городом, окончательно получившим название *Азов*, с небольшими перерывами (в 1637—1643 и 1696—1711 годах) с 1475 по 1736 год, когда в результате многочисленных войн город Азов перешел к Российской империи.

3. Открытие Танаиса как археологического объекта

Как археологический объект Танаис был открыт в 1823 году членом-корреспондентом Парижской академии полковником И.А. Стемповским. По личному указанию Николая I, интересовавшегося, в первую очередь, сокровищами курганов, раскопки в Танаисе впоследствии проводил профессор Московского университета по кафедре римской словесности и древности П.М. Леонтьев, а с 1867 года – В.Г. Тизенгаузен. Изучение Недвиговского городища проводилось под контролем Императорской археологической комиссии. Правда раскопки Леонтьева, которые велись бессистемно, только нанесли вред городищу. Не найдя ничего, что показалось бы заслуживающим внимания, Леонтьев раскопки прекратил.

В конце 1860-х годов при строительстве участка железной дороги Ростов-Таганрог рабочие, занимавшиеся ломкой камня в районе Недвиговки, наткнулись на древнее городище Танаиса. Однако никаких мер для возобновления раскопок принято не было. Проявив некоторый интерес ко вторично «открытому» городищу, председатель Археологической комиссии граф С.Г. Строганов написал письмо наказному атаману Войска Донского М.И. Черткову. М. Чертков, в свою очередь, направил в Недвиговку с проверкой директора ново-черкасской гимназии Робуша и художника Ознобишина.

С 70-х годов и до времени, когда ещё советское правительство не объявило все памятники древности народным достоянием, находящимся под охраной государства, местные жители растаскивали городище на собственные нужды, используя камень древнего города в своих постройках.

С 1870 по 1872 раскопки на Недвиговском и Елизаветинском городище вёл П.И. Хицунов [2].

В 1955 г. Академией наук СССР была сформирована Нижне-Донская археологическая экспедиция, которая совместно с Ростовским университетом и Ростовским музеем краеведения под руководством Д.Б. Шелова приступила к научному исследованию городища. Спустя четыре года раскопанное городище и могильник были объявлены заповедной территорией. А в 1961 здесь был открыт один из первых в России археологический музей-заповедник, площадью более 3 тысяч гектаров. С 1973 по 2002 бессменным директором музея-заповедника был В.Ф. Чеснок. Затем директором недолгое время был бывший заместитель министра культуры Ростовской области В.

Касьянов. В 2005 директором был назначен В. Перевозчиков.

В феврале 2009 года археологический музей-заповедник «Танаис» стал кандидатом в список объектов всемирного наследия ЮНЕСКО).

Сейчас археологический музей-заповедник Танаис – один из крупнейших в России. Объединяет ансамбль памятников истории и культуры разных времен и народов от эпохи палеолита до памятников жилой и культовой архитектуры XIX века.

Заключение

История Донского края – часть истории России. Территория Ростовской области имеет богатую историю: долгое время степные просторы Дона назывались Диким полем, где обитали древние племена (сарматы и меоты), жили кочевники приазовских и донских степей (скифы, гунны, авары, печенеги, половцы), здесь встречались Европа и Азия, проходила восточная граница античной цивилизации – существовал древний город Танаис.

Танаис – город боспорских греков. Здесь жили: греки, меоты, сарматы. Танаис – являлся крупным центром ремесла и торговли.

Путешествуя виртуально, перелистывая страницы книги или фактически, изучая археологические памятники, которые вводят нас в историю донского края, мы знакомимся с богатейшим историческим прошлым и современностью древнего степного края, его достопримечательностями, природой, поэтическими легендами, мы узнаем о строительстве городов и крепостных сооружений, о памятниках архитектуры и культуры, о скифах, греках, сарматах, осваивавших эту территорию в далекие теперь от нас времена.

Ю.А. Жданов считал, что изучение истории Донского края способствует формированию представлений о древней истории края как части общемировых процессов, что позволит осознать свою этнонациональную, региональную и государственно-политическую идентичность, а так же поможет в воспитании патриотизма.

Список литературы

1. Жданов Ю.А. Избранное: В 2 т. Т. 2. – Ростов н/Д: Изд-во СКНЦ ВШ, 2001.
2. Жданов Ю.А. Избранное: В 2 т. Т. 1. – Ростов н/Д: Изд-во СКНЦ ВШ, 2001.
3. Юрий Андреевич Жданов (1919–2006): Биобиблиографический указатель. – Ростов н/Д: Изд-во АПСН СКНЦ ВШ ЮФУ.
4. Давидович В.Е., Жданов Ю.А. Сущность культуры. Ростов н/Д: Изд-во Ростовского ун-та, 1979.
5. Жданов Ю.А. О культуре / отв. Ред. Ю.Г. Волков. – Ростов н/Д: ГЮР, 2014.
6. <http://люди-дона.рф/geroi/obrazovanie/zhdanov-yurij-andreevich.html>.

**Приложения
Приложение 1**



**Приложение 4
Место раскопок**



**Приложение 2
Ценные артефакты найденные
на раскопках**



**Приложение 5
Экскурсии на места раскопок**



**Приложение 3
Сохранившиеся древние постройки**



**Приложение 6
Сохранившиеся старинные стены**



Приложение 7

Реконструкция древнего жилища



Приложение 8

Древняя посуда



ИСТОРИЯ СТРАНЫ В БИОГРАФИИ МОЕГО ПРАДЕДА

Цыбикова Д.Р.

с. Нур-Селение, Республика Бурятия, МОУ «Сужинская СОШ», 6 «А» класс

Руководитель: Тарбаева К.Ф., с. Нур-Селение, Республика Бурятия, МОУ «Сужинская СОШ»,
учитель технологии

*Изучая дедов, узнаем внуков,
то есть, изучая предков, узнаем
самих себя.*

В.О. Ключевский

Испокон веков бурятский народ знал родовое древо до седьмого поколения и выше. В настоящее время многие мои сверстники не знают свою родословную, а у некоторых даже нет желания узнать. А я считаю, что человек, не знающий своих корней, рода, подобен листку дерева, растению без корня, способного при малейшем дуновении ветра упасть, сломиться. У меня появилось огромное желание серьезно заняться этой проблемой, тем более, что в нашей семье свято чтут память своих предков, передавая знания родового древа от поколения к поколению. Изучая «Историко-культурный атлас Бурятии», документально-публицистическую повесть «Ногооной багша», меня поразила судьба моего прадеда, Нимбу Сосоровича Сосорова, который пережил немало исторических моментов, коснувшихся нашей страны и в честь которого в 2012 году была названа Цагатуйская средняя школа Джидинского района.

Цель моего исследования: подробно узнать историю жизни своего прадеда, которого до сих пор ценят и помнят земляки.

Объектом исследования являются воспоминания, документы, фотографии.

Предметом исследования является история жизни прадеда.

Для достижения этой цели поставлены задачи:

1. Провести анкетирование среди сверстников «История моей семьи».

2. Взять интервью у своих родственников «Мои воспоминания о дедушке, прадеде».

3. Исследовать архивный материал «Мое тоонто».

4. Исследовать этимологическое значение происхождения названий Джиды, Цагатуй.

5. Проанализировать материалы краеведческого музея и Комнаты боевой и трудовой Славы Цагатуйской средней общеобразовательной школы.

6. Изучение семейных документов, фотографий.

Для достижения цели и задач исследования были отобраны следующие методы: опрос, интервью, изучение архивных материалов, материалов музея, семейных документов, словари, анализ, сравнение.

В основу исследования положена **гипотеза**: если знаешь свои корни, то будешь знать историю родного края, историю России.

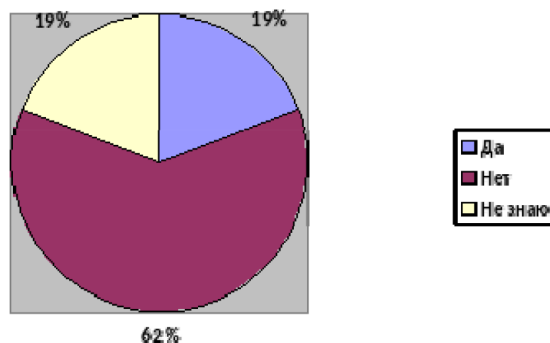
Практическая значимость работы заключается в том, что я стану хранительницей истории своего рода и всем родственникам смогу рассказать о нашем прадеде. Полученные результаты исследования могут использоваться моими сверстниками, родственниками, всеми теми, кто интересуется историей своего края, историей нашей Родины.

Новизной исследования считаю попытку разрешить проблему изучения этнокультурного наследия через изучение истории жизни моего прадеда.

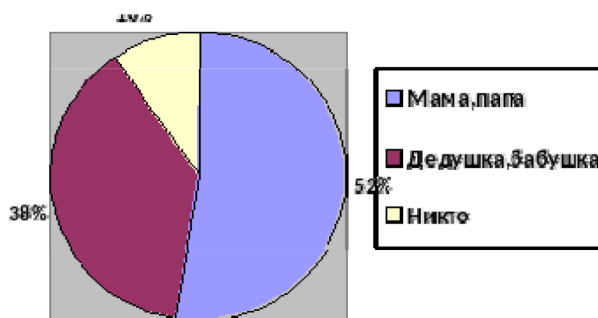
1. Анкетирование обучающихся

Я решила провести анкетирование сверстников МОУ Сужинская СОШ на тему «История моей семьи» с целью выявить, насколько мои одноклассники знают историю своего рода. Результаты данного опроса вы видите ниже.

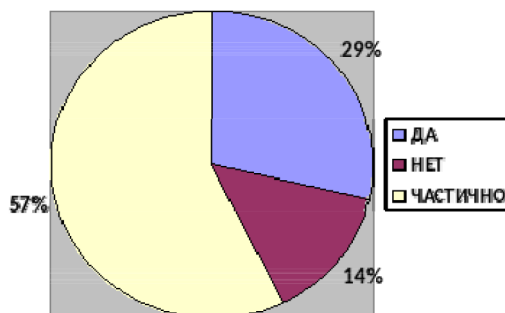
1. Знаком ли ты с историей своей семьи, своего рода?



2. Кто тебе её рассказал?



3. Есть ли в вашей семье «Генеалогическое древо»?



По результатам анкетирования сделала вывод, что в большинстве случаев одно-классники знакомы с историей своей семьи – в первую очередь, от мам и пап, потом уже от своих бабушек и дедушек. Но родословную своей семьи имеют почти единицы. Это означает, что мы плохо знаем свои корни.

В этом и есть наша беда, наша проблема, ведь нельзя жить, не зная родства, нельзя изучать историю Родины в отрыве от истории родного края. Таким образом, изучая историю своего рода, каждый знакомится с историей России.

2. Джиды – наша малая родина

Изучив архивные материалы, литературу по своей малой родине, выяснила очень многое.

Джиды... Это земли покровителя юга Бурят-Монголии, всей алтайской горной страны – Бурун-Хана. Джиды – медно – золотой рукав Селенги. Миллионы лет несёт свои холодные чистые воды строптивая, быстротечная река Джиды к Селенге.. А та – к Байкалу.

Почти четыре столетия назад долину реки Джиды, в переводе с бурятского «зэдэ» – «медь», «медная» [3], избрали своей новой «малой родиной» и «тоонто нютаг»- воинственные гордые племена сартулов и цонголов.

Среди них были непобедимые воины, смекалистые ремесленники, искусные ювелиры, чеканщики, резчики по дереву. Народные целители, философы, поэты и музыканты. От них и ведёт свой род сам Нимбу – баабай. Малая родина моего деда село Цагатуй. Предание гласит следующее: «Когда великий Чингисхан в погоне за чернобурой лисой проезжал богатую долину, рассветало. Отсюда название «Цагатуй» – от слова «цагаарха» (белеть, рассветать) [3]. Оно расположено в живописной местности, у подножия горы Яргайта, в долине речки Цагатуйка. Мои родители с благодарностью вспоминают своих дедушек и бабушек, прадедушек и прабабушек, которые дали нам прекрасный дар- дар жизни на земле.

Впитывая в себя многочисленные родники-ручейки, пройдя немалый путь по равнинным просторам, Цагатуйка впадает в красавицу Джиду.

Именно здесь у отрогов Хамар – Дабана, в долине «белой реки» – Цагатай гол-место рождения «тоонто» главного героя моего рассказа – буддийского священнослужителя гэбши-ламы Сартул – Гэгэтуйского дацана, целителя Нимбу-ламы. В миру его именovali Нимбу Сосорович Сосоров.

Как рассказывал моему дяде Нимажапу в детстве его отец, Нимбу – баабай, и как хорошо помнит он сам, шустрая чистая речка

Цагатуйка была полноводной, достаточно глубокой, стекавшая с заснеженных отрогов Хамар – Дабана, река переживала два паводка в году. Весенний – снеговой и летний – дождевой. Совсем рядом с околицей Цагатуя манило путников глубокое чистое озеро Атаман – нуур. Здесь прошло детство Нимбу – баабая, его ровесников, земляков. В самые тяжкие минуты далеко от дома, с тоской и любовью вспоминал он родную речку, родные кочевья, голубые сопки, поля нежно- сиреневых подснежников и оранжево- солнечной саранки, чьи сладкие крупные клубни так любили собирать и лакомиться окрестные ребятишки.

Таким образом, память и знание прошлого дает нам возможность использовать его во благо сегодняшнего дня.

3. Жизненный путь Нимбу-ламы

Из воспоминания моего отца, Цыбикова Руслана Александровича, мой прадед, Нимбу Сосоров, родился в зажиточной семье атаганского рода «папай». С детства он рос любознательным. Долгими зимними вечерами слушал мальчик Нимбу легенды о своей родословной, о старинных названиях джидинских сёл и улусов.

По мнению самих земляков Балдановой Баярмы Дашиевны, Цыбиковой Светланы Пурбуевны, мой прадед Нимбу-баабай может по праву быть причислен к плеяде великих бурятских починов. Помимо глубоких знаний сутр, он стал выдающимся целителем- практиком, по-бурятски – баряашином, творившим поистине чудеса наяву. Нимбу-баабай возвращал духовное, физическое здоровье тысячам людей, основываясь на природном даре, мудрости, человеколюбии. Он предсказывал будущее, оберегая от ошибок и неверных шагов, обратившихся к нему, «открывал дорогу», благословлял на удачу в дальнем пути... Не раз односельчане становились свидетелями таинственных случаев, когда после молитв в губительную засуху начинаются обильные дожди. А когда наступает пора сенокоса, в продолжительную сырость и туман Нимбу-баабай останавливает тучи и вновь возвращает благоприятную погоду. Старики рассказывали, что он понимает язык зверей и птиц. С потрясающей точностью предугадывает события, перерождения людей, их прошлое и будущее...

Я рада, что у меня были знаменитые прадедушка и прабабушка. Из воспоминаний, прабабушка Екатерина Илюхинова была ветеринарным доктором. По поверьям, у бурят считалось, что ветеринар уважаем так же, как эмчи-лама. Ветеринарный доктор- человек, обладающий даром целитель-

ства животных. Человек может пожаловаться, что у него болит, а животное не может. А ещё она была хорошим костоправом-баряаша, помогала людям.

Проанализировав документы краеведческого музея и Уголка боевой и трудовой славы [5], я пришла к выводу, что мой прадед с детства не сидел без дела. Руки у него постоянно заняты. Любил строгать забавные деревянные фигурки, вытачивать полезные вещицы. Освоить плотницкие и столярные инструменты, работать с деревом, мастерить научил его дедушка Намжил – лама. И ещё паять, чинить разную бытовую мелочь. Мой прадед Нимбу остался на всю жизнь мастеровитым, толковым, хозяйственным человеком. До сих пор служат людям прочные, нужные в каждом доме шкафы, буфеты, сделанные руками моего прадеда.

... Около века назад в Сартул – Гэгэтуйском дацане кипела жизнь. Когда мой прадед в юном возрасте и его ровесники поступали в хувараки, дацан тогда был и домом культуры, и библиотекой, и школой в одном месте.

Учиться ему было интересно. В главном храме сверкали изваяния Будд и бодхисатв. Грозны и требовательны ламы- наставники. Не позволяют шуметь, громко кричать, играть. Хувараки (ученики) всё делают сами: готовят пищу, носят воду, убираются, припасают дрова и топят печи, подметают огромный двор дацана.

В дацане они изучают многие предметы, постигают азы классической монгольской и тибетской письменностей, математики, астрологии, философии, медицины. Вертикальное письмо, как говорит их наставник, особенно хорошо развивает и точность рук, силу пальцев, оттачивает наблюдательность, внимание, память. Юный Нимбу впервые читает фолианты древних трактатов из пергамента, бережно хранящихся в прочных футлярах из тёмного дерева и кожи. В редкие минуты свободного времени он заходил в дацанскую печатню помогать типографским мастерам. С интересом наблюдает, как делаются оттиски на пергаменте цветными минеральными красками из тонко перемолотых нефрита, бирюзы, кораллов, золота, серебра. Затем листы обрезаются, складываются по порядку, нумеруются. Особо драгоценные экземпляры, как он замечает, бывают ещё упакованы в особые папки и шёлковые мешочки с тесёмками.

Здесь прадед Нимбу впервые знакомится с основами тибетской медицины, астрологии, философии, математики, риторики. Здесь постигает глубины буддийского вероучения о Восьмиричном Пути и Четырёх Благородных истинах. Здесь в философских

диспутах окрепнут его ум, память, отточится природный дар врачевателя и астролога. Здесь будут расти и духовно совершенствоваться его друзья, с которыми он проведет большую часть своей непростой, наполненной драматическими событиями жизни.

Прадед Нимбу всегда сохранял в своей душе благодарную память о первой и единственной духовной обители – Сартул-Гэгэ-туйском дацане, первоначальном буддийском монастыре сартульских родов. Его тибетское название «Гандан Пунцоглинг». Божество – хранитель – Жамсаран [1].

В одну человеческую жизнь – примерно в семь десятилетий – вместились войны, революции, рождение и упадок великой страны, полёт в космос, чудеса технического прогресса- радиоприёмник, телефон, телевизор.

Так началась непростая жизнь Нимбу – ламы, будущего пророка, целителя душ, духовного отца нескольких поколений, выросших у подножья Бури-Хана, в долинах Джиды и Селенги. Он обретёт новое имя – Нимбу-баабай, по бурятски – «баабай» – отец. Ему предстоит перенести многое: гонения, травлю, унижение репрессий. Холодное дыхание неминуемой смерти под блокадным Ленинградом, на передовой и в окопах Великой Отечественной войны.

Горестные события 1930-х годов «чёрным эхом» отразились и на судьбе Нимбу – ламы. Он вспоминал добрым словом и буддийской молитвой того, кто спас его в тот день. Сбежав из-под конвоя и усиленной охраны возле Оронгоя, с помощью охранника, бывшего ламы Сартул – Гэгэ-туйского дацана, он оказался перед драматическим выбором. Что ему делать? Куда пойти? И он отвечает на вызов судьбы. Решает выжить, во что бы то ни стало. По дороге в город питается ягодами, кедровыми орехами, кореньями, благо, вступила в свои права осень...

С трудом добравшись до Улан-Удэ, исхудавший, обросший, не узнаваемый никем, приходит на колхозный рынок, что в центре старого города и спрашивает, нет ли где какой работы у граждан Поднебесной. С ходу чинит чью-то керосинку, налаживает швейную машинку «Зингер», у которой заедает «лапка». За один день возвращает вторую жизнь тахте, паре венских стульев. На совесть запаивает прохудившиеся кастрюли, бидоны, принесённые горожанами. Видя трудолюбие, усидчивость, а главное – недюжинный мастерской дар молчаливого парня, китаец выясняет, что тот ищет пропитание и жильё. С виду неприметный, в поношенной одежде, Ван Ю Ли оказывается довольно состоятельным. Китаец жил на «Батарейке» в домике с обихожанным

земельным участком. Вот тогда и услышал прадед диковинное слово «огород». Придя к Ван Ю Ли домой, он впервые видит кадушки, бочки с соленьями, вареньями, маринадами. Спускается в погреб, полный крупного отборного картофеля, аккуратно сложенных в корзины и плетёные сетки овощей. Нимбу-лама даёт себе клятву – когда-нибудь, рано или поздно, он вернётся домой, и у него будет такие же дом и огород.

Мой прадед был одним из тех людей, кто не бросает слов на ветер. Так оно и получилось. Через много лет, пройдя самую длинную и жестокую войну, воплотил свою мечту в жизнь. Ван Ю Ли приезжал в Цагатуй, стал первым наставником и советчиком в овощеводстве.

В самые трудные, голодные годы после войны поднятый ими «огород» досыта кормил односельчан, большинство из которых – осиротевшие семьи фронтовиков, вдовы с малолетними ребятишками, старики, инвалиды.

Деда Нимбу почтительно называли «Ногооной багша» и в Бурятии, и в соседней Монголии, в госхозе «Зэлтэр» [4].

Именно 22 июня 1941 года, т.е. в день начала Великой Отечественной войны, мой прадед Нимбу Сосоров решает идти добровольцем в армию. Приходит в Заиграевский райвоенкомат и сразу же отправляется на передовую, на Ленинградский фронт. В составе одной из стрелковых дивизий пройдёт до пограничных рубежей Родины, не будет прятаться за чужими спинами. И в том тоже его суть характера, его натуры – честный, прежде всего, перед самим собой.

В 1941 году 125 человек ушли на фронт из маленького села Цагатуй. Только 71 из них вернулись назад, многие с боевыми ранениями.

Поседевший, опалённый огнём страшной войны, но всё такой же стремительный, неугомонный, с блеском в глазах, Нимбу-баабай смог вдохнуть вторую жизнь в подкошенные людскими потерями село. Сразу же, как только стала таять земля, прадед бросает по селу клич: «Давайте поднимать целину, садить огород!». В первый же год вырастает обильный урожай. И вот уже полвека цагатуйцы слышат заядлыми овощеводами...

В начале 1950-х годов из Москвы приходят радостные для моего прадеда, для его семьи, для всего села весточки. Наконец-то, после долгих мытарств, заслуженному фронтовику, бойцу 109 мотострелковой дивизии, воевавшему на передовой, моему прадеду вручаются омытые кровью и потом ордена- Солдатской Славы III степени и Красной Звезды.

Изучив историю моего прадеда, я пришла к выводу: если знаешь свои корни, то будешь знать историю своей малой Родины, историю России.

4. Увековечивание памяти Нимбу Сосорова

В 2012 году Цагатуйской средней школе присвоено почётное звание «Школа имени Нимбу Сосоровича Сосорова»

Достойный сын своего достойного отца-дядя Нимажап – лама, меценат, один из просветителей бурятского народа, руководитель религиозной общины «Дхарма». Нимажап Ильич стал одним из титульных спонсоров и учредителей I Республиканского конкурса «Лучший учитель физической культуры Республики Бурятия-2010», инициатором создания будущего фонда детского спорта.

Проводятся соревнования по боксу – любимому виду спорта Нимажапа Ильича и его отца Нимбу Сосоровича Сосорова, воспитывавшего подрастающее поколение всегда только на собственном примере.

А в Сартул – Гэгэтуйском дацане на памятной гранитной стеле каждый может найти имя Нимбу-ламы.

Заключение

На сегодняшний день проблема осознания культурного наследия очень актуальна. От успешности ее разрешения зависит будущее нашего общества. В работе показано одно из решений этой проблемы, в частности, через изучение истории жизни моего прадеда... актуальность выбранной темы исследования подтвердило анкетирование одноклассников. Изучив литературу, архивные материалы, я пришла к выводу, что, память и знание прошлого дает нам возможность использовать его во благо сегодняшнего дня.

Исследования полностью подтвердили гипотезу: если знаешь свои корни, то будешь знать историю родного края, историю России.

Считаю, что работа имеет практическую значимость, в том, что я стану хранительницей истории своего рода и всем родственникам смогу рассказать о нашем прадеде. Полученные результаты исследования могут использоваться моими сверстниками, родственниками, всеми теми, кто интересуется историей своего края, с историей нашей Родины.

Растут внуки и правнуки Нимбу – бабая и бабы Екатерины. Множатся ветви родового древа Сосоровых – Илюхиновых. Вылетают из родительских гнёзд дети как подросшие птенцы, становятся уже на своё

крыло. Но всегда сохранится в наших душах память о Нимбу – бабае, отце, дедушке, прадедушке, которого можно назвать ангелом – хранителем новых, начинающих жизнь с чистого листа человеческих душ...

Я горжусь тем, что мой прадед Нимбу Сосоров один из тех людей, которые опережают свой век. Главный наказ его – «помогать людям»- мы должны помнить и выполнять в меру своих сил.

Список литературы

1. Историко-культурный атлас Бурятии. Основной том. – М.: ИПЦ «Дизайн. Информация_Картография», 2001.
2. Интервью родственников.
3. Мельхеев М.Н. Топонимика Бурятии. – Улан-Удэ: Бурятское книжное издательство, 1969.
4. Ногоной багша. Путь Нимбу-ламы. – Улан-Удэ: Изд-во «Агаар Медиа», 2012.
5. Материалы краеведческого музея и Комнаты боевой и трудовой Славы Цагатуйской средней общеобразовательной школы.

Приложения

Материалы краеведческого музея и Комнаты боевой и трудовой Славы Цагатуйской средней общеобразовательной школы







ДЕТСТВО, ОПАЛЕННОЕ ВОЙНОЙ**Ширяева В.И.***г. Кострома, ОГБПОУ «Костромской торгово-экономический колледж», 1 курс**Руководитель: Щербинина М.В., г. Кострома, ОГБПОУ «Костромской торгово-экономический колледж», преподаватель истории и обществознания**Вечная память героям!*

Всё может родная земля: накормить своим хлебом, напоить из своих родников, удивить своей красотой.... Вот только защитить сама себя она не может. Поэтому защита родной земли – обязанность тех, кто ест её хлеб, пьёт воду, любит её красоту.

Людям даются почётные и уважительные звания. А самое высокое звание из всех – защитник Отечества. Когда опасность грозит родной земле, учёные и рабочие, педагоги и артисты, земледельцы и мыслители становятся воинами.

В годы Великой Отечественной войны на защиту страны поднялся весь народ. Нет ни одной семьи, которую не затронула война, в которой не было утрат – утрат горестных и тяжёлых. Такой жестокой и страшной войны, какой была Великая Отечественная, мир не знал никогда. В ней погибло более 27 миллионов советских граждан. Война длилась 1418 дней и ночей. Это были дни горя, лишений, крови и тяжёлых утрат.

Война выжгла хлебные поля и нивы, razорила города и сёла, оставила без крова миллионы мирных жителей. На долю страны выпало время тяжелейших испытаний и потерь. Но вместе с тем, это были годы мужества и отваги, героизма и беззаветной любви к Родине, отчиму краю. Люди никогда не забудут то грозное лихолетье.

Но что мы, сегодняшнее молодое поколение, знаем о тех военных годах? А знаем мы только лишь то, что написано в учебниках по истории: сухие факты и только.

Актуальность исследования. Ежегодно наша страна чествует ветеранов Великой Отечественной войны. Но о них говорят в совокупности, как о великой армии. А ведь эта сила и мощь складывалась из отдельных личностей. И пока хоть один потомок ветерана Великой Отечественной войны будет жить, история к его прадеду, прапрадеду, будет интересна последующим поколениям. Ведь вся сила народа в его прошлом.

Объект исследования: биография юной пионерки Зины Портновой.

Предмет исследования: судьба Зины Портновой.

Я поставила перед собой цель: рассказать о судьбе Зины Портной, участнице Великой Отечественной войны.

В соответствии с этим были определены следующие **задачи:**

- на основе анализа исторического материала составить историю жизни пионерки и её подвига во время Великой Отечественной войны;
- выяснить военный путь Зины Портной;
- на примере жизни пионерки, усилить патриотическое воспитание подрастающего поколения.

Наша задача – донести ныне живущим имена и судьбы ветеранов. Чтобы мы, молодое поколение, помнили о своих истоках, о преемственности поколений, неразрывной связи времени, чтобы унаследовали все лучшие человеческие качества; чтобы учились и брали пример со старших, помнили и не забывали, какую цену заплатили предшественники за наше право свободно жить здесь, трудиться, учиться.

Гипотеза данной работы: историческая память о великом подвиге юных антифашистов в годы Великой Отечественной войны не утратится, если: студенты в ходе исследовательской деятельности будут овладевать знаниями о правде времён Великой Отечественной войны, о подвигах юных антифашистов.

Методы исследования: анализ документальных источников, систематизация и обобщение рассказа о пионерке – Герое Советского Союза.

Практическая значимость работы в том, что выявленные материалы можно использовать при проведении классных часов в образовательных учреждениях, изучении истории и литературы, написании творческих работ. Надеюсь, что моё исследование поможет нравственному и патриотическому воспитанию подрастающего поколения.

Детство, опаленное войной

Есть годы, как в жизни людей одной страны, так и народов всего мира, которые не укладываются в рамки календарных измерений. Есть годы, которые по своему историческому значению, по всенародному воодушевлению и массовому героизму, по величию осуществленных дел равны целым десятилетиям. Такими годами, которые составили важнейший и ответственный период истории нашей Родины, явились

для советского народа годы Великой Отечественной войны.

Начало этому самому тяжелому, но вместе с тем и самому героическому периоду положил день 22 июня 1941 г.

Хроники тех дней еще свежи, до сих пор живы свидетели тех кровавых событий, хотя с каждым годом их становится все меньше. Победа досталась дорогой ценой, но героизм советских воинов не останется забытым, память о них пройдет через века.

1. Зина Портнова – кто она?



Проходит время, забываются события, уходят люди, на смену им приходят новые, мы становимся все дальше и дальше от того трагического времени, от той войны, которая унесла миллионы жизней, но которая сплотила наш народ. Как больно сжимается сердце при просмотре фильмов о войне, как тошно становится от того, что мы, будущее поколение, не бережем воспоминания о Великой Отечественной войне, мы совсем не стремимся изучить и сохранить подвиги наших ветеранов.

Я захотела побольше прочитать и узнать о тех, кто сражался за мир на Земле, за жизнь, полную света и счастья, отдавая взамен свои жизни. Мне посоветовали книгу о юных героях- антифашистах «Девочка с косичками».

Эта книга меня заинтересовала тем, что героем книги была девочка – пионерка Зина Портнова, участница Великой Отечественной войны, родившаяся в Ленинграде.

Прочитав книгу, я решила, что каждый патриот своей родины должен знать о юных героях – антифашистах Великой Отечественной войны. Среди них была и Зина Портнова.

В этом году исполнилось 75 лет как не стало в живых этого удивительного человека. Но память зовёт нас вновь и вновь к тем далёким дням, которые мы позабыть не в силах, рассказать о судьбе людей, благодаря которым мы, сегодняшнее поколение, живём и радуемся безоблачному небу над головой.

Зина родилась 20 февраля 1926 года в Ленинграде в семье рабочего Кировского завода Мартына Нестеровича Портнова. Училась в обычной городской школе № 385, где в 1937 году её приняли в пионерскую организацию. Девочка хорошо училась, мечтала стать балериной. В июне 1941 года семиклассница Зина и её сестра Галя поехали на каникулы к бабушке в Белоруссию, в деревню Зуя возле станции Оболь в Витебской области. Там их и застала война.

Детство кончилось. Сёстры оказались на оккупированной немцами территории.

Грозный сорок первый....

Как он изменил судьбы!

Обагрил кровью и слезами детство.

Сделал короткими жизни многих мальчишек и девочек.

Разрушил светлые мечты...

1.2. Военные годы

*Нет ничего дороже на Земле,
чем улыбка ребенка.*

*Ребенок улыбается, значит,
светит солнце, мирно колосится
поле, не звучат взрывы, не горят
деревни и города.*

С первых дней Великой Отечественной Войны Белоруссия была особой ареной противостояния фашистским захватчикам. Пожалуй, ни одна республика СССР не вытерпела столько бед и несчастий от гитлеровцев: сожженные деревни, убитые жители, разрушенная жизнь, которая еще совсем недавно была столь мирной. Но белорусский народ не сдавался и боролся как мог. Вместе с партизанами и подпольщиками воевали подростки и дети до 14 лет. Что руководило ими? Любовь к своей стране, ненависть к оккупантам, ответственность за судьбу своих близких. Навеки останется в истории имя юной подпольщицы Зины Портновой, члена Обольского отряда «Юные мстители».



Эвакуироваться вместе с другими гражданами Зина и Галя не захотели. Остались

в городе Оболь. Через своего дядю Ивана Яблокова Зина Портнова вышла на связь с партизанами. По их заданию она распространяла антифашистские листовки, собирала и пересчитывала оружие, оставленное во время отступления советских войск.

В 1942 году сёстры Портновы вступили в организацию «Юные мстители». Почти все её участники были учениками Обольской средней школы, собранные под руководством 20-летней Ефросиньи Зеньковой. Очень скоро Зина заслужила доверие товарищей: её избрали членом руководящего комитета организации, а восьмилетнюю Галию назначили связной. Дети поклялись мстить фашистам за горе и муки народа, за родной Ленинград, зажатый в кольцо блокады.

Около двух лет «Юные мстители» вели борьбу против оккупантов. Пускали под откос эшелоны, разрушали железнодорожные линии, мосты и шоссе, взрывали объекты водоснабжения, выводили из строя заводы.

Зина участвовала в дерзких операциях против врага, диверсиях, распространяла листовки, вела разведку. Устроившись работать официанткой в столовой, где питались фашистские офицеры, Зина подобрала момент и отравила суп, в итоге через 2 дня хоронили более ста офицеров, пообедавших в тот день в столовой. Во время разбирательств, желая доказать немцам свою непричастность, Зина съела отравленный суп и чудом осталась жива.

После этого случая подпольщики переправили Зину в лес к партизанам. С августа 1943 года она стала разведчицей партизанского отряда им. К.Е. Ворошилова. Два года юные подпольщики вели тайную войну против фашистов.

Морозным декабрьским днем 1943 года, возвращаясь обратно в отряд с задания по выявлению причин провала организации «Юные мстители», Зина напоролась на засадку в деревне Мостище. Прямых улик, что она партизанка, у врагов не было. Возможно, все обошлось бы, если бы её не опознала предательница Анна Храповицкая. В плену ее били прикладом, выламывали руки, морили голодом, но девочка ничего не сказала и не выдала своих товарищей. Девочку с косичками старались уговорить, предлагая еду, конфеты, отпустить домой в Ленинград к родителям. ...Но она молчала. На одном из допросов в гестапо деревни Горяны Зине подвернулся момент, и она схватила пистолет. Выстрел – и офицер убит.

Зина пыталась бежать к своим, в лес. Но у реки, когда кончились патроны, её схватили... Отважная пионерка до последней минуты оставалась стойкой, мужественной, негибаемой.

Утром 13 января 1944 года фашисты вывели на казнь искалеченную, седую и слепую девушку. Она шла, спотыкаясь босыми ногами, по снегу. Её расстреляли в овраге рядом с железной дорогой, тело оставили не погребённым.

1 июля 1958 года указом Президиума Верховного Совета СССР Зине Портновой было посмертно присвоено звание Героя Советского Союза. Имя отважной партизанки высекли на обелиске, её имя носил боевой корабль и пионерские отряды по всей стране.

1.2. Послевоенные годы

В книге А.С. Солодова, я прочла, как в 1945 году мать Зины, Анна Исааковна, посетила бывшую гестаповскую тюрьму в Полоцке. Её сопровождала женщина, которая сидела вместе с Зиной в 1943–1944 годах.

– Вот тут, – сказала женщина, – Зина провела свои последние дни. Это было год назад. Я чудом уцелела тогда, а Зина...

Анна Исааковна прижала руку к сердцу и нерешительно переступила порог мрачной камеры...

– Немцы не давали ей покоя, – продолжала женщина. – После допросов кидали в эту камеру, а потом снова уводили. Они пытали, терзали её – этот маленький хрупкий цветочек. А она была точно из кремня... мне страшно даже мысленно возвращаться к тем дням.

– Здесь был рисунок, – обернувшись к Анне Исааковне, сказала женщина. – Темно. Не видно. Неужели стёрся? Нет, кажется, вот он. Это Зина гвоздём нацарапала девочку с косичками.

Анна Исааковна осторожно провела ладонью по штукатурке. Под едва заметным детским рисунком прочитала написанные неровными буквами слова: «Приговорена к расстрелу». Анна Исааковна прижалась щекой к стене...

Я советую прочитать эту книгу. Она тронула меня до слёз.

2. Практическая часть

2.1. Воспоминания Галины Мельниковой, младшей сестры пионера-героя

В ходе исследовательской работы я нашла газету «Смена», в которой прочла интервью с Галиной Мельниковой (Портновой) – младшей сестрой Зины. Она вместе с Зиной участвовала в партизанском движении.

Из воспоминаний сестры: «Мама говорила, что Зиночка была отличницей в школе, по характеру тихой и спокойной, она очень удивилась, узнав о ее участии в подпольной организации, – рассказывает Галина Мельникова. – А я... я помню ее очень

ласковой, доброй, всегда находившей слово, чтобы меня утешить. Во время войны она заменила мне мать, научила читать и писать, я ею всегда неимоверно гордилась и очень ее любила. Но, знаете, Зина вообще умела расположить к себе людей. Она была любимицей в партизанском отряде. «Наша маленькая бесстрашная разведчица» – так ее называли партизаны. А меня, восьмилетнюю девчонку, в отряд согласились взять только из уважения к Зине!». Когда началась война, продолжает сестра: «Мы жили у тети и дяди в Волковыске, – вспоминает Галина Мартыновна. – Помню, однажды я проснулась и услышала, что за стенкой тетя Ира и Зиночка плачут. Забежала к ним, а они мне: «Галка, война началась!» Мы вышли на балкон, и тут прямо над нами пролетел немецкий самолет. Он летел так низко, что я даже лицо летчика разглядела! Знаете, мне на всю жизнь врезалось в память это равнодушное, сосредоточенное лицо с тяжелым подбородком, я всегда его вспоминала, когда слышала выражение «эсэсовская морда»... Потом нам позвонил дядя Коля и прокричал: «Бросайте все и бегите на станцию!» Тетя Ира схватила бархатную скатерть со стола, завернула в нее белье и кое-что по мелочи, и мы понеслись. Эшелон, стоявший на станции, уже был полностью набит людьми. Помню, тетя Ира меня подсаживала в поезд, просила взять ребеночка, а там места совсем не было, меня выталкивали... Мы в этот эшелон не попали. К счастью. Потом стало известно, что немцы разбомбили его начисто! Вторым эшелонам мы добрались до Витебска и через пару дней должны были сесть на поезд в Ленинград, но пришли немцы. Витебск попал в зону оккупации. В итоге решено было пешком идти к бабушке, которая жила в 60 километрах от города, в деревне Зуя, близ станции Оболь. Помню, мы брели по дороге, и тут показался немецкий самолет, который бомбил шоссе. Все бросились в канаву у дороги, а у тети Иры в узелке зазвенел будильник. Как же она тогда испугалась, что летчик услышит! Но мы все-таки благополучно дошли до деревни».

В деревне во время оккупации Зина вступила в подпольную комсомольскую организацию «Юные мстители». Ребята тайком ловили по радио сводки Совинформбюро, разбрасывали листовки о победах Красной армии, передавали информацию, оружие и медикаменты партизанам и организовали больше двадцати диверсионных актов. Галина Мартыновна показывает нам документ, в котором перечислены самые громкие подвиги подпольщиков: они подорвали льняной и кирпичный заводы, электростанцию, водоканку, шесть машин с фашистами...

– Мне Зина ничего не рассказывала, только иногда просила забрать для нее кое-что, – продолжает Галина Мельникова. – Например, говорила: «Сходи в Мостище, принеси мне оттуда корзиночку. Если немец остановит, ты плачь, но корзинку осматривать не давай!» Один раз меня действительно остановили, немец даже забрал из корзинки пару яиц, но дальше не полез. А под яйцами в корзине была мина. Потом по заданию организации Зина устроилась работать в немецкую столовую. У нас рядышком, на заводах, была размещена школа переподготовки немецких офицеров, и сестра в их столовой картошку чистила. Я к ней часто прибежала. Я-то, конечно, запомнила это время как относительно спокойное, потому что Зиночка приносила домой картофельные очистки и мы уже не так голодали, как раньше. Потом она получила задание отравить немцев. Сестра сшила мне тряпичную куклу – с ней я некоторое время ходила по деревне. Из Мостища я принесла в корзинке емкость с отравой. Сестра спрятала емкость внутри куклы. В эти же дни немцы решили угнать большую партию нашей молодежи в Германию, поэтому в поселке ребята ходили пришибленные, многие плакали. Нас с Зиной тоже должны были увезти. Но мне сестра сказала: «Галя, не плачь, мы с тобой завтра уходим в партизаны! Я твою куклу возьму, а ты пока соберись». И вечером она отвезла меня в Мостище. Помню, там на каком-то чердаке много молодежи собралось. А ночью пришли партизаны, чтобы забрать людей к себе. Один осветил нас всех фонариком, увидел меня и спросил: «А это что за пигалица? Мы детей в партизаны не берем!» Но двоюродный брат, сын тети Иры, показал какую-то бумагу – мол, это сестра Зины Портновой, вот разрешение, ее возьмут. Потом мы всю ночь шли: перебрались через Западную Двину и остановились в Киселях. Там меня определили в партизанский госпиталь, где я и осталась помогать: раненым пить подавала, бинты скручивала...»

Маленькая Галя не знала, что сестра, отправив ее от греха подальше к партизанам, сама готовилась совершить крайне рискованную диверсию. Она улучила подходящий момент и подсыпала отраву в суп для немцев. В результате ее действий было уничтожено более ста фашистских захватчиков! А чтобы отвести от себя подозрения, Зина и сама во время проверки хлебнула отравленного супа. К счастью, ей досталась порция, которая была зачерпнута не с той стороны котла, куда она высыпала яд, а с противоположной. Только благодаря этой счастливой случайности девушка вы-

жила. Из последних сил, шатаясь от слабости, она дошла до партизан, но вот там еще долго лежала в госпитале.

«Зина часто ходила на задания, а перед этим всегда забегала в госпиталь, чтобы меня поцеловать, — рассказывает Галина Мартыновна Мельникова. — И однажды, в конце 1943-го, она не вернулась. Мне все говорили, что Зину угнали в Германию. И я им верила, хотела верить, надеялась, что сестра жива! Последним заданием Зины было забрать нужные сведения в Оболи. Вообще, они туда часто ходили, на станции Оболь работал обходчик, который передавал партизанам информацию о том, сколько немецких эшелонов прошло. Железная дорога Витебск — Полоцк была очень важна, через нее шли поезда из Риги на Сталинград. Партизаны потом отправляли эти сведения в Ставку. Во время последнего своего задания Зина хотела узнать о судьбе подпольщиков. Ведь за месяц до этого многих из «Юных мстителей» арестовали и расстреляли.

Пожилая женщина на какое-то время замолкает, а потом со слезами в голосе продолжает:

— Если честно, попалась она, конечно, глупо! Зина шла вместе с другими ребятами — Маней и Илюхой. Пришла в Мостище, чтобы встретиться со связной, но на обратном пути ее задержал полицей и повел в комендатуру. Идти нужно было мимо кладбища, к реке Оболь. Люди, которые видели Зину тогда, говорят, что она шла, сложив руки за спиной, и все время оглядывалась. Она знала, что у Илюхи с Маней есть автоматы, а полицей-то вел ее один, мимо леса, через пустынное место. Она, видно, надеялась, что ребята ее успеют спасти. Но они же к деревне всю ночь шли, 26 километров,

и... заснули! Потом уже Илюха винился, что они «прокараулили» Зину. А в комендатуре сидел Гречухин, один из тех, кто продал подпольщиков. В общем, Зину опознали. На одном из допросов, который вел начальник гестапо капитан Краузе, Зина схватила пистолет, лежавший на столе, и застрелила гестаповца. Но убежать не смогла, ее ранили, а потом отправили в концлагерь.

По воспоминаниям очевидцев, Зину Портнову в концлагере в Полоцке очень жестоко пытали, но она продолжала молчать. В январе 1944-го посадившую 17-летнюю девушку фашисты расстреляли. А маленькую Галю партизаны переправили на самолете через линию фронта на Большую землю вместе с некоторыми ранеными.

— За Западной Двиной действовали 16 партизанских отрядов, и немцы туда боялись нос сунуть! — говорит Галина Мартыновна. — Но потом им это дело надоело, они сняли свои регулярные войска и решили зачистить всех партизан. Наши отряды взяли в кольцо, меня на самолете переправили буквально за десять дней до разгрома. Можно сказать, спасли в последний момент! Отряды были уничтожены, большинство партизан погибло. Леня, мой двоюродный брат, пытаясь прорвать оцепление, подорвался на mine, а второго брата, Колю, немцы взяли в плен. Он потом сидел в том же полоцком концлагере, что и Зина. Я же узнала о смерти сестры только в 1944 году, когда вернулась к родителям в Ленинград...

Зину Портнову, легендарную Ромашку (такой позывной был у ленинградской школьницы в организации «Юные мстители»), по-прежнему помнит и чтит поколение настоящих людей — те, для кого слово «Родина» не пустой звук.



Мемориальная доска — стела с барельефом Санкт-Петербург

2.2. Последнее письмо Зины Портновой

Последнее письмо своим родителям Зина написала 17 августа 1943 года.

«Здравствуйте, мамочка и папочка!

Мы живы и здоровы, чего и Вам желаем. Мама, мы сейчас находимся в партизанском отряде. Бьём немецко-фашистских оккупантов. Галочка тоже вместе с нами. Мамочка, пока много писать не буду, так как не знаю, получите ли Вы эту записку. Как получите, так сейчас же дайте ответ.

Привет от Лёни и Гали.

С приветом Ваша дочь Зина.

Наш адрес:

п.п.05–408 П. бригада им. Ленина.3-й отряд. Портновой Зине.

Мамочка, как получишь, так сейчас же дайте ответ.

Ваша Зина »

Заключение

В памяти людей нашей страны никогда не забудется такое событие, как Великая Отечественная война. Нам, подрастающему поколению, необходимо чтить память о погибших в годы Великой Отечественной войны, уважать тех, кто остался жив, трепетно относиться к их воспоминаниям. Мы должны предвидеть, что через несколько лет не останется ни одного ветерана войны, а память о них должна передаваться из поколения в поколение.

В своей работе я рассказала о судьбе Зины Портновой во время Великой Отечественной войны и установила: короткая жизнь Зины была не из простых. Все пришлось пережить ей и её младшей сестре и семье. Но все это было не зря: достойно прожила свою короткую жизнь Зина Портнова: всегда была нужна людям, только положительно отзываясь о ней те, кто знал её лично; военный путь, который берет свой отчет с 1941 года Зина прошла с высоко поднятой головой.

При работе над исследованием и изучением данной темы, большую ценность

оказала книга А. Солодова, газеты «Смена», «Завтра» и воспоминание младшей сестры Галины Мельниковой. Эти воспоминания восстановили главные и важные моменты из жизни Зины Портновой, её участия в военных действиях.

У наших побед нет срока давности, на них воспитывались, и будут воспитываться новые поколения русских бойцов, которым откроется возможность вписать свои страницы в военную историю Отчизны.

Я рассказала лишь о Зине Портновой, она не дожила до своего совершеннолетия, отдала жизнь в борьбе с врагом. Тысячи, десятки тысяч мальчишек и девчонок пожертвовали собой ради победы. Сегодня мы учимся у них верности, беззаветной любви к Родине, смелости и достоинству, мужеству и стойкости. И пусть каждый задаст себе вопрос: «А я смог бы поступить так?» – и, ответив самому себе искренне и честно, подумает, как надо сегодня жить и учиться, чтобы быть достойными памяти своих замечательных ровесников, юных граждан нашей страны.

В веках останется большой подвиг народа, который остановил черного призрака фашизма. И каждый человек на Земле должен сказать «нет» войне. Потому что большой подвиг достается большой кровью... Вечная память вершителям большого подвига, нашим дедам и прадедам!

Пришёл час – они показали, каким огромным может стать маленькое детское сердце, когда разгорается в нём священная любовь к Родине и ненависть к её врагам.

Список литературы

1. Солодов А.С. Девочка с косичками. – М.: Молодая гвардия, 1984. – 127 с.
2. Зина Портнова: художественно-документальный рассказ. – М.: Малыш, 1979. – 20 с.
3. Газета smena.ru/news/2012/06/25/20491.
4. RusPodvig.ru/zinaida-portnova-devochka-v-ognennom...
5. chelovek-online.ru/zakon/article...podvig...portnovoy/.

ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОЛКОВОГО СВЯЩЕННИКА 24-ГО ПЕХОТНОГО СИМБИРСКОГО ПОЛКА К.А. ЦЫБУЛЬСКОГО – ПРИМЕР СЛУЖЕНИЯ ВОЕННОГО ПРАВОСЛАВНОГО ДУХОВЕНСТВА РОССИЙСКОЙ АРМИИ

Мингараев Р.А., Родин В.А., Христоролюбов Н.В.

г. Ульяновск, ФГКОУ УГСВУ МО РФ, 8 «А» класс

Руководители: Романов А.В., г. Ульяновск, ФГКОУ УГСВУ МО РФ, старший воспитатель;

Потапова М.К., г. Ульяновск, ФГКОУ УГСВУ МО РФ, педагог-психолог

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VII Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/7/18/40145>.

«Безверное войско учить, что перегорелое железо точить»

Суворов А.В., русский полководец

Мы, суворовцы, многие мечтаем о том, чтобы в будущем иметь интересную работу, в которой есть место опасности, и условия такие, что позволяют испытать себя, почувствовать «настоящим человеком» – сильным, волевым, смелым. Такие условия труда, особенности деятельности, наши взрослые называют экстремальными, критическими. В зависимости от того, что придется делать в таких условиях, требуются различные качества личности, черты характера, мужество и героизм. Такова, например, служба офицера, солдата, которым приходится рисковать жизнью, защищая от врага свое Отечество, интересы своей страны. Образцовые примеры исполнения воинских обязанностей нам знакомы из рассказов наших прадедов, дедов, отцов, а также из бесед воспитателей, уроков преподавателей, из книг и кинофильмов, посвященных героическому подвигу русских воинов в период Великой отечественной войны, а также во время исполнения интернационального долга в Афганистане и различных военных конфликтах.

Нам, мальчишкам XXI века, совершенно не известно о других примерах, о людях, которые в опасных условиях, плечом к плечу с солдатами, исполняли в воинских частях российской армии должностные обязанности военного полкового священника, являлись нравственным примером для всех военнослужащих. Должность «военного священника» была выведена из штата воинских частей и прекратила свое существование еще в восемнадцатом году прошлого столетия. «В современной России постепенно возрождается традиционная для Русской Армии деятельность православных священ-

нослужителей в войсках» [18, 19], но описание их профессиональной деятельности отсутствует в современных справочниках профессий. Мы, как люди православной веры, имеем огромное желание изучить жизненный путь человека, исполнявшего эту ответственную должность в годы Первой Мировой войны (1914–1918 гг.).

Следует отметить, что анализ анкетирования (см. Приложение А) суворовцев нашей роты показал, что участники анкетирования частично владеют информацией об особенностях деятельности полковых православных священников российской армии и ничего не знают о полковом священнике 24-го Симбирского полка в годы Первой мировой войны.

Анализируя также информацию, которую мы получили во время проведения интервью и бесед с историками, краоведами нашей области, следует отметить то, что все интервьюируемые подтвердили:

- отсутствие краеведческого материала по теме нашего исследования;
- недостаточную разработанность данной темы в исторической науке, крайний недостаток информации, литературы;
- актуальность темы исследования.

Именно поэтому мы обратились к истории военного духовенства периода 1914 – 1922 гг.: Великой российской революции и Первой Мировой войны, последней войны, на которой для поддержания боевого духа солдат и офицеров в войсках находились полковые священники.

Своей работой мы хотим выразить признательность и дань уважения профессиональному служению людям, чье основное оружие – вера, слово и молитва.

Объект исследования: деятельность полковых православных священников российской армии в начале XX века.

Предмет исследования: жизнедеятельность полкового священника 24-го пехотного Симбирского полка К.А. Цыбульского.

Основная цель работы – на краеведческом материале, на примере жизнедеятельности полкового священника 24-го пехотного Симбирского полка К.А. Цыбульского, изучить деятельность полковых православных священников российской армии.

Задачи:

- осуществить анализ изученной литературы и обобщить имеющуюся информацию по деятельности полковых священников в различные периоды;
- выявить основные особенности деятельности полковых православных священников российской армии в исследуемый период;
- на краеведческом материале рассмотреть особенности деятельности полковых православных священников российской армии.

При решении поставленных задач, мы применили как теоретические методы исследования – систематизация, теоретический анализ литературы, синтез, составление библиографии, реферирование, цитирование, а также эмпирические (практические) методы – анкетирование, интервью, беседа и методы презентации полученных данных – таблицы, диаграммы.

Теоретическую основу исследования составили работы в области истории военного духовенства [18, 19, 21], архивные документы фондов РГВИА, РГИА [1–17], которые публикуются впервые [8–12, 14–17].

Эмпирическую базу нашего исследования составили материалы анкетирования преподавателей, воспитателей, суворовцев, интервьюирования ульяновских краеведов, беседы с сотрудниками музеев и библиотек.

Ожидаемые результаты: сбор, систематизация и обзор особенностей деятельности полковых православных священников российской армии, выявление фактических биографических данных о деятельности православных полковых священников начала XX века в воинских подразделениях, в которых служили симбиряне.

Основная часть

1. Теоретические основы исследований деятельности военного православного духовенства

Проблема деятельности относится к числу важных и актуальных, а также характеризуется в литературе сложностью и многозначностью. Рассматривая деятельность полковых священников, мы столкнулись со многими трудностями: пониманием многих церковных слов, с недостатком ин-

формации об исторических фактах из жизни людей этой должности в русской армии.

При проведении нашей исследовательской работы мы опирались на материалы, основной объем которых занимает фактический материал: «послужные списки» священнослужителей Военного ведомства, описания военных церквей в годы Первой Мировой войны, сведения об управлении военным духовенством, о штатах, содержании, образовании, обязанностях, участии духовенства в военных действиях, церквях Военного и Морского ведомств [1–7, 13, 18–19, 21].

В ходе исследования мы обращались также к текстам энциклопедического, психологического, церковного словарей [34, 36–37].

Исследовательская группа обратилась к краеведческому материалу – рукописи Ю.Д. Украинцева «История Симбирского пехотного полка» [25] и другим работам ульяновского краеведа [26–28].

Авторы из Священнослужители – лица, имеющие благодать совершать таинства (архиереи и священники) или непосредственно участвовать в их совершении (дьяконы). Делятся на три последовательные степени: дьяконы, священники и архиереи; поставляются через рукоположение. ченных нами публикаций и свидетельств отмечают, что на сегодняшний день имеется немного исследований, посвященных российскому военному духовенству, еще меньше научных работ, где предметом исследований являются различные стороны деятельности российского военного духовенства исследуемого периода [18–19, 21].

Остается не разработанный краеведами тема, посвященная военным священникам, которые служили в 24-м пехотном Симбирском полку (см. Приложение Б) [25–27, 28].

Автор исследования работал также с источниками документальной и научной информации, размещенной в интернете [29–37].

При изучении деятельности полковых священников были трудности понимания различных терминов и понятий. В ходе работы по теме исследования нами был составлен словарь основных терминов. Такие понятия как воин, война, священнослужитель¹, деятельность являются в нашей работе определяющими.

Воин (старославянский – «воинъ») – человек, имеющий отношение к военному делу, непосредственно участвуя в боевых

¹Священнослужители – лица, имеющие благодать совершать таинства (архиереи и священники) или непосредственно участвовать в их совершении (дьяконы). Делятся на три последовательные степени: дьяконы, священники и архиереи; поставляются через рукоположение.

действиях. В словаре Ожегова есть следующее определение: воин – «человек, который служит в армии, воюет, тот, кто сражается с врагом» [37].

Понятие «священнослужителя» Ожегов определяет как «служителя церкви, отправляющего богослужения и требы» [37].

Война (борьба, брань, вражда) в религиозном плане рассматривается «как противостояние дьявола, демонов Богу и Его ангелам. Война как противоположность миру (состоянию без войны) является следствием греха, внутренней духовной болезни». Согласно церковному учению, война не может быть желанным, но может стать вынужденным средством разрешения конфликтов. Осуждая войну, порожаемую ненавистью и враждой, церковь «не воспрещает своим чадам участвовать в боевых действиях, если речь идет о защите ближних и восстановлении попорченной справедливости» [33; с.214].

В православной энциклопедии [33] нет определений понятий «деятельность», «служение», «долг». В другом источнике – «Толковом словаре русского языка» [37] – деятельность определяется как работа, занятие, труд. В психологическом словаре деятельность трактуется как «активное взаимодействие живого существа с окружающим миром, в ходе которого оно целенаправленно воздействует на объекты и за счет этого удовлетворяет свои потребности» [36].

Различными авторами выделяются различные следующие виды деятельности: игровая, учебная, трудовая. По характеру затрачиваемых основных усилий трудовую деятельность разделяют на несколько видов: физическую, интеллектуальную, духовную.

Структуру деятельности часто представляют [36] в линейном виде, где каждый компонент следует один за другим во времени (схема 1).

Схема 1. Структура деятельности

Потребность → Мотив → Цель → Средства → Действие → Результат

2. Сравнительная характеристика особенностей деятельности полковых священников в различные исторические периоды

Должность «военного священника» законодательно утверждена в российской армии 300 лет назад Петром Первым, и 200 лет военное духовенство служило в армии России. А в 1918 году оно была выведена из штата воинских частей [18–19, 21].

Роль полковых священников, их беззаветное служение Отечеству, отмечал в своих воспоминаниях выдающийся полководец русской армии – генерал Брусилов [35].

Протопресвитер² русской армии и флота отец Георгий (Шавельский) также обращал внимание на жертвенное исполнение своих обязанностей полковыми батюшками в условиях войны [18, 19, 34].

Авторы изученных нами публикаций и свидетельств отмечают [18–19], что на сегодняшний день имеется мало исследований, посвященных российскому военному духовенству. Еще меньше научных работ, где предметом исследований являются различные стороны деятельности российского военного духовенства периода окончания Первой Мировой войны [21].

На основе изученных источников [18–19, 21, 25–29, 33, 34] нами был осуществлен сравнительный анализ деятельности полковых священников (табл. 1). Как мы видим из таблицы 1 (Приложение В), основной обязанностью военного священника в довоенное время было совершение богослужений. В военное время (1914 – 1918 гг.) роль полкового священника становится важнее и ответственнее. Инструкции для полковых священников 1914 г. значительно упорядочили их работу и подробно объяснили, что должен делать священник во время боя и вне его.

Для сравнения: согласно исследованиям мусульманских историков, круг обязанностей мусульманского военного духовенства в Российской Империи заключался в следующем: «приведение к присяге, исполнение общественных богослужений и произнесение проповедей, исполнение погребального обряда», а также «поддержание боевого духа, воспитания войска в духе кодекса чести» [19, с.66].

В военное время изучаемого периода священник выполнял не только свои прямые обязанности, но и обязанности медперсонала, а порой и офицера. Антисанитария и грязь, эпидемии и мучительные «окопные» болезни были характерными признаками солдатского быта Первой мировой войны. В таких условиях, работая в санитарном пункте, полковой священник каждодневно рисковал приобрести инфекционное заболевание (сыпной тиф, окопная лихорадка).

Проведенное нами исследование в корне изменило наше представление о деятельности полковых священников: мы думали, что они выполняли свои обязанности в церквях

²Протопресвитер – высшее звание белого духовенства в православных церквях. В Русской православной церкви до 1917 было 4 протопресвитера: настоятель Большого придворного собора Санкт-Петербурга (заведовал придворным духовенством); военного и морского духовенства; настоятели Успенского и Архангельского соборов в Московском Кремле. В современной церковной иерархии — то же, что протоиерей.

и храмах и не знали, что полковые батюшки и во время боя выполняли свой профессиональный долг, поддерживали их веру в бога и в себя, боевой дух; вместе с солдатами и офицерами они разделяли все тяготы войны – плен, голод, отравление от химических средств, ранения.

3. Жизнедеятельность полкового священника 24-го пехотного Симбирского полка К.А. Цыбульского – пример служения военного православного духовенства российской армии

Остается не разработанной краеведами тема, посвященная военным священникам, которые служили в 24-м пехотном Симбирском полку, над которым шефствовала Симбирская губерния (ныне Ульяновская область). Существуют различные мнения и о службе симбирян в 24-м пехотном Симбирском полку. Краевед Украинцев утверждает, что уроженцы Симбирской губернии выполняли воинский долг в составе данного полка и в период Первой мировой войны [25–28]. Согласно другим источникам, «жителей Симбирской губернии в этом полку практически не было, за исключением генерал-майора П.А. Кикина» [29].

В своих книгах К.Г. Капков автор уточняет, что «послужные списки личного состава военного духовенства времени Первой Мировой войны в Российском государственном историческом архиве (РГИА) практически отсутствуют, и хранятся они, главным образом, в Российском государственном военно-историческом архиве (РГВИА)» [18, 19].

В ходе проведенного исследования нам удалось найти архивные материалы, находящиеся на хранении в РГВИА и РГИА, подтверждающие служение К.А. Цыбульского в 24-м пехотном Симбирском полку.

Согласно архивной справке РГВИА за № 2191 от 16.05.17г., в фонде № 3358 – 24-го пехотного Симбирского полка действительно клировых ведомостей и послужных списков не сохранилось. Вместе с тем, в фонде № 408 данного архива, имеется картотека (см. Приложение Г) «Бюро учёта потерь на фронтах Первой мировой войны 1914–1918гг.», в которой есть следующие сведения: «Цыбульский Константин Аполлинарьевич – священник 24-го пехотного Симбирского полка; сын священника Подольской губернии; вдов, имеет сына и дочь; Пропал без вести 10/17VIII 1914 Германский плен. Списки при рапорте заведующего укомплектов. Войск 15 армейского корпуса фон Торклуса от 24 сентября 1914 г. № 3292» [15–17]. Других материалов о жизнедеятельности К. А. Цыбульско-

го автором исследования и сотрудниками РГВИА не обнаружено.

Нами выявлено, что в Российском государственном историческом архиве находятся на хранении «Послужные списки чиновников Канцелярии протопресвитера, священно – и церковнослужителей, состоящих в ведомстве протопресвитера военного и морского духовенства к началу 1914 года», в которых есть информация о полковом священнике 24-го пехотного Симбирского полка: «священник Цыбульский Константин Аполлинарьевич, 48 лет, семинария³ со степенью студента, с 1887 г. – псаломщик⁴ Подольской епархии; 1888г. – священник той же епархии; 1902 г. – 24-го пехот. Симбирского полка; 1914г. – благочинный⁵ 6-й пехотной дивизии. Во время войны попал в плен. Награды: 1908 г. – камилавка⁶» [19, с.217].

В фонде Духовного правления при протопресвитере военного и морского духовенства, в сохраненной в РГИА копии «Послужного списка священника церкви 24 пехотного Симбирского полка Константина Цыбульского», составленную 4 января 1907 года, мы находим биографическую информацию о Цыбульском (см. Приложение Д). Данная копия была выдана для представления благочинному 6 пехотной дивизии. В Послужном списке имеются автобиографические сведения о том, что священник К.А. Цыбульский «родился 21 мая 1865 года в Подольской губернии, сын священника; 3 декабря 1887 года, по окончании курса в Подольской духовной семинарии по 1-му разряду, определен на должность псаломщика в церкви села Каменный Брод Балтского уезда; 1 июня 1888 года назначен на вакансию священника к церкви села Роскошны того же уезда; 17 июля 1888 года епископом Подольским и Брацлавским Донатом расположен в сан священника; 17 июля 1892 года перемещен к церкви села Широкой Гребли Винницкого уезда; в марте 1897 года за отлично-усердное исполнение обязанностей по церковно-приходской школе награжден

³Семинария – учебное заведение для подготовки священнослужителей.

⁴Псаломщик – церковный чтец. В отдельных случаях епископ совершает над ним «посвящение в чтецы».

⁵Благочинный – священник, назначенный епархиальным архиереем для наблюдения за церковно-приходской жизнью храмов одной из частей епархии – благочиния.

⁶Камилавка – головной убор в виде расширяющегося сверху цилиндра, обтянутого материей. Название происходит от византийских головных уборов, делавшихся из верблюжьей шерсти. Фиолетовая богослужебная камилавка дается в качестве награждения архиереем, протоиереем и священником. Черная камилавка – принадлежность облачения рясофорного монаха.

набедренником⁷; 18 июня 1897 года за труды по первой всеобщей переписи пожалован темно-бронзовой медалью, для ношения на груди на ленте из государственных цветов; имеет серебряную медаль на Александровской ленте, для ношения на груди, в память царствования имп. «ератора» Александра III.; 13 марта 1901 г. награжден скуфьею; 11 октября 1902 г. назначен на вакансию священника к церкви 24 пехотного Симбирского полка, 16 декабря прибыл к месту служения. По выборам дворянства не служил Всемилоостивейших рескриптов и Высочайших благоволений не получал. Вдов. Имеет детей: дочь Ольгу, род. 30 апреля 1892 г. и сына Анатолия, род. 21 октября 1893 года Родового или благоприобретенного недвижимого имущества нет. Наказаниям не подвергался. В походах и делах против неприятеля не был» [8–15].

В том же фонде РГИА хранится дело «О священно-церковнослужителях, взятых неприятелем в плен» (см. Приложение Е). В списках выбывших священнослужителей воинских частей действующей армии (20 сентября 1914 г.), в числе пропавших без вести под №3 и 6 значится священник Константин Аполлинариевич Цыбульский [1].

13 октября 1914 года список был направлен для публикации в газете «Новое время» и в «Вестнике военного и морского духовенства» [2, 3, 4]. В Списке находящихся в плену священнослужителей действующей армии, направленном в Святейший Синод в апреле 1916 года (см. Приложение Ж), под №14 значится «священник Константин Цыбульский, 24-го пех. Симбирского полка, местопребывание – в г. Бранденбурге» [5–7].

10 декабря 1916 года, «ввиду предстоящего обмена пленными священниками нашей, германской и австрийской армий» в Главное управление Генерального штаба был направлен список пленных священнослужителей действующей армии (см. Приложение 3) в числе которых, под №11 значится «священник Константин Цыбульский, 24 пех. Симбирского полка, место пребывания – кр. «епость» Кюстрин» [13].

На странице справочного пособия [19, с.522], где автор публикует списки священнослужителей, которые к осени 1917 года оставались в плену, среди тех священнослужителей, которые «служили в Военном

ведомстве к началу войны», мы встречаем еще один важный для нас текст, а именно «К.А. Цыбульский, иерей».

На сайте «Православные духовные воины. Форум» [35] среди погибших священнослужителей мы нашли сведения об интересовавшем нас полковом священнике – «Иерей Константин Цыбульский – 24-й Симбирский пехотный полк, 1914 г.». Если верить этой информации, то К.А. Цыбульский погиб в 1914 году.

Мы предположили, что сведения о гибели (как мы позже узнали, недостоверные) К. А. Цыбульского появились после событий августа 1914г. В тексте рукописи, предоставленной нам автором, ульяновским краеведом Ю.Д.Украинцевым, мы нашли воспоминания полковника 24-го Симбирского пехотного полка. Полковник Желондковский вспоминал о тех днях августа 1914 года так: «Когда мы проходили через деревню Франкенау, пересекая ее северную окраину, то увидели над одним домиком с освещенными окнами слабо мерцающий фонарь. Это оказался перевязочный пункт Симбирского полка. В центре небольшой группы офицеров стоял врач и что-то говорил нервным голосом. «Потери огромны. Через мой перевязочный пункт прошло около 600 человек, а сколько еще не убранных». Бой протекал как на маневрах. Порыв и храбрость приводили прямо – таки в восторг. Захлебываясь, рассказывали, как искусно и неуверенно продвигались роты по открытой местности под ружейным и пулеметным огнем. Потери были все же очень велики...» [28]. В рукописи Ю.Д. Украинцева мы находим и другие свидетельства, подтверждающие огромные потери – гибель, ранения, пленения – нашей армии, в том числе уроженцев Симбирской губернии.

В газете «Русское слово» (суббота, 28-го марта 1915г. N 70), материалы которой размещены также на сайте «Генеологический форум ВГД», в списке выбывших священнослужителей воинских частей действующей армии, мы находим, что «объявленный пропавшим без вести священник Константин Аполлинариевич Цыбульский оказался в плену (в гор. Бранденбурге)» [31]: «Цыбульский Константин Аполлинариевич – священник 24-го пехотного Симбирского полка; сын священника Подольской губернии; вдов, имеет сына и дочь; Пропал без вести 10/17 VIII 1914 г. Германский плен. Списки при рапорте заведующего укомплектов. Войск 15 армейского корпуса фон Торклуса от 24 сентября 1914 г. № 3292». В ходе длительной переписки нам удалось обнаружить и получить в дар от Константина Геннадиевича Капкова,

⁷Набедренник – часть богослужебного облачения священника – прямоугольник, который носится на длинной ленте у бедра. Право ношения набедренника дается священникам в качестве награждения. Набедренник рассматривается как символическое изображение духовного оружия – слова Божия. Появился в Русской православной церкви около XVI в., возможно как измененная форма палицы.

русского историка, богослова, создателя базы данных военного и морского духовенства российской империи XIX – начала XX веков, руководителя церковно-исторического проекта «Летопись», копию письма К.А. Цыбульского из плена (Приложение И), которое подтверждает достоверность материалов нашей работы. Интересно, что отец Константин пробыл в плену практически всю войну: с августа 1914 г. и на осень 1917 г. еще находился в Германии.

Из прочитанной нами литературы по теме исследования мы знаем о том, что «немало священнослужителей, попав в плен в 1914 году, продолжали находиться там и летом 1918 года. На основе исследуемых материалов, мы можем сделать предположение о том, с какими трудностями встретился во время пленения К.А. Цыбульский. «Совершать богослужения в лагерях военнопленных усилиями пленных священнослужителей было затруднительно из-за частых препятствий со стороны немецкого командования и отсутствия необходимых богослужебных принадлежностей» [19, 31–32].

Нам было интересно узнать, как сложилась жизнь полкового священника 24-го пехотного Симбирского полка после Первой мировой войны. Мы узнали, что «представители военного духовенства, вернувшись из плена в 1917–1918 годах, были наиболее незащищенной социальной группой из священнослужителей. При общем массовом закрытии храмов и монастырей найти «работу по специальности» было практически невозможно. Многие долгое время не понимали, что происходило в стране» [18].

После длительного поиска мы обнаружили фотографию К.А. Цыбульского (См. Приложение К) и информацию о нем на сайте Варнаевского музея: «в 1918 году военный священник и дворянин Константин Аполлинариевич Цыбульский создал в городе Варнаеве [30], ныне посёлок Варнавино Нижегородской области, на бывшей улице Костромской (ныне Продотрядников) первый музей. В ту пору большевики поощряли так называемые «музеи атеизма», видя в них важный фактор борьбы с церковью. Но, по иронии судьбы, один из таких музеев создал священник Цыбульский, чтобы спасти от «воинствующих безбожников» иконы и церковную утварь, которые он собирал со всего Варнавинского уезда. Константин Аполлинариевич умер в 1923 году, а его музей стал легендой». В нашей переписке, директор этого историко-художественного музея, Цыганова Галина Николаевна, развеяла наши сомнения в том, что сведения музея и наши данные являются описаниями об одном человеке. Также Г.Н. Цыганова сооб-

щила о том, что размещенную на сайте музея информацию предоставил Д.Г. Монахов, правнук К.А. Цыбульского. Нами было направлено письмо Д.Г. Монахову с сообщением об исследовательской работе и нашей заинтересованностью в общении по теме исследования.

Заключение

В ходе обработки и анализа результатов исследования мы получили ряд показателей, свидетельствующих о том, что подтвердились наши предположения: существовали особенности деятельности полковых православных священников российской армии. Полковые священники, кроме прямых священнических обязанностей, исполняли обязанности медперсонала, офицеров; находились в двойном подчинении: по церковным делам главному священнику, по другим вопросам – военному начальству; в отличие от офицеров, для них существовал запрет на участие в военных действиях с оружием в руках; деятельность полковых священников российской армии исследуемого периода отличалась детальной регламентацией: были подробные инструкции, которые подробно объясняли, что должен делать священник во время боя и вне его.

В ходе проведения исследования, нами решены поставленные задачи:

- был проведен анализ изученной литературы о деятельности полковых священников российской армии в различные периоды;
- выявлены основные особенности деятельности полковых православных священников российской армии в исследуемый период;
- на примере жизнедеятельности К.А. Цыбульского – полкового священника 24-го Симбирского пехотного полка, рассмотрены особенности деятельности полковых православных священников российской армии в годы Первой Мировой войны и Великой российской революции.

Одним из результатов проведенной работы стал обмен информацией по теме исследования с краеведами Ульяновска, часть материалов нашего исследования о полковом священнике К.А. Цыбульском внесены в рукопись [28] Ю.Д. Украинцева «Право быть непобедимыми. История 24 генерала Неверовского Симбирского пехотного полка», которая сдана в печать.

Сопоставляя и анализируя информацию источников, мы определили годы жизни полкового священника 24-го пехотного Симбирского полка К. А. Цыбульского, определили основные периоды и виды его профессиональной деятельности в годы Первой мировой войны (1914–1918 гг.) и Великой российской революции

(1917–1922 гг.). Его жизнь – пример служения православного духовенства российской армии.

Изучение особенностей личности К.А. Цыбульского, его биографии является предметом исследования последующих этапов нашей работы: планируется изучить и проанализировать неопубликованную ранее автобиографию К.А. Цыбульского и другие автобиографические материалы, которые в настоящее время находятся на хранении в Варнавском краеведческом музее.

Список литературы

1. ФКУ «Российский государственный исторический архив» (РГИА) Ф. 806. Оп. 5. Д. 9446. Л. 1
2. РГИА. Ф. 806. Оп. 5. Д. 9446. Л. 3.
3. РГИА. Ф. 806. Оп. 5. Д. 9446. Л. 4.
4. РГИА. Ф. 806. Оп. 5. Д. 9446. Л. 5.
5. РГИА. Ф. 806. Оп. 5. Д. 9446. Л. 47.
6. РГИА. Ф. 806. Оп. 5. Д. 9446. Л. 47. Об.
7. РГИА. Ф. 806. Оп. 5. Д. 9446. Л. 48.
8. РГИА. Ф. 806. Оп. 17. Д. 673. Л. 1. (публикуется впервые)
9. РГИА. Ф. 806. Оп. 17. Д. 673. Л. 1. Об. (публикуется впервые)
10. РГИА. Ф. 806. Оп. 17. Д. 673. Л. 2. (публикуется впервые)
11. РГИА. Ф. 806. Оп. 17. Д. 673. Л. 3. (публикуется впервые)
12. РГИА. Ф. 806. Оп. 17. Д. 673. Л. 4. (публикуется впервые)
13. РГИА. Ф. 806. Оп. 17. Д. 673. Л. 85.
14. ФКУ «Российский государственный военно-исторический архив» (РГВИА) Ф. 408, к. 463. ящ. 7573. Л. 1 (публикуется впервые)
15. РГВИА Ф. 408. ящ. 7573. к. 463. Л. 1 об. (публикуется впервые)
16. РГВИА Ф. 408. ящ. 7573. к. 686. Л. 1. (публикуется впервые)
17. РГВИА Ф. 408. ящ. 7573. к. 686. Л. 1. об. (публикуется впервые)
18. Капков К.Г. Очерки по истории военного и морского духовенства Российской империи XVIII – начала XX веков: Итоги к 1917 году. – М.: «Летопись», 2009. – 256 с. – 88 с. илл.
19. Капков К.Г. Памятная книга военного и морского духовенства: Справочные материалы. – М., 2008. – 752 с. – 40 с. илл.
20. Комарова И. В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС. – СПб.: КАРО, 2015. – 128 с.
21. Котков В.М. Коткова Ю.В. Военное духовенство России. Страницы истории: Учеб. пособие. – СПб., 2005. – 187 с.
22. Непомнящий Н.Н. Великая книга пророков. Видение сквозь толщу веков. – М., ОЛМА Медиагруп, 2007. – С. 475.
23. Православная энциклопедия. Том IX. – М.: Церковно-научный центр «Православная энциклопедия», 2000. – С. 209–220.
24. Симбирские страницы Первой мировой (Сборник документов и материалов). – Ульяновск: Издательство «Корпорация технологий продвижения», 2014. – 352 с., ил.
25. Украинцев Ю.Д. История Симбирского пехотного полка // Симбирский научный вестник. – Ульяновск, 2012. – № 2. – С. 210–220.
26. Украинцев Ю.Д. Послужить верой и правдой до последней капли крови // Мономах. – 2004. – № 1. – С. 10–12.
27. Украинцев Ю.Д. Симбирский пехотный полк в боях за независимость Германии. Сражение на реке Капбах // Симбирский научный вестник. – Ульяновск, 2013. – № 2. – С. 49–56.
28. Украинцев Ю.Д. Право быть непобедимыми. История 24 генерала Неверовского Симбирского пехотного полка. Кн. 2: Рукопись.
29. Александров А.П. История 24-го пехотного Симбирского полка. – Кременчуг, 1911. – 360 с. – <http://simlib.ru/handle/123456789/289>.
30. Варнавский музей. Информация о музее. История музея. – <http://vihm.ucoz.ru/index/0-2>
31. Всероссийское генеалогическое древо // Форум ВГД. Первая мировая война.
32. Петрунин С. Сдаться на милость. Плен Первой мировой – позорный и почетный // Русская планета. 19 августа 2014. – <http://mamlas.livejournal.com/3175637.html> – лагерь.
33. Покровский Д. Словарь церковных терминов. – <http://www.abhidharma.ru/A/Xrictoc/0005.pdf>.
34. Православные духовные воины. – <http://rugarud.ru/forum/index.php/topic,186.0.html>.
35. Православное духовенство в годы Первой Мировой войны. – <http://eisk-eparh.ru/pravoslavnoe-duhovenstvo-v-gody-pervoj-mirovoj-vojny/>.
36. Словарь психологических терминов. – http://shnurok14.narod.ru/Psih/Psih2/Psihologia2_24.htm.
37. Толковый словарь русского языка. – <http://www.vedu.ru/expdic/6924/>.

Приложения

Приложение А

Результаты анкетирования

Результаты анкетирования представлены ниже в таблицах 3, 4, 5 и рис. 1, 2, 3, 4, гистограмме 1.

1. Кому подчинялся и в каком подчинении находился полковой священник в 1917 году?

Таблица 1

Распределение вариантов ответов					
А		Б		В (правильный вариант ответа)	
«В двойном подчинении: подчинялся главному священнику полка и митрополиту епархиальной церкви»		«В обычном подчинении: подчинялся протопресвитеру»		«В двойном подчинении: подчинялся главному священнику и командиру полка»	
человек	%	человек	%	человек	%
10	38	3	12	13	50

2. Что должны были делать священники в полках? Приведите развернутый ответ.

Варианты ответа:

а) «отпевание погибших в результате боевых действий» – 14 человек (57%);

б) «поднятие боевого духа» – 6 человек (23,5%);

в) «просвещение паствы» – 6 человек (23,5%);

г) неверные ответы («были разведчиками», «скрывали данные при отправлении в тюрьмы», «благословляли на прыжки с парашютом») – 4 человека (15%).

При ответах суворовцы, преподаватели, воспитатели указывали несколько вариантов деятельности священников в полках.

3. Что Вы знаете о полковом священнике 24-го Симбирского полка?

Варианты ответа: «ничего не знаю» – 26 человек (100%).

Сводные результаты анкетирования представлены в гистограмме.

По вертикали – количество анкетировавшихся, по горизонтали – номер вопроса.

в 1912 г. – 24 пехотный Симбирский генерала Неверовского полк.

Участвовал в Отечественной войне 1812 г., Русско-турецкой войне (1828–1829), Крымской кампании (1853–1856), Первой мировой войне.

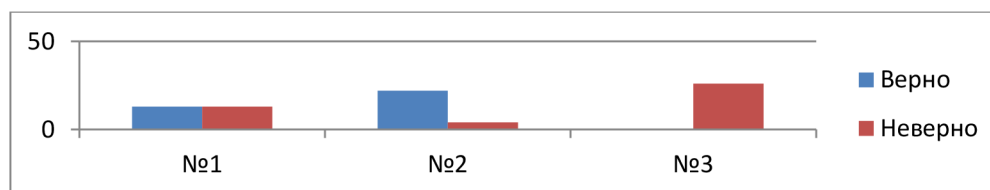
Август-сентябрь 1914 – в составе 2-й армии ген. Самсонова участвовал в Восточно-Прусской операции.

10(23)–11(24) августа 1914 – участвовал в бою у дер. Франкенау.

13(26)–15(28) августа 1914 – участвовал в бою у оз. Мюлен.

Понес серьезные потери в боях 10(23)–11(24) августа, 13(26) августа был выведен в резерв колонны генерала Торклуса.

«Полку не везло, он много чего прошел и всегда попадал в передраги, в самые трудные места, – рассказывает Юрий Украинцев. – В Брусиловском прорыве он был на острие, рвался все вперед и вперед. Но наши не поставили усиление в появившуюся брешь, и в результате немцы замкнули кольцо. Наши почти все погибли...»



Сводные результаты анкетирования

Приложение Б

Краткая история 24-й пехотного Симбирского генерала Неверовского полка
(составлена по материалам интервью, публикаций [25–27], рукописи ульяновского краеведа, канд. технических наук УлГУ Ю.Д. Украинцева) [28]

Полк был сформирован 18 (6) ноября 1811 г. из двух рот Углицкого пехотного, трёх рот Московского, двух рот Архангелогородского и роты Казанского гарнизонных полков в Москве.

В 1833 г. с присоединением 12-го Егерского полка был переименован в Симбирский егерский, в 1856 г. получил наименование Симбирский пехотный полк, в 1864 г. – 24 пехотный Симбирский полк,

«Восстановление истории Симбирского полка только начинается. Симбирский полк оставил завещание потомкам: «Да устыдятся все, не признающие чистой истины полного величия народа русского, непобедимого дотоле, пока онный остается в постоянной, неподражаемой покорности православной вере своей и преданности всегдашним законным Государям своим и прямой любви к Отечеству».

«Именно в царстве Польском после победы над Наполеоном и до последних дней существования располагался (квартировал) 24-й Симбирский Пехотный полк, обеспечивая тишину и спокойствие». «Из представленного видно, что 24-й Симбирский пехотный полк не только по воле Петра I, но и по старшинству по праву нес имя города Симбирска. Полк постоянно поддерживал связи с Симбирском, делегация города участвовала в праздновании его столетнего юбилея».

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМАНДАРМА М.Н. ТУХАЧЕВСКОГО НА ТЕРРИТОРИИ СИМБИРСКОЙ ГУБЕРНИИ В 1918 ГОДУ

Шайдуллин А.И.

г. Ульяновск, ФГКОУ УГСВУ МО РФ, 8 В класс

Руководители: Потапова М.К., г. Ульяновск, ФГКОУ УГСВУ МО РФ, педагог-психолог;

Романов А.В., г. Ульяновск, ФГКОУ УГСВУ МО РФ, старший воспитатель

Консультант: Капустина Л.Г., г. Ульяновск, ТСО ФГКОУ УГСВУ МО РФ, методист лаборатории

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VII Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/7/18/40144>.

«Задача нашей группы – не обелить Тухачевского, а объяснить правду. Мы не виноваты, что документы говорят в его пользу».

А.В. Глушко, историк,
эксперт по особо важным историческим
расследованиям

Деятельность Маршала Советского Союза Михаила Николаевича Тухачевского в 1918 г. на территории Симбирска представляет значительный интерес в силу того, что именно в данный период закладывалось строительство новых Вооруженных сил молодой страны Советов, позволившее значительно поднять уровень боевой подготовки и укрепить боевой дух красноармейцев.

Актуальность изучения деятельности М.Н. Тухачевского (1893–1937) в современных условиях обусловлена отсутствием комплексного системного исследования периода в биографии командарма, когда он исполнял воинскую службу на территории Симбирской губернии в 1918 г. Несмотря на проводимые исследования, существует проблема в недостатке объективной документальной информации.

Кроме того, мы выяснили, что Тухачевский – единственный из пяти первых маршалов Красной армии, чья жизнь и деятельность напрямую связана, как с историей нашего края, так и с историей суворовского училища, воспитанниками которого мы являемся.

К сожалению, по результатам проведенного нами анкетирования подавляющее большинство суворовцев нашего училища не знают ни о М.Н. Тухачевском, ни о его роли в истории Симбирска периода Гражданской войны. (см. Приложение А).

Цель исследования: изучить деятельность командарма М.Н. Тухачевского на территории Симбирской губернии в 1918 г.

Задачи исследовательской работы: составить характеристику М.Н. Тухачевского как исторической личности в период его пребывания в Симбирской губернии; выявить и охарактеризовать преобразования, осуществленные Тухачевским при создании Красной Армии на территории Симбирской губернии; выявить через изучение военной операции по освобождению Симбирска новые тактические приемы, использованные в ней М.Н. Тухачевским; обобщить полученную информацию и сделать выводы о деятельности М.Н. Тухачевского на территории Симбирской губернии в 1918 г.

Предметом исследования является деятельность командарма М.Н. Тухачевского.

Объектом – деятельность командарма М.Н. Тухачевского на территории Симбирской губернии в 1918 году.

Гипотеза исследования: М.Н. Тухачевским в период командования 1-й армией на территории Симбирской губернии в 1918 г., при создании вооруженных сил молодого Советского государства, были разработаны и осуществлены военные нововведения.

Методы исследования: эмпирические – опрос и анкетирование суворовцев; консультирование у ульяновских историков-краеведов В. Н. Кузнецова, А. Ю. Шабалкина, М. Ю. Субиной, председателя регионального отделения Российского исторического общества Е. К. Беспаловой; беседы с сотрудниками музеев и библиотек; и теоретические – анализ, сравнение, обобщение.

Анализируя изученную литературу по теме исследования, мы отмечаем, что в современной российской историографии существует разброс мнений, теорий о деятельности Тухачевского, которые рождались в зависимости от времени, исторической эпохи.

Мы внимательно изучили материалы, изложенные в работах современных россий-

ских историков и биографов, посвященных маршалу М.Н. Тухачевскому: Ю.З. Кантор, С.Т. Минакова, Б.В. Соколова, Н.И. Шило и А.В. Глушко [21, 24, 29, 31]. Б. В. Соколов дает характеристику деятельности М.Н. Тухачевского как военного теоретика и военного руководителя [29]. Ю.З. Кантор большое внимание уделила развернутому описанию жизни Тухачевского во время его нахождения в германском плену. В ее описании деятельности Тухачевского в 1918 г. мало информации, основанной на первичных источниках, архивных документах [21]. Н.И. Шило и А.В. Глушко более подробно рассматривают деятельность Тухачевского, начиная с командования им 5-й армии Восточного фронта Красной армии, с осени 1919 г. Деятельности Тухачевского в Симбирске в 1918 г. отводится один абзац, где авторы дают общую характеристику его заслуг в данный период [31]. С.Т. Минаков в своей работе в двух предложениях, описывая 1918 г. в жизни Тухачевского, упоминает о направлении командарма в Симбирск [24].

Изучением истории событий Гражданской войны и деятельности М.Н. Тухачевского на территории Симбирска-Ульяновска начали заниматься ещё в 1920-е гг. их непосредственные участники, воспоминания некоторых из них сохранились в Государственном архиве Ульяновской области. Позже историография данных событий была существенно искажена. В 1930-х гг. были репрессированы многие из тех, кто играл заметную роль в событиях 1918 г. на территории Симбирской губернии: М.Н. Тухачевский, Г.Д. Гай, И.М. Варейкис, А.В. Швер и др. После ареста и осуждения их имена были не просто вычеркнуты, но и обогланы, а их заслуги приписывались другим [23].

Изучением различных аспектов периода Гражданской войны и деятельности М.Н. Тухачевского также занимались местные историки и краеведы: М.А. Гнутов, В.Н. Кузнецов, В.А. Радильчук, И.Э. Сивопляс, Т.Б. Табарданова, Д.С. Точёный, А.Ю. Шабалкин и др. В своих работах данные авторы рассматривали только отдельные аспекты деятельности М.Н. Тухачевского в 1918 г.

Таким образом, можно констатировать, что деятельность М.Н. Тухачевского на территории Симбирской губернии изучена недостаточно.

Нами были изучены материалы фондов Исполнительного комитета Ульяновского губернского Совета рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов [1], Ульяновского губернского военного комиссариата [2], Симбирского Совета рабочих, крестьянских и солдатских депутатов [3],

личные фонды участников гражданской войны на территории Симбирской губернии И.Д. Гладкова [4], И.И. Мошина [5] и ульяновских краеведов А.Н. Блохинцева [6], В.А. Радильчука [7], М.М. Савич [9] и Г.А. Сазонтова [8].

Изучены также материалы личного фонда партийного работника, научного сотрудника Партийного архива Ульяновского обкома КПСС Ф.А. Галимова (1921–1990), которые находятся на хранении в ОГБУ «Государственный архив новейшей истории Ульяновской области» [13] и материалы научного архива Пензенского государственного краеведческого музея [16].

Председателем регионального отделения Российского исторического общества Е.К. Беспаловой нам для изучения были предоставлены сборники документов «Симбирская губерния в годы гражданской войны / май 1918 г. – март 1919 г./» и воспоминаний «Симбирская губерния в 1918–1920 гг.», которые были изданы в 1958 г. [28, 27].

При изучении источников мы столкнулись со следующими проблемами: наблюдается частичное отсутствие документов, связанное, очевидно, с репрессиями по отношению к М.Н. Тухачевскому, членам его семьи и его коллегам по военному делу. К тому же, многие документы периода гражданской войны и первых лет советской власти отличаются низким качеством бумаги и чернил, несовершенством делопроизводства; многие дела серьёзно пострадали или были утрачены в пожаре Ульяновского архивохранилища в 1933 г.

Основная часть

1. Характеристика Тухачевского, как исторической личности в период его пребывания в Симбирской губернии

В контексте исследовательской работы для нас важна информация о событиях в жизни М.Н. Тухачевского периода начала организации Красной Армии молодой советской республики – 94 дня: с 27 июня 1918 г. (дата назначения командующим 1-й армией) по 28 сентября 1918 г. (дата окончания Симбирской операции).

19 июня 1918 г. он был направлен на самый опасный, на тот момент, для Советской власти Восточный фронт со следующим мандатом: «Предъявитель сего военный комиссар Московского района Михаил Николаевич Тухачевский командирован в распоряжение главкома Восточного фронта Муравьева для использования работ исключительной важности по организации и формированию Красной Армии

в высшие войсковые соединения и командования ими» [29].

Из текстов воспоминаний очевидцев мы узнаем, что 27 июня М.Н. Тухачевский прибыл на станцию Инза, где находился штаб формирующейся 1-й революционной армии, а затем, в «тот же день, отправился в Симбирск. Здесь он встретился с руководителями большевиков И.М. Варейкисом и М.А. Гимовым, сжато, убедительно изложил обстановку на фронте, о состоянии вверенной ему армии, о ее боеспособности и выразил твердую уверенность в победе» [14]. Здесь же М.Н. Тухачевский подписал приказ о своем вступлении в командование 1-й армией, указав на грозную опасность, нависшую над Родиной, он призвал красноармейцев «напрячь все силы, чтобы раздавить контрреволюцию» [14].

К тому времени он уже являлся членом партии большевиков, что предопределило его назначение командующим 1-й Революционной армией Восточного фронта.

Будущий командарм М.Н. Тухачевский родился и воспитывался в обедневшей дворянской семье, в которой воспитанием и образованием детей занималась, в основном, бабушка. Возможно, по этой причине, обучаясь в 1-й Пензенской мужской гимназии, он не отличался особыми успехами. Позже (обучаясь в Московском Императрицы Екатерины II кадетском корпусе, а затем, в Александровском военном училище), он проявит свои сильные стороны личности, организаторские и интеллектуальные способности, и окончит училище в числе первых трех лучших выпускников (1914 г.).

Во время Первой мировой войны М.Н. Тухачевский проявил храбрость и отвагу, за шесть месяцев боев был награжден пятью орденами Российской империи различных степеней.

Время нахождения М.Н. Тухачевского в немецком плену (одновременно с будущим Президентом Франции Шарлем де Голлем), также определило в дальнейшем взгляды Тухачевского на свое будущее и место в армии.

Мы нашли следующее описание М.Н. Тухачевского периода 1918 г.: «двадцати пяти лет от роду, в ладной, пригнанной по фигуре гимнастерке, в начищенных сапогах, с аккуратным пробором на голове и с пронизывающей ясностью в голубых глазах. Умел слушать, говорил немногословно» [25]. Офицеры видели в командаре человека своей среды, вежливость и корректность Тухачевского производили на них благоприятное впечатление и облегчали принятие психологически непростого решения о вступлении в Красную Армию [29].

Фотографии легендарного командарма, сделанные в Симбирске, к сожалению, в краеведении неизвестны. Нам удалось найти фото Тухачевского, датированное 1918 г., лишь в книге Я. М. Горелик [18]. В архивах Ульяновска и фондах областной научной библиотеки мы обнаружили рисунки с изображением Тухачевского, опубликованные в печатных изданиях 1920-х гг. (см. Приложение Б).

Во время своей деятельности в 1918 г. на территории Симбирской губернии М.Н. Тухачевский проявил высокий уровень развития организаторских и военных способностей. Библиографы Тухачевского отмечают, что «он был из числа военных, которые ценят в боях не только трезвый расчет, но и военную лихость. Ему был свойственен некоторый авантюризм в войне» [25]. В 1918 г. командарма М. Н. Тухачевского отличали: жажда реализации своих военных талантов в Красной Армии, природный авантюризм и непокорность, желание военной славы [18].

Документальным подтверждением данных фактов являются ранее неопубликованные воспоминания С. Островского [16] – современника М.Н. Тухачевского, обнаруженные нами в Научном архиве Пензенского государственного краеведческого музея (см. Приложение В).

Основными направлениями деятельности М.Н. Тухачевского в обозначенный период были: армейские преобразования; разработка новых тактических приемов ведения боевых действий.

Средства и способы, которые использовались им для достижения поставленных в рамках данных направлений целей, соответствовали требованиям того времени.

2. Деятельность М.Н. Тухачевского в 1918 г. в Симбирской губернии

2.1. Преобразования, осуществленные Тухачевским в Красной армии в период его пребывания в Симбирской губернии

В процессе продолжающейся войны с Германией и разгоравшейся Гражданской войны большевикам пришлось решать сложнейшую задачу создания новых вооруженных сил. Одним из главных вопросов 1918 г. для Красной Армии был – кадровый, активное участие в решении которого, принимает М.Н. Тухачевский.

В Государственном архиве Ульяновской области и Научном архиве Пензенского государственного краеведческого музея мы обнаружили материалы, подтверждающие, что Михаил Николаевич Тухачевский в июле 1918 г. впервые в Красной Армии

объявил всеобщую мобилизацию и начал призывать на службу офицеров царской армии (см. Приложение Г). Приказ по 1-й армии от 3 июля 1918 г. гласил: «Для создания боеспособной армии необходимы опытные руководители, а потому приказываю всем бывшим офицерам, проживающим в Симбирской губернии, немедленно встать под красные знамена вверенной мне армии. Сегодня 4-го сего июля офицерам, проживающим в городе Симбирске, прибыть к 12 часам в здание кадетского корпуса ко мне. Не явившиеся будут предаваться военно-полевому суду» [27, 28].

9 июля газета «Известия Симбирского Губернского Совета Рабочих и Крестьянских Депутатов» сообщала: «Нам удалось 4 и 5 июля наблюдать призыв офицеров в Симбирске уездн<ой> воен<ной> комис<сией>. Некоторые заявляли, что <...> готовы служить не за страх, а за совесть в рядах Красной армии. Мы приветствуем эти заявления и от души желаем, чтобы наше офицерство, наконец, сознало, каким идеям оно служило раньше и ради каких освобожденный народ призывает его к себе в настоящее время» [28] (см. Приложение Г).

О.Ю. Калнин, политический комиссар 1-й армии, в работе «Борьба на Восточном фронте», так вспоминает то время: «С вновь прибывшим командиром Тухачевским вся картина начала меняться. Мы начали жестокую борьбу за порядок в армии. Первым делом поставили на должную высоту командный состав и революционную дисциплину, привлекли специалистов под строгим контролем политических комиссаров. У нас не было соответствующего командного состава, не было штабной организации. Тогда объявили самопроизвольно мобилизацию офицеров в г. Симбирске и Пензе. Результаты превзошли все ожидания. Мы получили много инженеров, артиллеристов и пеших офицеров...» [27].

Примечательно, что М.Н. Тухачевский 4 и 5 июля 1918 г. лично вел собеседование с кандидатами из числа бывших офицеров царской армии на командные должности в 1-ю армию. На основе архивных материалов Государственного архива Ульяновской области нами выявлено, что во время пребывания в Симбирске летом 1918 г. командующий 1-й армией Восточного фронта М.Н. Тухачевский имел служебное помещение в здании бывшего Симбирского кадетского корпуса (ныне пер. Краснознамённый, 7). Здесь он встречался и работал с Гаем и Вацетисом. Б. Н. Чистов, работник Симбирского комитета РКП (б), член партийной военной комиссии, вспоминает: «Моя пер-

вая встреча с М.Н. Тухачевским произошла в здании бывшего кадетского корпуса, где размещались губисполком и комитет РКП (б)» [28, 30].

Позже, 11 февраля 1919 г. командарм М.Н. Тухачевский писал Варейкису, оценивая совместные труды: «То, на что мы решились в начале июля, т.е. использование бывших офицеров и общая мобилизация, то же самое было проведено центром лишь в ноябре» [28].

К концу 1918 г. Симбирский опыт был распространен на всю армию страны Советов.

Отсутствие в новой армии четкой организационной структуры самым пагубным образом отражалось и на её боеспособности и дисциплине. «Никаких аппаратов управления еще не существовало, – вспоминал Тухачевский. – Боевой состав армии никому не был известен <...> Сами части <...> жили в эшелонах и вели так называемую эшелонную войну. Ни о какой дисциплине не было и речи <...> При малейшей неудаче или даже при одном случае обхода эти отряды бросались в эшелоны и сплошной эшелонной «кишкой» удирали иногда по несколько сот верст <...> Были и такие части, которых нашему командованию приходилось бояться чуть ли не так же, как и противника» [27].

В фондах Государственного архива Ульяновской области нами был обнаружен документ – схема «Симбирские формирования Восточного фронта», составленная В. А. Радильчуком [7], иллюстрирующая процесс строительства регулярной Красной Армии на основе всеобщей воинской повинности в Симбирской губернии под руководством М.Н. Тухачевского (см. Приложение Д).

Разрозненные отряды сводились в полки, бригады, дивизии. Таким образом, были созданы Пензенская (ныне 20-я), Инзенская (ныне 15-я) и Симбирская (ныне 24-я) стрелковые дивизии и отдельная Вольская группа [14, 15].

«С момента организации регулярных батальонов и рот в полках начались систематические строевые, тактические и политические ежедневные занятия с красноармейцами», – вспоминает П.А. Шуватов, политический комиссар 2-го батальона 2-го полка Симбирской Железной дивизии [27].

В воспоминаниях В.В. Куйбышева «Первая революционная армия» находим: М.Н. Тухачевский «на фоне партизанщины был <...> представителем нового периода в истории армии. Быть может, поэтому в Первой армии меньше, чем где бы то ни было, сказались отрицательные стороны партизанства» [27].

Помимо привлечения старых специалистов царской армии и реформирования добровольческих отрядов в постоянные армейские подразделения Тухачевский занялся дисциплиной. В Государственном архиве Ульяновской области хранится типографский приказ М.Н. Тухачевского об ужесточении дисциплины: «<...> Все обязаны поддерживать связь с начальниками, о всех передвижениях и действиях состава в силе и расположении войск своих и противника обстоятельно доносить. Виновные в неисполнении будут мною безжалостно расстреляны. Солдаты и начальники, кажется, забыли, в каком положении находится республика. Объявляю, что я заставлю исполнять всех свой долг, и не остановлюсь перед расстрелом целых частей поголовно. Приказ прочитать во всех ротах, батареях, сотнях и эскадронах и отрядах. Командарм Тухачевский» [3] (см. Приложение Е).

Начдив Железной дивизии Гай Дмитриевич Гай вспоминал: «<...> Старый комендант штаба, – Сушко <...> брал взятки от местных кулаков, освобождая за это их дома от постоя. За подобное бесчинство он был расстрелян в тот же день на глазах жителей ст. Чуфарово. Подобными, может быть, излишне беспощадными мерами мы приобрели двойную пользу: во-первых, в глазах местных жителей сильно поднялся авторитет дивизии, и, во-вторых, военная дисциплина была поставлена на должную высоту» [17].

Кроме того, губкому и губисполкому под руководством Варейкиса удалось ликвидировать мятеж, организованный главкомом Восточного фронта Красной Армии, левым эсером Муравьевым, который при аресте был убит. Но мятеж нанес страшный удар по духу войск: «Всюду солдаты видели измену, продажу, обходы и пр.». Тухачевский телеграфировал в Наркомат по военным делам: «Сейчас налаживаю дело наново и надеюсь, что без Муравьева дела пойдут иначе» [33].

«Одним из основных вопросов был в то время вопрос материального обеспечения войск всем необходимым для боя и жизни. Решая его, Тухачевский предложил создать в составе армейского управления, не предусмотренный никакими положениями, отдел заготовок. При отделе заготовок развернулись мастерские по ремонту обуви, обмундирования и пошивке белья. Эта инициатива Тухачевского быстро получила всеобщее признание. Аналогичные отделы появились и в других армиях, а затем даже в центре было учреждено управление заготовок» [30]. Данное решение Тухачевского позволило в сложной экономической обстановке

страны частично решать вопросы тылового обеспечения войск.

Немаловажным в период становления Красной Армии был вопрос о поощрении отличившихся. В Государственном архиве Ульяновской области находится на хранении документ 1918 г. [11] – благодарность за подписью М.Н. Тухачевского (см. Приложение Ж). Данный документ свидетельствует о появлении новой формы поощрений в виде печатных документов вдобавок к награде в виде красных шаровар.

Таким образом, М.Н. Тухачевскому, в период его деятельности в Симбирской губернии в должности командующего 1-й армией, удалось: наладить работу отдела заготовок; поставить на должную высоту снабжение продовольствием войсковых частей; из разрозненных войсковых частей сформировать полки с четкой штатной структурой; вместо выборных начальников, назначить командный состав полков из числа мобилизованных офицеров; разграничить права и обязанности командиров; ввести строгую ответственность красноармейцев и командного состава перед командованием армии; объединить артиллерию в артдивизионы и передать в подчинение полкам; учредить военно-революционный трибунал; ввести новую форму поощрений – благодарность в виде печатного документа.

2.2. Новые тактические приемы, разработанные и использованные М.Н. Тухачевским в Симбирской операции

В 1918 г. судьба страны решалась на Восточном фронте, проходившем, в том числе, по территории Симбирской губернии. В тексте статьи газеты «Правда» от 24 июля 1918 г. мы нашли следующие слова: «Чехословаки взяли Симбирск – один из опорных пунктов Советской власти, откуда рабоче-крестьянская Русь получала свой скудный хлеб насущный... Все рабочие, все крестьяне должны сделать все возможное, чтобы Симбирск был освобожден от чехословаков» [26].

Доктор исторических наук В.Н. Кузнецов дает следующую характеристику Симбирска периода 1918 г.: «Сам по себе город не представлял большой ценности, но в стратегическом плане был весьма важен, так как здесь проходил железнодорожный мост через Волгу (ближайшие в Сызрани и Свияжске), а, кроме того, Симбирск – это контроль над значительным участком волжского пути. Именно с этой точки зрения наш город рассматривался и большевиками, и комучевцами. <...> В задачу 1-й армии входило воспрепятствование противнику пользоваться Волгой как

рокадным путём, для чего она должна была в кратчайший срок овладеть Симбирском» [22].

Главком Восточного фронта И.И. Вацетис отдал приказ 1-й армии немедленно перейти в наступление и выбить белых из Симбирска. Но командарм Тухачевский, критично оценивал состояние Симбирского гарнизона и доложил 23 июля 1918 г., что его части пока не боеспособны. «Единственным средством, писал Тухачевский в докладной записке Вацетису, поправить этот недостаток является военная техника: <...> хорошо организованная артиллерия, многочисленные броневики, эскадрильи аэропланов, инженерные части и многочисленный автомобильный транспорт» [20, 32].

«Готовясь к наступлению, командарм тщательно изучал местность, объезжал всю линию фронта, уточнял на местности задачи стрелковых полков, артиллерии, организовывал глубокую разведку противника. Подолгу всматриваясь в карту, командарм Тухачевский скрупулезно рассчитывал время передвижения войск от рубежа к рубежу, разрабатывал план Симбирской операции» [25, 28], осуществление которой началось 25 августа 1918 г.

Интересны следующие свидетельства С.М. Измайлова: «Командарм 1-й Армии тов. Тухачевский принял решение использовать те удобства, какие дают извилины Волги. Волга выше Симбирска делает большой, верст до 25, поворот под прямым углом на восток. Высадка десанта в глубине этого поворота у пристани Старая Майна сразу создавала угрозу глубокому тылу белых, наступавших на Симбирск. Тухачевский решил эти природные условия использовать для разгрома белых, развернув план десантных операций на Волге. Решено было, помимо десанта у Старой Майны, произвести десант у села Красный Яр, в 10–12 верстах ниже Симбирского моста, с тем, чтобы обоими этими десантами зажать в тиски рвущегося на Симбирск противника. Операция требовала дополнительных сил. Тухачевский потребовал от штаба Восточного фронта срочной присылки волжской флотилии из Казани» [27].

В начале сентября 1-я армия начала наступление на Симбирск. Сложное многоэтапное симбирское наступление было первой масштабной операцией, детально разработанной, подготовленной и выполненной Тухачевским.

Согласно приказу командарма 1-й армии от 7 сентября, за № 7, литер Г «для обеспечения успеха наступления на левом фланге 5-му Курскому отдельному полку после выгрузки на станции Чуфарово было

приказано погрузиться на грузовые автомобили и совершить обходной маневр через деревни Криуши, Холмогорскую, Теньково, Маклауши. В селе Алгаши оставить заслон, а главным силам двинуться на село Нагаткино, войти в связь с частями дивизии, действующими южнее, и к вечеру 10 сентября занять деревню Лаишевка». Совместно с 5-ым Курским отдельным полком действовал кавалерийский дивизион тов. Боревица – 130 сабель, который после разгрузки на станции Чуфарово совершил марш, к вечеру 9 сентября прибыл в деревню Нагаткино и, войдя в связь с 5-ым Курским отдельным полком, занял 10 сентября деревню Шумовка, прервал телеграфное сообщение Симбирск-Казань [28].

Исходя из данных сведений, следует, что командарм Тухачевский впервые использовал не железнодорожный транспорт, а автомобили для быстрой переброски войск на фланг во взаимодействии с кавалерийским дивизионом, что позволило обеспечить внезапность удара в обход фланга в глубину обороны противника, отрезав пути отступления на Казань и прервав с ней телеграфное сообщение войск противника, обороняющих Симбирск.

Несколько лет спустя сам командарм вспоминал: «Приказом по армии за № 7 начало наступления было назначено на утро 9 сентября и взятие Симбирска было рассчитано на третий день наступления <...> В основу этих расчетов было положено: во-первых, превосходство наших сил, во-вторых, выгодность обхода при намеченном концентрическом движении и, в-третьих, быстрота движения и внезапность. На линии расположения противника наши части уже достигали полного взаимодействия, широко обходили расположение противника и тем предreshали быстрое его поражение. Все эти расчеты полностью оправдались на деле» [27].

Также впервые была осуществлена оперативная перегруппировка войск с использованием автомобильного транспорта. Параграф 3-й приказа № 20 от 8 сентября 1918 г. гласил: «5 Курскому полку после выгрузки на ст. Чуфарово погрузиться в грузовые автомобили и к рассвету 9 сентября прибыть в Ст. Алгаши, оставив заслон, главными силами двинуться в село Нагаткино, где войти в связь с частями дивизии, действующими южнее» [28]. Разумеется, не утомлённые долгим пешим переходом, части были более боеспособны. Так рождалась «мотопехота» времен гражданской войны.

Н.И. Корицкий, бывший начальник штаба первой Красной Армии, позже советский генерал-майор, вспоминая о со-

битиях 1918 г., отмечал: «Первой крупной операцией, разработанной Михаилом Николаевичем, была операция по освобождению Симбирска. Это был его экзамен на зрелость военачальника. <...> Положив в основу идею концентрического наступления и окружения Симбирской группировки противника, М.Н. Тухачевский впервые применил переброску пехотного полка на автомашинах во фланг противника. Это был прообраз применения мотопехоты» [15].

Анализируя содержание документов [28], мы обнаружили (см. Приложение 3), что, используя положительный опыт переброски 5-го Курского полка автомобильным транспортом для удара во фланг обороны противника, М.Н. Тухачевский совершает переброску Курского полка и кавалерийского дивизиона, однако на этот раз – водным транспортом. Таким образом, можно утверждать, что командармом М.Н. Тухачевским в 1918 г. на территории Симбирской губернии впервые было создано мобильное ударное войсковое соединение, маневрируя которым, Тухачевский наносил смелые и неожиданные удары во фланги и тыл войск противника, что привело к успеху операции.

За одержанную победу на первом чрезвычайном заседании Симбирского губисполкома 15 сентября 1918 г. М.Н. Тухачевскому была объявлена благодарность (см. Приложение И) [11].

Заключение

Изучив жизнь и деятельность командарма М.Н. Тухачевского на территории Симбирской губернии в 1918 г., мы пришли к выводу, что при создании первого боевого соединения Красной Армии на территории Симбирской губернии родились следующие армейские новшества, получившие затем всероссийское признание: всеобщая мобилизация и привлечение на службу офицеров царской армии (так называемых военспецов); ужесточение дисциплины; создание отдела заготовок; введение новых форм поощрения; зарождение мотопехоты; создание мобильного ударного войскового соединения; формирование армейских соединений путем укрупнения разрозненных добровольческих отрядов. Таким образом, гипотеза нашего исследования, подтвердилась.

Новизна исследовательской работы состоит в комплексном рассмотрении деятельности командарма Тухачевского периода начала гражданской войны (1918 г.) в Симбирске и Симбирской губернии.

Практическим результатом исследования является разработка и печать памятных открыток по теме «Деятельность командарма

М.Н. Тухачевского в Симбирской губернии» (см. Приложение К) и начало работы по установке памятных досок в исторических местах Симбирска-Ульяновска, связанных с его деятельностью (см. Приложение Л).

Список литературы

1. Государственный архив Ульяновской области (далее ГАУО). Ф. Р – 200. Оп. 1. Д. 41; Оп. 2. Д. 2337; Оп. 3. Д. 175. Оп. 4. Д. 35. (публикуется впервые)/
2. ГАУО. Ф. Р – 212. Оп. 1. Д. 566; Оп. 2. Д. 90; Оп. 3. Д. 3.
3. ГАУО. Ф. Р – 1090. Оп. 1. Д. 2. Л. 154; Оп. 2. Д. 1.
4. ГАУО. Ф. Р – 3836. Оп. 1. Д. 98.
5. ГАУО. Ф. Р – 3085. Оп. 1. Д. 25.
6. ГАУО. Ф. Р – 4062. Оп. 1. Д. 115; Оп. 2. Д. 21; Оп. 3. Д. 21; Оп. 4. Д. 80; Оп. 5. Д. 67.
7. ГАУО. Ф. Р – 3863. Оп. 1. Д. 104. Л. 1.
8. ГАУО. Ф. Р – 4250. Оп. 1. Д. 172.
9. ГАУО. Ф. Р – 4382. Оп. 1. Д. 217.
10. ГАУО. Известия Симбирского Губернского Совета Рабочих и Крестьянских депутатов. – Симбирск, 1918. – № 128, 4 июля (четверг). – С. 1–2.
11. ГАУО. Ф. Р – 125 (Симбирский губернский революционный трибунал). Оп. 2. Д. 518. Л. 14. (публикуется впервые)
12. Пролетарский путь. – 1924. – № 45. – от 23 февраля 1924.
13. Государственный архив новейшей истории Ульяновской области (ГАНИ УО). Ф. 6016. Оп. 1. Д. 209.
14. Гнутов М. А. О Михаиле Николаевиче Тухачевском. Очерк к 71-й годовщине со дня освобождения Симбирска – Ульяновска от белогвардейцев // ГАНИ УО. Ф. 6040. Оп. 1. Д. 88. Л. 2–24. Машинопись.
15. Корицкий Н.И., генерал-майор запаса, бывший начальник штаба первой Красной Армии. «Талантливый полководец» // ГАНИ УО. Ф. 57 «а». Оп. 2. Д. 722. Л. 5; Ульяновская правда. 1963. № 40 от 16.февраля.
16. Островский С. С. Три встречи // Фонды Научного архива ОГБУК «Пензенский государственный краеведческий музей»/Папка «Воспоминания современников о М.Н. Тухачевском», маркировка: «н/а №358» (публикуется впервые).
17. Гай Г.Д. Борьба с чехословаками на Средней Волге. – М.: Госвоениздат, 1931. – 79 с. – 36 с.
18. Горелик Я. М. Маршал М.Н. Тухачевский. – Саратов: Приволж. кн. изд-во, Пенз. отд-ние, 1986. – 104 с. – фото на вкл.
19. Гнутов М. А. 1918 год на родине Ленина. – Саратов: Приволжское книжное издательство, Ульяновское отделение, 1987.–196 с. – 63 с.
20. Егоров В. Н. Симбирский-Ульяновский край в истории России. – Ульяновск: издательство «Корпорация технологий продвижения», 2007. – 377 с. – 61 с.
21. Кантор Ю.З. Война и мир Михаила Тухачевского. – М.: Издательский дом «Огонек», «Время», 2005. – 576 с. – 82–85, 89–91, 94 – 95 сс.
22. Кузнецов В. Н. Гражданская война на территории Симбирской губернии // Календарь знаменательных дат: Ульяновская область. 2008 год / Ульяновская областная научная библиотека им. В.И. Ленина – Ульяновск, 2008. – С. 118–120, 131–134.
23. Куликов Н.А. и др. Краснознаменный приволжский. Исторический очерк. / кн. изд-во, 1980. – 480 с.
24. Минаков С.Т. Заговор «красных маршалов». Тухачевский против Сталина / Алгоритм, 2016. – 366 с. – 170 с.

25. Миндубаев Ж. Б. С Венца далеко видно: документальная повесть. // Саратов: Приволж. кн. изд-во, Ульян. отделение, 1989. – 315 с. – 52 с.

26. Наш край. 1 часть. // Документы и материалы (1917–1941 гг.) / Приволжск. кн. изд. Ульяновское отделение, 1977. – 200 с.

27. Симбирская губерния в 1918–1920 гг.: Сборник воспоминаний. – Ульяновск: Ульяновское книжное издательство, 1958. – 432 с.

28. Симбирская губерния в годы Гражданской войны. май 1918 г. – март 1919 г.: Сборник документов. – Ульяновск: Ульяновское книжное издательство, 1958. – т. 1. 487 с. – 393 с.

29. Соколов Б.В. Михаил Тухачевский: жизнь и смерть «Красного маршала». – Смоленск: Русич, 199. – 512 с. – 13 с.

30. Черновол В. Г. Маршал Тухачевский. – М.: Воениздат, 1965. – 132 с. – 18 с.

31. Шило Н.И., Глушко В.А. Маршал Тухачевский. Мозаика разбитого зеркала. -М.: Центрполиграф, 2014. – 766 с. – 5 с.

32. Создание Железной дивизии. Установление власти Комуца в Симбирске. – <http://www.ulweb.ru/documents/history/boisim.php>.

33. Шабалкин А.Ю. Немного о Тухачевском. – ulpressa.ru/2018/03/03/nemnogo--tuhachevskom/.

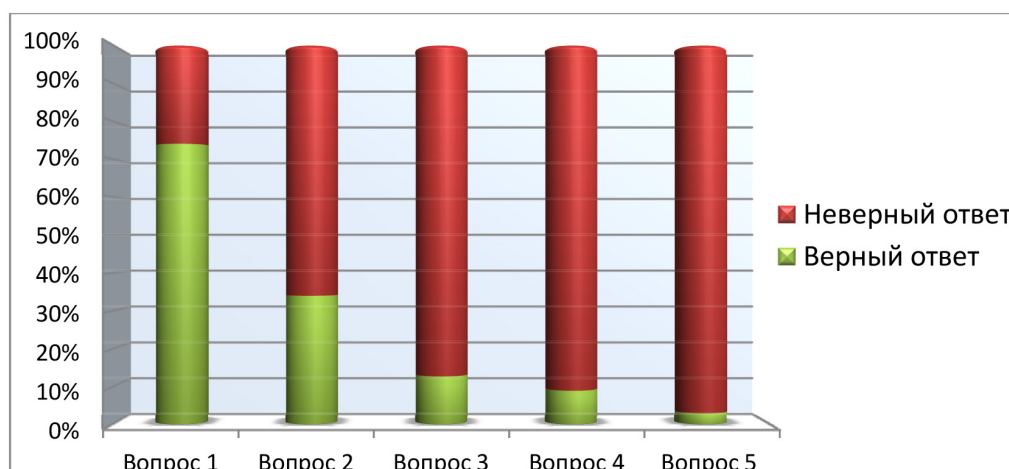
Приложения Приложение А

Результаты проведенного анкетирования по теме исследования

Данное исследование проводилось с целью выявления уровня знаний по теме нашего исследования у однокурсников, суворовцев 3 роты училища. Нами была составлена анкета «Что мы знаем о М.Н. Тухачевском?», в которую вошли пять открытых вопросов. В анкетировании принимали участие 68 семиклассников, суворовцев третьего курса Суворовского военного училища. Результаты проведенного анкетирования свидетельствуют о том, что суворовцы третьего учебного курса училища частично владеют информацией о жизни и деятельности командарма М.Н. Тухачевского на территории Симбирской губернии в 1918 г. Результаты анкетирования представлены ниже в таблице и диаграмме.

Таблица

№ п/п	Вопросы	Ответы			
		верно		неверно	
		Ч.	%	Ч.	%
1.	Кто такой М.Н. Тухачевский?	50	74	18	26
2.	С какими событиями из истории Ульяновска (Симбирска) связано имя М.Н. Тухачевского?	23	34	45	66
3.	Каким образом здание Симбирского кадетского корпуса связано с именем Тухачевского?	8	12	60	82
4.	Какие преобразования были осуществлены Тухачевским в Красной армии в 1918 году на территории Симбирской губернии?	6	9	62	91
5.	Какие тактические приемы были впервые использованы М.Н. Тухачевским в 1918 году на территории Симбирской губернии?	2	3	66	97



Диаграмма



Фотография М.Н. Тухачевского и Г.Д. Гая (1918 г.) [18]



*Рисунок с изображением М.Н. Тухачевского
(газета «Пролетарский путь» № 45 от 23.02.1924 г.) [12]*

ПИРАМИДЫ ОТ ДРЕВНИХ ВРЕМЕН ДО ЗАДАЧ В ЕГЭ

Анастасина Д.А.

г. Верхняя Тура Свердловской обл., МБОУ «СОШ» № 14, 10 А класс

Руководитель: Кравчук Е.Н., г. Верхняя Тура Свердловской обл. МБОУ «СОШ» № 14, учитель математики

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VII Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/7/7/40449>.

С детства каждый из нас слышал рассказы о пирамидах, но не каждый знает, какие тайны они хранят. Произнося слово «пирамида», первое, что приходит на ум – это образы знаменитых египетских гробниц фараонов. Они нам знакомы как одно из древнейших чудес света. Монументальные сооружения, построенные египетскими зодчими еще тысячи лет назад. С ними нераздельно связаны множество тайн и загадок, над решением и объяснением которых ученые бьются и по сей день, порождая все новые версии, споры и заявления. Но, несмотря на разногласия, все сходится к одному, что пирамида – это одна из важнейших фигур геометрии, обладающая интересными свойствами. “Все на свете боится времени, а время боится пирамид”.

(Арабский писатель XIII века)

Цель исследования: дополнение и систематизация знаний о пирамиде.

Задачи исследования:

1. Найти определения пирамиды, которые были сформулированы древними учеными, и сравнить их с современным определением.
2. Изучить пирамиду как геометрическое тело.
3. Установить наличие мест расположения пирамид на Земле.
4. Изучить пирамиду не только из любопытства, а как геометрическое тело, которое изучается в геометрии в разделе стереометрии и узнать некоторые тайны пирамид.
5. Изучить пирамиду не только из любопытства, а как геометрическое тело, которое изучается в геометрии в разделе стереометрии и узнать некоторые тайны пирамид.

Из истории возникновения пирамид

Пирамиды. В одном этом слове заложено столько информации, что можно по-

тратить годы и не изучить всего. Пирамиды стоят не только во всех частях света, но даже на Марсе, являясь источником загадок для всего человечества. Традиционной науке до сих пор не известно, как и почему на разных континентах, в разных странах древние строители ушедших цивилизаций возводили почти одинаковые сооружения – пирамиды. Загадкой остается и то, с помощью каких технологий возводили эти сооружения. Даже с современными технологиями уйдет масса сил и времени, чтобы возвести пирамиду, которая бы состояла из огромных каменных блоков, хорошо отшлифованных и плотно подогнанных друг к другу, образующих правильную пирамиду. Поэтому общепринятая теория о возведении пирамид крестьянами, с использованием веревок и прочих средств выглядит достаточно скептически (отдельные блоки пирамид весят десятки тонн!), если не сказать большего. Правда, некоторые небольшие пирамиды действительно строились людьми, а некоторые пирамиды подвергались реконструкции. Но большая часть пирамид стоит в своем первоначальном виде. Другим занимательным фактом является то, что пирамиды находят в разных уголках нашей планеты: Египет, Мексика, около острова Пасхи, Японии, в районе Бермудского треугольника и во многих других местах, преимущественно одинаковых пропорций.

О пирамидах написано много. Начало египтологии, а значит, и познанию пирамид положил Наполеон, отправившись в Египетский поход на завоевание новых земель. Он взял с собой войско в 35 000 человек и присоединил к нему 500 гражданских лиц. Среди них были исследователи, эксперты, математики, астрономы, инженеры, рисовальщики, гуманитарии, естествоиспытатели и горные инженеры. Все они должны были заниматься секретами пирамид.

Пирамиды различны. Бывают ступенчатые, плоские, в виде горы, спиральные, пятигранные и других форм. Пирамиды было

принято рассматривать как небольшой комплекс. То есть до недавнего времени только некоторые индивидуумы пытались связать пирамиды как египетские, мексиканские так и другие в единый комплекс. Сейчас же большая часть ученых пытается связать их в единую сеть. Наверное, это связано с тем, что сейчас человечество выходит на новый уровень сознания, да и глупо стало рассуждать, что пирамиды являются гробницами (особенно после того, как стали находить пирамиды в местах, где тела по традиции сжигали) или ещё чем-нибудь. Безусловно, не все пирамиды нашей планеты стоит включать во всемирный комплекс пирамид. К мировой системе пирамид можно отнести и другие загадочные места планеты (Башня Дьявола, Стоунхендж и др.). Если посмотреть на «Русскую сетку», икосаэдро-додекаэдрическую систему Земли (20 треугольников и 12 пятиугольников), то узлы этой сетки приходятся на монументы древности. Когда создавалась «русская сетка» (создавалась Н.Гончаровым, В.Макаровым, В.Морозовым. В 1981 году была опубликована) некоторые сооружения еще не были известны.

Пирамида с точки зрения математики

Пирамида в математике – это особый многогранник, в его составе есть боковые грани и основание. В качестве основания фигуры может выступать многоугольная фигура: квадрат, треугольник, прямоугольник. Роль боковых граней играют треугольники, имеющие одно начало – вершину. Количество углов основания определяет название пирамид: треугольные, четырехугольные, n-угольные.

Четким представлением о пирамиде как о фигуре геометрической в конце XII века делится ученый Адриен Мари Лежандр, определяя ее фигурой, образованной благодаря треугольникам, заканчивающимся на разных сторонах основания и сходящимся вершинами в одной точке.

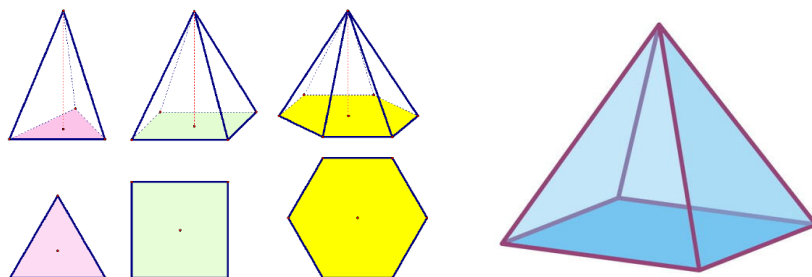
Основные свойства правильных пирамид

Правильные пирамиды – наиболее частый случай этих геометрических фигур, они обладают стабильностью и встречаются в современной архитектуре, строительстве, машиностроении и других отраслях.

Правильная – это та пирамида, в которой правильный многоугольник является основанием, а высота проецируется точно в его центр.

Для решения любых задач с участием правильных пирамид следует помнить, что:

- боковые грани ее – это равнобедренные треугольники, которые равны между собой по площади и всем признакам, основанию и боковым сторонам, одновременно являющихся ребрами;
- вокруг и внутри правильного типа пирамиды можно описать и вписать сферу;
- площадь боковой поверхности правильной пирамиды равна $\frac{1}{2}$ произведения высоты грани (апофемы) и периметра основания фигуры. Не забывайте, что в правильной пирамиде апофемы равны между собой, что значительно упрощает нахождение ответа к множеству задач;
- боковые грани с плоскостью основания образуют углы равной градусной меры, поэтому, зная один из них, легко производить нужные расчеты.



• правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр имеют существенные различия. В первом случае, грани – равнобедренные треугольники, во втором – равносторонние, что следует учитывать при решении ряда задач.

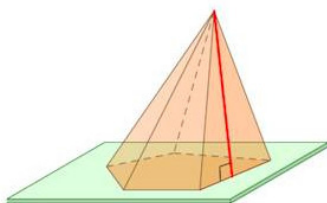
Пирамида – геометрическое тело, образованное треугольниками, сходящимися в одной точке и заканчивающаяся на различных сторонах плоского основания.

Элементы пирамиды:

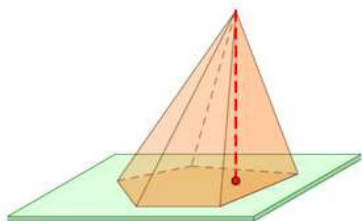
Вершина пирамиды – это точка, соединяющая боковые рёбра и не лежащая в плоскости основания.

Основание – многоугольник, которому не принадлежит вершина пирамиды.

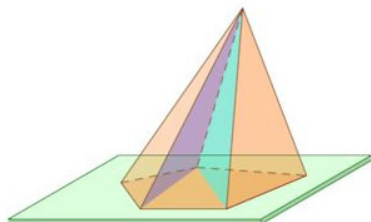
Апофема – высота боковой грани правильной пирамиды, проведённая из её вершины.



Высота – отрезок перпендикуляра, проведённого через вершину пирамиды к плоскости её основания (концами этого отрезка являются вершина пирамиды и основание перпендикуляра).



Диагональное сечение пирамиды – сечение пирамиды, проходящее через вершину и диагональ основания.

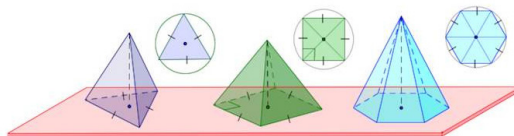


Боковые грани – треугольники, сходящиеся в вершине.

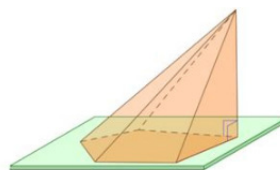
Боковые рёбра – общие стороны боковых граней.

Виды пирамид

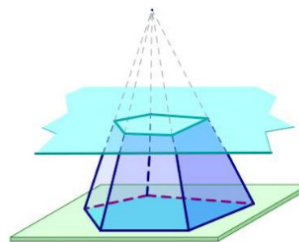
1. Правильная пирамида – основание которой является правильным многоугольником, а вершина проецируется в центр основания.



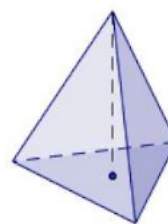
2. Прямоугольная пирамида – одно из рёбер перпендикулярно основанию.



3. Усечённая пирамида – многогранник, заключённый между основанием пирамиды и секущей плоскостью, параллельной её основанию.



4. Тетраэдр – треугольная пирамида (в тетраэдре любую сторону можно принять за основание).



Формулы

1. Объём пирамиды

$$V = \frac{1}{3} S_{\text{осн}} h,$$

где S – площадь основания и h – высота;

2. Площадь боковой грани пирамиды

$$S_b = \frac{1}{2} p h.$$

3. Площадь полной поверхности

$$S = S_{\text{бок}} + S_{\text{осн}}.$$

4. Площадь боковой поверхности в правильной пирамиде

$$S_b = \frac{1}{2} Pa = \frac{n}{2} b^2 \sin \alpha,$$

где a – апофема; P – периметр основания; n – число сторон основания; b – боковое ребро; α – плоский угол при вершине пирамиды;

Пирамиды вокруг нас

Основная гипотеза возникновения пирамид

Можно предположить, что система пирамид была кем-то и когда-то создана для связи Земли с космосом... Пирамиды строились с целью вхождения в мир тонких энергий. В пирамиде закодирована информация о строении Вселенной, Солнечной системы, человека и его духовных возможностей. И еще эта геометрическая фигура обладает уникальными лечебными свойствами.



Египетские пирамиды – величайшие архитектурные памятники Древнего Египта, среди которых одно из «семи чудес света» – пирамида Хеопса и почётный кандидат «новых семи чудес света» – Пирамиды Гизы. Пирамиды представляют собой огромные каменные сооружения пирамидальной формы, использовавшиеся в качестве гробниц для фараонов Древнего Египта. Слово «пирамида» – греческое. По мнению одних исследователей, большая куча пшеницы и стала прообразом пирамиды. По мнению других учёных, это слово произошло от названия поминального пирога пирамидаль-

ной формы. Всего в Египте было обнаружено 118 пирамид (на ноябрь 2008 года).

Виды пирамид

Пирамида Хеопса (IV династия)

В древности ее высота достигала 148 метров. Сторона квадратного основания равна 233 метрам, а площадь основания превышает 54 000 квадратных метров. Общий объем всего сооружения – более 2 500 000 кубических метров. Сложена пирамида из 2 300 000 каменных глыб весом свыше 2 тонн каждая. Глыбы со всех сторон гладко отшлифованы. Это значит, что строителям пришлось обработать около 14 000 000 поверхностей, так как каждый монолит имел 6 граней. Все поверхности отшлифованы с такой математической точностью, что, соединив их, между ними нельзя просунуть тонкое лезвие ножа.

Розовая пирамида, Снофру (IV династия): 219 м (105 м);

Пирамида Хефрена (IV династия): 215 м (143 м);

Ломаная пирамида, Снофру (IV династия): 189 м (105 м);



Пирамида в Мейдуме, Снофру (IV династия): 144 м (94 м);

Пирамида Джосера (III династия): 121 x 109 м (62 м).



Пирамида на дне океана



Одним из самых загадочных и таинственных мест на нашей планете является Бермудский треугольник, где по уверениям большинства очевидцев, происходит множество необъяснимых явлений. С каждым годом в этом загадочном месте происходит все больше и больше самых разных загадочных происшествий. Среди них природные аномалии, исчезновение кораблей и самолетов, потери памяти у людей, и все это наводит страх и ужас на людей, тем самым привлекая все больше и больше путешественников и исследователей. Такой термин как Бермудский треугольник появился не много и не мало около 50 лет назад. Но тайна Бермудского треугольника так и не разгадана до нашего времени. Если в районе Бермудского треугольника действительно находится затонувшая пирамида, все легенды, связанные с этим мистическим местом, становятся объяснимы.

Пищевая пирамида



Пищевая пирамида – это символическое изображение, которое используется для популяризации здорового питания и наглядно показывает, какие продукты стоит есть каждый день, а от каких лучше отказаться. В нижней части пирамиды находятся продукты, которые рекомендуется употреблять в самом большом количестве. Чем выше расположены продукты, тем реже их следует употреблять.

Пирамида потребностей по Маслоу



Пирамида потребностей – иерархическая система потребностей человека, составленная американским психологом А. Маслоу. Причем последние три уровня: «познание», «эстетические» и «самоактуализация» в общем случае называют «Потребностью в самовыражении» (Потребность в личностном росте).

Сам Маслоу выделяет 5 уровней потребностей:

1. Физиологические: голод, жажда, половое влечение и т. д.

2. Экзистенциальные: безопасность существования, комфорт, постоянство условий жизни.

3. Социальные: социальные связи, общение, привязанность, забота о другом и внимание к себе, совместная деятельность.

4. Престижные: самоуважение, уважение со стороны других, признание, достижение успеха и высокой оценки, служебный рост.

5. Духовные: познание, самоактуализация, самовыражение, самоидентификация.

Существует также более подробная классификация. В системе выделяется семь основных уровней (приоритетов):

1. Физиологические потребности: голод, жажда, половое влечение и т. д. (нижний уровень).

2. Потребность в безопасности: чувство уверенности, избавление от страха и неудач.

3. Потребность в принадлежности и любви.

4. Потребность в уважении: достижение успеха, одобрение, признание.

5. Познавательные потребности: знать, уметь, исследовать.

6. Эстетические потребности: гармония, порядок, красота.

7. Потребность в самоактуализации: реализация своих целей, способностей, развитие собственной личности. (высший уровень).

По мере удовлетворения ниже лежащих потребностей, все более актуальными становятся потребности более высокого уровня, но это вовсе не означает, что место предыдущей потребности занимает новая, только когда прежняя удовлетворена полностью. Также потребности не находятся в неразрывной последовательности и не имеют фиксированных положений, как это показано на схеме. Такая закономерность имеет место как наиболее устойчивая, но у разных людей взаимное расположение потребностей может варьироваться.

Финансовые пирамиды



Финансовая пирамида — специфический способ обеспечения дохода за счёт постоянного привлечения денежных средств от новых участников пирамиды. Обычно финансовые пирамиды регистрируются как коммерческие учреждения и привлекают средства для финансирования некоего проекта. Если реальная доходность проекта оказывается ниже обещанных инвесторам доходов или вообще отсутствует, значит часть средств новых инвесторов направляется на выплату дохода. Закономерным итогом такой ситуации является банкротство проекта и убытки последних инвесторов. Практика показывает, что после краха пирамиды удастся вернуть около 10 – 15% от собранной на тот момент суммы. Ведь собранные средства не направляются на покупку ликвидных активов, а сразу используются для выплат предыдущим участникам, рекламы и дохода организаторов. Чем дольше функционирует пирамида, тем меньше процент возможного возврата при её ликвидации.

Чтобы лучше разобраться в какой-либо бизнес-системе, её нужно рассматривать, прежде всего, с точки зрения банкротства. Если возможно банкротство участника системы или самой системы — это финансовая пирамида, т.е. ненадежная система. Если

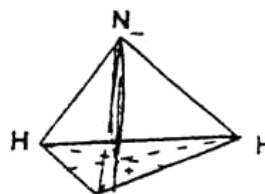
банкротство не возможно, то это не финансовая пирамида, т.е. надёжная бизнес-система.

Принципиальным отличием финансовой пирамиды от реального бизнес-проекта является источник выплаты дохода. Если сумма выплат дохода стабильно превышает размер прибавочной стоимости, которую обеспечивает данный бизнес, то данный проект является пирамидой.

Основные составляющие финансовых пирамид:

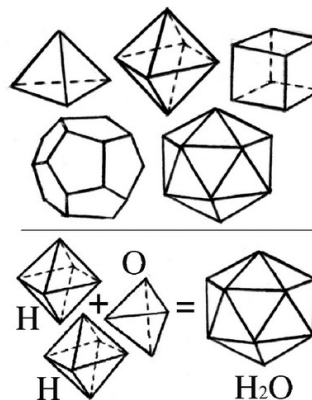
1. Деньги выплачиваются за деньги, а не за труд.
2. Нет продукта.
3. Нет продвижения чего-либо.
4. Возможно банкротство проекта и потеря вложений инвесторами.

Пирамиды в химии



Пространственное строение: молекула аммиака имеет пирамидальное строение. В вершине пирамиды азот. В углах треугольника, лежащего в основании пирамиды, атомы водорода. Перпендикуляр, опущенный из вершины пирамиды на основание — это вектор, показывающий, что молекула аммиака полярна (диполь). Электронная плотность смещена в сторону более электроотрицательного атома — азота. Поэтому он заряжается отрицательно.

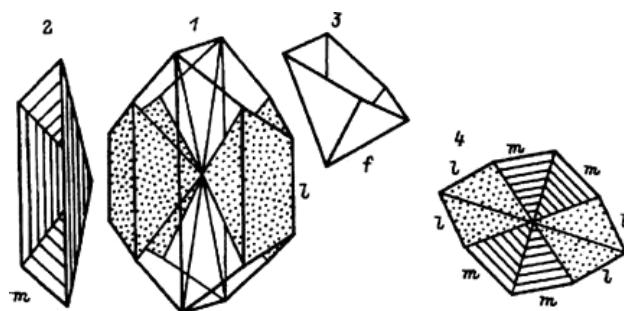
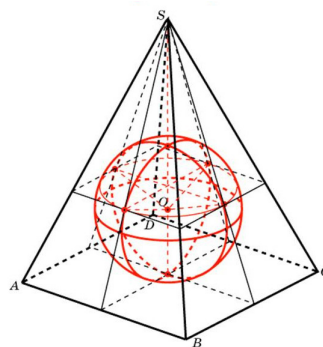
Создателем атомизма заслуженно считают древнегреческого учёного Демокрита. Основы же учения об атомах он привёз из Египта, страны пирамид. Другой древний грек, Платон, тоже посетивший Египет, представлял пять — частицы воды, огня, земли, воздуха, эфира в виде фигурных пирамид.



Пирамиды и зоны роста кристаллов

Грани каждой простой кристаллографической формы обладают специфической способностью адсорбировать вещество из среды, в которой растёт кристалл. Грани разных простых кристаллографических форм растут с различной скоростью. По этой же причине они по-разному поглощают изоморфные примеси и характеризуются разной дефектностью строения. Как результат, тело кристалла состоит из пирамид, они расходятся из центра кристалла, а их основаниями являются его внешние грани. В срезах из них получают сектора.

в одной точке (необходимое и достаточное условие). Эта точка будет центром сферы.

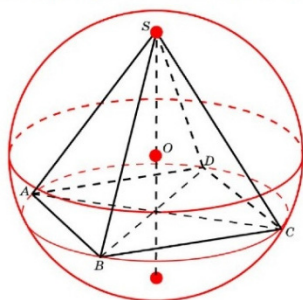


1 – общий вид кристалла; 2, 3 – формы пирамид нарастания; 4 – поперечный срез кристалла

Теоремы, связывающие пирамиду с другими геометрическими телами

Сфера

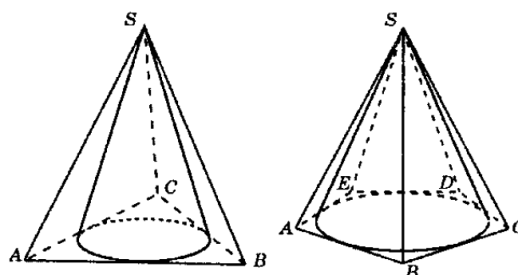
Около пирамиды можно описать сферу тогда, когда в основании пирамиды лежит вписанный многоугольник (необходимое и достаточное условие). Центром сферы будет точка пересечения плоскостей, проходящих через середины рёбер пирамиды перпендикулярно им. Из этой теоремы следует, что как около любой треугольной, так и около любой правильной пирамиды можно описать сферу.



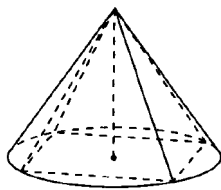
В пирамиду можно вписать сферу тогда, когда биссекторные плоскости внутренних двугранных углов пирамиды пересекаются

Конус

Конус называется вписанным в пирамиду, если вершины их совпадают, а его основание вписано в основание пирамиды. Причём вписать конус в пирамиду можно только тогда, когда апофемы пирамиды равны между собой (необходимое и достаточное условие).



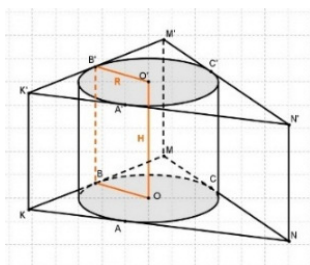
Конус называется описанным около пирамиды, когда их вершины совпадают, а его основание описано около основания пирамиды. Причём описать конус около пирамиды можно только тогда, когда все боковые рёбра пирамиды равны между собой (необходимое и достаточное условие);



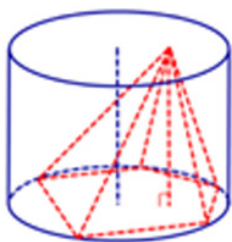
Высоты у таких конусов и пирамид равны между собой.

Цилиндр

Цилиндр называется вписанным в пирамиду, если одно его основание совпадает с окружностью вписанной в сечение пирамиды плоскостью, параллельной основанию, а другое основание принадлежит основанию пирамиды.



Цилиндр называется описанным около пирамиды, если вершина пирамиды принадлежит его одному основанию, а другое его основание описано около основания цилиндра. Причём описать цилиндр около пирамиды можно только тогда, когда в основании пирамиды – вписанный многоугольник (необходимое и достаточное условие).



Заключение

При написании проекта я узнала много интересной информации, которая усилила мой интерес к изучению данной темы. Также я надеюсь, что полученные знания в ходе моей работы пригодятся мне при сдаче ЕГЭ.

Много загадок таит окружающий нас мир, бесчисленные гипотезы и теории Мироздания. Сотни людей с различной степенью компетентности занимаются исследованием пирамид, но не каждому удастся узнать все тайны, которые они скрывают.

Список литературы

1. Геометрия, 10 –11: Учебник для общеобразовательных учреждений Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – 11-е изд. – М.: Просвещение, 2008.
2. <http://agat.net.ru/informs/piramida.htm>.
3. <http://swimcincinnati.com/str82.htm>.
4. <http://www.secrets.dokatorg.com/pyramid.htm>.
5. <http://mystical-pyramid.ru/>.
6. <http://www.nov-mvd.ru/press/Profilaktika/Ostorojnofinansoviepiramidi>.
7. <http://spacefacts.ru/news/science/949-chto-takoe-piramida-s-tochki-zreniya-matematiki.html>.
8. <https://egemaximum.ru/piramida/>.
9. <https://ru.onlinemschool.com/math/formula/pyramid/>.
10. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Пирамида_\(геометрия\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Пирамида_(геометрия)).

Приложение 1

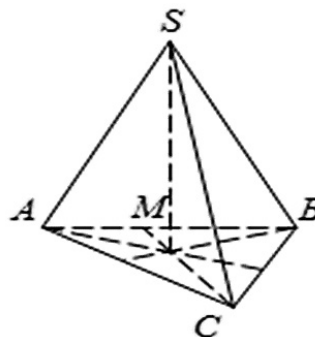
Пирамиды в ЕГЭ

Профильный уровень

В заданиях ЕГЭ есть задания из стереометрии, в них входят и задачи с пирамидами.

Задачи:

1. В правильной треугольной пирамиде $SABC$ с вершиной S биссектрисы треугольника ABC пересекаются в точке M . Площадь треугольника ABC равна 2; объем пирамиды равен 6. Найдите длину отрезка MS .



Решение:

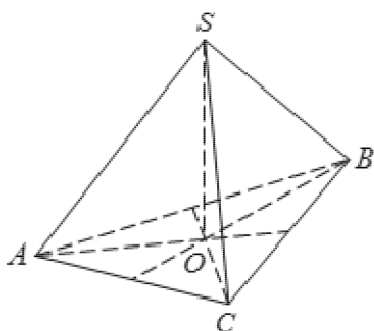
Отрезок MS высота треугольной пирамиды $SABC$, ее объем выражается формулой

$$V = \frac{1}{3} S_{ABC} MS.$$

$$\text{Таким образом, } MS = \frac{3V}{S_{ABC}} = \frac{3 \cdot 6}{2} = 9.$$

Ответ: 9.

2. В правильной треугольной пирамиде медианы основания пересекаются в точке. Площадь треугольника равна 2, объем пирамиды равен 4. Найдите длину отрезка.



Решение:

$$V = \frac{1}{3} S_{ABC} SO;$$

$$SO = \frac{3V}{S_{ABC}} = \frac{3 \cdot 4}{2} = 6.$$

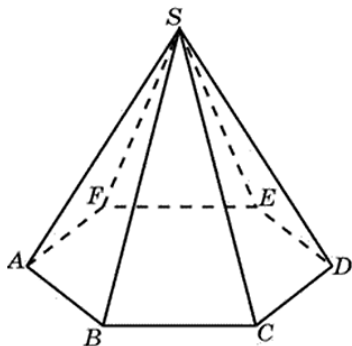
Ответ: 6 см.

Базовый уровень

Базовый уровень также содержит задачи с пирамидами.

Задача:

Стороны основания правильной шестиугольной пирамиды равны 14, боковые рёбра равны 25. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.



Решение:

$$S_{\text{бок.поверхности}} = 6S_{\text{бс}}$$

$$S = \frac{1}{2} BC \cdot h$$

$$25^2 = 7^2 + b^2$$

$$b^2 = 25^2 - 7^2$$

$$b^2 = 625 - 49 = 576$$

$$b = 24.$$

$$S = \frac{1}{2} 14 \cdot 24 = 168 \text{ см}^2$$

$$S_{\text{бок.пов.}} = 6 \cdot 168 = 1008 \text{ см}^2.$$

Ответ: 1008 см².

К правильной шестиугольной призме с ребром 1 приклеили правильную шестиугольную пирамиду с ребром 1 так, что грани оснований совпали. Сколько граней у получившегося многоугольника (невидимые рёбра на рисунке не изображены)?



Решение. В самом начале у призмы 6 боковых сторон и еще 2 грани снизу и сверху, что в сумме дает 8 граней. У пирамиды 6 боковых граней и одно основание, получается 7. В сумме у двух фигур $8+7=15$ граней. При склеивании основание пирамиды и верхняя грань призмы сливаются и исчезают. В итоге у получившейся фигуры получается 13 граней ($15-2$).

Ответ: 13 граней.

ДОМАШНЕЕ НАСИЛИЕ НАД ДЕТЬМИ**Перегримова Е.Д.***г. Верхняя Тура Свердловской обл., МБОУ «СОШ №14», 10 «А» класс**Руководитель: Басырова И.Н., г. Верхняя Тура Свердловской обл., МБОУ «СОШ №14», учитель истории и обществознания высшей квалификационной категории*

Листая ленту в популярной соцсети, я наткнулась на статью девушки, которая писала о проблеме в своей семье. Дело в том, что ее права очень часто ущемляют и ее родители прибегают к телесным наказаниям. Главным посылом девушки была фраза: «Не нужно воспринимать это как должное». Меня очень затронули и воодушевили ее слова, поэтому я решила написать данную работу.

Мне кажется, что в нашей стране эта тема является достаточно актуальной. Так, например, по данным МВД, примерно две тысячи детей в России ежегодно гибнут от насилия в семье. По статистике, в России примерно один миллион детей и подростков живут на улице. При этом, 90% беспризорных детей имеют родителей, к которым они могли бы вернуться.

Цель моей работы: разобраться, почему родители угнетают своих детей в физическом и моральном смыслах.

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

1. Ознакомиться с нормативно-правовыми актами, защищающие права детей;
2. Изучить проведенные научные исследования, касающиеся домашнего насилия;
3. Сравнить взаимоотношения в семье в разных странах;
4. Понять, какие права есть у ребенка в семье;
5. Разработать памятку идеального воспитания ребенка для родителей без причинения ему вреда.

Объект исследования: домашнее насилие.

Предмет исследования: взаимоотношения родителей и детей, научные исследования и методики воспитания детей.

Методы исследования: разработка методических материалов для родителей по взаимоотношению и воспитанию детей, изучение литературы и использование материалов интернета, сравнение взаимоотношений родителей и детей в других странах.

Гипотеза: проблема домашнего насилия является всеобъемлющей, и ее решение зависит от большего круга лиц, а не заключается в рамках одной семьи, однако соблюдение и применение в воспитании детей установленных методик, может привести

к воспитанию более уравновешенного и целеустремленного будущего поколения.

Насилие, его формы, причины, последствия

На обсуждение проблемы насилия над детьми до недавнего времени было своего рода табу. Закрытой была тема внутрисемейных конфликтов, считалось неприличным вмешиваться в семейные отношения. Отдельные случаи, которые все же становились достоянием средств массовой информации, трактовались как действия уголовников и маньяков. Ребенок может столкнуться с насильственными действиями в любое время и в любой ситуации. Исключением не является и семья, не смотря на то, что данный социальный институт призван обеспечивать безопасность, которая является необходимым фактором для нормального развития ребенка.

Различают несколько видов насилия:

1. Физическое насилие над ребенком – преднамеренное нанесение взрослым ребёнку побоев, травм, повреждений, увечий;
2. Эмоциональное насилие – периодическое, длительное или постоянное психическое воздействие родителей (опекунов) на ребенка;
3. Отсутствие заботы – это пренебрежение основными потребностями ребёнка со стороны родителя или другого человека, несущего ответственность за ребёнка.

Имеется много ошибочных представлений, когда люди испытывают насилие, и не считают это насилием, потому что воспринимают силу как норму. В большинстве случаев люди склонны относить к насилию лишь незначительную часть случаев, которые наносят ущерб здоровью человека.

Существуют несколько основных подходов к объяснению причин жестокого обращения с детьми:

– медико-психологический (психиатрический) подход рассматривает жестокое обращение с ребенком, исходя из личностных особенностей и семейной истории родителей.

– социологические объяснения принимают во внимание, прежде всего, влияние социальных факторов на жестокое обращение с ребенком.

– ситуационные объяснения придают значение при объяснении случаев жестокого обращения сочетанию определенных обстоятельств в микросреде. (Особенностям поведения ребенка, несоответствию ребенка ожиданиям родителей, нарушению отношений в семье).

Дети и подростки, подвергшиеся различного рода насилию, сами испытывают гнев, который чаще всего изливают на более слабых – младших по возрасту детей, на животных. Часто их агрессивность проявляется в игре, порой вспышки гнева не имеют видимой причины. Некоторые из них, напротив, чрезмерно пассивны, не могут себя защищать.

Исследования данной проблемы

Люди издавна стали задумываться о данной проблеме и проводили ряд исследований.

Например, иранский исследователь Мухаммадхани в своем исследовании приходит к выводу, что существует непосредственная связь между общим состоянием здоровья родителей, уровня их жизни и экономического благосостояния и проявления насилия над детьми. Также это исследование показало, что на уровень насилия влияют также ряд других факторов, таких как уровень образования родителей, их подверженность стрессам, пристрастие к алкоголю и наркотикам, а также профессии родителей.

В 2005 Питер Людвиг Бергер, австрийский лютеранский теолог и социолог, провел исследование, в котором анализирует проблему соотношения низкого уровня доходов родителей и физического насилия над детьми, в котором основной акцент делается на неполных семьях. Он пришел к выводу, что это является одной из основных причин проявления агрессии и насилия над детьми.

Как видно из анализа идей высказанных вышеупомянутыми исследователями, семейное насилие сложное явление, зависящее от многих факторов, и каждый исследователь затрагивает лишь некоторые из них.

Домашнее насилие в других странах

Вопрос домашнего насилия был активизирован в Европе около столетия назад – уже тогда шли дебаты и даже писали научные работы относительно эффективности использования ветвей лозы в воспитании и обучении детей. Каждый из видов насилия предусматривает наказание от административного до тюремного заключения. Самые суровые наказания – в Северной Европе. Например, в Швеции криминализированы все формы домашнего насилия. Можно оказаться за решеткой даже за грубую эмо-

циональную ссору, во время которой высказывались угрозы. Похожие по жесткости законы и в Норвегии и Финляндии. Именно для предотвращения жестокого обращения в семье на севере не принято занавешивать окна. Так же строго запрещается оставлять детей дома одних (в отдельных случаях – до 12-летнего возраста). Соседи будут считать гражданским долгом, заявить о таких случаях в полицию. Во Франции парламент время от времени вносит поправки в законы, касающиеся домашнего насилия. Строгость наказания определяется возрастом ребенка. Если жертве менее 15 лет, в зависимости от последствий можно получить от 5 до 20 лет тюрьмы. Если ребенок старше 15 лет, то наказание может определяться от 3 до 15 лет. В Британии запрещены телесные наказания детей, которые вызывают раны или травмы. Вместе с тем, детей поощряют рассказывать о любых формах насилия в семье, с ними работают психологи, родителей приглашают на профилактические беседы.

На Украине, принятый 6 декабря Верховной Радой законопроект «О предотвращении и противодействии домашнему насилию» предполагает ужесточение наказания для обидчиков. Относительно насилия над детьми, значительную роль в этом вопросе возлагают на работников сферы образования. В случае выявления фактов домашнего насилия, они должны сообщить об этом в службу по делам детей и нацполицию.

Права ребенка и их защита

В РФ права детей и их защита отражены и закреплены во многих законодательных источниках разного уровня, таких как Конвенция ООН «О правах ребенка», Конституция РФ, Кодексы страны, а также в некоторых Федеральных законах. Наиболее обширно личные права ребенка в семье и обществе РФ обозначены в Семейном кодексе и в Федеральном Законе 124 «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ».

Ребенок в семье имеет собственные права, которые он должен знать и не переходить за рамки дозволенного.

1. Право жить и воспитываться в семье.
2. Право на общение с родственниками.
3. Право на получение фамилии, имени, отчества.
4. Право на выражение собственного мнения
5. Право на собственные доходы и средства существования
6. Право на защиту

Исходя из этого, можно сделать вывод о том что, права ребенка защищаются нормативно-правовыми актами:

- Конституция РФ

- Семейный кодекс
- Гражданский кодекс
- Конвенция о правах ребенка
- Декларация о социальных и правовых принципах, касающихся защиты и благополучия детей.

Выявление проблемы, путем общения с носителем другого языка

Изучая проблему домашнего насилия в других странах, я задумалась о правдивости фактов, которые прочитала. Я решила лично пообщаться с детьми из других стран и задать им несколько вопросов по этой теме. Мне было интересно, знают ли они свои права, обсуждается ли тема насилия у них в школах и семьях и как они выходят из конфликтных ситуаций в своей семье. Я задала им 4 вопроса:

1) Как в вашей стране относятся к телесным наказаниям в адрес ребенка?

2) Является ли домашнее насилие наказуемо?

3) Знаете ли вы свои права в семье?

4) Обсуждается ли у вас тема домашнего насилия?

Я опросила 4 человек (двух девушек из Нидерландов и 2 молодых людей из Германии и Франции)

На 1 вопрос школьницы ответили одинаково, они написали, что телесные наказания в адрес ребенка не приветствуются у них в стране. На 2 вопрос обе девушки из Нидерландов ответили, что домашнее насилие в их стране строго наказуемо, ребенка могут отправить в приют или в другую семью. На 3 вопрос девушки ответили по-разному, одна сказала, что она не знает своих прав и она никогда не задумывалась об этом, а другая ответила совсем наоборот. Она четко расписала какие у нее есть права, более того девушка рассказала как она и семьи ее друзей справляются с конфликтными ситуациями. Когда у них происходит разлад, они просто расходятся по комнатам, не говоря друг другу ничего, через некоторое время, когда гнев ушел, они садятся за стол и обсуждают проблему мирно и спокойно. Так же они одинаково ответили на 4 вопрос, связанный с обсуждением данной проблемы в обществе. Они объяснили мне, что практически во всех школах есть несколько психологов, которые беседуют со школьниками и помогают им в трудной ситуации.

На 1 вопрос молодые люди ответили по-разному. Юноша из Германии написал, что не знает, как другие люди относятся к этому, потому что на тему домашнего насилия существует своего рода табу. Второй молодой человек из Франции ответил, что в некоторых семьях существует данный вид наказаний, сам же он относится к ним

отрицательно. На следующий вопрос они единогласно ответили: «да, домашнее насилие в нашей стране наказуемо и государство борется с этим». На 3 вопрос молодой человек из Франции ответил, что он знает свои права и более того, у них подробно рассказывается об этом на лекциях. Юноша из Германии ответил на данный вопрос так: «я знаю какие у меня есть права. Так же в моей семье мы не можем причинять вред друг другу или использовать грубые слова». На 4 вопрос юноши ответили одинаково: «В обществе (в школе, с друзьями) эта тема не обсуждается вообще»

Исходя из опроса, мы можем сделать вывод о том, что в данных странах (Нидерланды, Франция, Германия) практически не используются телесные наказания для детей. Взрослые с ранних лет своего ребенка, относятся к нему как к взрослому и решают конфликты мирно и спокойно.

Создание идеальной методики воспитания, путем объединения различных эффективных методик

Для того чтобы подобрать методику воспитания ребенка, мне пришлось изучить уже известные методики. Больше всего мне понравились следующие:

- Методика Сесиль Лупан

- Методика воспитания Бориса и Елены Никитиных

Сесиль Лупан – педагог, мать двоих детей. Основным предложением Сесиль Лупан является отказ от ежедневного расписания. Педагог утверждает, что это ограничивает деятельность ребенка, а значит и негативно влияет на заинтересованность малыша в учебе. Вместо расписания дня Сесиль предлагает составлять расписание на неделю, в котором будет указано все то, что вы бы хотели успеть за неделю, неважно в какой день конкретно.

Борис Павлович и Елена Алексеевна Никитины – семейная пара педагогов, воспитавшая семерых детей. Но воспитывали они их по особенной системе, которую сами и разработали. В основе нее лежат наблюдения за детьми.

Объединяя эти методики, можно создать памятку, которая поможет будущим родителям правильно и грамотно воспитать своего ребенка, без увечий ему.

Данная памятка включает в себя основные воспитательные моменты, применяя которые родители могут избежать дальнейших конфликтов и недопониманий со своими детьми. (см. Приложение)

Закключение

Домашнее насилие в семье – многогранная проблема.

Дети подвергаются насилию там, где они должны чувствовать себя наиболее защищенными, то есть в семье. Жертвы семейного насилия – одна из наиболее многочисленных и уязвимых групп. Проблема домашнего насилия над детьми волнует все мировое сообщество, но до недавнего времени оставалась закрытой в нашей стране. Эта тема замалчивалась и отвергалась обществом, что порождало множество заблуждений и неверных представлений. Статистика фиксирует положительную динамику этого страшного явления. Насилие всегда наносит непоправимый вред ребёнку, проявляющийся в виде различных заболеваний, нарушениях психического развития ребёнка, социальной дезадаптации. Многие дети длительное время живут в ситуации домашнего насилия, что приводит к неоправимым психологическим последствиям. Между тем, на сегодняшний день в России отсутствует всеобъемлющая общественная дискуссия о домашнем насилии. Современное российское общество и социальные институты не в полной мере способны обе-

спечивать безопасность внутри семьи всем ее членам.

Для решения проблемы необходимо более детально и всеобъемлюще рассмотреть на законодательном уровне возможности защиты прав детей, а так же давать право детям, находящимся в трудной жизненной ситуации проходить психологическую реабилитацию и выявлять проблему в первом ее проявлении.

Список литературы

1. Гражданский кодекс РФ
2. Семейный кодекс РФ
3. <https://studfiles.net/preview/407486/page:5/>.
4. http://mama.neolove.ru/early_childhood_education/method_cecil_lupan/teorija_i_suschnost_metodiki_sesil_lupan.html.
5. http://mama.neolove.ru/early_childhood_education/method_cecil_lupan/teorija_i_suschnost_metodiki_sesil_lupan.html.
6. https://www.syl.ru/article/170702/new_prava-rebenka-v-seme-zaschita-prav-rebenka-v-seme.
7. <https://www.ukrinform.ru/rubric-world/2360764-prestuplenie-i-nakazanie-pocemu-v-evrope-semejnoe-nasilie-pod-tabu.html>.

Приложение

Воспитание – это та основа, которую будет использовать малыш в дальнейшей жизни. И многие родители хотят видеть своего маленького сына или дочь успешным, воспитанным человеком. А для того чтобы это сделать, согласно методике Никитиных, мамам и папам следует отказаться от двух моделей поведения со своими детьми:

- **Чрезмерная организованность.** Многие родители хотят дать своему малышу по максимуму знаний, заинтересовать его тем, что интересно им, не оставляя ни минуты свободного времени на то, что интересно маленькому человеку. В таких семьях родители слишком опекают детей. Они диктуют, что им делать, решают, чем те будут заниматься, что оденут на прогулку, а в дальнейшем, куда будут поступать, с кем общаться и создавать семью.

- **Полная заброшенность.** Это абсолютная противоположность предыдущему случаю. Родители практически не участвуют в жизни детей. Они не интересуются, чем те увлекаются, о чем мечтают. Ведь на первом месте для них физиологические потребности. Если сын или дочь сыты, здоровы и одеты – они счастливы и больше ни в чем не нуждаются.



ПАМЯТКА РОДИТЕЛЯМ

Подготовила:
Перегримова Елизавета
МБОУ «СОШ №14»
ученица 10 «А» класса



Для создания этой памятки мне пришлось посмотреть большое количество материала, изучить различные методики воспитания детей, которые помогают родителям построить отличные отношения со своим чадом.

В основе памятки лежат 2 методики воспитания:

- методика Сесиль Лупан
- методика воспитания Никитиных

• **Не заикливайтесь на обучении**

Кроме познавательной деятельности день ребенка должен быть полон обычного общения с вами, играми и другой занимательной деятельностью. Самое важно для вас должно быть не умственное развитие малыша, а его отношение к вам.

• **Планируйте занятия**

Ребенок не должен сидеть и ждать, пока вы подготовитесь к тому или иному уроку, поэтому каждое занятие должно быть составлено так, чтобы его можно было провести в любом месте и в любое время.



Самое главное, чтобы ребенку был интересен урок. Как только вы чувствуете, что этот интерес угасает – прекращайте занятие и заменяйте его на что-то другое.

• **Способствуйте любопытству малыша**

Очень часто нам надоедает отвечать на бесконечные детские «почему?» и «зачем?». Однако ни в коем случае нельзя игнорировать такие вопросы. Наоборот, любопытство ребенка, его любознательность и стремление разобраться в строении мира, должно быть для вас настоящей радостью.

• **Воспитывайте ребенка толерантным и терпимым человеком**

Он должен считаться с мнением других людей и уважать его.



• **Ребенок – это личность, поэтому с раннего возраста ему предоставляется право заниматься тем, что вызывает интерес**

Никаких принуждений и уговоров. Все делается с удовольствием и желанием, но под контролем взрослых.

• **То, что окружает ребенка, должно стимулировать его к усоввершенствованию способностей и познанию чего-то нового.**

Начать следует с дома, в котором он живет. На стенах должны быть полезные плакаты – географическая карта, арифметическая таблица и прочее. Если малыш проявляет интерес к измерительным приборам или литературе – не стоит пресекать это. Все находится в свободном доступе.



ЭТАПЫ ПОСТРОЕНИЯ В РОССИИ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Чигарев Б.А.

пгт. Приаргунск, Забайкальский край, МБОУ «Приаргунская СОШ», 9 класс

*Руководитель: Золотовская Г.И., пгт. Приаргунск, Забайкальский край,
МБОУ «Приаргунская СОШ», директор школы*

Конец XX – начало XXI века принято считать в социально-экономической истории нашей страны «переходным периодом», когда начался отход от административно-командной экономики к рыночной. Эти реформы, как и сам период 90-х годов, является одним из самых неоднозначных и противоречивых вех в истории нашей страны. Для кого-то это время было временем свободы, золотой эпохой предпринимательства, «святыми» годами России, а для кого-то это время было временем огромных материальных лишений, эпохой бедности, безработицы, абсолютной безнадёжности. Это подтверждается из социологических опросов, в которых население отмечает резкое ухудшение жизни в тот период. Причём спустя 27 лет с начала этих реформ, споры об итогах этих реформ не угасают[1]. Это видно из средств массовой информации, на площадках которых проходят жаркие дискуссии экономистов, социологов, политологов и простого народа, который чувствовал на

себе тяжесть того времени. Исходя из этого, целью моей работы является попытка изучения реформ 90-х, понять логику экономических процессов и, следовательно, оценить итог и значимость этих преобразований, как для всего нашего государства, так и для отдельного россиянина.

Предыстория реформ

С начала 60-х годов прошлого века экономика СССР вышла из фазы быстрого экономического роста 30–50 годов, погружившись в эпоху стагнации – периода снижения темпов роста экономики, получившего название в историографии «эпоха Застоя». Снижение темпов роста было связано с исчерпанием экстенсивных факторов производства, характерных Сталинской индустриализации, а именно массовый поток населения в города, использование политики «ножниц» в сельском хозяйстве для перетока ресурсов из деревни. Когда же такие способы экономического роста стали невозможны, началась стагнация.

Экономический рост СССР в 1913-1988 гг. (среднегодовые темпы, %)

Годы	Производство национального дохода (официальные данные)	Производство национального дохода (альтернативные данные: Попов, Шмелев)
1913-1921	-10,7	-10,7
1922-1940	15,3	8,5
1941-1950	47	-0,6
1951-1960	10,3	9,3
1961-1970	7,0	4,2
1971-1980	4,9	2,1
1981-1985	3,6	0,6
1986-1989	2,7	-

Источник: Доклад Комиссии по изучению советской экономики по решению G-7 в Дублине (1990)

Из данных, представленных в таблице, видно постепенное замедление темпов экономического роста СССР

Застой в экономике показал главные проблемы плановой экономики: низкая материальная заинтересованность рабочих в результатах своего труда, регулирование цен приводило к дисбалансу спроса-предложения, что выливалось в дефицит товаров народного потребления, высокой оставалась энергоёмкость советских производств, но самой главной проблемой был всеобщий административный диктат, который мешал полноценному использованию интенсивных факторов роста (повышение качества человеческого капитала, степень внедрения инноваций в производственный процесс), которые в странах Запада стали главным двигателем роста и перехода к постиндустриальному обществу. Однако с середины 60-ых начинается развитие нефтедобычи в Западной Сибири, что совпало с резким скачком цен на нефть на мировых рынках. Это привело к усилению роли нефтегазового сектора в экономике и помогло скрыть проблемы в советской экономике [2].

Из графика виден рост нефтедобычи.

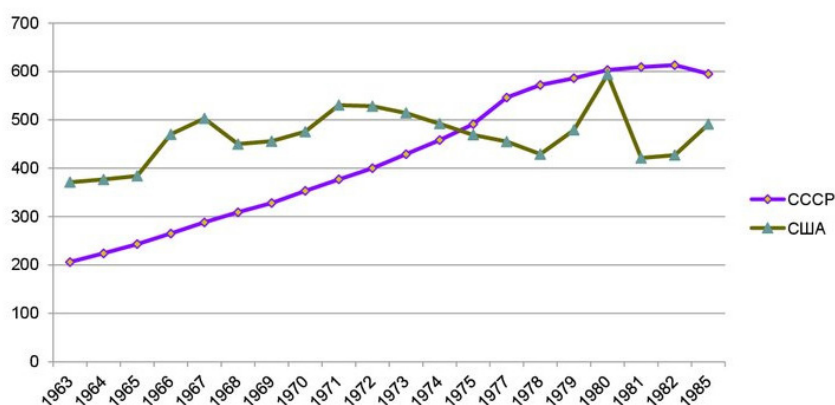
Но к середине 80-х случился обвал нефтяных цен, что привело к падению доходов от экспорта нефти и валютной выручки. В связи с обострением экономических проблем, советское руководство попыталось изменить сложившуюся социально-экономическую систему, начав политику «перестройки». Однако непоследовательность реформ, резкий рост госдолга, раздувание «скрытой» гиперинфляции, проявлявшейся в остром дефиците товаров народного потребления, привело к усугублению экономического кризиса, политической нестабильности, политической и экономической дезинтеграции между союзными республиками. Всё это привело, в итоге, к распаду СССР. И роль реформаторов была возложена на молодое российское правительство.

Из таблицы видно, что за шесть лет «перестройки» госдолг увеличился вдвое.

Этапы построения рыночной экономики

С падением социалистической системы и развалом СССР, перед новым российским руководством встал вопрос о создании пол-

Добыча нефти в СССР и США в 1963-1985 гг., млн. тонн



Рост внешнего долга СССР, млрд. долл.

1975	1980	1985	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
15,4	25,2	31,4	38,3	42,2	53,9	62,5	67,9	78,6	103,7

Источник: Business Moscow news. 1994. № 50

ноценной многоукладной рыночной экономики, способной генерировать и внедрять в производство инноваций, создать конкурентную среду, повысить уровень жизни населения, обеспечить быстрые темпы экономического роста и подготовить условия для перехода России к постиндустриальному обществу.

Реформирование Российской экономики можно разделить на несколько этапов: либерализация цен, либерализация внутренней и внешней торговли, приватизация и завершающий этап 1996–1999 годов.

Но прежде, чем приступить к описанию каждого из этапов, необходимо понять в каких макроэкономических условиях российскому руководству пришлось проводить реформы.

Развал СССР стал развалом единого хозяйственного комплекса, с давно устоявшимися хозяйственными связями. Разрыв же этих связей стал огромным ударом для российской экономики: потеря крупных рынков сбыта, утрата поставщиков дешёвого сырья – всё это уже на начальном этапе реформ привело к серьёзным экономическим потерям.

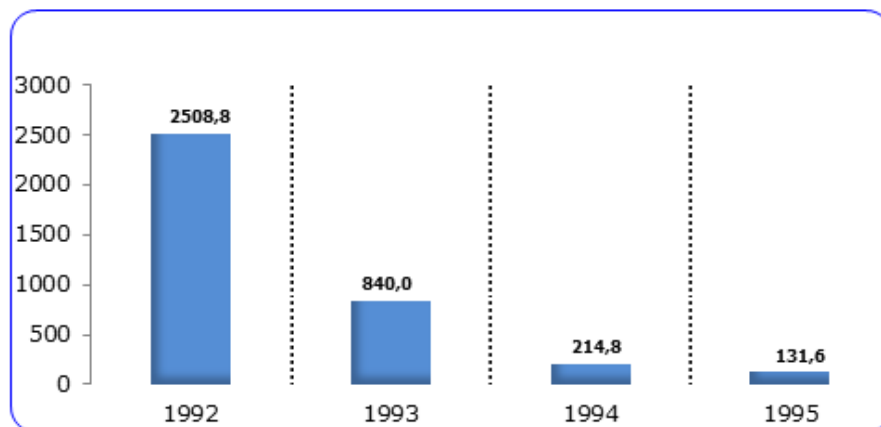
Другой проблемой являлся унаследованный от СССР огромный госдолг, так только внешний госдолг к 1993 году достиг 103% от ВВП СССР. Госдолг подталкивал к увеличению государственных трат, массовой эмиссии рубля, что неизбежно приводило к росту инфляции, девальвации национальной валюты, падению реальных доходов граждан, росту налогового бремени. Определённую сложность в проведении реформ придавала политическая обстановка, а именно политические разногласия между ветвями власти. Так Правительство России во главе с Е.Т. Гайдаром и Б.Н. Ельциным пыталось проводить политику «шоковой терапии», которой, однако, противодействовали члены Верховного Совета во главе с А.В. Руцким и Р.И. Хасбулатовым. Это противостояние мешало скоординированной денежно-кредитной, бюджетной политике, а значит, мешало нормализации макроэкономической ситуации [3].

2 января 1992 г. вступил в силу Указ Президента РСФСР «О мерах по либерализации цен». В соответствии с этим указом 90 % розничных цен и 80 % оптовых цен были освобождены от государственного регулирования. При этом контроль над уровнем цен на ряд социально значимых потребительских товаров и услуг (хлеб, молоко, общественный транспорт) был оставлен за государством (и на некоторые из них сохраняется до сих пор). Именно

этот указ стал отправной точкой в реформировании Российской экономики. Реформаторы предполагали либерализацией цен обуздать товарно-денежный дисбаланс, приводящего к товарному дефициту. Однако экономические условия не позволяли рыночным силам моментально устранить существующие перекосы без ухудшения жизненного уровня населения. Так реформа проводилась в условиях сохранившейся сверх монополизации розничной торговли, поэтому с либерализацией цен монополии начали их необоснованное повышение, ставшее одним из факторов гиперинфляции. Другой составляющей являлось плохое состояние защиты прав бизнеса. Местные власти оказывали экономическое давление на мелкий частный сектор, так как земля, недвижимость оставались под государственным контролем. Кроме этого, проблемы создавал криминал, получивший огромное влияние в 90-е. Бандиты занимались рэккетом, собирая дань с подконтрольных рынков, тем самым ограничивая вход новых торговцев и мешая развитию полноценной конкурентной среды, подталкивая рост цен. В итоге, из-за поспешности реформ, неподготовленности народного хозяйства к таким изменениям либерализация цен обернулась вдвое кратным повышением цен. Так же стоит отметить, что одной из причин быстрых темпов инфляции был «денежный навес», выразившийся в превышении денежной массы над уровнем товарной массы. Причем, навес поддерживался притоком рублей из бывших союзных республик. Чтобы исправить в сложившееся положение дел Правительство прибегало к политике жесткой экономии и строгой кредитной политики. Однако из-за несовершенства экономических институтов, чрезмерной монополизации экономики, сокращение денежной массы так и не привело к снижению темпов инфляции, из-за чего рост цен обогнал рост денежной массы. Так за 1992—1997 годы индекс-дефлятор ВВП и индекс потребительских цен выросли примерно в 2400 раз, в то же время агрегат денежной массы М2 увеличился примерно в 280 раз. В итоге, это привело к удорожанию финансовых ресурсов и «обескровливанию» предприятий из-за недоступности финансового капитала [5].

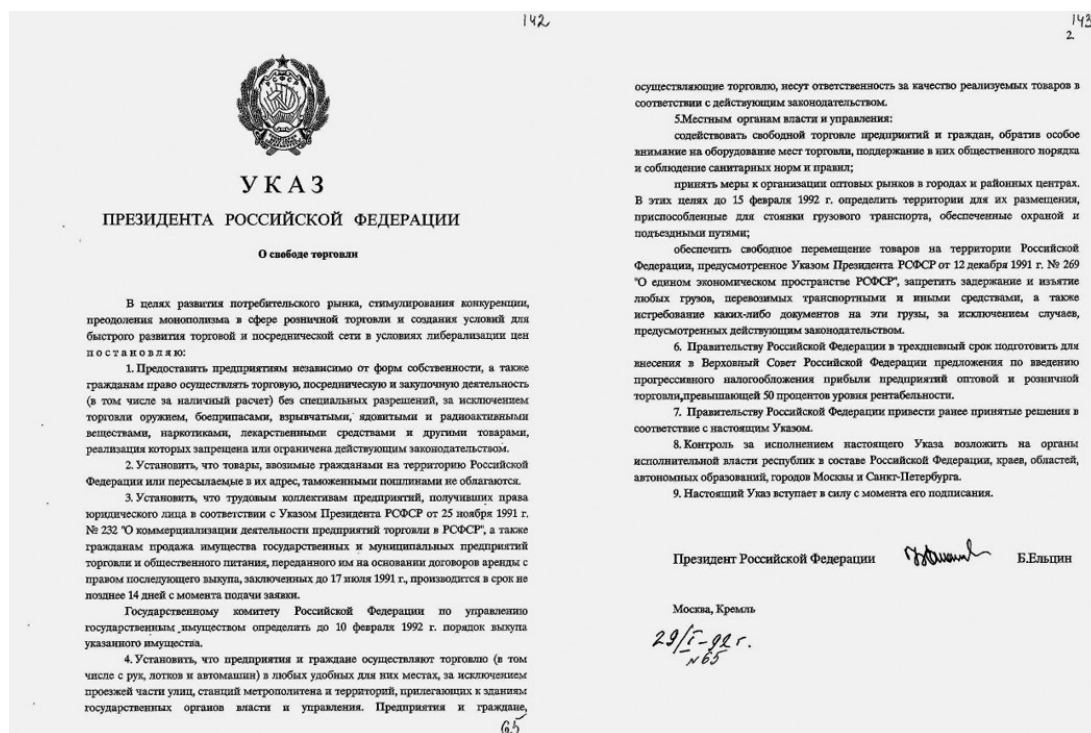
На графике видно, что инфляция достигла пика в момент либерализации цен, показав существующий на рынке товарно-денежный дисбаланс.

Чтобы остановить галопирующую инфляцию 29 января принимается Указ о свободе торговли.



Источник: Росстат

Инфляция в России в 1992-1995 гг.



Принятие этого указа стало отправной точкой в развитии отечественного предпринимательства. Люди, чтобы хоть как-то поправить своё тяжёлое материальное положение, вышли на улицы, начав заниматься мелкой розничной торговлей. Вот что вспоминал Председатель российского правительства Егор Гайдар: «Проезжая через Лубянскую площадь, увидел что-то вроде длинной очереди, вытянувшейся вдоль магазина „Детский мир“. Все предыдущие дни здесь было довольно безлюдно. „Очередь, – привычно решил я. – Видимо,

какой-то товар выкинули“. Каково же было моё изумление, когда узнал, что это вовсе не покупатели! Зажав в руках несколько пачек сигарет или пару банок консервов, шерстяные носки и варежки, бутылку водки или детскую кофточку, прикрепив булавочкой к своей одежде вырезанный из газеты Указ о свободе торговли, люди предлагали всяческий мелкий товар...». Этот указ имел две цели: наполнить рынок товарами, тем самым сбить темпы инфляции, и дать возможность людям получить дополнительный заработок, что в условиях социально-эко-

номического кризиса было первостепенно. Но даже в этом указе была определённая противоречивость. Первое время указ разрешал торговать «в любых удобных для них местах, за исключением проезжей части улиц, станций метрополитена и территорий, прилегающих к зданиям государственных органов власти и управления». Но уже через год к указу добавились новые поправки, которые резко сузили возможности торговли, а место торговли теперь должно было выбираться не самим торговцем, а органами власти. Это также помешало рынку прийти в состояние равновесия из-за необдуманных действий правительства, а людям свободно заниматься предпринимательской деятельностью.

Либерализация также коснулась и внешней торговли. Была снята государственная монополия на внешнюю торговлю, способствуя тем самым росту импорта. Помимо положительных последствий таких, как рост объёмов торговли ввиду роста рыночного предложения, развитие конкурентной среды из-за входа на российский рынок новых игроков, углубление интеграции России в мировое разделение труда и роста экономических связей со странами Запада, либерализация внешней торговли в значительной степени негативно повлияла на состояние российской экономики. Так как большинство предприятий оказалось неконкурентоспособными, из-за чего упала их рентабельность, а следственно выросла безработица, упал уровень производства особенно в моногородах, что привело к огромному социально-экономическому ущербу. Попытки же увеличить экспорт в развитые страны также провалились, из-за всё той же неконкурентоспособности российских предприятий. В итоге, резкая либерализация внешней торговли привела к усилению роли нефтегазового сектора в российской экономики и углублению нефтяной зависимости ввиду низких экспортных пошлин и высоких мировых цен.

Либерализация цен и торговли было только первым этапом построения рыночной экономики. Перед российским руководством стояла новая задача: полноценное разгосударствление экономики, её демонополизация и закрепление института частной собственности путём приватизации государственных предприятий.

Приватизация в России делится на несколько этапов: малая приватизация, в ходе которой приватизировались сферы торговли и бытового обслуживания, ваучерная приватизация средних и крупных предприятий, которые перед этим акционировались, залоговые аукционы и дальнейшая приватиза-

ция госкомпаний, идущая до сих пор. Малая приватизация началась ещё в 1992 году. Предприятия выставались на торги или продавались напрямую трудящимся этих предприятий. Однако главная проблема встала перед правительством именно в вопросе приватизации средних и крупных предприятий. Так как сбережения населения обесценились в ходе инфляции 1992–1993, люди просто не могли выкупить акции предприятий. Правительство же понимало, что проведение «узкой» приватизации без участия широких масс населения чревато ростом социального расслоения и напряжённости, а следовательно и ростом волнений. Поэтому с 1992 года началась программа ваучерной приватизации на основании Указа Президента «О введении в действие системы приватизационных чеков в Российской Федерации».

Ваучеры должны были заменить обесценившиеся сбережения населения и сделать приватизацию госпредприятий всеобщей и социально справедливой, обеспечив приток в бюджет страны финансовых ресурсов. Однако в ходе приватизации вскрылось огромное количество неточностей, ставших роковыми. Во-первых, при приватизации госкомпаний предпочтение отдавалось трудовым коллективам. Что по факту стало началом «номенклатурной приватизации», то есть передачи в собственность уже действующим директорам предприятий этих же предприятий. Так как в трудовых коллективах директора имели финансовое и административное преимущество по сравнению с остальными рабочими, они нередко этим пользовались, выкупая большую часть акций или проводя голосование акционеров в свою пользу. Такая форма приватизации встретила огромное количество негодования в российском обществе, которое посчитало реформу «несправедливой и нечестной». Во-вторых, существенной была проблема финансовой безграмотности населения. Хотя номинальной стоимостью ваучеров было 10000 рублей, люди могли обменять ваучеры на товары народного потребления, просто потому что многие не знали, что делать с этим финансовым инструментом. Это, в итоге, сужало круг потенциальных акционеров предприятий. Для решения этой проблемы, правительство решило создать «институционального инвестора» в лице чековых инвестиционных фондов-ЧИФов. По идее правительства, ЧИФы должны были собирать ваучеры у населения, эти ваучеры чековые фонды обменивали бы на акции приватизируемых предприятий, тем самым становясь их акционерами, осуществляя контроль над администрацией при-

ватизированных предприятий в интересах своих вкладчиков -людей вложивших ваучеры в эти фонды. Однако реальная схема деятельности этих организаций была такова: полученные ваучеры обменивались на акции приватизируемых предприятий, акции продавались по заниженным ценам местным группам влияния (криминальным структурам, номенклатурной элите и так далее), а затем ЧИФ банкротился. Причём многие капиталы, полученные в результате сделок с ЧИФами, выводились в офшоры, тем самым увеличивая отток капитала, уменьшая платёжный баланс России. Процесс ликвидации чековых фондов чётко прослеживается статистикой. Так в 1994 году в России было зарегистрировано более 600 ЧИФов, но уже к 1998 году их количество сократилось до 400 чековых фондов. Банкротство ЧИФов, вследствие преступных операций, производимых с акциями предприятий, укрепило в сознании населения чувство несправедливости и отторжения происходящих реформ. Криминальные схемы фондов увеличили социальное неравенство, дав мощный финансовый толчок к развитию организованных преступных группировок, которые нередко становились главными бенефициарами операций ЧИФов.

Следующий этап приватизации начался в 1995 году с начала залоговых аукционов. По замыслу создателей аукционов, государство передавало контрольных пакет акций государственных предприятий в обмен на получение кредита от крупнейших банков России того времени.

Однако в реальности банки кредитовали государство его же деньгами, так как Министерство финансов открывало счета в этих же банках, которые затем деньгами Минфина кредитовали государства. Что по факту превратило залоговые аукционы в бесплатную раздачу государственной собственности. В 2004 году счётной палатой Россия был опубликован доклад «Анализ процессов приватизации государственной собственности в Российской Федерации за период 1993—2003 годы», в котором утверждалось что:

«В большинстве случаев состязательность при проведении аукционов не предполагалась. Из 12 аукционов лишь в четырёх сумма кредита существенно превысила начальную цену»

«[...] банки фактически, кредитовали государство государственными же деньгами. Минфин России предварительно размещал на счетах банков – участников консорциума средства в сумме, практически равной кредиту, а затем эти деньги передавались Правительству Российской Федерации в ка-

честве кредита под залог акций наиболее привлекательных предприятий. В результате банки, „кредитовавшие“ государство, смогли непосредственно либо через аффилированных лиц стать собственниками находившихся у них в залоге пакетов акций государственных предприятий».

«Вопреки Правилам проведения аукционов [...] банки не направляли кредитные средства на счёт в Центральном банке [...], средства оставались в тех же коммерческих банках, но на специальных счетах».

То есть по факту залоговые аукционы представляли собой фиктивные сделки, в которых результат торгов был заведомо оговорён. В краткосрочной перспективе залоговые аукционы нанесли огромные убытки государству, которое получало свои же деньги в обмен на сверхприбыльные предприятия. В долгосрочной же перспективе породили огромное социальное расслоение, создало в обществе атмосферу неуважения к рыночным реформам и институту частной собственности, причём эти проблемы стоят перед нашей страной до сих пор, и преодолевать которые придётся ещё долго [6].

С 1996 года начался заключительный этап реформ, который ознаменовался окончательным утверждением рыночного типа хозяйствования и укреплением роли частного бизнеса в экономике, но в то же время обострением социально-экономического кризиса, вызванного дефолтом 1998 года. К этому времени макроэкономическая политика российского руководства приобрела следующие черты: огромный дефицит бюджета, вызванный несбалансированными тратами государства, вследствие этого имелась чрезмерная налоговая нагрузка на хозяйствующие субъекты, мешающая модернизации производства и привлечению инвестиций. В условиях мягкой фискальной политики проводилась достаточно жёсткая денежно-кредитная политика. Это выражалось в увеличении процентных ставок и сокращением денежной массы, из-за чего начался активный рост бартеризации экономики, рост долгов по зарплатам и социальным выплатам. Помимо этого финансовая политика выражалась режимом «валютного коридора», сутью которого было искусственное повышение курса рубля путём наращивания валютных интервенций, что снижало конкурентоспособность российских экспортных предприятий и истощало золотовалютные резервы России. Представленные выше аспекты макроэкономической политики стали одной из причин дефолта 1998 года, углубившего социально-экономический кризис в стране. Чтобы покрыть дефицит бюджета, государство начало на-

рашивать госдолг путём эмиссии Государственных краткосрочных облигаций-ГКО. Выпуск ГКО имел следующее негативное влияние на экономику: рост доходности ГКО приводил к удорожанию финансовых ресурсов, тем самым снижая уровень инвестиций в реальное производство, рост рынка ГКО обусловил рост затрат бюджета на обслуживание задолженности по этим ценным бумагам, отвлекая ресурсы бюджета от инвестиций в социальную и экономическую сферу. Помимо этого, государство, так и не сформировав стабильной финансовой системы, начало эмиссию ГКО, тем самым создало «финансовую пирамиду», ситуацию, когда для уплаты дивидендов уже действующим держателям бумаг, приходится привлекать новых заёмщиков. Со временем обслуживание долга растёт, делая финансовую манипуляцию менее выгодной, из-за чего пирамида рушится. Так произошло и с рынком ГКО в 1998, обрушение которого стало предтечей острого социально-экономического кризиса. Однако в России разрушение пирамиды ГКО имело определённые осложнения. Формирование финансовой пирамиды без крепкой финансово-бюджетной базы вкупе со снятием ограничений на вывоз капитала, делало этот рынок особенно шатким и чувствительным к изменению экономической конъюнктуры, что и показал дефолт. С другой стороны, негативное влияние на российский кризис оказал Азиатский финансовый кризис и последовавшее за ним обвальное падение цен на нефть. Кризис, разразившейся после дефолта, имел следующие последствия: девальвация национальной валюты вследствие невозможности поддержания валютного коридора, стремительный рост инфляции, увеличение невыплат по зарплатам и социальным обязательствам государства перед населением, банкротства банков, что привело к потере населением своих вкладов. Дефолт 1998 года стал апогеем кризиса 90-х годов, но вместе с тем стал предтечей стремительного экономического роста. Девальвация рубля положительно повлияло на рост российского экспорта, прекращение заимствование государством финансовых ресурсов через сверхдоходные облигации привело к повышению доходности инвестиций в реальное производство.

Социально-экономические итоги рыночных преобразований противоречивы. Среди негативных аспектов реформ выделяют: резкий рост безработицы, снижение уровня жизни и доходов населения, рост социального расслоения, снижение рождаемости, маргинализация общества. Среди положительных эффектов выделяют: фор-

мирование многоукладной рыночной экономики, развитие внешнеторговых связей со странами Запада, устранение товарного дефицита, который хронической проблемой плановой экономики. Отдельные учёные считают, что именно реформы 90-х стали главной причиной быстрых темпов экономического роста, который продлился вплоть до начала Мирового финансового кризиса 2008 года. По мнению этих экономистов, формирование таких институтов рыночной экономики, как частная собственность на средства производства, конкуренция хозяйствующих субъектов, свободные рыночные цены, свободное движение капитала, стали главной движущей силой роста. Но есть другое мнение, что отказ главных аспектов политики 90-х привёл к экономическому росту. В частности, это рост госсектора и государственного регулирования в экономике, произведённое в 2000-х, отказ от жёсткой денежно-кредитной политики, приводившей к росту задолженности по зарплатам и социальным обязательствам. А есть и третье мнение, что рыночные реформы были и вовсе не нужны, а их проведение привело лишь к сугубо отрицательным эффектам.

Заключение

Проведя эту исследовательскую работу, я пришёл к мнению, что рыночные реформы были необходимой мерой, так как административно-командная экономика, выстроенная в СССР, была не способна к концу XX столетия обеспечить быстрые темпы экономического роста и осуществить переход хозяйства на постиндустриальный уровень. Вместе с тем, проведение рыночных реформ было поспешным и непродуманным. Так, либерализация цен без проведения эффективной демополизации, устранение денежного навеса, привело к гиперинфляции, которая обесценила сбережения граждан. Приватизация государственных компаний так и не сформировала средний класс населения, а лишь привела к росту социального неравенства. Финансовая политика того времени не смогла обеспечить макроэкономическую стабилизацию, приведя лишь к росту невыполненных финансовых обязательств государства. Поэтому реформы 90-х были чрезмерно противоречивыми экономически, политически и идеологически. Реформаторы, проводя реформы, не удовлетворяли потребностям всех слоёв населения в своём стремлении «ударными» темпами построить рыночное хозяйство. Регионы, предприятия и отдельные люди, не готовые к моментальному приспособлению к реалиям рынка, оказались брошены на произвол

судьбы. По моему мнению, для сегодняшней России это является главным уроком реформирования общества, исходя из которого, реформы должны учитывать интересы всех слоёв населения, находя компромисс между экономической эффективностью и социальными интересами людей.

Список литературы

1. Гордон Л.А., Клопов Э.В. Потери и обретения в России 90-х. Т. 2: Меняющаяся жизнь в меняющейся стране: занятость, заработки, потребление. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – Т. 2. – 512 с.
- 2 Экономика переходного периода. Очерки экономической политики посткоммунистической России. 1991—1997 / под ред. Е.Т. Гайдара – М.: ИЭПП, 1998. – 1096 с.
- 3 Экономика переходного периода. Очерки экономической политики посткоммунистической России. 1998–2002/ под ред. Е.Т. Гайдара. – М.: Дело, 2003. – 832 с. – ISBN 5–7749–0340–0.
- 4 Экономика переходного периода. Очерки экономической политики посткоммунистической России. 1998–2002/ под ред. Е.Т. Гайдара. – М.: Дело, 2003. – 832 с. – ISBN 5–7749–0340–0.
- 5 Лопатников Л.И. Ч. 2 Гл. 1 О «шоковой терапии», инфляции и точности прогнозов // Перевал. – М.-СПб.: Норма, 2006. – С. 78–117. – ISBN 5–87857–114–5.
- 6 Симонян Р.Х. О некоторых социокультурных итогах российских экономических реформ 90-х годов // Мир перемен. – 2010. – № 3. – С. 98–114.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗДОРОВЬЯ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИЯХ С РАЗНЫМИ УРОВНЯМИ РАДИАТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВСЛЕДСТВИЕ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

Агафонов А.В.

с. Волчья Дубрава Тульской обл., МКОУ «Волчье-Дубравская СОШ», 10 класс

*Руководитель: Савосина Л.В., с. Волчья Дубрава Тульской обл., МКОУ «Волчье-Дубравская СОШ»,
учитель биологии*

Оценка последствий чернобыльской катастрофы включает два основных аспекта. Первый – оценка ситуации в непосредственной близости от атомной станции. При всей важности этой задачи, главный результат очевиден: столь высокий уровень радиации оказался губительным как для здоровья человека, так и для окружающей среды. Второй – оценка последствий чернобыльской катастрофы на огромных территориях, затронутых радиационным загрязнением в несопоставимо меньшей степени, что оказалось значительно более сложной задачей [2, 6]. Биоразнообразие остается на прежнем уровне, а во многих местах даже возрастает в связи с изъятием этих территорий из землепользования и устранением пресса антропогенной нагрузки.

Даже детальные многолетние исследования популяционной структуры и динамики отдельных видов обычно не выявляют значимых отличий этих территорий, по сравнению с контрольными. Не наблюдается здесь и резкого всплеска мутационной активности. Итогом может быть или окончательное заключение об отсутствии опасности такого радиационного загрязнения для живой природы и снятие данной проблемы с повестки дня, или решение о том, что традиционные оценки оказываются недостаточными для выявления эффекта. Поэтому есть смысл еще раз проанализировать проблему выявления последствий радиационного загрязнения применительно к природным популяциям живых существ, что и побудило меня к выполнению настоящей учебно-исследовательской работы.

Цель исследования – провести сравнительный анализ здоровья среды территорий Брянской и Тульской областей, характеризующихся разной плотностью загрязнения радиоцезием, с последующей оценкой нарушений стабильности развития разных видов биоты.

Цель достигалась путем решения следующих задач:

- подобрать и провести анализ специальной научной и научно-методической литературы по теме исследования;
- познакомиться с проблемами оценки последствий чернобыльской катастрофы

для здоровья разных представителей живой природы;

- провести сравнительную оценку состояния биоты на территориях Брянской области, в разной степени загрязненных радиоцезием при использовании результатов научных исследований, выполненных специалистами-экологами;

- провести дозиметрическую съёмку радиационного гамма-фона в селе Волчья Дубрава Тепло-Огарёвского района Тульской области;

- оценить здоровье среды в селе Волчья Дубрава методом флуктуирующей асимметрии листьев берёзы повислой;

- сравнить результаты биоиндикационной оценки здоровья среды на изученных территориях Брянской и Тульской областей.

При выполнении данной учебно-исследовательской работы использовались такие методы, как подбор и анализ литературных источников по теме исследования, методы интегральной оценки здоровья среды системы «Биотест», дозиметрический контроль радиационного гамма-фона с помощью дозиметра «РАДЕКС-РД 1503», биоиндикационная оценка нарушений билатеральной симметрии листьев берёзы повислой.

Сроки проведения исследования – сентябрь 2015 г. – февраль 2016 г.

Результаты исследования

1. Проблема оценки последствий аварии на ЧАЭС для здоровья среды

Главный результат оценки ситуации вблизи ЧАЭС очевиден: столь высокие уровни радиации губительны для окружающей среды. Об это весьма ярко свидетельствуют результаты исследований групп медиков, биологов, экологов, химиков и других специалистов. Однако биоразнообразие – число видов биоты – остается на прежнем уровне или даже возрастает. Оценка биоразнообразия свидетельствует об отсутствии нарушений гомеостаза экосистем и популяций при радиационном воздействии чернобыльской катастрофы. Остается нерешенным вопрос о наличии нарушений гомеостаза организма, которые могут иметь место до того, когда последствия станут

очевидны на более высоких уровнях. Их выявление предполагает оценку здоровья среды, по аналогии с оценкой здоровья человека. Оценка здоровья среды требует системы методов выявления изменений состояния живого организма в естественных условиях. Экспериментально моделируемые мутагенные воздействия вызывают эффекты, которые попросту не могут иметь место в природных популяциях [6].

В качестве операционального подхода школой В.М. Захарова и его коллегами была предложена методология интегральной оценки здоровья среды («Биотест») [4], основанная на разносторонней характеристике состояния живого организма в естественных условиях по уровню гомеостаза. Получение надежного результата и возможность экстраполяции данных для характеристики здоровья экосистемы в целом возможны лишь при использовании различных объектов, от растений до млекопитающих.

Оказалось, что при относительно невысоких уровнях радиационного загрязнения серьезные нарушения здоровья наблюдаются у всех исследованных видов живых существ, от растений до млекопитающих. Опираясь на свой большой опыт аналогичных исследований, авторы приходят к убедительному заключению, что при внешнем благополучии эти отклонения сопоставимы с тем, что наблюдается при воздействии крупного химического предприятия или большого города [2, 8].

С использованием методологии «Биотест» [4] в одном из наиболее сильно загрязненных районов Брянской области были проведены исследования здоровья среды по единому плану на протяжении ряда лет. Главные цели работы заключались в постановке проблемы, что такое здоровье среды и как оценить его изменения для ответа на вопрос о том, что же скрывается за прежним биоразнообразием и внешним благополучием на огромном пространстве, радиационно-загрязненном вследствие чернобыльской катастрофы. По прошествии ряда лет просуммированы не только результаты многочисленных и разнообразных исследований по оценке последствий аварии на ЧАЭС, но и решены проблемы контроля последствий радиационного загрязнения в целом [6].

2. Оценка состояния биоты на территориях Брянской области, в разной степени загрязненных радиоцезием

2.1. Общая характеристика района исследования

В результате аварии на Чернобыльской АЭС территория Брянской области подверглась радиоактивному загрязнению, максимальному по плотности содержания радионуклидов в почве. Для исследования были выбраны Злынковский, Новозыбковский и Климовский районы, а в качестве радиометрического контроля использован заповедник «Брянский лес», расположенный в Суземском районе [6].

Таблица 1

Уровни радиоактивного загрязнения изучаемых участков [6]

Номер точки	Изучаемые участки	Гамма-фон, мкР/ч	Плотность загрязнения ^{137}Cs , Ки/км ² *
1а	заповедник «Брянский лес» (Суземский р-н)	15 (8–20)	0.25
1	д. Зеленый Гай (Климовский р-н)	20 (15–25)	0.56
2а	д. Несвоевка (Новозыбковский р-н)	80 (30–140)	13.37
2б	д. Савички (Злынковский р-н)	100 (30–210)	27.04
2	д. Петрятинка (Злынковский р-н)	60 (30–120)	7.09
3	д. Красный Камень (Злынковский р-н)	180 (70–350)	27.60
4	д. Сенное (Злынковский р-н)	220 (80–420)	32.49

* Данные из справочника по радиационной обстановке и дозам облучения в 1991 году населения районов Российской Федерации, подвергшихся радиоактивному загрязнению вследствие аварии на Чернобыльской АЭС [6].

Специалистами Института физической химии РАН и Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН были выполнены детальные анализы по определению концентраций, распределения и изотопного состава радионуклидов на выбранных участках и в биологических образцах [4 – 6].

2.2. *Общий анализ состояния биоты*

Проблеме экологических последствий аварии на ЧАЭС посвящено большое количество исследований. Главное направление этих работ – оценка реакции сообществ и популяций на повышенную радиацию внешней среды. При этом необходимо иметь в виду, что радиоактивное воздействие на биологические системы после чернобыльской аварии состояло из двух разных по своей природе процессов. Первый это непосредственный выброс радиоактивного вещества в момент взрыва, сопровождавшейся очень высоким уровнем радиации и повлекший уничтожение растительных и животных организмов. Второй – это длительное воздействие на организмы небольших доз радиации.

Несмотря на мощный взрыв, площадь погибшего леса, расположенного в непосредственной близости от разрушенного в результате аварии четвертого блока АЭС была сравнительно небольшой и составила всего лишь 400 га [1]. По-видимому, большинство животных, обитавших там, погибло сразу, но уже к весне 1987 года, например, популяции мелких млекопитающих восстановились полностью [9]. Наиболее уязвимыми к последствиям взрыва оказались почвенные беспозвоночные, при этом некоторые группы, например, дождевые черви, мокрицы, моллюски, сенокосцы, полужесткокрылые, исчезли сразу после аварии и начали появляться лишь в 1989 году [8]. Это происходило потому, что большая часть радионуклидов осела в почве и радиоактивный фон здесь стал существенно выше, чем в воде или в кронах деревьев.

Заслуживает внимания тот факт, что, несмотря на исчезновение ряда групп почвенных беспозвоночных, это никак не отразилось на сообществах консументов более высокого порядка – мелких млекопитающих и птицах [8, 9]. В то же время в тридцатикилометровой зоне были отмечены многочисленные нарушения репродуктивной системы зверьков: ускоренный рост фолликул и значительное количество желтых тел, что обычно сопровождается постимплантационной гибелью зародышей; резорбция эмбрионов доходящая у отдельных зверьков до 100%; на самом загрязненном участке были

встречены стерильные самцы [9]. Однако в целом это никак не повлияло на численность и структуру популяций мелких млекопитающих. На биоценотическом и популяционном уровнях, уровнях, благодаря компенсационным механизмам, гомеостаз биологических надорганизменных систем не был нарушен.

Таким образом, если в непосредственной близости от Чернобыльской АЭС не было выявлено существенных изменений в структуре сообществ и популяций у большинства групп животных и растений, то еще менее вероятно было ожидать подобные изменения на западе Брянской области, где на организмы воздействовал сравнительно невысокий уровень радиации [6]. Действительно, у большинства изученных групп: растительность [3], рыбы [5], амфибии [7] – не отмечено существенных отклонений в численности и структуре популяций и сообществ.

2.3. *Оценка стабильности развития растений*

Интегральная оценка состояния растений проводилась по стабильности развития и активности фотосинтетических процессов. В качестве модельного объекта был выбран один из наиболее обычных и широко распространенных видов – береза повислая (*Betula pendula*). Выбор древесных растений определялся тем, что они большей степени, по сравнению с травянистыми, могут служить для интегральной характеристики состояния среды.

Для анализа использовали по 5 листьев из нижней части кроны от 10 деревьев из каждой точки. Материал во всех точках был собран одновременно в 1993 году. Стабильность развития оценивалась по величине флуктуирующей асимметрии.

Оценка проводилась на серии точек в градиенте возрастания уровня радиоактивного загрязнения. Флуктуирующая асимметрия по каждому признаку оценивалась по величине относительного различия между сторонами – разности значений слева и справа, отнесенной к сумме. В качестве популяционного показателя использовалась средняя величина этого различия. Величина флуктуирующей асимметрии по всем признакам оценивалась с помощью интегрального показателя – среднего относительного различия между сторонами на признак [4].

Использование интегрального безразмерного показателя (среднего относительного различия между сторонами на признак) позволило сопоставить эти результаты с ранее полученными данными для других районов с разным уровнем стрессирующе-

го воздействия среды. Величина показателя была проранжирована по пятибалльной шкале по степени отклонения от нормы; до 0,040 – 1 балл (условная норма); 0,040–0,044 – 2 балла; 0,045–0,049 – 3 балла; 0,050–0,054 – 4 балла и выше 0,054 – 5 баллов (критическое состояние) [1].

По пятибалльной шкале отклонений от нормы в состоянии организма по уровню стабильности развития ситуация в точках 1 (контроль) и 2 (низкое радиационное загрязнение) соответствует условной норме (1 балл), тогда как в точках 3 и 4 (повышенное радиационное загрязнение) – существенным отклонениям в состоянии популяций растений (2 и 3 балла соответственно).

2.4. Оценка процессов фотосинтеза

Для оценки физиологического статуса растительного организма использовались люминесцентные методы, которые позволяют получить информацию о состоянии фотосинтетического аппарата растений. Для характеристики работы фотосинтетического аппарата применялся метод индукции быстрой флуоресценции хлорофилла [1].

Для тех же листьев берёзы, которые были использованы для морфологического анализа, получали индукционные кривые флуоресценции хлорофилла для оценки эффективности протекания первичных фотосинтетических процессов. Для выявления статистически значимых различий между выборками использовался t-критерий Стьюдента.

В связи с тем, что берёза в разных точках сбора материала произрастала в различных ярусах и при различной освещенности, корректное сравнение можно было провести лишь попарно в соответствующих выборках. В каждой из сравниваемых пар величина показателя интенсивности процессов фотосинтеза оказалась ниже в точках с более значительным радиационным загрязнением. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о наличии тенденции к снижению интенсивности фотосинтетических процессов при повышении радиоактивного загрязнения.

2.6. Оценка стабильности развития рыб

Оценка состояния популяций рыб проводилась по показателям морфогенетического гомеостаза. Материал был получен по двум наиболее обычным для небольших замкнутых водоемов видам: золотому карасю (*Carassius carassius*) и серебряному карасю (*Carassius auratus*). Отлов проводился в 1992 году [6, 7].

Оценка стабильности развития рыб проводилась по величине флуктуирующей асимметрии и частоте фенотипических признаков, которые обычно используются при ихтиологических исследованиях. В связи с отсутствием значимых половых и возрастных различий по исследуемым показателям были использованы суммарные выборки.

Флуктуирующая асимметрия (различие в значениях признака на левой и правой стороне тела) была использована в качестве главного показателя стабильности развития. Её величина по каждому признаку оценивалась по дисперсии абсолютного и относительного различия между сторонами. Как сами признаки, так и величина их асимметрии, оказались нескоррелированными.

Величина интегрального показателя стабильности развития – средняя частота асимметричного проявления на признак обнаруживает такую же картину межпопуляционных различий. Для сравнения по интегральным показателям была включена и дополнительная точка. Величина показателя возрастает от точки более низкого загрязнения к точке повышенного радиационного загрязнения.

Таким образом, анализ данных, полученных по всем показателям стабильности развития у золотого карася (*Carassius carassius*) и серебряного карася (*Carassius auratus*) однозначно свидетельствует, что степень отклонения от нормы возрастает по мере увеличения уровня радиоактивного загрязнения.

2.7. Оценка стабильности развития земноводных

В качестве объекта были использованы фоновые представители бесхвостых амфибий – зелёные лягушки гибридного комплекса *Rana esculenta* (*R. lessonae* и *R. esculenta*).

Стабильность развития оценивалась по флуктуирующей асимметрии системы морфогенетических показателей, включающих 13 признаков. Как сами признаки, так и величина их асимметрии оказались нескоррелированными.

В результате проведённых исследований установлено, что величина флуктуирующей асимметрии (дисперсия асимметрии) оказалась выше в точке большего загрязнения, чем в точке незначительного радиоактивного загрязнения по 11 из 13 признаков ($p < 0,01$ по критерию знаков).

Величина интегрального показателя стабильности развития (средняя частота асимметричного проявления на признак) также существенно выше ($p < 0,05$) в бо-

лее радиоактивно загрязненном месте (четвёртый балл), чем в точке незначительного загрязнения (второй балл). Средняя величина асимметрии на признак показывает такое же изменение: соответственно $0,77 \pm 0,06$ и $0,92 \pm 0,05$).

Проведенная оценка свидетельствует о существенном нарушении стабильности развития амфибий в точке повышенного радиоактивного загрязнения, причём уровень этих отклонений соответствует 4 баллу пятибалльной шкалы отклонений от нормы.

Таким образом, все полученные показатели обнаружили скоррелированный ответ, однозначно свидетельствующий о существенном изменении состояния организма в районах повышенного радиационного загрязнения

3. Общая характеристика села Волчья Дубрава и муниципального образования Волжье-Дубравское

Село Волчья Дубрава в настоящее время входит в состав Тёпло-Огарёвского района Тульской области и является частью муниципального образования Волжье-Дубравское.

Площадь села – 208,5 га; площадь водных бассейнов 6,5 га; лесонасаждениями занято 3,4 га, деревьями и кустарниками на территории села – 0,2 га, дорогами – 15,4 га.

По результатам переписи 2010 года численность населения Волчьей Дубравы составила 424 человека, в том числе: мужчин – 154 чел., женщин – 198 чел., детей (до 18 лет) – 72 чел. Средний возраст жителей села – 51 год.

Географическое положение села очень удобное: по землям муниципального образования всего в километре от села проходит автомобильная дорога Москва – Тула – Ефремов – Воронеж. Расстояние до районного центра – поселка Тёплое – 8 км, до областного центра – города Тулы – 70 км, до города Ефремова – 61 км. Село Волчья Дубрава находится в центре Восточно-Европейской платформы на Среднерусской возвышенности, самая высокая точка которой 293 м над уровнем моря находится в 32 км в селе Раево.

Чернозёмы – почвы типичные для зоны лесостепи, в которой находится село Волчья Дубрава. Большая часть земельного фонда занята пашней, сенокосами и пастбищами; приусадебное хозяйство – 96 га, сельхозугодья – 75,6 га. На территории села находится ООО «Большая Дубрава» – одно из крупных сельскохозяйственных предприятий Тёпло-Огарёвского района. Основными видами деятельности фирмы являются животноводство (разведение и выращивание крупного

рогатого скота), растениеводство (выращивание зерновых и технических культур) и овощеводство.

Главная достопримечательность изучаемой местности заключается в том, что село Волчья Дубрава и вся территория муниципального образования Волжье-Дубравское удалены от крупных промышленных предприятий, поэтому воздух и вода здесь чистые. Однако фактором экологического неблагополучия был и остаётся эколого-радиационная обстановка, поскольку практически вся территория Тёпло-Огарёвского района оказалась в зоне радиоактивного загрязнения вследствие аварии на ЧАЭС, повлекшая за собой выпадение так называемых «чернобыльских осадков». В течение 1986 – 1995 гг. в населённых пунктах района было отобрано и проанализировано в НПО «Тайфун» 938 проб почвы. По состоянию на 01.01.1996 г. на территории Тёпло-Огарёвского района в зоне радиоактивного загрязнения цезием-137 (с льготным социально-экономическим статусом) находилось всего 115 населённых пунктов с населением 15533 чел. [10].

4. Изучение уровней радиационного гамма-фона в селе Волчья Дубрава и его окрестностях

Первый этап измерений радиационного гамма-фона на территориях села Волчья Дубрава, прилегающих к пришкольной территории, был проведен в сентябре 2013 года в рамках областной акции «Радиационный фон в местах пребывания населения», когда волонтеры ГОУ ДО ТО «ОЭБЦУ» вели дозиметрическое обследование ряда населённых пунктов Тёпло-Огарёвского района. В тот период времени было получено первое представление о характере распределения радиационного гамма-фона в основном вдоль подъездных дорог к селу, в его центральной части и на близлежащих сельскохозяйственных угодьях. В ходе проведенных исследований по 266 замерам гамма-фона не выявлено ни одного пятна с уровнями МЭД, превышающими $0,20 \text{ мкЗв/ч}$.

Далее в течение июня, а затем в сентябре – декабре 2015 года выполнены планомерные детальные измерения МЭД гамма-излучения на всей территории села (жилые зоны, усадьбы, огороды, пастбища для скота, общественные зоны, парк, кладбище, фермы крупного рогатого скота и пр.), на прилегающих сельскохозяйственных угодьях и лесозащитных полосах вдоль дорог и полей, лесные урочища, пруды, верховье реки Красивой.

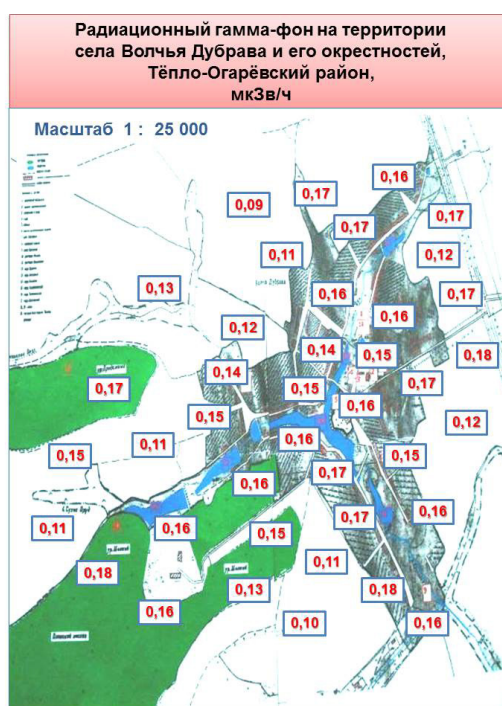
Результаты дозиметрического контроля селитебных и рекреационных зон села

Волчья Дубрава и его окрестностей сведены в таблицу 3. Распределение уровней гамма-фона изученных территорий отражено на карте-схеме (см с. 24) и гистограмме (рис. 4).

Таблица 3

Результаты измерения радиационного гамма-фона на территории села Волчья-Дубрава и его окрестностей, Тёпло-Огарёвский район, мкЗв/ч

№ пп	Наименование улиц, природных и сельско-хозяйственных объектов	Общее кол-во точек измерения	Значение гамма-фона, мкЗв/ч		
			min	max	средн.
1	2	3	4	5	6
1	Ул. Центральная	8	0,14	0,19	0,17
2	Ул. Колоскова	8	0,12	0,18	0,15
3	Ул. Советская	8	0,14	0,19	0,17
4	Ул. Лесная	8	0,11	0,18	0,16
5	Ул. Луговая	8	0,10	0,17	0,15
6	Ул. Механизаторов	8	0,12	0,18	0,16
7	Ул. Пионерская	8	0,10	0,16	0,14
8	Ул. Колхозная	8	0,10	0,18	0,15
9	Ул. Комсомольская	8	0,11	0,19	0,17
10	Ул. Животноводов	8	0,12	0,17	0,15
11	Ул. Солнечная	6	0,10	0,14	0,12
12	Придорожная лесополоса	10	0,14	0,22	0,18
13	Пашня-1	12	0,10	0,16	0,13
14	Пашня-2	12	0,08	0,14	0,12
15	Луг-1	10	0,12	0,17	0,14
16	Луг-2	10	0,09	0,16	0,13
17	Пруд Сальниковский	12	0,10	0,19	0,15
18	Пруд Лагерный	12	0,11	0,21	0,16
19	Пруд Пудиков	12	0,13	0,18	0,15
20	Пруд Большой	14	0,14	0,19	0,16
21	Пруд Темешовский	12	0,12	0,20	0,16



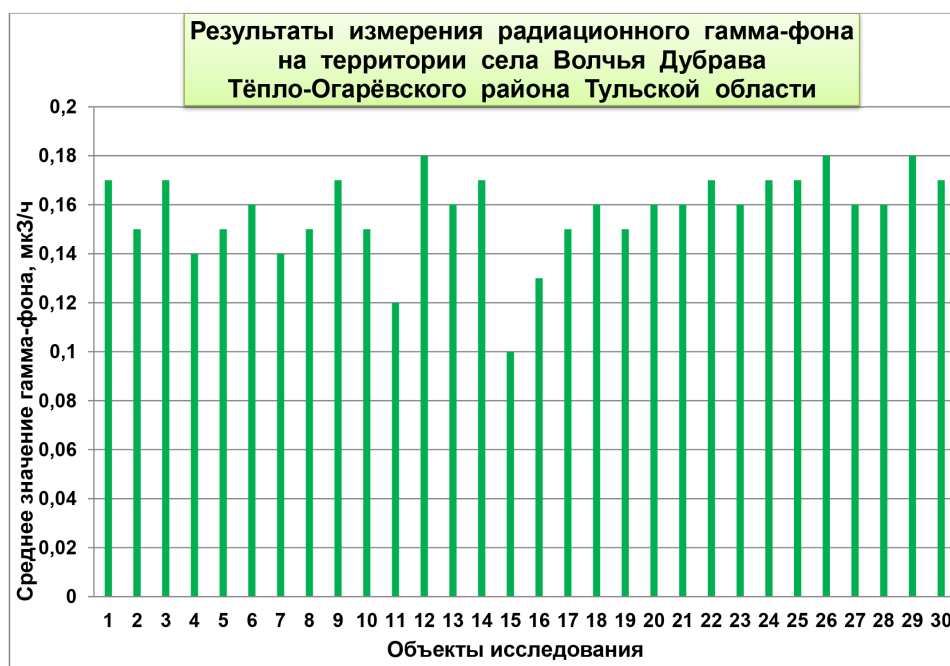


Рис. 4. Гистограмма измеренных уровней радиационного гамма-фона на территории села Волчья Дубрава

Анализируя данные, помещенные в табл. 2 и на рис. 4, приходим к заключению о том, что в целом радиационный гамма-фон находился на уровнях естественного природного фона; причем средние значения МЭД гамма-излучения варьировали от 0,12 до 0,18 мкЗв/ч. Наиболее высокие уровни гамма-фона фиксировались в лесонасаждениях и в прибрежных зонах с густой древесно-кустарниковой растительностью, наиболее низкие – на сельскохозяйственных угодьях (пашня, луг, пастбище для скота).

5. Оценка состояния среды в селе Волчья Дубрава и его окрестностях методом флуктуирующей асимметрии листьев берёзы повислой

Для оценки уровня загрязнения окружающей среды в своем исследовании мы использовали в качестве биоиндикатора растение – берёзу повислую, или бородавчатую (*Betula pendula* Roth.). В сборе материала и обработке результатов исследований существенную помощь мне была оказана учащимися нашей школы, занимающимися в экологическом кружке.

Выбор пробных площадок. Для исследования выбрали три пробные площадки (ПП):

1. ПП1 – на юго-восточной окраине села;

2. ПП2 – вблизи территории школы, на берегу Школьного пруда;

3. ПП3 – на опушке лесного урочища Мелкое (вблизи пляжа).

Сбор материала производился в сентябре 2015 года после полного завершения периода вегетации. Образцы листьев собирались с нижней части кроны дерева с укороченных побегов (фото 4), на уровне поднятой руки, с каждого из четырёх сторон света. С каждой из десяти средневозрастных берёз было взято по 10 листьев, всего – 100 листьев с одной площадки; итого 300 листьев с трёх площадок.

Листья с одного дерева складывались в пакеты. Каждая выборка снабжалась этикеткой, на которой указывалась дата и место сбора. Из собранного материала изготовили 30 листов гербария.

Измерения. Для обработки собранного материала использовали линейку, циркуль, транспортир. С каждого листа снимали показатели по пяти параметрам с левой и правой стороны листа:

- ширина половинка листа. Для измерения лист складывали поперек пополам, прикладывая макушку листа к основанию, потом разгибали и по образовавшейся складке производили измерения;
- длина второй жилки второго порядка от основания листа;
- расстояние между основаниями первой и второй жилок второго порядка;

- расстояние между концами этих жилок;

- угол между главной жилкой и второй от основания жилкой второго порядка.

Вычисления. Показатели асимметричности оцениваются с помощью интегрального показателя – величины среднего относительного различия на признак (см. табл. 4).

выявлено лесной опушке урочища Мелкое, расположенного к юго-западной окраине села Волчья Дубрава, наибольшее – на юго-восточной окраине села, вблизи животноводческого комплекса «Большая Дубрава», среднее значение – за школьной территорией, в прибрежном лесонасаждении Школьного пруда.

Таблица 4

Результаты вычисления среднего относительного различия на признак

Номер ПП и выборки	Среднее относительное различие на признак для всей выборки (X)	Номер ПП и выборки	Среднее относительное различие на признак для всей выборки (X)	Номер ПП и выборки	Среднее относительное различие на признак для всей выборки (X)
ПП1–1	0,080	ПП2–1	0,053	ПП3–1	0,055
ПП1–2	0,075	ПП2–2	0,096	ПП3–2	0,029
ПП1–3	0,088	ПП2–3	0,069	ПП3–3	0,052
ПП1–4	0,085	ПП2–4	0,055	ПП3–4	0,069
ПП1–5	0,037	ПП2–5	0,064	ПП3–5	0,047
ПП1–6	0,059	ПП2–6	0,052	ПП3–6	0,067
ПП1–7	0,087	ПП2–7	0,059	ПП3–7	0,060
ПП1–8	0,085	ПП2–8	0,080	ПП3–8	0,082
ПП1–9	0,057	ПП2–9	0,067	ПП3–9	0,074
ПП1–10	0,050	ПП2–10	0,067	ПП3–10	0,070
Хср.	0,070	Хср.	0,066	Хср.	0,060

Анализ данных табл. 4 свидетельствует о том, что наименьшее значение коэффициента асимметрии листьев берёзы повислой

Графическая интерпретация вычислений коэффициентов флуктуирующей асимметрии представлена на рис. 5.

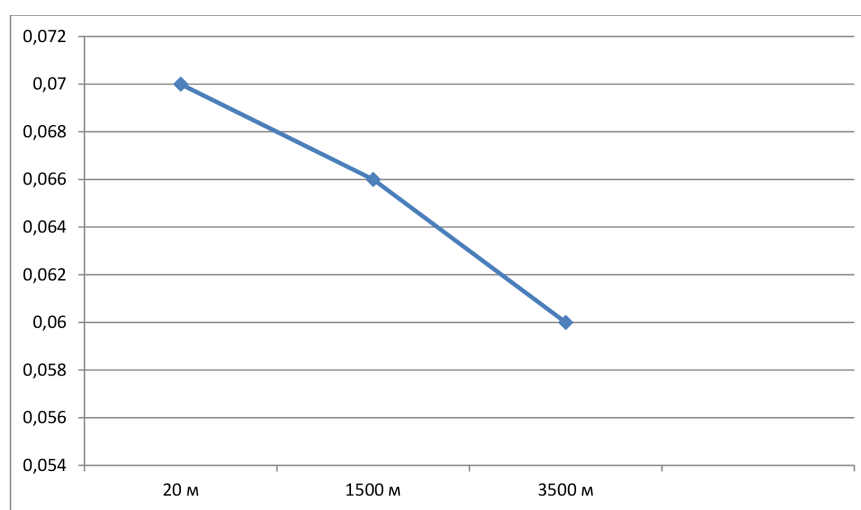


Рис. 5. График зависимости уровня асимметричности от места расположения изучаемых ПП

Результаты оценки экологического состояния среды на изученных пробных площадях, заложенных на разных участках села Волчья Дуброва и его окрестностей представлены в табл. 5.

4. При этом установлено, что степень отклонения состояния от условно нормального повышалась с увеличением радиационного загрязнения.

Таблица 5

Оценка состояния воздушной среды

Номер пробной площади	Коэффициент флуктуирующей асимметрии	Стабильность развития (баллы)	Оценка качества среды
ПП1	0,070	3	существенные нарушения
ПП2	0,066	3	существенные нарушения
ПП3	0,060	2	небольшие отклонения от нормального состояния

Анализируя данные табл. 5, приходим к выводу о том, что по результатам вычисления коэффициентов флуктуирующей асимметрии листьев берёзы повислой, произрастающей на разных участках села Волчья Дуброва и его окрестностей, экологическая ситуация неблагоприятна, что, вероятно, обусловлено пролонгированными последствиями радиоактивного загрязнения почвы цезием-137, выпавшим в вследствие аварии на Чернобыльской АЭС.

Выводы

Суммируя результаты проведенного исследования, можно сделать следующие выводы.

1. В ходе рекогносцировочной оценки ситуации на изучаемых участках Брянской области с разной степенью радиоактивного загрязнения проведен анализ ряда модельных объектов по наиболее важным и информативным параметрам из арсенала предложенной системы показателей здоровья среды: морфогенетическим, цитогенетическим и иммунологическим

2. Для исследования были выбраны Злынковский, Новозыковский и Климовский районы Брянской области, а в качестве радиометрического контроля использован заповедник «Брянский лес», расположенный в Суземском районе.

3. Сравнительный анализ результатов вычислений коэффициентов флуктуирующей асимметрии листьев берёзы повислой и рябины обыкновенной, произрастающих на территориях с разными уровнями загрязнения почвы цезием-137, свидетельствовал о существенном изменении состояния растений, соответствующем 2 – 3 баллу пятибалльной шкалы отклонения от нормы, в радиоактивно загрязненном районе по сравнению с контролем.

5. В ходе исследования установлено наличие тенденции к снижению интенсивности фотосинтетических процессов при повышении радиоактивного загрязнения почвы.

6. Анализ данных, полученных по всем показателям стабильности развития как у золотого карася (*Carassius carassius*), так и у серебряного карася (*Carassius auratus*) однозначно свидетельствовал о том, что степень отклонения от нормы возрастает по мере увеличения уровня радиоактивного загрязнения.

7. Проведенная сравнительная оценка свидетельствовала о существенном нарушении стабильности развития амфибий – зелёных лягушек гибридного комплекса *Rana esculenta* (*R. lessonae* и *R. esculenta*) в точках повышенного радиоактивного загрязнения, причём уровень отклонений соответствовал 4 баллу пятибалльной шкалы отклонений от нормы.

8. Таким образом, все полученные показатели обнаружили скоррелированный ответ, однозначно свидетельствующий о существенном изменении состояния любого живого организма в районах повышенного радиационного загрязнения.

9. Средние значения измеренной мощности экспозиционной дозы гамма-излучения в селе Волчья Дуброва и прилегающих территорий не превысили уровней естественного гамма-фона (0,10 – 0,20 мЗв/ч).

10. По результатам вычисления коэффициентов флуктуирующей асимметрии листьев берёзы повислой, произрастающей на разных участках села Волчья Дуброва и его окрестностей, экологическая ситуация неблагоприятна, что, вероятно, обусловлено пролонгированными последствиями радиоактивного загрязнения почвы цезием-137, выпавшим в вследствие аварии на Чернобыльской АЭС.

Заключение

Полученные результаты, изложенные в данной учебно-исследовательской работе, ставят на повестку дня вопрос о необходимости контроля здоровья среды на территориях, в различной степени затронутых последствиями чернобыльской катастрофы, в районе любого, пусть даже и слабого источника радиационного загрязнения, и показывают, как это можно сделать. Отчеты по оценке состояния среды должны включать не только результаты ревизии, сколько и каких видов представлено на территории, но и данные о здоровье этих видов и экосистем в целом. Нельзя не согласиться с выводом авторов [2, 3, 6], что здоровье живых существ и экосистем — условие здоровья человека. Нельзя быть здоровым в больной среде!

Исследование, проведенное школой В.М. Захарова, заставляет по-новому взглянуть на проблему контроля среды при радиационном загрязнении. Мнение о безопасности для природы, дополнительных к естественным, низких уровней радиации — ошибочно и требует пересмотра в свете полученных результатов. В этом главный вывод и значение всех работ по изучению влияния средних и малых доз радиации на здоровье среды. В свете этих данных становятся, наконец, более понятными (и убедительными!) уже давно известные необычные изменения растительности вокруг АЭС в Швейцарии, Франции и Германии.

За 30 лет после катастрофы на Чернобыльской АЭС выполнено огромное число исследований по оценке её последствий. Пришло время не только суммировать все эти результаты, но и решить проблему контроля последствий радиационного загрязнения в целом [2, 6].

Результаты детального изучения здоровья среды показывают, что в наше время радиоактивное загрязнение биосферы становится одним из самых мощных антропогенных факторов, накладывающих ограничения на развитие человечества, а мы пока всё ещё далеки до полного понимания последствий чернобыльской катастрофы — самой крупной техногенной катастрофы в истории человечества.

Список литературы

1. Абатуров Ю.Д., Абатуров А.В. и др. Состояние лесов, подвергшихся радиоактивному загрязнению // Радиационные аспекты Чернобыльской аварии / Под ред. Ю.А. Израэля. — СПб.: Гидрометеиздат, 1993.
2. Алексахин Р.М. Радиоэкологические уроки Чернобыля // Радиобиология. — 1993. — № 1. — С. 3 — 14.
3. Быков А.В., Лысиков А.Б., Меланхолин П.Н. Изучение средообразующей деятельности млекопитающих в лесах, подверженных радиоактивному загрязнению: Отчет радиологической экспедиции РАН. — М., 1992.
4. Захаров В.М., Кларк Д.М. Биотест: Интегральная оценка здоровья экосистем и отдельных видов. — М., 1993.
5. Нездолий В.К. Мониторинг покатной миграции и распределение молоди рыб в зонах радиоактивного загрязнения Брянской области: Отчет комплексной радиоэкологической экспедиции. — М., 1992.
6. Последствия Чернобыльской катастрофы: Здоровье среды. / Под ред. В.М. Захарова и Е.Ю. Крысанова. — М., Центр экологической политики России, 1996.
7. Северцов А.С. Мониторинг популяций бесхвостых амфибий в зоне ЧАЭС и в условиях умеренного антропогенного воздействия: Отчет радиологической экспедиции РАН. — М., 1992.
8. Сущеня Л.М., Пикулик М.М., Пленин А.Е. Животный мир в зоне аварии Чернобыльской АЭС. — Минск: Наука и техника, 1995.
9. Тестов Б.В., Таскаев А.И. и др. Изменение численности мышевидных грызунов на участках с различным уровнем загрязнения // Радиационные аспекты Чернобыльской аварии / Под ред. Ю.А. Израэля. — СПб.: Гидрометеиздат, 1993.
10. Справочник по населенным пунктам Тульской области, подвергшимся радиоактивному загрязнению вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС / Сост. А.В. Шилкин. — Тула, 1996. — 115 с.

ТРИ ШАГА К СДАЧЕ ЕГЭ НА 100 БАЛЛОВ**Александрова Д.В.***г. Кемерово, Кузбасская СОШ, 8 класс*

Ни для кого не секрет, что в нашей стране на протяжении более десяти лет действует система единого государственного экзамена (ЕГЭ), ставшей так называемым индикатором объема усвоения знаний и условием к дальнейшему обучению выпускника уже за пределами школы. Однако же основная дилемма состоит в довольно высоких требованиях к сдаче столь сложного и значимого для многих экзамена, когда в центре внимания учащихся, их родителей и всего педагогического коллектива находится проблема поиска оптимальных путей, способов и методов достижения максимального результата касательно сдачи ЕГЭ. При этом даже к 2019 г. нет универсальной формулы, позволяющей всем выпускникам набрать сто баллов из ста, и тем не менее это не означает факт отсутствия конкретных правил и наставлений, помогающих найти некий ключ к получению наивысшего балла.

Безусловно, можно и нужно говорить об огромном количестве подходов к определению методик сдачи ЕГЭ на сто баллов, но из всего этого массива и идей, и принципов выделяется следующая сумма шагов:

Первый шаг – заранее определиться с выбором профессии.

Нужно понимать, что отдельно взятая профессия несет в себе знания из некоторого набора школьных предметов. Так, профессия инженера выводится из знаний физики и математики, а профессия социального работника зависит от знаний языка, истории и обществознания. В итоге для получения желаемой профессии через сдачу ЕГЭ необходимо заранее выбрать род деятельности, а такой выбор поможет определиться с экзаменационными предметами, так или иначе выступающими в качестве условия к получению конкретной профессии. В свою очередь, такого рода выбор должен произойти в 8–9 классах, поскольку важно оставить большой временной промежуток на поэтапную подготовку к сдаче ЕГЭ.

Второй шаг – рациональное использование времени:

Обычно учащиеся начинают интенсивно готовиться к ЕГЭ только лишь во 2-м полугодии 11 класса в связи с осознанием приближения даты экзамена и не более. Такой подход нельзя считать эффективным и продуктивным из-за комплексного характера ЕГЭ. Обязательные для сдачи предметы до-

полняются и предметами по выбору, поэтому учащимся нужно в обязательном порядке усваивать знания из разных областей и сфер общественной жизни. Чтобы раз за разом повышать уровень знаний, учащимся важно управлять и собственным временем. Как бы то ни было, суть и смысл управления сводятся к выделению времени для подготовки к ЕГЭ. Один час в день или несколько часов в неделю для подготовки к экзамену в рамках 10–11 классов – это и есть гарант успеха к получению максимальных баллов, но наряду с самостоятельной подготовкой не стоит забывать и пренебрегать помощью со стороны других людей (например учителей). Так же можно использовать приложения, использовать сервисы по заполнению бланков ЕГЭ для того, чтобы потренироваться в их заполнение.

Шаг третий – работа в команде.

Один в поле не воин. Это устойчивое выражение относится и к тем, кто будет сдавать ЕГЭ. Да, учащийся может вести подготовку к экзаменам сам, без помощи со стороны кого-либо, но такая отрешенность не позволит даже гению получить наивысший результат. Факт остается фактом: набрать сто баллов по ЕГЭ возможно только лишь коллективными усилиями и не более. Учащиеся и выпускники обязаны осознавать зависимость личных успехов от собственных стараний и от помощи родителей и педагогов. Знания и опыт взрослых станут основой к командной работе, в которой родители мотивируют своих детей, а педагоги помогают повысить качественные показатели знаний. К тому же к командной работе относится репетитор, расширяющий и актуализирующий знания учащихся по школьным предметам.

Таким образом, обозначенные выше шаги к успешной сдаче ЕГЭ могут воссоздать очерченный круг действий, подготавливающий благодатную почву к получению ста баллов по всем сдаваемым экзаменам. Выбор профессии при правильном использовании времени, а также принятие помощи со стороны – все это и многое другое приведет к позитивному результату. Простая зубрежка хотя и считается надежным вариантом сдачи ЕГЭ, но даже зубрежка требует от учащегося времени и поддержки. В итоге тождество в виде выбор – время – команда относится к универсальной формуле получения ста баллов из ста.

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ СИНЕСТЕЗИИ У УЧАЩИХСЯ 7–10 КЛАССОВ**Мальцева П.В.***с. Екатериновка Приморского края Партизанского района, МКОУ «СОШ», 9 класс**Руководитель: Михеева Т.В., с. Екатериновка, МКОУ «СОШ», учитель высшей категории
русского языка и литературы*

Тема моей научно-исследовательской работы «Изучение уровня сформированности синестезии у учащихся 7–10 классов».

Актуальность исследования обусловлена тем, что синестезия является своеобразным дополнительным механизмом восприятия; ее можно развивать с помощью соответствующих методик и использовать в процессах обучения и получения самообразования, при изучении иностранных языков, занятиях творческой деятельностью.

В качестве предмета исследования были определены звуко-цветовые соответствия у школьников.

Гипотеза: 50 % учащихся 7 – 10 классов обладает «естественными ассоциациями».

Цель: проанализировать звуко-цветовые соответствия, возникающие у учащихся 7–10 классов, выявить процент детей, которые обладают синестезией.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

1. определить звуко-цветовые соответствия относительно гласных;

2. изучить наличие звуко-цветовой синестезии учащихся при восприятии гласных звукобукв;

3. реализовать методику по изучению звуко-цветовой синестезии учащихся, а именно поиск звуко-цветовых соответствий в словах, обозначающих природные явления;

4. изучить синестезию учащихся при характеристике ими цветовых соответствий стихотворения;

5. выявить процентное соотношение учащихся, обладающих цветовой синестезией.

В работе были использованы различные методы. Основным методом в работе был метод теоретический, а также наблюдение, метод обработки результатов социального опроса, анализ и обобщение.

Моя работа состоит из введения, основной части, самого исследования, заключения, имеет список использованной литературы, а также 2 таблицы и 2 диаграммы.

Цвет и гласные. Их взаимосвязь

Русский алфавит включает 10 букв, обозначающих гласные звуки.

Гласные звуки – это звуки, при образовании которых колеблются голосовые связки,

и поток выдыхаемого воздуха не встречает препятствий в ротовой полости. Особенно-стями образования гласных звуков являются: отсутствие шума и наличие тона.

Но причем здесь цвет? Дело в том, что свойство гласных звуков вызывать цветовые образы было замечено давно. Цветопсихология и психолингвистика позволяют найти закономерности связи цвета и звука через общее воздействие одного и другого на психику человека. Этой проблемой занимаются с начала 80 годов 20 века. Но современная наука признает явление существующим лишь тогда, когда оно либо непосредственно наблюдается, либо воспроизводимо проявляет себя в экспериментах, либо строго вычисляется.

На стыке психологической и лингвистической науки выделена специальная область фоносемантики, которая изучает вопросы соотношения «в языковом сознании звука и смысла» и перцептивно-когнитивные процессы у человека, основанные на синестезии. Одним из ее объектов является исследование цветовых ассоциаций в сознании индивида, возникающих при произнесении тех или иных звуков или слов.

На данном этапе необходимо было выяснить, что такое «звук», «буква».

Звук – членораздельный элемент человеческой произносимой речи.

Буква –

Для участия в изучении звуко-цветовой синестезии были выбраны учащиеся 7 – 10 классов МКОУ СОШ с. Екатериновка. Количество участников исследования составило

Методика исследования состояла из трех этапов и заключалась в определении наличия звуко-цветовой синестезии у учащихся при характеристике ими цветовых соответствий *гласных звукобукв*, слов, обозначающих явления природы, и *стихотворения*. Исследование было проведено в формах письменного и интернет-опроса.

Звуко-цветовая синестезия у учащихся при восприятии гласных звукобукв*1 этап*

На первом этапе исследования изучалась звуко-цветовая синестезия учащихся при восприятии гласных звукобукв и была выделена численность учащихся, обладающих этими «естественными ассоциациями»

Реализация методики по изучению звуко-цветовой синестезии у учащихся 7 – 10 классов.

Цветовые соответствия букв русского языка исследовались многими отечественными учеными: Журавлёвым А.П., Прокофьевой Л.П., Дымшицем М.Н., Ефименко Н.В. и другими. На основании их научных работ были получены схемы цветовых ассоциаций букв русского языка (полные – для всех букв и неполные – только для гласных букв). В частности, для гласных букв были получены следующие звуко-цветовые соответствия:

ра Журавлёва А.П., определения цветов совпали в среднем у 78 % учащихся.

II этап

Поиск звуко-цветовых соответствий в названиях природных явлений.

Восприятие названий природных явлений связано в сознании с цветовыми характеристиками этих явлений. Многим учащимся было сложно преодолеть эту связь восприятия названия природного явления с цветом самого явления или объекта, хотя их просили привести цветовые ассоциации только к словам, абстрагируясь от сути яв-

Буквы	Цветовые соответствия букв (по Журавлеву А.П.)
А	красный
О	светло-желтый, белый
У	темно-синий, лиловый
И	синий
Э	зеленоватый
Я	красный
Ю	голубоватый, сиреневый
Ы	черный, темно-коричневый
Е	зеленый
Ё	желто-зеленый

На первом этапе исследования изучалась звуко-цветовая синестезия у учащихся при восприятии гласных звукобукв и была выделена численность таких учащихся, обладающих этими «естественными ассоциациями», возникающими и закрепляемыми в процессе комплексного, бисенсорного восприятия действительности у определенного круга людей, функционирующих в одинаковых географических, исторических и социальных условиях.

Результаты исследования восприятия гласных звукобукв и приведенные цветовые ассоциации у респондентов показали, что по схеме цветовых соответствий профессо-

лений. 63 % респондентов выбрали цвета наиболее близкие к окрасу объектов и ассоциациям с природными явлениями. Многие слова, обозначающие те или иные природные объекты и явления соответствуют их цвету. Следуя схеме Журавлёва А.П., слово «зелень» имеет зеленый цвет; слово «пожар» имеет желто-красный, оранжевый цвет и т.п. Всем названиям природных явлений были даны характеристики их цветовых соответствий. Количество учащихся, которые выбрали подобные цветовые соответствия названий природных явлений и смогли полностью абстрагироваться от сути образа самого явления и предмета, составило 25 %.

Слова	Цветовые характеристики природных явлений/предметов	Количество учащихся чел	Доля учащихся (%)	Цветовые соответствия звукобукв	Количество учащихся чел	Доля учащихся (%)
зелень	зеленый	33	89	зеленое	7	19
пожар	оранжевый, красный, черный	36	97	желто-красное, оранжевое	16	43
зима	белая, голубая	33	89	сине-красная	11	30
туча	черная, фиолетовая	11	30	сине-красная, фиолетовая	12	32
пустыня	бежевая, коричневая	2	5	темно-коричневая, красная	5	14
космос	фиолетовый, черный	15	41	белый, желтый	5	14
айсберг	голубой, белый	29	78	красный, зеленый	7	19
осень	оранжевая, красная, коричневая	25	68	желтая, зеленая	6	16
лиана	коричневая, темно-зеленая	31	84	сине-красная	6	16
молния	черная, белая, желтая	26	70	белая, желтая, сине-красная	15	41
клён	зеленый, красный	21	57	желто-зеленый	7	19
цунами	темно-синее, черное	16	43	сине-зеленое, красное, синее	12	32
Среднее значение	23	63		9	25	

Звуко-цветовой анализ. Определение «стихоцвета»

III этап

Если соответствия звуков речи определённым цветам существуют, пусть даже в подсознании, то они должны где-то проявляться. И прежде всего, я искала проявление в поэзии, где звуковая сторона играет важную роль. Исследование «стихоцвета» – область изученная и не совсем обычная.

Поэтический талант включает в себя и поэтическую интуицию. Например, поэт пишет о красном закате. Талант помогает поэту отобрать наиболее выразительные языковые средства, чтобы картина получилась яркой, зримой, а интуиция помогает подобрать такие слова, в которых много звуков соответствующего цвета, т. е. звуков А, которые усиливают нужное эмоционально-образное впечатление.

Как же проверить эти предположения? Нужно подсчитать частность звуков в интересующем нас стихотворении и сравнить с их нормой (среднестатистические данные). Но для начала, необходимо вычислить так называемую норму. Для этого я взяла не-

сколько стихотворений разных авторов, которые можно назвать нейтральными в плане цветовой окраски. Подсчитала количество всех букв в тексте и каждой гласной отдельно (N), уделяя особое внимание звукам под ударением. Частность находится отношением числа гласных ко всем буквам. Так как цвета А и Я, У и Ю схожи по цветам соответственно, то их частность складывается. Звукобуква Ё оказалась двухцветной, её количество делятся поровну между О и Е. Э в текстах встречается крайне редко, поэтому при анализе текстов ее не учитываем.

Рассмотрим на конкретном примере стихотворения А. Усачева по картине И.К. Айвазовского «Чёрное море».

Чёрное море

Его мы видели лазурным,
Его мы видели зелёным.
Но миг – и море стало бурным,
И не приветливым, и чёрным.

Вы слышите, как ветер воет?
А море страшное. Живое.
Того гляди, сейчас волна
На нас нахлынет с полотна.

В результате мы видим преобладающие цвета: 1. Жёлтый, белый, 2. Зеленый, 3. Чёрный. Обратившись снова к картине, четко видно, что цветовые гаммы стихотворения и картины находятся в полном взаимном соответствии. Это значит, что талант поэта подсказал ему выбор и пропорции доминантных звуков, передающих нужные цвета, а мы с помощью необходимых расчетов способны найти цветные картины, скрытые в тексте, и уловить удивительную особенность поэтической речи.

Учащимся было предложено определить стихоцвет данного стихотворения. С задачей справились 68 % учащихся.

Заключение

Итак, я пришла к выводу.

На первом этапе исследования проведён, опрос, который помог выявить синестезию у 78 % учащихся. На втором этапе синестезия присутствовала у 63 % опрошенных. На третьем этапе синестезия подтвердилась у 68 %. Могу сказать, что моя гипотеза подтвердилась. Синестезия присутствует более

чем у 50 % учащихся 7–10 классов, а конкретно у 63 %.

На первом этапе учащимся было предложено познакомиться с таблицей и указать на бланке соответствуют ли звуко-цветовые восприятия, выявленные Журавлёвым или нет.

На втором этапе учащимся была предложена таблица с природными явлениями. Учащимся нужно было написать на бланках собственные звуко-цветовые соответствия к каждому природному явлению.

На третьем этапе учащимся предложено стихотворение. Им следовало написать цвета, которые возникают у них при прочтении стихотворения.

Список литературы

1. Бреслав Г.Э. Цветопсихология и цветолечение для всех. – СПб, 2000. – 212 с.
2. Ефименко Н.В. Ассоциативная структура цветового значения слова и текста: звуко-цветовые соответствия // Вестник Челябинского государственного университета. Филология. Искусствоведение. – 2010. – № 22 (203). – С. 32–36.
3. Журавлев А.П. Звук и смысл. – М., 1991. – 158 с.
4. Мы видим звук. -<http://www.yugzone.ru/psy/zvuk.htm>.

Приложение 1

Таблица 1

Распределение по цветовым ассоциациям гласных букв русского языка

Буквы	Цветовые соответствия букв (по Журавлеву А.П.)
А	красный
О	светло-желтый, белый
У	темно-синий, лиловый
И	синий
Э	зеленоватый
Я	красный
Ю	голубоватый, сиреневый
Ы	черный, темно-коричневый
Е	зеленый
Ё	желто-зеленый

Приложение 2

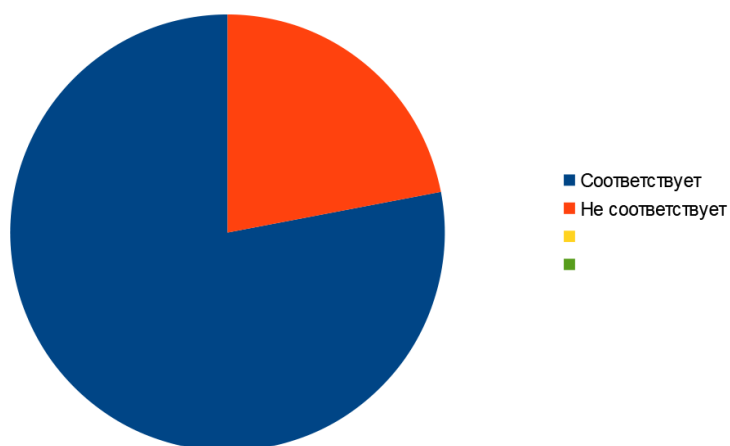
Таблица 2

Распределение по цветовым ассоциациям названий природных явлений

Слова	Цветовые характеристики природных явлений/предметов	Цветовые соответствия звукобукв
зелень		
пожар		
зима		
туча		
пустыня		
космос		
айсберг		
осень		
лиана		
молния		
клён		
цунами		

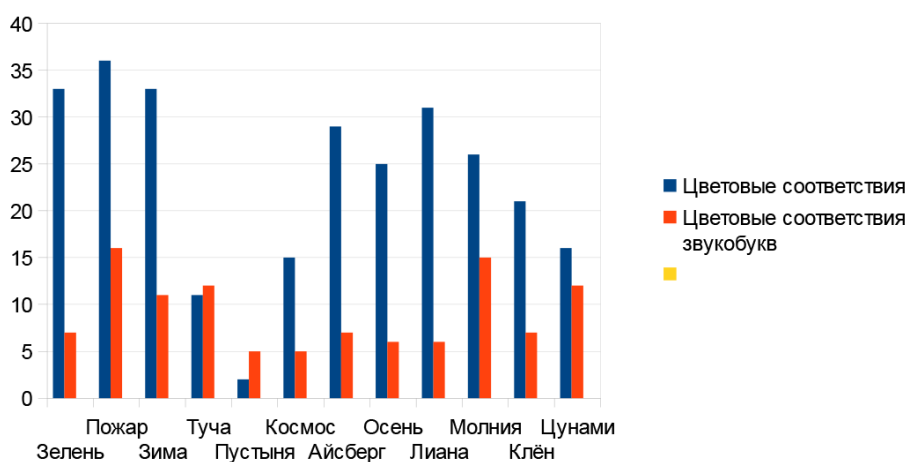
Приложение 3

Распределение по цветовым ассоциациям гласных букв русского языка

*Результат*

Приложение 4

Поиск звуко-цветовых соответствий в названиях природных явлений

*Результат*

ХИМИЯ В КРИМИНАЛИСТИКЕ

Иванцов К.В.

с. Засечное Пензенской обл., МБОУ «СОШ им. М.Ю. Лермонтова», 9 «А» класс

*Руководитель: Василенко С.В., с. Засечное Пензенской обл., МБОУ «СОШ им. М.Ю. Лермонтова»,
учитель биологии и химии*

В рамках программы профессиональной ориентации школьников, учащиеся нашего научного объединения МБОУ «СОШ им. М.Ю. Лермонтова», среди которых был и я, посетили Экспертно-криминалистический центр УМВД России по Пензенской области. Где мы узнали много интересного о криминалистике, а главное мой любимый предмет химия имеет огромное значения в этой науке. Мне захотелось узнать какие методы из химии используют в криминалистике, а так же попробовать себя в роли эксперта. Возможно я остановлю свой выбор на этой профессии, так как сколько времени существует человеческая цивилизация, столько же действуют гласные или негласные нормы поведения, правила, законы и ровно столько же времени существуют проблемы с нарушителями этих норм, правил, законов, с поиском доказательств того, кем и как нарушен закон. В изучении любого предмета особую важность и интерес для меня представляет практическое использование тех или иных знаний, а в выбранной мной теме это весьма заметно.

Актуальность темы мы определяем тем, что проведение объективных расследований, а главное вынесение справедливых решений возможно при использовании химических методов исследований вещественных доказательств. Так как подозреваемые люди, которые не являются преступниками будут надеется на научные доказательства эксперта своей не виновности, а близкие родственники или друзья пострадавших будут заинтересованы в том, чтобы найти истинного виновника преступления.

Все это в современном мире возможно благодаря внедрению новых научных знаний в области химии в криминалистике.

Работая по данному направлению, мы на практике убедились в том, что связь криминалистики и химии очень прочна. Особенно методы в аналитической химии (один из ведущих в криминалистике) и методы, которые мы используем на уроках химии и во внеурочной деятельности (наблюдение, описание, измерение). (Приложение 1).

Проанализировав таблицу, мы пришли к выводу о том, что общие методы криминалистики не отличаются от методов используемых в других науках и сферах практиче-

ской деятельности по существу, но имеют особенности, определяемые характером тех закономерностей, которые составляют предмет криминалистики.

Цель. Изучить, проанализировать и обобщить имеющую информацию об использовании химических методов в одной из юридических наук – криминалистике.

Задачи:

1. Сформировать представление об основах криминалистики.

2. Изучить основные химические методы, используемые при раскрытии преступлений.

3. Повысить уровень навыков в проведении химического эксперимента.

4. Помочь учащимся в сознательном выборе будущей профессии.

Объектная область исследования – химия.

Объектом исследования является многообразие химических исследований.

Предметом исследования является содержание и методика химических исследований в криминалистике.

Новизна работы: возможность почувствовать себя немного криминалистом, используя «обычные» реакции в «необычных» ситуациях.

Методы исследования: эксперимент, изучение и анализ научной литературы, наблюдение, сравнительный анализ результатов.

Практическая значимость работы: «В криминалисту я пойду, пусть меня научат». Доступность излагаемого материала, интересная экспериментальная часть позволяет изучить некоторые темы как в неорганической так и в органической химии. Кроме того, это экскурс в профессию криминалиста. Позволяет повторить качественные реакции на анионы и катионы. Материалы работы могут быть использованы как учащимися, так и педагогами при подготовке к учебным занятиям, так и для подготовке к конференциям, конкурсам, олимпиадам и т.д. Опираясь на полученные знания, можно с легкостью провести исследования у себя дома.

Гипотеза исследования. Помогают ли химические методы проводить объективные расследования и выносить справедливые решения?

Теоретическая часть

Криминалистика – юридическая наука о методах расследования преступлений, собирании и исследовании судебных доказательств. Термин «Криминалистика» (от лат. *crimen* – преступление) был введен в научный оборот Гансом Гроссом в конце XIX в. Но корни этой науки исходят из глубин веков. Начиналась она с простейших химических методов расследования. Х. Малисс первым использования аналитического метода в сфере, которую сейчас называют криминалистикой, было определение доли золота в короне, произведенное Архимедом на основе свойства, теперь именуемого удельным весом. О способах определения того, какая рана на теле является смертельной, писал Гиппократ. После убийства Цезаря его тело осмотрел врач, который установил, что из двадцати трёх ран смертельной была только одна. В XIII веке в Болонском университете судебная медицина была официально признана в качестве специальности. В XVI веке получил известность как специалист по судебной медицине французский хирург Амбруаз Паре. В период Промышленной революции были совершены открытия, позволившие добиться существенного прогресса в расследовании преступлений. Иоганн Риттер в 1804 году обнаружил ультрафиолетовые лучи. С конца XIX века велись исследования, приведшие к созданию спектрофотометра. Ряд открытий принадлежит немецкому химику Роберту Бунзену, который разработал способы определять химический состав веществ и отделять друг от друга составляющие смеси. В 1880-х французский полицейский чиновник Альфонс Бертillon придумал антропологический метод регистрации преступников, основанный на измерении тела человека по 11 параметрам (он стал известен как «бертильонаж»). Прорывом стало открытие дактилоскопии. С 1858 года колониальный служащий Уильям Гершель заставлял индусов удостоверить свою подпись отпечатком пальца, заметив, что у каждого индуса отпечаток индивидуален. В 1880 году аналогичный эффект описал в статье в *Nature* шотландский врач Генри Фулдс. Ещё через несколько лет Фрэнсис Гальтон и Хуан Вучетич предложили классификацию отпечатков пальцев, а благодаря последнему в 1891 году регистрация отпечатков пальцев была введена в полиции Буэнос-Айреса. В первые годы XX века дактилоскопия как метод регистрации преступников была введена в полицейских участках Великобритании, России и других стран и вытеснила бертильонаж. В 1889 году Евгений Бу-

ринский создал в Санкт-Петербурге первую в мире судебно-фотографическую лабораторию, он эффективно использовал судебную фотографию для исследования документов.

Идентификация личности по анализу состава ДНК. Потребовалось немало лет, чтобы метод анализа состава ДНК из ряда экзотических прочно вошел в практику и с 1990-х гг. стал конкурировать по надежности идентификации со сравнением отпечатков пальцев. Даже если сами отпечатки были стерты с поверхности, на ней остаются какие-то следы ДНК. С тех пор и число криминалистических задач, которые необходимо решать, и перечень методов, обладающих их многообразными возможностями для этого, возросли неимоверно. Экспертно-криминалистические лаборатории выполняют огромное число исследований, и их заключения в значительной степени способствуют эффективному проведению следствия и судебного разбирательства.

Многие методы, которые используются в криминалистике, нам знакомы. Например, к общенаучным методам криминалистики относятся: наблюдение, описание, эксперимент, моделирование, математический.

Конечно, сложно в домашних условиях и даже школьной лаборатории проделать серьезные исследования. Но определенные работы мы провели.

Практическая часть

Химический анализ в криминалистике представляет собой комплексные исследования, в результате которых определяется химический состав веществ и их взаимодействие. Есть такие проверки, как судебно-химические экспертизы, исследующие различные материалы и компоненты, выступающие источниками данных про способы, и при каких обстоятельствах были совершены или скрыты уголовные преступления.

Определение подлинности ювелирных изделий

В настоящее время на рынке ювелирных изделий появилось много подделок. Но владея простыми методиками экспериментальной деятельности можно определить изделие на «фальшивость». Для исследования нами были взяты три образца. Образец №1 – предполагаемый золотой браслет, №2 – предполагаемая золотая цепочка, №3 – предполагаемое золотое кольцо. Определяли подлинность украшений (наличие золота) в домашних и лабораторных условиях.

Определение золота в домашних условиях

1. Магнитом. Магнит должен быть настоящий, тяжёлый, который взаимодей-

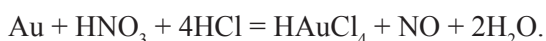
ствуется с металлом. Золото никогда не притягивается. Поэтому смело подносите драгоценность к магниту. Если она притянулась, значит вы держите настоящую подделку. Бывают случаи, когда добавляют в изделие магнитопассивный компонент. Тогда можно и перепутать золото с подделкой. Как отличить золото в таком случае? Предлагаем другой способ.

2. Уксусная проверка. Налейте в ёмкость немного уксуса и поместите туда украшение. С настоящим золотом ничего плохого не случится, а вот подделка через две минуты потемнеет.

3. Тест при помощи йода. Йод – очень хорошая проверка на подлинность украшения. Для этого необходимо всего одну каплю нанести на внутреннюю сторону изделия. Золото останется неизменным. Фальшивое украшение потемнеет. Оно может стать как светло-серым, так и чёрным.

Определение золота в украшениях в школьной лаборатории

Использование реактива для определения известного вещества – это важнейшее достижение можно считать, как точку отсчёта истории аналитической химии. После появления в лабораториях кислот, стал развиваться качественный анализ в растворах, который позволяет определить, из каких компонентов состоит данное вещество. Использование кислот основано, на их способности по-разному взаимодействовать с теми или иными металлами. Так, азотная кислота одинаково легко растворяет медь и серебро, но не реагирует с золотом, а «царская водка» способна растворять и золото («царь металлов»):



Для определения золота в образцах мы воспользовались азотной кислотой.

Азотную кислоту применяют для определения примесей в золотых изделиях. Объясните, чем обусловливается появление бурого газа и голубого раствора при действии на такие изделия азотной кислотой.



Наблюдения. Образцы под №1 и №2 изменили цвет на зелёный, следовательно, изделие из другого металла, но не из золота. В меньшей степени изменяется цвет поверхности изделий пробы №3, из чего мы делаем вывод, что изделие состоит из высокопробных сплавов золота, содержащего медь. Цвет на поверхности изделия стал темным, с медным оттенком. Изменение цвета, неравномерное, видны изменения

там, где проходило соприкосновение изделия с кислотой.

В данном опыте сплав золота окислился и на поверхность оказывается только медь, золото остается неизменным.

Когда мы поместили золотое изделие в раствор «царской водки», золото стало растворяться, чем свидетельствует изменение массы изделия.

Определение образцов по №1 и 2

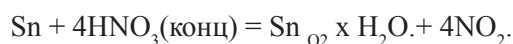
Определение в изделии никеля. Если предположить, что данные изделия – это мельхиор, тогда мы должны провести реакцию на выявления никеля.

Контрольный образец. В пробирку вносят 2–3 капли раствора сульфата никеля (NiSO_4) и прибавляют по каплям при перемешивании разбавленный раствор аммиака до выпадения зеленого осадка $\text{Ni}(\text{OH})\text{Cl}$. Добавляют по каплям при перемешивании концентрированный (25 %-й) раствор аммиака до полного растворения осадка и образования раствора синего цвета. Осторожно нагревают смесь и прибавляют к ней по каплям концентрированный раствор бромидкалия KBr до выпадения фиолетового осадка $[\text{Ni}(\text{NH}_3)_6]\text{Br}_2$.

При проведении исследования образцов 1 и 2 реакции на никель не показала. Следовательно, эти сплавы не мельхиор.

Определение олова в изделиях. Для исключения или подтверждения того, что изделия состоят из бронзы (сплав меди и олова), мы провели качественные реакции на олово, так как оно входит в состав бронзы.

Контрольный образец. Реакция взаимодействия олова и азотной кислоты с образованием нитрата олова (II), оксида азота (II) и воды.



Признаки. При растворении в азотной кислоте выпадает осадок оксида олова и выделяется бурый газ.

При исследовании образцов №1 и №2 данных признаков не было. Следовательно, эти изделия не относятся к бронзе.

Определение меди и цинка. Латунь – сплав меди и цинка. Определение состава осложняется тем, что и медь и цинк вступают в реакцию с азотной кислотой.



Реакция протекает значительно более активно, чем в случае с медью. Полученные вещества в уравнениях реакций растворимы, так как и медь, и цинк переходят в нитраты.

познакомились с доступными аналитическими методами криминалистической химии, которые позволили нам провести эксперименты по определению подлинности ювелирных изделий, а также установить сплав из которых состояли испытуемые образцы, путем проведения качественных реакции на золото, никель, олово, меди, цинка.

С помощью качественных химических реакций научились определять ионы трехвалентного железа в гемоглобине крови и определение спирта в заявленных образцах парфюмерии.

Заключение

В своей работе, мы постарались осветить развитие криминалистики как науки, которая опирается на передовые методы химических анализов. Мы проследили, как начиная с древних времён и до наших дней, эти две науки, опираясь друг на друга, помогали человеку бороться с преступностью. «Химия в криминалистике», очень большая и интересная тема. В дальнейшем мы пла-

нируем продолжить работу в этом направлении.

Список литературы

1. Возгрин И.А. Практикум по криминалистике. – СПб: ГУАП, 2004.
2. Грессе Э., Вайсмателль Х. Химия для любознательных. Основы химии и занимательные опыты. ГДР. 19764 / пер. с нем. – Л.: Химия, 1980. – 392 с.,ил.
3. Езиков В.И. аналитическая химия и криминалистическая практика: Учебное пособие. – Новочеркасск: Южно-Российский государственный технический университет (Новочеркасский политехнический институт), 2007.
4. Лунина В.В. Химия всероссийские олимпиады. Вып. 1 / В.В. Лунина, О.А. Архангельская, И.А. Тюльков; под ред В.В. Лунина. –М.: Просвещение, 2010. – 191: ил. – (пять колец).
5. Лейстнер Л, Буйташ П. Химия в криминалистике / Пер. с венгерского; Мир, 1990.
6. Савельева М.В., Смушкин А.Б. Криминалистика: Учебник. – М.: И Издательский дом «Дашков и К», 2009. – 608 с.
7. Торвальд Ю. Век криминалистики. <http://knijky.ru/books/vek-kriminalistiki>.
8. Химия и жизнь – XXI век: Научно-популярный журнал. – 2011. – №2. – <http://www.hij.ru/read/articles/history/322/> данные соответствуют на 22.04.14.

Приложение 1

Сравнение методов в аналитической химии (криминалистика) и методов химии как научной дисциплины

Метод	Аналитическая химия	Химия как предмет
Наблюдение	это преднамеренное, целенаправленное восприятие с целью изучения объекта, явления. Субъектом наблюдения может быть не только ученый-криминалист, но и следователь, эксперт, прокурор, судья. Часто методом наблюдения изучаются химические или физикохимические свойства объекта (его цвет, состояние, запах, структура).	это целенаправленное восприятие химических объектов (веществ и их свойств) с целью их изучения.
Измерение	это выражение свойств объектов в количественных характеристиках. Оно происходит за счет сравнения этих свойств с эталонными величинами. Именно метод измерения чаще всего применяется для определения химического состава объектов. Обычно измеряются такие показатели как масса, объем, плотность, концентрация, интенсивность аналитического сигнала.	это процесс, заключающийся в определении количественных значений тех или иных свойств, сторон изучаемого объекта, явления с помощью специальных технических устройств.
Описание	это фиксация с помощью знаковых систем информации, полученной в результате наблюдения и измерения. Формой описания может быть протокол следственных действий, заключение эксперта или специалиста, диаграмма фазового состояния объекта, спектрограмма, градуировочный график, кривая титрования, занесение полученных данных в память ЭВМ, фотография кристаллической решетки объекта.	это изображение какого-либо явления действительности, предмета, лица путем перечисления и раскрытия его основных признаков (изменение цвета, выпадение осадка, выделение газа)

Сравнение	закljučается в одновременном относительном исследовании и оценки двух и более объектов. Например, в оптических методах сравнивают исследуемый раствор с калибровочными растворами, при анализе на содержание наркотических веществ сравнивают цвет исследуемой пробы с эталоном.	установление сходства и различия объектов, явлений по существенным признакам. Сравнение – процесс количественного или качественного сопоставления разных свойств (сходство, различие, преимущества или недостатки) двух объектов.
Эксперимент	это опытное воспроизведение явлений, процессов в заданных или изменяемых условиях и в связи с другими явлениями. Иногда для подтверждения, что данный металл является драгоценным, с помощью химического эксперимента изучаются его свойства.	исследование, которое проводят в строго контролируемых и управляемых условиях.
Моделирование	позволяет получить специально созданные копии материальных объектов для исследования или создать идеальную модель события преступления или отдельных его элементов. Например, с помощью специальных химических полимеров (компаундов) получают объемный след обуви или орудия преступления.	это изучение объекта с помощью построения и изучения моделей, т.е. его заменителей, или аналогов Предметное моделирование: модели атомов, молекул, кристаллов, химических установок и т.д. Знаковое: символы химических элементов, формулы веществ, уравнения реакций и т.д.

Приложение 2

Определение подлинности ювелирных изделий. Определение золота в домашних условиях



Действие концентрированной азотной кислоты



Определение олова в изделиях



Определение в изделии никеля



Определение меди и цинка



Определение этилового спирта соединениями хрома



Экскурсия ЭКЦ УМВД России по Пензенской области

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РФ

Караяниди К.Г.

г. Ессентуки, МБОУ «Лицей № 6», 10 «Б» класс

Рецензент: Асланян И.В., г. Буденновск, филиал СГПИ, к.п.н., доцент

В настоящее время на рынке труда России, с одной стороны, происходит постоянный рост спроса на специалистов. С другой, уменьшается количество квалифицированных кадров на предлагаемые работодателями рабочие места. Это происходит из-за некорректной политики государства в сфере образования. Так, в данный момент, ниже заработной платы у работников, занятых в сельском хозяйстве. Все это обуславливает проблему и доказывает актуальность данного исследования.

В первую очередь, на примере доходов научно-педагогических работников в РФ, покажем насколько важны вложения в эту сферу деятельности. Проведем исследование, связанное с проблемой развития сферы высшего образования и уровнем его влияния на результаты социально-экономического развития России и некоторых других стран мирового сообщества (см. рис. 1).

Цель работы: рассмотреть проблемы финансирования высшего образования со стороны государства и предложить возможные шаги для его улучшения. Основной гипотезой данной исследовательской работы выступает предположение, что при увеличении финансирования государством высшего образования, улучшится качество образования, что в свою очередь приведет к повышению доли РФ в мировой экономике.

В настоящее время в России получение бесплатного высшего образования достаточно проблематично, что характеризуется таким показателем, как доступность образования.

Для оценки этого показателя проанализируем рейтинги по доступности высшего образования и возможностям его оплаты в экономически развитых странах мира [2]. К сожалению, ни одной стране мира пока не удалось добиться равных возможностей в получении высшего образования для всех

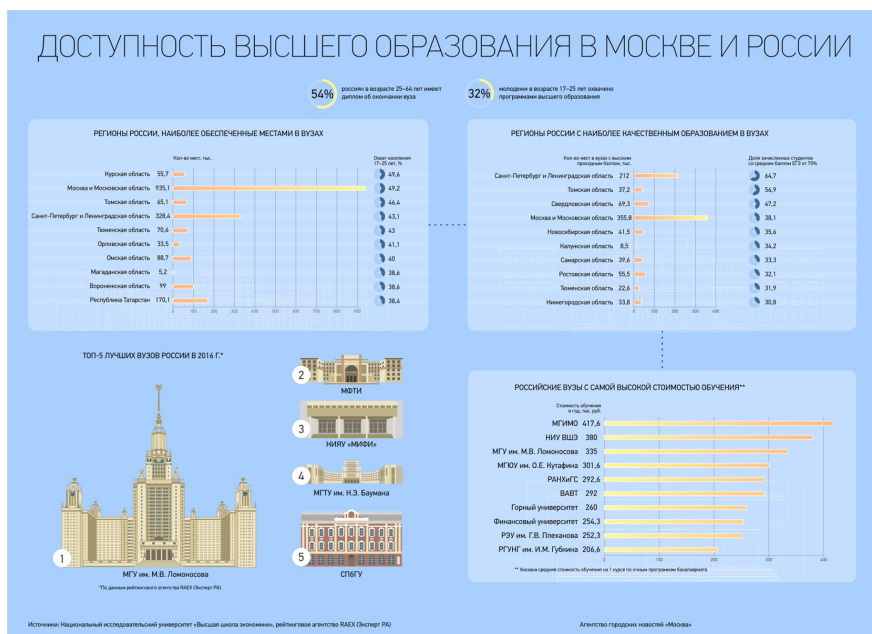


Рис. 1. Доступность высшего образования в Москве и России

желающих. При этом, в связи с важностью данной проблемы для социально-экономического развития страны, во многих государствах специалисты в данной области занимаются изучением проблемы доступа к высшему образованию, и правительства прилагают значительные усилия для ее решения. Исследования свидетельствуют о том, что Финляндия занимает первое место в решении указанной проблемы с большим отрывом от других стран. В первую пятерку помимо Финляндии также вошли следующие страны: Италия, Нидерланды, Франция и Великобритания.

Сопоставление итоговых рейтингов по показателям доступности высшего образования и возможностям его оплаты, позволило сделать следующий вывод: системы высшего образования Финляндии и Нидерландов могут служить моделями для всего международного сообщества. Россия, по ориентировочной оценке, относится к числу наименее благополучных стран как по показателям доступности высшего образования, так и по финансовым возможностям его получения [1]. Как считают специалисты, причины этого не только в недостатке финансовой поддержки студентов (низкие стипендии, отсутствие действующих льгот по налогам и систем студенческого кредитования), но и в низком уровне валового внутреннего продукта (ВВП) на душу населения по паритету покупательной способности (ППС).

В итоге, низкие финансовые возможности получения не создают основу для дальнейшего повышения доступности высшего образования в России, при этом, несмотря на перечисленные проблемы, сегодня около 90% российских родителей считают важным дать своему ребенку высшее образование. Более того, сегодня финансовая политика в сфере образования России должна

быть сфокусирована на необходимости получения образования в течение всей жизни, причем уже полученное высшее образование принципиально должно пониматься как незавершенное.

Общий показатель охвата молодежи программами высшего образования в России составляет примерно 34%, при этом ситуация в различных регионах страны сильно различается [2]. Например, наибольший охват населения в возрасте 17–25 лет местами в вузах в Курской области (49,5%), Московском регионе (49,1%), Томской области (46,3%). Также достаточно высоким является этот показатель в Курской области, где обучаются примерно 1% всех студентов в России. Это объясняется довольно большой сетью вузов с учетом населения региона: в Курской области расположены 14 вузов, при этом контингент каждого из них варьируется от 385 до 6120 студентов.

Надо сказать, что такая картина является достаточно редкой для регионов нашей страны, так как почти в половине регионов охват составляет менее 28%. В некоторых районах ситуация вообще критическая. Так, в Ненецком и в Чукотском автономных округах (где всего лишь по два филиала) получение высшего образования крайне затруднено.

По данным из «Википедии» [3] в Ставропольском крае обучается 84652 студента, при этом он занимает 47-е место по доступности высшего образования в России. Но, так как образование в нашем регионе финансируется хуже, чем в городах-миллионерах, то практически все выпускники либо вовсе не находят мест работы по специальности после окончания ВУЗа, либо работают за зарплату гораздо меньшую, по сравнению с той, что получает большинство студентов, окончивших ВУЗы в более крупных регионах. Проведем сравнительный анализ заработной платы в РФ (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ средних зарплат в РФ

Показатель	2014 г., тыс. руб.	2015 г., тыс. руб.	2016 г., тыс. руб.	2017 г., тыс. руб.	2018 г., тыс. руб.	Средний темп роста в 2014–2018 гг., %
Среднемесячная зарплата работников образования	25855	26928	28803	30157	35047	103,23
Зарплата по экономике в целом	32495	34030	36709	39167	42550	103,3
Отношение зарплат работников образования к зарплате по экономике в целом	79,56	79,13	78,46	76,99	82,37	X

Следует отметить, что заработная плата работников образования в процентах к заработной плате в экономике в целом возросла с 79% в 2014 г. до 82% в 2018 г. Однако, она все еще остается существенно меньше средней заработной платы в РФ, которая составляет 42550 руб. Из-за низкого уровня оплаты научно-педагогических работников, Россию ежегодно покидает 200–250 тыс. высококвалифицированных кадров.

В связи с этим существует острая необходимость вновь включить в Закон «Об образовании» статью под названием «Государственные гарантии приоритетности образования», которая будет гарантировать стабильные ежегодные финансовые расходы на нужды высшего образования. Это позволит на законодательном уровне установить бюджетный норматив подготовки специалистов высшего звена, а также гарантировать объёмы средств для подготовки специалистов за счет бюджета на всех его уровнях. В связи с этим, рассмотрим статистику приема студентов в ВУЗы на различной финансовой основе (табл. 2).

эффективность инвестиций в указанный вид образования. Для более наглядной картины используется следующий способ оценки эффективности инвестиций в образование: суммарные дополнительные доходы в будущем, связанные с наличием высшего образования, должны существенно превышать суммарные расходы на получение этого образования. Только в этом случае, с точки зрения собственника, инвестиции эффективны.

На основе этого же принципа можно просчитать срок окупаемости инвестиций в образование. Суммарные расходы на получение высшего образования складываются из: 1) прямых затрат или расходов потенциального работника в виде оплаты обучения; 2) упущенного заработка, являющегося другим источником издержек и появляющегося в связи с тем, что в процессе вложения в образование работнику не удается работать вообще или приходится трудиться в режиме неполного рабочего дня.

Данный показатель эффективности инвестиций в образование может быть рассчитан на уровне страны, исходя из сложивше-

Таблица 2

Статистика приема студентов в ВУЗы на бюджетной и внебюджетной основе

Годы	За счет бюджетных средств, чел.	Удельный вес бюджетного финансирования	На внебюджетной основе, чел.	Удельный вес внебюджетного финансирования в общих расходах
2014	281583	46,42	158335	55,34
2015	288154	47,24	148393	52,76
2016	302656	44,59	154293	55,41
2017	275566	45,05	168837	55,10
2018	299822	50,16	174774	49,84

Данные, представленные в табл. 2, свидетельствуют о том, что со временем существенно возросла доля бюджетного финансирования в общих расходах на высшее образование, при этом перенос акцента на частные инвестиции заставляет по-иному взглянуть на эф-

гося уровня заработной платы специалистов отдельных категорий, в частности, с помощью ожиданий студентов (соотношение средних показателей заработной платы работников с высшим образованием и без него) (табл. 3).

Таблица 3

Экономическая эффективность влияния финансовой политики в сфере высшего образования на социально-экономическое развитие РФ

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2018 г. к 2014 г. (+/-)
Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел.	2322,4	2546,1	2553,2	2599,1	2631,3	+308,9
Доля занятых с высшим образованием в общей численности занятых, %	22,6	22,4	23,6	26	26,5	3,9
Прирост ВВП на одного занятого в экономике, тыс. руб.	7,38	7,12	9,6	5,33	11,19	+3,81
Расходы на высшее образование из средств общего бюджета РФ, трлн. руб.	3,8	3,3	3	2,9	2,95	-0,85
Критерий экономической эффективности влияния финансовой политики в сфере высшего образования на ВВП, %	0,038	0,033	0,038	0,020	0,043	+0,005

Поскольку наблюдается острая нехватка рабочих профессий, работодатели готовы существенно повышать уровень заработной платы необходимым им категориям работников с целью обеспечения потребностей своего производства. Обладатели же высшего образования зачастую вынуждены соглашаться на работу с более низкой заработной платой, чем они рассчитывали. В данной ситуации можно с уверенностью утверждать, что вузы перестают справляться с возлагаемой на них ролью «профессиональных и социальных фильтров». Соответственно, человек, оценивая в настоящий момент эффективность инвестиций в свое высшее образование, может сделать вывод о ее низком уровне.

В РФ при снижении доли трудоустроенных работников с высшим образованием происходит спад эффективности влияния финансовой политики в сфере высшего образования. Так, в 2015 г. по сравнению с 2016 г. эффективность снизилась

на 0,005 %. Увеличение доли занятых с высшим образованием в 2018 г. до 26,5 % приводит к росту эффективности до 0,043 %. Таким образом, в исследуемом периоде 2014–2018 гг. увеличение доли трудоустроенных работников с высшим образованием, занятых на 3,9 %, приводит к росту эффективности на 0,005 %. Соотношение динамики объемов ВВП и численности работников, занятых в экономике РФ, а также численности трудоустроенных работников с высшим образованием представлено в табл. 4.

Проведем сравнение вклада людей с высшим образованием и без данного образования в ВВП в РФ на основе статистических данных. Оценку произведем, исходя из данных об уровне образованности в структуре их занятости, с учетом разделения на группы отраслей в соответствии с принятым в государственной статистике выделением производства товаров и производства услуг и с учетом уровня безработицы (см. рис. 2).

Таблица 4

Численность работников, занятых в экономике России

Годы	Темпы роста, % к предыдущему году			Темпы прироста, % к предыдущему году			Соотношение темпов прироста	
	Объем ВВП	Общая численность занятых	Общая численность занятых с ВПО	Объем ВВП	Общая численность занятых	Общая численность занятых с ВПО	Общей численности занятых и объема ВВП	Численность занятых с ВПО и объема ВВП
2014	108,29	99	33,0	8,29	-1	-67	-0,12	-8,082
2015	105,1	100,11	33,8	5,01	+0,11	-66,2	0,03	-13,21
2016	103,3	100,3	34,3	3,3	+0,3	-65,7	0,09	-19,9
2017	107,06	100,4	35,1	7,06	+0,4	-64,9	0,056	-9,192
2018	112,53	100,1	35,9	12,53	+0,1	-64,1	0,0079	-5,115

Уровень безработицы в России по годам, %

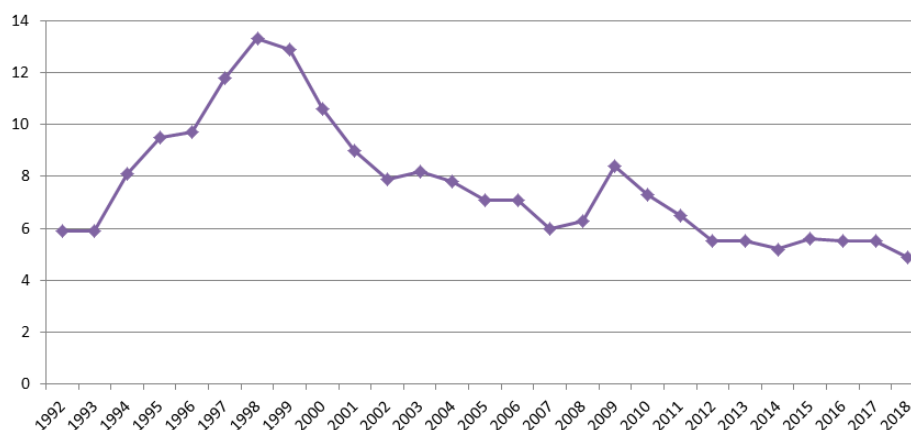


Рис. 2. Уровень безработицы в России

Согласно данным Росстата в 2018 году было зарегистрировано 76 млн. граждан трудоспособного возраста, 72,3 млн. человек из которых являются официально трудоустроенными. Официально безработными были зарегистрированы 3,7 млн. резидентов РФ. При этом трудоустроенные граждане распределены по отраслям производства следующим образом (см. рис. 3).

на одного работника с высшим образованием (без высшего образования).

Если известны средняя производительность труда в сфере производства товаров (ПТ), средняя производительность труда в сфере производства услуг (ПУ), доля работников в производстве товаров (ДРПТ) и услуг (ДРПУ), то можно получить следующую систему уравнений с X и Y :



Рис. 3. Занятость населения России в различных отраслях производства

В целом, в 2017 году из 75,7 млн. человек экономически активного населения РФ заняты в производстве товаров 21,196 млн. человек (28%), а в производстве услуг – 49,205 млн. человек (65%). Вычислим отношение производительностей труда работников с профессиональным образованием и без него.

Исходя из предположения, что средняя производительность труда лиц с высшим образованием (лиц без высшего образования) в сфере производства товаров и в сфере производства услуг примерно равны между собой, обозначим через $X(Y)$ производительность – долю ВВП, приходящуюся

$$\begin{cases} \text{ДРПТ} \cdot X + (1 - \text{ДРПТ}) \cdot Y = \text{ПТ}; \\ \text{ДРПУ} \cdot X + (1 - \text{ДРПУ}) \cdot Y = \text{ПУ}. \end{cases} \quad (1)$$

Теперь определим коэффициенты системы уравнений (1): согласно статистическим данным объем ВВП России в 2017 году составил 92089,3 млрд. руб. Из них на долю ПУ относится 54977,31 млрд. руб. (59,7%), на долю ПТ – 33428,41 млрд. руб. (36,3%), 4% приходится на долю сельского хозяйства. Теперь определим среднюю производительность труда в ПУ и ПТ:

$$\begin{cases} \text{ПТ} = 33428,41 \text{ млрд. руб.} / 21,196 \text{ млн. чел.} = 1577,11 \text{ млн. руб./чел. год}; \\ \text{ПУ} = 54977,31 \text{ млрд. руб.} / 49,205 \text{ млн. чел.} = 1117,31 \text{ млн. руб./чел. год}. \end{cases} \quad (2)$$

Теперь определим доли работников с высшим образованием в сфере ПТ и ПУ соответственно. Анализ статистических данных показывает, что в ПТ занято 6,83 млн. чел. с высшим и средним профессиональным образованием и 26,045 млн. чел. в ПУ с высшим и средним профессиональным образованием. Доля работников с высшим образованием в сфере ПТ и ПУ определяется как отношение числа занятых в соответствующей сфере работников с высшим образованием к численности всех работников этой сферы:

$$\begin{cases} \text{ДРПТ} = 6,83 \text{ млн.чел.} / 21,196 \text{ млн.чел.} = 0,3222; \\ \text{ДРПУ} = 26,045 \text{ млн.чел.} / 49,205 \text{ млн.чел.} = 0,5293. \end{cases} \quad (3)$$

В результате система уравнений (3) принимает вид:

$$\begin{cases} 0,3222 X + 0,6778 Y = 1577,11 \text{ млн. руб./чел. год.}; \\ 0,5293 X + 0,4707 Y = 1117,31 \text{ млн. руб./чел. год.} \end{cases} \quad (4)$$

Решая систему уравнений (4) получим:

$$\begin{cases} X = 72,27 \text{ млн. руб. /чел. год.}; \\ Y = 2293,453 \text{ млн. руб./чел. год.} \end{cases} \quad (5)$$

Из системы (5) определим отношение X/Y :

$$X/Y = 72,27 / 2293,453 = 0,031. \quad (6)$$

Полученный результат (6) показывает, что производительность труда работника с высшим и средним профессиональным образованием в среднем почти в 30 раз меньше, чем у работника, не имеющего этого образования.

В связи с вышеизложенным следует, что для решения проблем бюджетного финансирования высшего образования необходимо предпринять следующие шаги:

1. Для сокращения существующих различий между регионами России по развитию человеческого потенциала необходимо учесть проблемы бюджетного финансирования, а также имеющуюся учебно-материальную базу образовательных учреждений, особенно в дотационных регионах.

2. Немаловажное значение имеет проведение государственной политики по привлечению частных инвестиций для финан-

сирования образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования.

3. Освобождение от уплаты налогов бюджетных учреждений высшего образования, к которым относятся все доходы, в том числе от осуществления соответствующей деятельности, с использованием имеющегося в управлении государственного имущества.

Выводы, полученные в ходе нашего исследования, доказывают несовершенство финансовой политики нашего государства

в сфере высшего образования на современном этапе, и требуют пересмотра объемов вложений на развитие человеческого капитала – одного из факторов роста основных социально-экономических показателей любой страны. Для решения проблемы финансирования образования, государство должно закладывать основу для роста всей экономики в целом, при этом ВУЗы должны работать на опережение темпов роста производства товаров и услуг, выпуская квалифицированных специалистов в различных сферах.

Список литературы

1. Аналитический центр при правительстве Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ac.gov.ru> (дата обращения 25.05.2019).
2. Единая информационная система обеспечения деятельности Министерства образования и науки Российской Федерации. Высшее образование. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eis.mon.gov.ru> (дата обращения 25.05.2019).
3. Образование в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Образование_в_России (дата обращения 20.05.2019).

Иностранные языки

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО ТЕМЕ «ПРЕДЛОГИ» ЗА КУРС 4 КЛАССА

Бахтинова И.А.

г. Краснознаменск, МБОУ «СОШ № 4 с УИОП им. Г.К. Жукова», учитель английского языка

Инструкция

Итоговый тест по теме «Предлоги» за курс 4 класса составлен на основе учебника И.Н. Верещагиной, О.В. Афанасьевой «Английский язык 4 класс для общеобразовательных школ и школ с углублённым изучением английского языка». Тест имеет повышенный уровень сложности.

Время выполнения теста – 20 – 25 минут. Учащимся необходимо выбрать правильный вариант ответа из четырёх предложенных и записать предлог на место пропуска в бланк с заданием или на отдельном листе, указывая номер предложения и букву с выбранным предлогом.

Правильные ответы

- c – in
- b – for
- b – at
- a – at
- b – at
- a – on
- d – --
- c – on
- b – for
- c – to
- b – by
- c – at
- a – to
- d – for
- b – by
- d – to
- b – at
- a – to
- b – in
- a – of
- a – at
- c – in, to
- a – for
- b – of
- d – to
- c – of
- a – through
- b – up
- d – at
- a – on

**Предлагаемая шкала отметок
по итогам теста**

«5»: 30 – 29 правильных ответов

«4»: 28 – 24 правильных ответов
«3»: 23 – 18 правильных ответов
«2»: 17 и менее правильных ответов

**Итоговый тест по теме «Предлоги»
за курс 4 класса**

Повышенный уровень сложности
Choose the right variant

1. Tom is interested ... reading books.
a) at b) on c) in d) of
2. She is never late ... school.
a) after b) for c) to d) in
3. He sits ... the first desk in the classroom.
a) on b) at c) in d) before
4. I usually go to school ... half past seven.
a) at b) in c) on d) by
5. Never laugh ... old people.
a) in b) at c) on d) above
6. We have P. E. ... the timetable today.
a) on b) in c) at d) up
7. Will you join ... us for a walk?
a) to b) with c) at d) -
8. He doesn't get ... well with his brother.
a) by b) in c) on d) at
9. London is famous ... its museums.
a) after b) for c) by d) with
10. The pupils listened ... their teacher
with great interest.
a) for b) at c) to d) by
11. We went there ... car.
a) on b) by c) in d) -
12. Who are you shouting ... ?
a) on b) under c) at d) for
13. What happened ... her?
a) to b) with c) at d) by
14. When did you leave ... London?
a) in b) after c) before d) for
15. Shall we learn it ... heart?
a) on b) by c) at d) in
16. Could you explain it ... me, please.
a) on b) in c) at d) to
17. In Russia children begin to go to school
... the age of six.
a) after b) at c) on d) in
18. Be kind ... animals.
a) to b) in c) on d) with
19. What can you see ... this the picture?
a) on b) in c) at d) into
20. I am proud ... my country.
a) of b) at c) by d) in
21. At last we have arrived ... the airport.

a) at b) in c) by d) on
22. The teacher speaks ... a kind voice ...
her pupils.

a) -, to b) with, with c) in, to d) in, with

23. We have got two tickets ... the ballet
“Sleeping Beauty”.

a) for b) to c) by d) on

24. I am tired ... this hard work.

a) at b) of c) by d) under

25. We have always been devoted ... our
Motherland.

a) by b) in c) for d) to

26. I am afraid ... dogs.

a) by b) in c) of d) at

27. Look ... the window and you'll see me.

a) through b) out c) from d) in

28. Sometimes Kate doesn't read books ...
to the end.

a) in b) up c) by d) at

29. These two countries are ... war.

a) in b) to c) with d) at

30. It doesn't depend ... me.

a) on b) by c) of d) at

Список литературы

1. Верещагина И.Н., Афанасьева О.В. Английский язык. 4 класс: Учебник для общеобразовательных школ и школ с углублённым изучением английского языка. – М.: Просвещение. – 2012.

УРОК. РЕШЕНИЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ ВИДА $\sin F(X) = A$, $\cos F(X) = A$

Ярчук И.В.

г. Красногорск, МБОУ «СОШ №15», учитель математики

10 класс

Цель деятельности учителя

Создать условия для совершенствования навыков решения тригонометрических уравнений

Планируемые результаты

• Предметные умения: Умеют применять изученные понятия, методы для решения задач

• Универсальные учебные действия:

– Познавательные: осуществляют логические действия; формулируют ответы на вопросы.

– Регулятивные: умеют самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной за-

дачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.

– Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.

– Личностные: имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики

План урока

I. Актуализация знаний

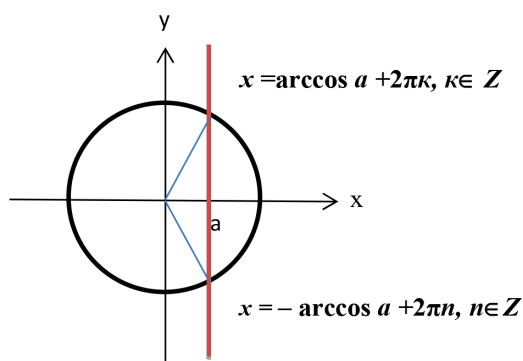
Цель деятельности: проверить уровень сформированности знаний по теме простейшие тригонометрические уравнения, подготовить к восприятию нового.

1. Теоретический опрос. (Индивидуально подготовить ответы на вопросы)

1 ученик: на крайней левой стационарной доске

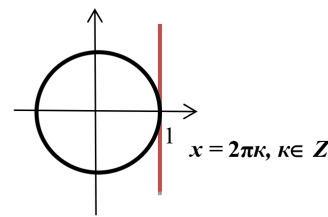
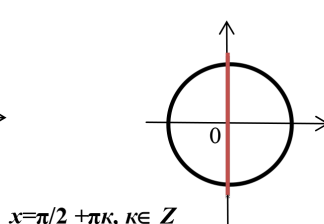
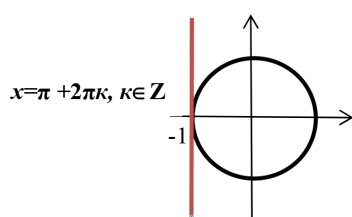
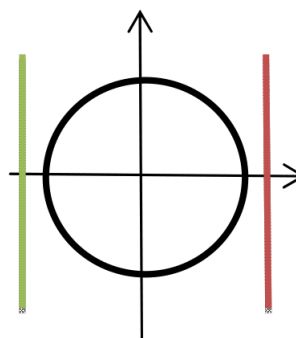
Изобразить схемы решения уравнений вида: $\cos x = a$

Ответ:
Если $|a| \leq 1$, то $\cos x = a$ имеет решения вида



Если $|a| > 1$, то $\cos x = a$

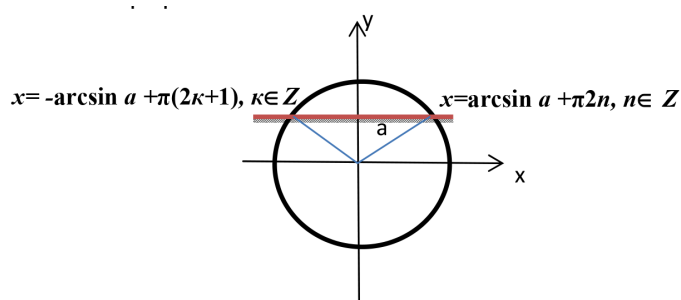
Решений нет



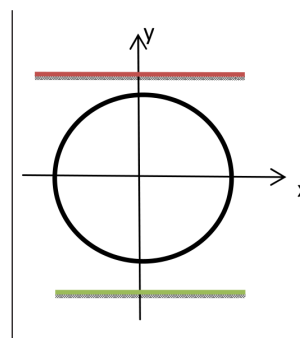
2ученик: на крайней правой стационарной доске
Изобразить схемы решения уравнений вида: $\sin x = a$

Ответ:

Если $|a| \leq 1$, то $\sin x = a$ имеет решения вида



Если $|a| > 1$, то $\sin x = a$

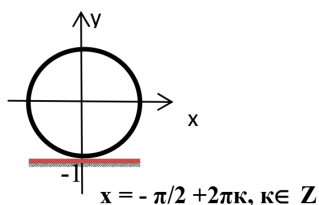


решений нет

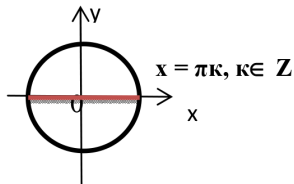
Множество решений можно записать так:

$$x = (-1)^n \arcsin a + \pi k, k \in \mathbb{Z}.$$

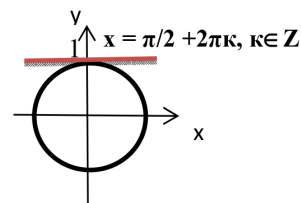
Sin x = -1



Sin x = 0



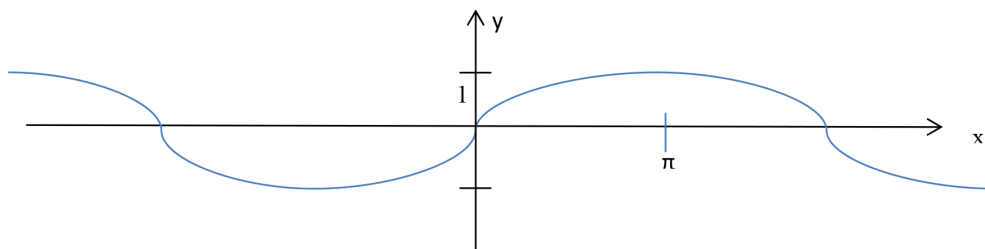
Sin x = 1



3 ученик: на центральной части стационарной доски.

Начертить график функции $y = \sin x/2$

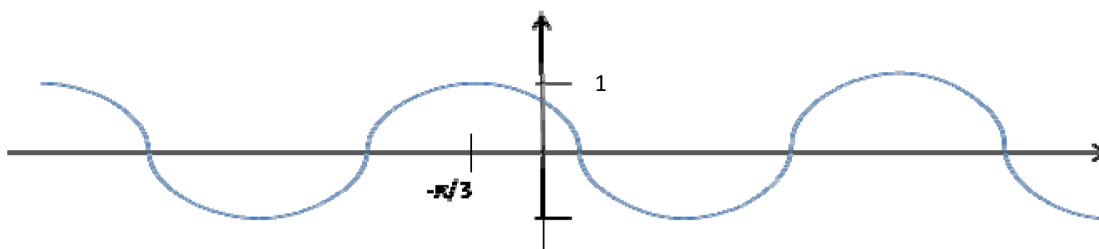
Ответ



4 ученик: на центральной части стационарной доски или на дополнительной маркерной доске.

Начертить график функции $y = \cos(x + \pi/3)$

Ответ



2. Фронтальная работа с классом (на интерактивной доске задание в виде таблицы) Устная работа.

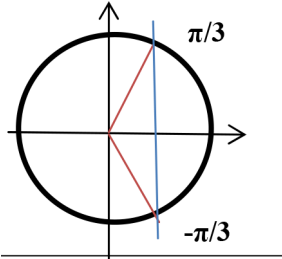
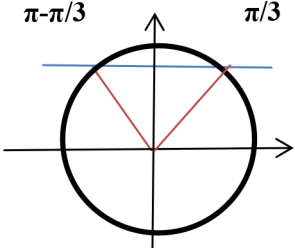
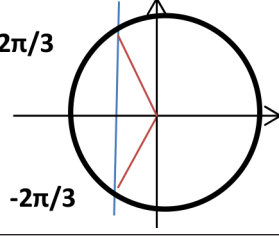
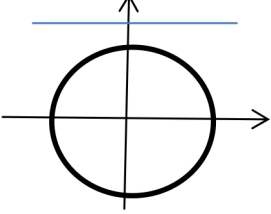
В каждом из приводимых примеров сделаны ошибки. Заполните схему. Напишите верный ответ. Подумайте о причине ошибки (обучающиеся заполняют 3 и 4 столбика таблицы)

Сегодня мы с вами должны освоить методы решения тригонометрических уравнений вида $\sin f(x) = a$, $\cos f(x) = a$.

1. Я предлагаю вам решить вместе следующее уравнение: $\sin x/2 = -1/2$.

Пример на интерактивной доске

Можно ли данное уравнение решить графическим способом?

Пример	Ответ с ошибкой	Схема	Верный ответ
$\cos x = 1/2$	$X = \pm\pi/6 + 2\pi k, k \in Z$		$x = \pm\pi/3 + 2\pi k, k \in Z$
$\sin x = \sqrt{3}/2$	$x = \pi/3 + \pi k, k \in Z$		$x = \pi/3 + 2\pi k, k \in Z$ $x = 2\pi/3 + 2\pi k, k \in Z$
$\cos x = -1/2$	$x = \pm\pi/3 + 2\pi k, k \in Z$		$x = \pm 2\pi/3 + 2\pi k, k \in Z$
$\sin x = \sqrt{10}/3$	$x = (-1)^n \arcsin \sqrt{10}/3 + \pi k, k \in Z$		$\sqrt{10}/3 > 1$, то решений нет
$\cos x = \pi/4$	$x \in \emptyset$	Т.к $\pi/4 \leq 1$, то	$x = \pm \arccos \pi/4 + 2\pi k$

3. Проверить ответы учащихся у доски.

II. Изучение новой темы. Совместная деятельность

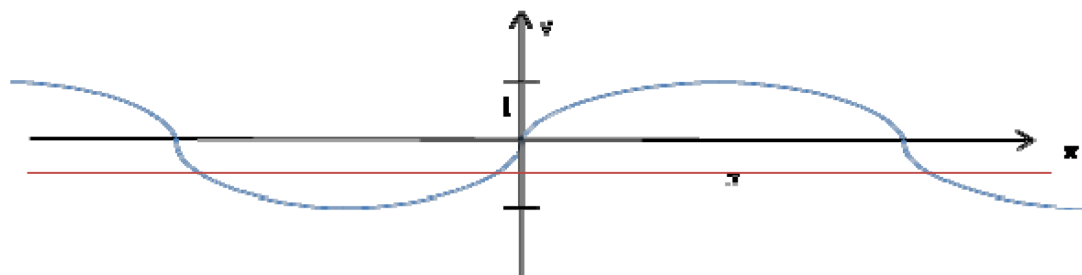
Цель деятельности: Вывести алгоритм решения уравнений вида $\sin f(x) = a$, $\cos f(x) = a$.

Графики каких функций для этого необходимо начертить?

График какой функции сегодня мы уже построили на доске?

Так как, на доске уже построен график $y = \sin x/2$, нам остаётся построить только график какой функции?

$$y = -1/2$$



Какой вывод можно сделать?

Ученики. Данное уравнение имеет бесконечное множество решений.

Скажите, чем наше уравнение отличается от простейшего, умеем ли мы с вами решать простейшее тригонометрическое уравнение?

Какое действие поможет данное уравнение превратить в простейшее тригонометрическое уравнение?

Правильно, ввести новую переменную?

Давайте попробуем это сделать. Вызываем к доске обучающегося и решаем вместе данное уравнение.

$$\sin x/2 = -1/2.$$

Пусть $x/2 = t$, тогда получим $\sin t = -1/2$

$$t = (-1)^n \arcsin(-1/2) + \pi k, k \in \mathbb{Z},$$

$$t = (-1)^{n-1} \pi/6 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$$

$$x/2 = (-1)^{n-1} \pi/6 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$$

$$x = (-1)^{n-1} \pi/3 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$$

$$\text{Ответ: } x = (-1)^{n-1} \pi/3 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$$

Попробуйте сформулировать алгоритм решения уравнений вида $\sin f(x) = a$, $\cos f(x) = a$.

1. Решить сначала уравнение относительно $f(x)$, как простейшее тригонометрическое уравнение.

2. Полученное уравнение решить относительно x .

2. Решить уравнение (учащийся у доски).

$$\cos(x + \pi/3) = 1$$

$$(x + \pi/3) = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$$

$$x = -\pi/3 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$$

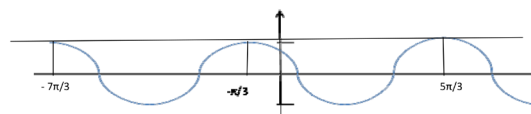
Укажите несколько решений данного уравнения

$$\text{При } k=0, x = -\pi/3$$

$$\text{При } k=1, x = -\pi/3 + 2\pi = 5\pi/3$$

$$\text{При } k=-1, x = -\pi/3 - 2\pi = -7\pi/3$$

Учитель показывает данные ответы с помощью построенного графика в начале урока.



3. Работа в парах. Решите данное уравнение по выработанному алгоритму. Подумайте можно ли данное уравнение упростить?

III. Проверка решений учащихся

