
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ШКОЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК

№ 2 2019
Часть 2

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 28.03.2019

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. 19,0
Тираж 500 экз.
Заказ МШНВ 2019/2

© 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), Алексеев 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 (Ататурк), Бейбалаев В.Д. (Махачкала), Бенеш Н.И. (Усть-Каменогорск), Бидарова Ф.Н. (Владикавказ), Бисмильдин 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), Васильченко 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), Гичив Н.С. (Каспийск), Гладких В.И. (Москва), Глазунова Л.А. (Тюмень), Голованова Л.Н. (Нижний Новгород), Горбаток 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), Декана Е.В. (Тула), Дементьев М.С. (Ставрополь), Джакибаева Г.Т. (Алматы), Джумагалиева К.В. (Астана), Дзодзиков 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), Жамулдинов 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), Загrevский О.И. (Томск), Захарченко А.В. (Томск), Захарьева Н.Н. (Москва), Зайрский 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), Ишукова 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), Костица С.Я. (Гродно), Косточенко Л.Н. (Москва), Косточенко М.В. (Москва), Котова Н.И. (Кемерово), Кошелева М.К. (Москва), Краченко 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), Кулеева 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), Ликотов 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), Миронов 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), Нургалиева А.М. (Алматы), Нуртазина М.Б. (Астана), Оганнисян 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), Пальчикова 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), Плотникова 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), Редреев 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), Улимбашев М.Б. (Нальчик), Уразаева Л.Ю. (Сургут), Ухватаева 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), Чижаява Е.В. (Алматы), Чирцов А.С. (Санкт-Петербург), Чистякова А.А. (Магнитогорск), Шаймарданова Л.К. (Люберцы), Шангина А.И. (Екатеринбург), Шапошников В.И. (Краснодар), Шарыпова Н.В. (Шадринск), Шаяхметова В.Р. (Пермь), Шевченко Ю.С. (Ростовская область), Шемятихина Л.Ю. (Екатеринбург), Шерген Н.А. (Ульяновск), Шерешева М.Ю. (Москва), Шибкова 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), Шуурин 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	
ВЛИЯНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ «FTNF» И ИСКУССТВЕННЫХ ПИЩЕВЫХ АРОМАТИЗАТОРОВ НА ВОСПРИЯТИЕ ЛЮДЬМИ РАЗНЫХ ВОЗРАСТОВ ВКУСОВЫХ КАЧЕСТВ ПРОДУКТА И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	177
<i>Козлов И.А.</i>	
НАД НАМИ ВЛАСТВУЕТ ЛУНА	183
<i>Охлопков Д.И.</i>	
ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА ОРГАНИЗМ КАДЕТА	193
<i>Охлопков Д.И.</i>	
ПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ МОБУ СОШ С. ЧЕСНОКОВКА В ШКОЛЬНОЙ СТОЛОВОЙ И СПОСОБЫ УЛУЧШЕНИЯ ИХ ЗДОРОВЬЯ	203
<i>Сафина Ю.Р.</i>	
География	
ОСОБЕННОСТИ ЖИВОТНОВОДСТВА НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	212
<i>Хурошвили М.В.</i>	
Иностранные языки	
РУССКО-АНГЛИЙСКОЕ ДВУЯЗЫЧИЕ	216
<i>Кириченко Д.А.</i>	
МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ В ШКОЛЕ: ЗА И ПРОТИВ	221
<i>Паршин И.С.</i>	
«ЗВЕРИ В ТЕМЕ» (ИЛИ АНГЛИЙСКИЕ ИДИОМЫ О ЖИВОТНЫХ)	231
<i>Смирнова А.В.</i>	
Информатика	
УГРОЗЫ ГЛОБАЛЬНОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ ДЛЯ ПОДРОСТКОВ	238
<i>Лежнев А.А.</i>	
СОЗДАНИЕ ПРОДУКТА В DELPHI 7	242
<i>Ульянов М.В.</i>	
История	
СУДЬБА, ОПАЛЁННАЯ ВОЙНОЙ	253
<i>Вакина Г.Г.</i>	
ПРОИСХОЖДЕНИЕ КАЗАЧЕСТВА НА ДОНУ	260
<i>Стаценко А.А.</i>	
Краеведение	
ЕСТЬ ДАТА В СНЕЖНОМ ФЕВРАЛЕ	267
<i>Болдарева К.А.</i>	
СУДЬБЫ, ОПАЛЕННЫЕ ВОЙНОЙ	278
<i>Седова С.А.</i>	
Русский язык и литература	
ОБРАЗ ОДИНОКО СТОЯЩЕГО ДЕРЕВА В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПОЭЗИИ КАК МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ «БЕЛАЯ БЕРЁЗА ПОД МОИМ ОКНОМ...»	286
<i>Гусаров М.К.</i>	
«МАЛЕНЬКИЙ ЧЕЛОВЕК» В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ	291
<i>Леонтьева Е.А.</i>	
СЮЖЕТ «ЧЕЛОВЕК СМОТРИТ ВСЛЕД УХОДЯЩЕМУ ЭКИПАЖУ/ПОЕЗДУ» В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ XIX ВЕКА	294
<i>Мурзова А.А.</i>	
Химия	
ЗНАКОМАЯ И НЕЗНАКОМАЯ ЗУБНАЯ ПАСТА	305
<i>Киселева Е.А., Брезицкая С.В.</i>	
СОЗДАНИЕ КРАХМАЛОПЛАСТОВ, КАК УПАКОВКИ БУДУЩЕГО	314
<i>Лащин В.А.</i>	

Учительская

РОЛЬ ШКОЛЬНОГО ТВОРЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ
ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВКУСА ОБУЧАЮЩИХСЯ, ИХ ПАТРИОТИЧЕСКОГО
ВОСПИТАНИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ

Петрова А.А.

320

ВЛИЯНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ «FTNF» И ИСКУССТВЕННЫХ ПИЩЕВЫХ АРОМАТИЗАТОРОВ НА ВОСПРИЯТИЕ ЛЮДЬМИ РАЗНЫХ ВОЗРАСТОВ ВКУСОВЫХ КАЧЕСТВ ПРОДУКТА И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Козлов И.А.

г.о. Подольск, МОУ «СОШ № 20», 9 «А» класс

Руководитель: Соловьев С.М., г.о.Подольск, МОУ «СОШ № 20», учитель биологии и химии

Актуальность работы. С развитием современных технологий люди научились глубоко перерабатывать натуральное сырьё. Такая переработка ведёт к полному освобождению продуктов от их летучих ароматных веществ, а также от их насыщенного вкуса. Чтобы вернуть или добавить насыщенный вкус и яркий запах продукту для этой цели используют пищевые ароматизаторы. Этот способ является экономически выгодным и не требует много усилий. В настоящее время большинство людей любят употреблять снеки, соусы, сладости даже не подозревая, что находится в их составе. Поэтому очень актуален вопрос сохранения здоровья человека, которое зависит не только от вида продукта, но и от их качества.

Цели и задачи, методы исследований:

1. Целью настоящих исследований являлось определение влияния натуральных пищевых ароматизаторов «FTNF» на восприятие людьми разных возрастов вкусовых качеств продуктов.

2. В задачи исследований входило:

- выбор вкуса ароматизаторов;
- подготовка препаратов;
- подготовка опроса для учащихся и учителей;
- опрос и наблюдение;
- обработка ответов.

Гипотеза: подтвердить влияние натуральных и искусственных пищевых ароматизаторов на усиление вкуса и аппетита человека.

Методы исследования:

1. Эмпирический: наблюдение, опрос, фотографирование, сравнение;

2. Экспериментально-теоретический: эксперимент, анализ;

3. Теоритический: изучение и анализ полученных данных.

Научная новизна работы. Впервые в школах города были проведены эксперименты, позволяющие выявить полную замену вкуса продукта. Нам удалось заменить вкус мёда, яблока сорта «Голден», а также дополнить вкус красной смородины.

Практическое значение работы. Результаты наших исследований можно использовать, в качестве методических рекоменда-

ций в технологии производства продуктов питания, так как производители должны заботиться о здоровье потребителей и выпуске качественной продукции, соответствующей ГОСТу и ТУ.

Апробация работы. Результаты работы заслушаны на заседании научного общества МОУ «СОШ № 20» г. Подольска и рекомендовано для дальнейшего изучения и защиты.

Собственное участие автора в работе. (Приложение, рис. 6):

1. Разрабатывал тему научной работы и создавал методику проведения исследования.

2. Изучал научную и методическую литературу.

3. Осуществлял отбор вариантов разновидностей ароматизаторов и подготавливал их к экспериментам.

4. Проводил эксперименты и анкетирование учителей и обучающихся.

5. Оформлял работу, проводил фотосъёмку.

Структура и объём работы. Научная работа изложена на русском языке, на 9 страницах машинописного текста и состоит из введения, 8 глав. Работа содержит 2 таблицы, 6 фотографий, а также 3 графика.

Основная часть работы (**теоретическая часть**)

1. Основная характеристика препарата «FTNF»

«FTNF» расшифровывается (from the name fruit-из одноимённого фрукта). При применении этого препарата повышаются вкусоароматические свойства пищевого продукта от 85% до 100%, происходит насыщение вкуса и аромата, теряющиеся при длительном хранении продуктов, их переработке, долгом соприкосновении с воздухом, сильном охлаждении или сильном нагреве. В их состав входит вытяжка вкусовых качеств одного продукта. Эти препараты улучшают товарный вид продуктов на 40%-60%, снижают затраты производства на их создание, нейтрализуют плохой запах и вкус исходного продуктового сырья. Множество заводов используют этот вид пищевых добавок. В нём содержатся

натуральные вытяжки из фруктов, овощей и ягод. Для экспериментов мы выбрали три вкуса этого препарата: мёд, красная смородина, бисквит. (Приложения. Рис.4)

2. Характеристика вкусоароматических добавок

Ароматизаторы делятся на три вида:

1) Natural flavors ($C_8H_8O_3$)— это группа ароматизаторов, состоящие из продуктов растительного или животного происхождения, в состав которых входит вкусоароматический препарат. (табл. 2 приложения). Препарат достаточно быстро теряет свой вкус и аромат при контакте с воздухом. (табл.1 приложения). К этой группе ароматизаторов относится наш препарат «FTNF».

2) Identical to natural flavors—это группа ароматизаторов, в которую входят синтезированные в лаборатории вещества похожие на натуральные. (Приложения, табл. 2). Эти препараты по сравнению с первыми удерживают свои свойства дольше.

3) Artificial flavors—это группа ароматизаторов, в которую входит вещество искусственного происхождения, несуществующее в природе. (Приложение, табл. 2). Препарат медленно теряет свои свойства при контакте с воздухом. (Приложение, табл. 1).

Объекты и методы исследований (практическая часть):

3. Характеристика пищевых добавок, используемых в эксперименте

Ароматизаторы «FTNF» предназначены для пищевого производства, бытового применения и молекулярной кухни. Ароматизатор насыщен изысканным ароматом и вкусом. Такой препарат очень ценится на мировом рынке, так как учёные, синтезируя вытяжки пищевых продуктов, используют современное технологическое оборудование. Рекомендуются применение ароматизатора в растворённом виде. Дозы этого препарата очень малы: на 7 л воды понадобится 1 капля препарата.

4. Характеристика эксперимента

Эксперименты проводились в лабораторных условиях МОУ «СОШ № 20». Для экспериментов были отобраны 3 самых насыщенных вкуса ароматизаторов: мёд, красная смородина, бисквит. (Приложение, рис. 1).

Эксперимент №1

Для эксперимента были приобретены 3 хлебобулочных изделия, банка натурального мёда и 400 г свежей красной смородины, из которых были сформированы две

группы продуктов: 1. Натуральная, 2. Улучшенная. (Приложения. Рис.3) Первую группу мы не трогали. Каждый продукт из второй группы был орошён растворённым в воде ароматизатором и дали ей постоять 15 минут. Позже разложив продукты, разграничили 1 и 2 группу. После чего пригласили 15 экспертов разных возрастов, которые по очереди входили в лаборантскую, кабинета химии. Эксперту давался один продукт из 1 группы и схожий с ним из 2. (Приложения, рис. 2).

Эксперимент №2

В ходе этого эксперимента использовались те же продукты только уже с другими ароматизаторами. Были сформированы две группы: 1. обычная; 2. изменённая ароматизаторами. Первую группу мы сразу разложили по местам. Во второй группе каждый продукт был орошён водой с растворённым в ней ароматизатором, с другим вкусом пищевого сырья. После выпитывания ароматизатора в течение 15 минут пищевые изделия были разделены на две группы. Позже пригласили 10 испытуемых разных возрастов, которые по очереди входили в лаборантскую. Каждому давали попробовать продукт из 1 группы и 2. После дегустации были заданы два вопроса: 1. «Что поменялось в пище? 2. «Увеличился ли ваш аппетит от запаха улучшенного продукта?» Опрос проводился после экспериментов. Каждому испытуемому мы раздали лист с вопросами, где они должны были написать свой ответ. (Приложения, рис.5, график 1, 2).

Методы исследования:

1. Эмпирический: наблюдение, опрос, фотографирование, сравнение;
2. Эспериментально-теоретический: эксперимент, анализ;
3. Теоритический: изучение и анализ полученных данных.

Результаты исследований и их обсуждение

В ходе наших исследований выявлено следующее:

1. Ароматизаторы «FTNF» сильно насыщает вкус продуктов питания.

2. При орошении, растворами ароматизаторов, продукта другого вкуса, отличающегося от вкуса препарата, то он изменяется на новый.

3. Люди разных возрастных групп по-разному воспринимают вкусовые качества ароматизированных продуктов питания:

- Дети от 11–13 лет почти не могут различить разницу во вкусах.
- Подростки от 14–19 лет не всегда могут отличить разницу.

– Взрослые от 25–60 лет очень хорошо разделяют вкусы (особенно женщины).

Экономическая эффективность

Экономическая эффективность складывается из разницы между прибылью от реализации и затратами на производство продукта. Если этот показатель составляет большие затраты, то производство экономически затратное, если затраты маленькие, то производство экономически выгодное. В ходе эксперимента мы потратили на улучшение вкуса 209 руб., а на замену 225 руб. Затраты сильно различаются, потому что на замену вкуса требуется больше препарата и это поднимает цену продукта. Также мы сравнили по стоимости искусственные ароматизаторы с натуральными и выяснили, что искусственные дешевле натуральных. Затраты составили 187 руб. (Приложение, график и табл. 3)

Выводы и предложения производству

Выводы:

1. Натуральный ароматизатор «FTNF» оказывает сильное влияние на вкус продукта и рецепторы человеческого языка.

2. Масса полезных веществ натуральных ароматизаторов больше, чем в искусственных добавках.

3. Экономическая эффективность применения препарата «Artificial flavors» почти в 1,5 раза менее затратная экономической эффективности применения «FTNF» несмотря на это производитель получает большую прибыль от применения препаратов «FTNF», так как качество продуктов выше и потребитель склонен к приобретению качественной продукции.

Предложения. Результаты исследований можно использовать, как методические рекомендации для пищевых и промышленных производств, а также для кулинаров-любителей. Производители должны заботиться о выпуске качественной продукции, которая должна соответствовать ГОСТу и ТУ. Так же материалы исследований можно использовать в школьном курсе биологии и химии.

Список литературы

1. Булдаков А.С. Пищевые добавки: Справочник. – СПб., 1996.
2. Люк Э., Ягер М. Консерванты в пищевой промышленности. 3-е изд.
3. Смирнов Е.В. Пищевые ароматизаторы: Справочник, 2008.
4. Сарафанова Л. Пищевые добавки: Энциклопедия, 2012.
5. Сарафанова Л. Применение пищевых добавок: Технические рекомендации, 2005.
6. Позняковский В.М. Физиология питания: Учебник, 2012.
7. Мишанин Ю.Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья: Учебное пособие, 2017.

Приложение

Таблица 1

Устойчивость препаратов

	Препараты №1	Препараты №2
10.12.2017	Аромат и вкус резкий	Аромат резкий и вкус
11.12.2017	Аромат и вкус прежний	Аромат и вкус прежний
12.12.2017	Аромат и вкус немного потух	Аромат и вкус прежний
13.12.2017	Аромат и вкус средний	Аромат и вкус немного потух
14.12.2017	Аромат и вкус ели чувствуется	Аромат и вкус не изменился
15.12.2017	Аромат и вкус почти не чувствуется	Аромат и вкус средний

Таблица 2

Классификация ароматизаторов

	Natural flavors	Identical to natural flavors	Artificial flavors
1. Состав	$C_8H_8O_3$ В состав этой группы входит любой продукт растительного или животного происхождения. Также в состав препарата входит вкусоароматический препарат	$C_8H_8O_3$ В состав этой группы входят синтезирующиеся в лаборатории вещества, которые по формуле похоже на натуральные добавки	$C_8H_8O_3$ В состав этой группы входит одно искусственное вещество, которого не существует в природе. Его получают химическим синтезом
2. Экономическая эффективность	Такой препарат будет дорого стоить, во-первых, исходное сырьё очень дорогостоящие. Во-вторых, ограниченность природных сырьевых ресурсов. А также долговременный процесс создания	Такой препарат будет стоить среднюю стоимость. Так как в лабораториях искусственное вещество создают по формуле натурального	Такой препарат будет очень дешёвым, ведь в нём не используется дорогое сырьё, а дешёвые



Рис. 1. Готовые растворы «FTNF» (Растворённые в воде препараты)



Рис. 2. Дегустация учителей



Рис. 3. Объекты научных исследований



Рис. 4. Препараты, использовавшиеся в экспериментах



Рис. 5. Опрос учеников



Рис. 6. Автор работы за экспериментом

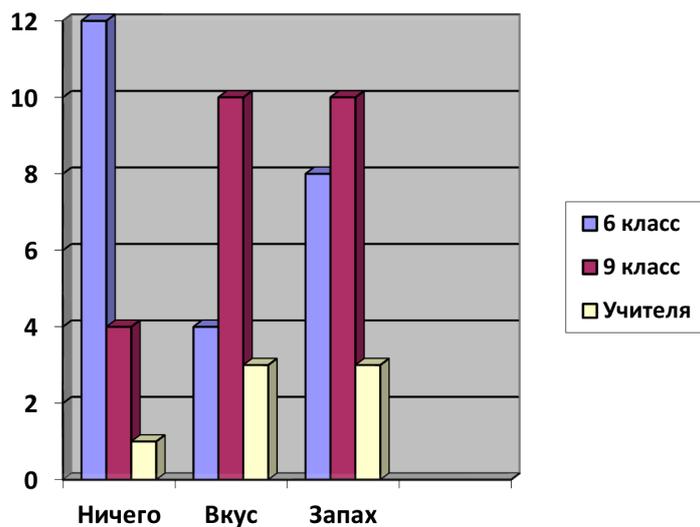


График 1. (Что поменялось в пище?)

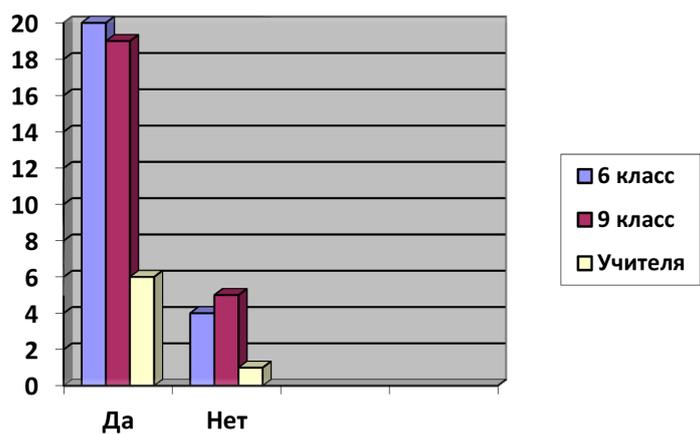


График 2. (Увеличился ли ваш аппетит от запаха улучшенного продукта?)



График 3. (Экономическая эффективность)

НАД НАМИ ВЛАСТВУЕТ ЛУНА**Охлопков Д.И.***г. Кострома, ОГБОУ КШИ «Костромской кадетский корпус», 11 класс**Руководитель: Шувалова О.Т., г. Кострома, ОГБОУ КШИ «Костромской кадетский корпус»,
учитель биологии*

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/1/37270>.

Почему интерес вызвала данная тема? Тема взаимодействия планеты Земля и ее спутника Луны во все времена вызывала интерес и сегодня ученые не просто владеют знаниями по вопросу, но и рекомендуют каждому воспользоваться и применять эти знания в своей жизни, чтобы сохранить свое здоровье, добиться успеха во всех делах, при сокращении возможных неудач. Нам стало интересно, как это влияет на нас, подрастающее поколение.

Тема для исследования выбрана «Над нами властвует Луна».

Над этой темой мы работали полтора года. Первый год собирали материал о строении Луны и ее взаимодействии с нашей планетой. Только после этого мы смогли приступить к исследованию.

Цель работы и ее значение: Определить влияние спутника Луны на детский организм и получить данные сохранения здоровья кадет. В результате исследований кадетский корпус получит не только данные для объективного анализа состояния здоровья, успеваемости, дисциплины кадет, но и получит практические рекомендации для сохранения здоровья, улучшения успеваемости, дисциплины обучающихся.

Исходя из цели работы, мы определили следующие **задачи**:

1. Изучить научную информацию по теме исследования: цель этапа – определить, как взаимодействуют Земля и ее спутник Луна?

2. Провести исследование: цель этапа – собрать данные по состоянию здоровья, по успеваемости и дисциплине кадет в разные фазы Луны.

3. Анализ полученных данных в ходе исследования: цель этапа – изучить, как на детский организм влияют фазы Луны?

1) Изменяется ли здоровье кадет в разные фазы Луны?

2) Как меняются учебные результаты в разные периоды изменений луны?

3) Меняется ли поведение кадет в разные фазы Луны?

Актуальность выбранной темы обусловлена, с одной стороны большим интересом, в связи с полученными знаниями о взаимодействии спутника Луны на планету Земля, и на человека. С другой стороны данная тема мало изучена с точки зрения детского организма и возможности влиять на его здоровье, объективное преодоление трудностей с проблемами в учебе и дисциплине. Изучение проводилось в отдельно взятом образовательном учреждении, но данные, полученные в ходе работы, вполне могут быть использованы в работе любого образовательного учреждения.

Гипотеза нашего исследования: Луна влияет на организм ребенка также как на взрослого.

Основная часть

В 1609 году, после изобретения Галилео Галилеем телескопа, человечество сумело впервые подробно рассмотреть своего несменного космического спутника. С тех пор Луна – это наиболее изученное инопланетное космическое тело, а также первое, на котором сумел побывать человек.

Луна хоть и считается спутником, технически она является такой же полноценной планетой, как и Земля. У нее большие размеры – 3476 километров в поперечнике на экваторе – и масса в $7,347 \times 10^{22}$ килограмм. Луна лишь немногим уступает Меркурию, самой маленькой планете Солнечной Системы. Орбита Луны – эллиптическая, ее отклонение от идеального круга, составляет около 0,049. Учитывая колебания орбит, минимальное расстояние спутника до Земли (перигей) составляет 362 тысячи километров, а максимальное (апогей) – 405 тысяч километров. Все это делает ее полноценным участником гравитационной системы Луна-Земля. Хотя вся масса нашего спутника составляет чуть больше сотой части массы Земли, Луна не обращается вокруг самой Земли – у них есть общий центр массы. Общий центр массы Земли и Луны, вокруг которого Луна обращается, нахо-

дится за 4,5 тысячи километров от центра Земли. Сидерический месяц – полное прохождение Луны по своей орбите – проходит за 27,3 дня. Однако для полного оборота вокруг Земли и смены лунных фаз требуется на 2,2 дня больше – ведь за то время, что Луна идет по своей орбите, Земля пролетает тринадцатую часть собственной орбиты вокруг Солнца. Луна движется вокруг Земли со скоростью 1,02 км/с. Это намного меньше скорости движения Земли вокруг Солнца – 29,7 км/с.

А близость к нам спутника порождает еще один интересный эффект, приливный захват. Из-за него Луна всегда повернута к Земле одной и той же стороной.

Изнутри Луна устроена как полноценная планета – у нее есть кора, мантия и даже ядро, а в далеком прошлом на ней существовали вулканы. Однако от древних ландшафтов уже ничего не осталось. На Луну падали миллионы тонн метеоритов и астероидов, которые избороздили ее кратерами. Некоторые удары были настолько сильны, что прорвали ее кору вплоть до самой мантии. Котлованы от таких столкновений образовали лунные моря, темные пятна на Луне, которые легко различимы с Земли. Более того, они присутствуют исключительно на видимой стороне.

Ночь и день на Луне очень долгие – по половине земного месяца.

В те периоды, когда Луна выходит из-за земного шара, ее видно на небе – тень нашей планеты постепенно сползает со спутника, позволяя освещать его Солнцу, а затем обратно закрывает его. Смены освещенности Луны, видимые с Земли, называются ее фазами. Во время новолуния спутника не видно на небе, в фазе молодой Луны появляется ее тонкий серп, напоминающий завиток буквы «Р», в первой четверти Луна освещена ровно наполовину, а во время полнолуния ее заметно лучше всего. Дальнейшие фазы – вторая четверть и старая луна – происходят в обратном порядке. Так как лунный месяц короче календарного, иногда за один месяц может быть два полнолуния – второе называется «голубой луной». Она такая же яркая, как и обычная полная – Землю она освещает на 0,25 люкс. Сама Земля освещает Луну в 64 раза сильнее – целых 16 люкс. Разумеется, весь свет не собственный, а отраженный солнечный.

Из различных источников мы обобщили материал о влиянии фаз Луны на человека. Человек – часть живой природы, на 80% состоящий из воды. Стоит измениться фазе Луны – сдвигается и наш водный баланс, изменяется динамика воды в организме, что отражается на всех наших органах, так как

Луна наиболее сильно воздействует на воды Мирового океана и соответственно организмы, содержащие воду. Чем ближе Луна к поверхности нашей планеты, тем сильнее будут отливы и приливы. Чем дальше – тем, естественно, слабее. На водные массы оказывает влияние не только Луна, но и Солнце. Только расстояние от Земли до Солнца значительно больше, поэтому мы не замечаем его гравитационной активности. Давно известно, что иногда приливы и отливы становятся очень сильными. Это случается всякий раз, когда бывает новолуние или полнолуние. Здесь как раз включается сила Солнца. В этот момент – Луна, Земля и Солнце – выстраиваются по прямой. На Землю уже действуют две силы притяжения – и Луна, и Солнце. Наиболее сильным будет влияние, когда Луна стоит между Землей и Солнцем.

Убывающая Луна

В период убывающей Луны, когда увеличивается влияние Солнца на Луну, не рекомендуется начинать новые дела. Лучше переждать это время, заняться, например, продумыванием планов. А когда придет время растущей Луны – тогда и приступать к осуществлению своих задумок.

Начатое дело в убывающую Луну может не только не принести желаемой прибыли, но и потянуть за собой значительные убытки и неприятности.

Не рекомендуется стричь волосы в период убывающей луны. Волосы будут расти медленно. Хотя есть поверье, что если волосы выпадают, то их можно постричь на убывающей Луне и тогда выпадение волос сократится.

Растущая Луна

Растущая Луна – это очень благоприятный период для человека. В это время можно начинать новые дела, планировать сложные проекты. Человеческий организм и психика, довольно крепкие в этот период.

Если человек стремится подняться по карьерной лестнице или желает начать собственный бизнес, и получить существенную прибыль – тогда непременно стоит начинать осуществление задумок в период растущей Луны.

Во время растущей Луны рекомендуется стричь волосы, тогда волосы станут сильными, красивыми и будут быстро расти.

Новолуние

Новолуние – это непростой период, в это время могут обостриться какие-то физические и психологические недуги. Особо чувствительным людям не рекомендуется

напрягаться во время новолуния. Поскольку организм может не выдержать нагрузки.

Необходимо во время новолуния больше отдыхать, посвящать время приятным и несложным задачам. Переждать период новолуния, не нагружая себя.

Говорят, что мечтать абсолютно не вредно, а даже полезно. Но, главное, нужно знать, когда правильно мечтать. Чтобы цель осуществилась, необходимо фантазировать в первую ночь новолуния. Именно в этот период все мечты сбываются.

Полнолуние

Многие люди замечают за собой, что с наступлением полнолуния чувствуют себя по-другому, порой обостряются некоторые болезни, а сильно чувствительные люди вообще могут попасть в больницы. И даже попав в больницу человек, принимая все лекарства по предписаниям врачей- может почувствовать обратный эффект.

А выражение Лунатик это не просто обобщенный образ некоего странного человека, который прогуливается под Луной в спящем состоянии. Такое заболевание, как лунатизм или сомнамбулизм, очень серьезное и его проявлением является негативная реакция тела и психики человека на лунный свет.

Но, часто такому состоянию подвержены люди, которые перенесли огромный стресс и не могут никак с ним справиться в одиночку. От такого человека можно ожидать любых поступков, даже таких, которые бы он никогда не совершил в нормальном состоянии.

Также во время полнолуния у некоторых людей наблюдается сильный прилив энергии, они могут, что называется, свернуть горы.

Все это доказывает влияние Луны на планету Земля.

Изучив, по возможности, большинство исследований о влиянии Луны на человека,

мы решили, сделать запрос у педагога – психолога, медицинского работника кадетского корпуса; побеседовать с кадетами, воспитателями, учителями.

Основными методами в нашей работе на этом этапе были анкетирование, запрос специалистам, опрос, анализ данных и сравнение.

Новолуние, полнолуние, дни первой и последней четвертей Луны являются временем усиленного взаимодействия Солнца и Луны между собой, поэтому их считают негативными днями. Благоприятными лунными днями являются дни, когда на небе создается аспект в 60 или 120 градусов между Солнцем и Луной.

Лунный календарь – это циклическая смена 4-х фаз ночного светила. Лунный месяц складывается из 29–30 лунных суток отталкиваясь от длины 1-го дня, а также, определяемой близостью Луны к горизонту во время новолуния. Лунные сутки (лунные дни), не постоянно равны друг другу по времени. Это обусловлено тем, что законченный лунный цикл составляет около 29,5 солнечных дней. Началом лунного месяца, точкой отсчета, считается момент новолуния. Первые лунные сутки делятся от наступления новолуния до 1-го восхода Луны по астрономическим данным.

Обычный лунный день продолжается от восхода Луны до следующего ее восхода. Лунный день длиннее солнечного, и восход Луны на следующий день происходит всегда позже, чем в предыдущий день. Восход Луны бывает не только в ночное время, но и среди ясного дня – наверное, каждый хоть раз наблюдал на небосклоне одновременно и Солнце, и Луну. Данные по изменениям фаз Луны составлены учеными – селенологами и согласованы с периодом практического исследования, полученный результат представлен в табл. 1.

Таблица 1

Фазы Луны в период исследования

Месяц	Числа месяца 2016 год			
	Растущая Луна	Полнолуние	Убывающая Луна	Новолуние
сентябрь	2 – 15	16	17 – 30	1
октябрь	1 – 15	16	17 – 29	1 и 30
ноябрь	31.10 – 13	14	15 – 28	29
декабрь	30.11 – 13	14	15 – 28	29

Мы обратились за помощью к медицинскому работнику кадетского корпуса, для выяснения частоты обращений с жалобами на здоровье. Данные полученные в результате запроса, представлены в табл. 2.

Из таблиц и графиков (приложение 1) видно, что ближе к полнолунию и в новолуние количество обращений к врачу увеличивается, а к новолунию – уменьшается. В ноябре месяце на убывающей Луне число

Таблица 2

Количество обращений кадет в медицинский пункт в исследуемый период

День недели	Количество обращений к врачу 2016 год			
	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	2	-	каникулы	27
2	4	воскресенье	каникулы	34
3	-	21	каникулы	14
4	воскресенье	32	каникулы	воскресенье
5	12	37	каникулы	18
6	17	22	каникулы	27
7	14	23	каникулы	31
8	21	17	каникулы	29
9	12	воскресенье	каникулы	14
10	-	24	15	-
11	воскресенье	32	21	воскресенье
12	23	39	11	15
13	42	24	воскресенье	25
14	35	-	26	42
15	42	33	19	37
16	47	воскресенье	13	25
17	-	19	24	30
18	воскресенье	31	31	воскресенье
19	27	22	18	31
20	38	16	воскресенье	29
21	20	41	57	карантин
22	29	28	29	карантин
23	-	воскресенье	37	карантин
24	-	17	47	карантин
25	воскресенье	26	47	воскресенье
26	18	22	17	7
27	28	18	воскресенье	11
28	21	каникулы	29	8
29	32	каникулы	36	каникулы
30	19	каникулы	34	каникулы
31		каникулы		каникулы

Сводные результаты

Месяц	Количество обращений к врачу			
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
сентябрь	76	162	152	118
октябрь	152	172	165	95
ноябрь	47	100	234	175
декабрь	119	118	160	карантин

обращений увеличилось в связи с резким похолоданием и вспышкой инфекционного заболевания. Медицинские работники кадетского корпуса отметили рост заболеваемости органов дыхания (фарингиты и острые риниты).

По второму вопросу мы изучили журналы учащихся за первое полугодие

по месяцам. Высчитывали процент кадетов обучающихся на оценки «4» и «5», и процент, получивших оценку «2» в каждую фазу Луны. Чтобы результат был более точным, мы выбрали предметы, которые преподаются в неделю чаще: русский язык, математика. Данные представлены в табл. 3.

Таблица 3

Результаты успеваемости в разные фазы Луны

5 «а» класс

Месяц	Растущая Луна		Полнолуние		Убывающая Луна		Новолуние	
	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»
сентябрь	31 72%	12 28%	29 69%	13 31%	49 61%	31 39%	29 47%	32 53%
октябрь	69 69%	30 31%	17 60%	11 40%	54 56%	41 44%	каникулы	
ноябрь	13 68%	6 32%	9 52%	8 48%	40 53%	35 47%	7 43%	9 57%
декабрь	57 55%	45 45%	12 66%	6 34%	17 54%	14 46%	каникулы	
Общий %	66%	34%	62%	38%	56%	44%	45%	55%

6 «а» класс

Месяц	Растущая Луна		Полнолуние		Убывающая Луна		Новолуние	
	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»
сентябрь	56 70%	24 30%	11 55%	9 45%	34 46%	39 54%	7 46%	8 54%
октябрь	29 64%	16 36%	12 70%	5 30%	29 44%	36 56%	каникулы	
ноябрь	18 72%	7 28%	6 42%	8 58%	38 56%	29 44%	5 50%	5 50%
декабрь	36 46%	41 54%	15 78%	4 22%	25 43%	32 57%	каникулы	
Общий %	63%	37%	61%	39%	47%	53%	48%	52%

7 «а» класс

Месяц	Растущая Луна		Полнолуние		Убывающая Луна		Новолуние	
	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»
сентябрь	45 58%	32 42%	14 45%	17 55%	29 40%	43 60%	11 52%	10 48%
октябрь	33 68%	22 32%	12 44%	15 56%	35 51%	34 49%	каникулы	
ноябрь	21 52%	19 48%	7 43%	9 57%	41 41%	59 59%	9 56%	7 44%
декабрь	29 58%	21 42%	5 31%	11 69%	36 45%	44 55%	каникулы	
Общий %	39%	42%	36%	64%	42%	58%	54%	46%

8 «а» класс

Месяц	Растущая Луна		Полнолуние		Убывающая Луна		Новолуние	
	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»
сентябрь	23 82%	5 18%	2 22%	7 78%	30 37%	51 63%	14 46%	16 54%
октябрь	50 64%	28 36%	9 40%	13 60%	47 47%	52 53%	канику- лы	
ноябрь	17 68%	8 32%	13 46%	15 54%	38 52%	45 48%	17 48%	18 52%
декабрь	61 64%	34 36%	19 46%	22 54%	53 49%	55 51%	канику- лы	
Общий %	70%	30%	39%	61%	46%	54%	47%	53%

9 «а» класс

Месяц	Растущая Луна		Полнолуние		Убывающая Луна		Новолуние	
	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»
сентябрь	43 56%	33 44%	3 72%	8 28%	44 49%	45 51%	21 58%	15 42%
октябрь	34 73%	12 27%	9 36%	16 64%	38 49%	41 51%	канику- лы	
ноябрь	20 74%	7 26%	6 66%	3 36%	49 49%	50 51%	12 57%	9 43%
декабрь	45 51%	43 49%	9 38%	15 62%	14 35%	25 64%	канику- лы	
Общий %	63%	37%	53%	47%	45%	55%	57%	43%

10 «а» класс

Месяц	Растущая Луна		Полнолуние		Убывающая Луна		Новолуние	
	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»
сентябрь	58 89%	7 11%	14 66%	7 34%	4 57%	3 43%	2 22%	7 78%
октябрь	24 40%	35 60%	5 35%	9 64%	50 42%	67 58%	канику- лы	
ноябрь	21 51%	20 49%	7 41%	10 59%	41 48%	43 52%	7 50%	7 50%
декабрь	30 49%	31 51%	3 33%	6 67%	34 40%	51 60%	канику- лы	
Общий %	57%	43%	44%	56%	47%	53%	36%	64%

11 «а» класс

Месяц	Растущая Луна		Полнолуние		Убывающая Луна		Новолуние	
	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»	«4» и «5»	«2» и «3»
сен- тябрь	34 69%	15 31%	6 46%	7 54%	43 45%	51 55%	13 59%	9 41%
октябрь	54 52%	49 48%	7 41%	10 59%	31 41%	43 59%	каникулы	
ноябрь	19 67%	9 33%	2 22%	7 78%	32 35%	57 65%	4 36%	7 64%
декабрь	32 45%	39 54%	8 47%	9 53%	41 40%	62 60%	каникулы	
Общий %	58%	42%	39%	61%	40%	60%	23%	77%

Из таблиц и диаграмм (приложение 2,3) видно, что успеваемость кадет зависит от фаз Луны, но только у старшеклассников и у ребят, вступивших в период переходного возраста, когда происходят серьезные изменения во внешнем и внутреннем состоянии организма, особенно, изменение вегетативной нервной системы и психического здоровья. В 5 и 6 классах данная зависимость не прослеживается. Мы связываем это с их устойчивой психикой, малой подверженностью стрессам, отсутствием зависимости от условий окружающей среды, то есть не метеозависимы. Но и у них от полнолуния к новолунию успеваемость ухудшается, то есть увеличивается количество полученных двоек.

По третьему вопросу мы провели опрос учащихся: Как меняется поведение, и какие возникают желания у кадет в разные фазы Луны? Полученные данные мы обобщили в табл. 4.

Выводы и практические рекомендации

Выводы:

1. Луна влияет на здоровье кадет. В полнолуние число обращений в медицинский кабинет увеличивается, спад заболеваемости происходит на убывающей Луне, если в данный период отсутствуют вспышки инфекционных заболеваний.

2. Успеваемость кадет зависит от фаз Луны, но только у старшеклассников и у учащихся переходного возраста. В 5 и 6 классах данная зависимость не прослеживается. Мы связываем это с развитием нервной системы и психики ребенка.

3. Поведение кадет меняется в разные фазы Луны. Самое благоприятное время для развития дружеских отношений – фаза растущей Луны. Отрицательное воздействие на поведение оказывают фазы полнолуния и новолуния.

Таблица 4

Изменение поведения кадет в разные фазы Луны

Растущая Луна	Полнолуние	Убывающая Луна	Новолуние
1. Появляется желание учиться 2. Поднимается настроение 3. Желание вести активный образ жизни, заниматься спортом	1. Уменьшается понятливость 2. Снижается память и возрастает вероятность ошибок 3. Становятся агрессивными, с просьбами к ним в это время лучше не обращаться 4. Повышенная активность, желание что-то немедленно делать, изменять 5. Обиды, конфликты, ссоры 6. Вспышки гнева	1. Уменьшается приспособляемость к обстоятельствам 2. Увеличивается число некорректных, бестактных поступков, капризы, причуды, истерические приступы 3. Становятся мрачными, скрытными, необщительными 4. Впадают в апатию, депрессию 5. Подвержены пессимизму и на всё смотрят со своей колокольни 5. Становятся упрямыми, в своих мнениях не отступают ни на шаг 6. Нерешительны, появляется страх перед будущим	1. Вялость 2. Безразличие 3. Часто нерешительны, или, наоборот, переоценивают свои силы и возможности 4. Эмоционально неустойчивы и противоречивы 5. Беспричинная тоска, грусть, печаль или, наоборот, чрезмерно высокая эмоциональность, когда бросает из одной крайности в другую. 6. Испытывают разочарование, усталость

Из таблицы мы видим, что благоприятный период и для учебы, и для взаимоотношений – период растущей Луны. В полнолуние учебная активность уменьшается, но повышается общественная, которая может привести к возникновению конфликтных ситуаций между одноклассниками. На убывающей Луне и в полнолуние кадеты эмоционально неустойчивы, у них или беспричинная грусть, или вспышки агрессии, что негативно влияет как на учебу, так и на внеурочную деятельность.

Рекомендации для кадет:

1. Активно заниматься умственным и физическим трудом в фазу растущей Луны.

2. В период полнолуния выбирать спокойные, интеллектуальные игры, больше читать художественной литературы.

3. В период убывающей Луны и новолуния сократить занятия спортом и увеличить творческий труд, посещать занятия психолога.

Рекомендации для учителей

1. Проводить контрольные работы в фазу растущей Луны.

2. В полнолуние не проводить коллективных мероприятий для избегания конфликтов между одноклассниками.

3. В фазу убывающей Луны и новолуния увеличить время для творческого труда кадет. Давать задания на сбор и обработку информации, создание презентаций. Минимальные физические нагрузки для учащихся, увеличить задания на логическое мышление. Для уменьшения чувства тревоги у кадет, уделить больше времени на уроке групповой работе.

Заключение

В результате исследований, мы выяснили, что Луна влияет на детский организм, собрали для кадетского корпуса данные для объективного анализа состояния здоровья, успеваемости, дисциплины кадет. Разработали практические рекомендации для сохранения здоровья, улучшения успеваемости, дисциплины кадет, как для самих учеников, так и для учителей.

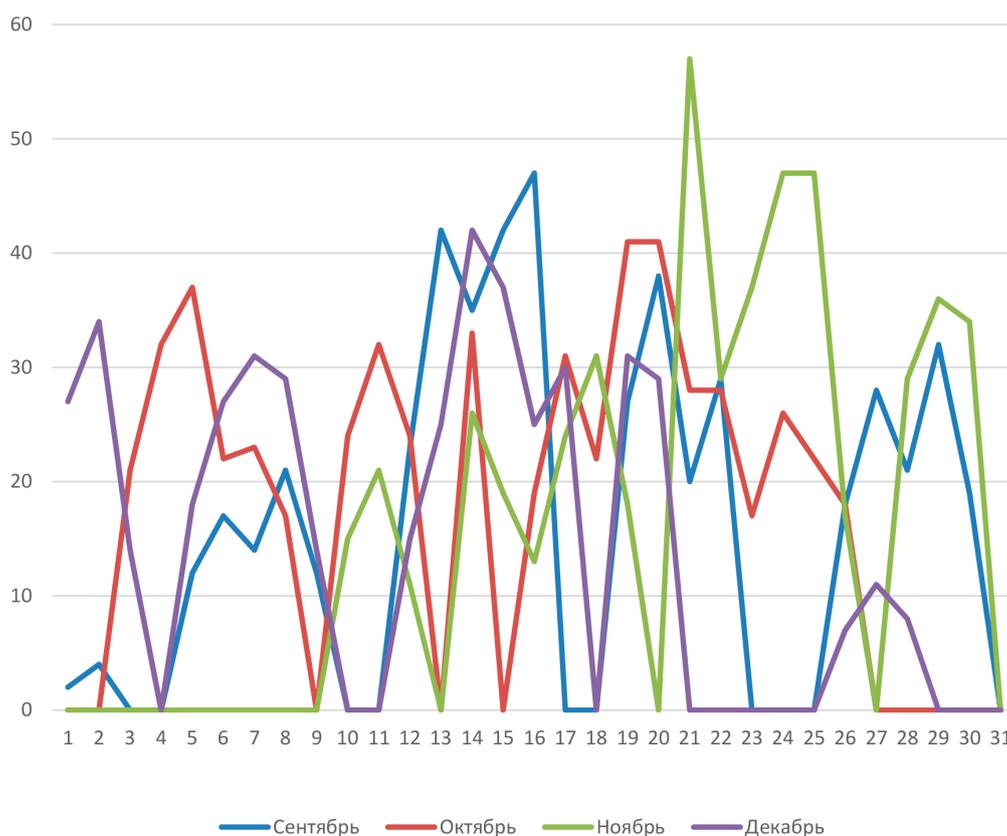
Данные, полученные в ходе исследований, могут быть использованы в работе любого образовательного учреждения.

Исследования частично подтвердили нашу гипотезу. Фазы Луны влияют только на учеников переходного возраста и старшеклассников. У учащихся 5 и 6 классов зависимости от смены фаз Луны нет. Мы это связываем с состоянием нервной системы и психики ребенка. Так это или нет – тема будущих исследований.

Список литературы

1. Бронштэн В.А. Как движется Луна. – М.: Изд-во «Наука», 1983.
2. Войцеховский А. Тайны Луны. – М.: Изд-во «Вече», 2006.
3. Макаренко Г.Ф. Вулканические моря Земли и Луны. – М.: Изд-во «Недра», 1983.
4. Ранцини Ж. Космос. Сверхновый атлас Вселенной. – М.: Изд-во «Эксмо», 2008.
5. Сурдин В.Г. Путешествие к Луне. – М.: Изд-во «Физматлит», 2000.
6. Шевченко В.В. Луна и ее наблюдения. – М.: Изд-во «Наука», 1983.

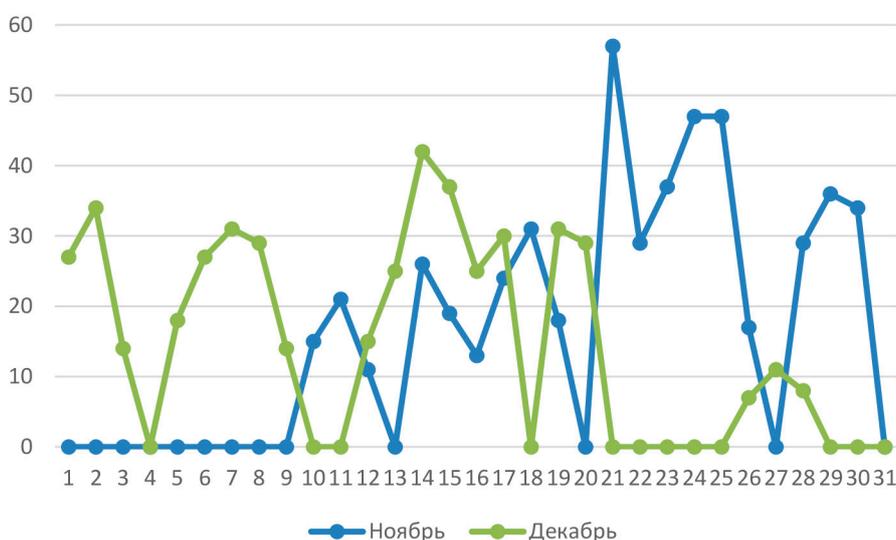
Приложение 1



Общее количество обращений в медицинский пункт за период исследований



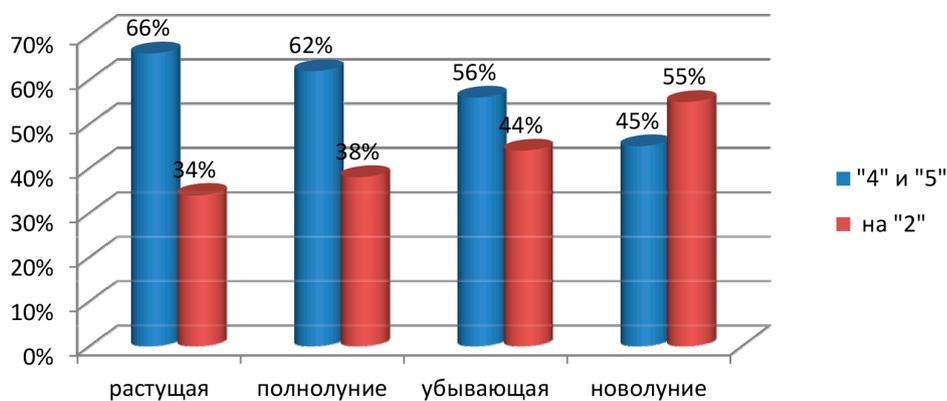
Количество обращений в медицинский пункт за сентябрь и октябрь



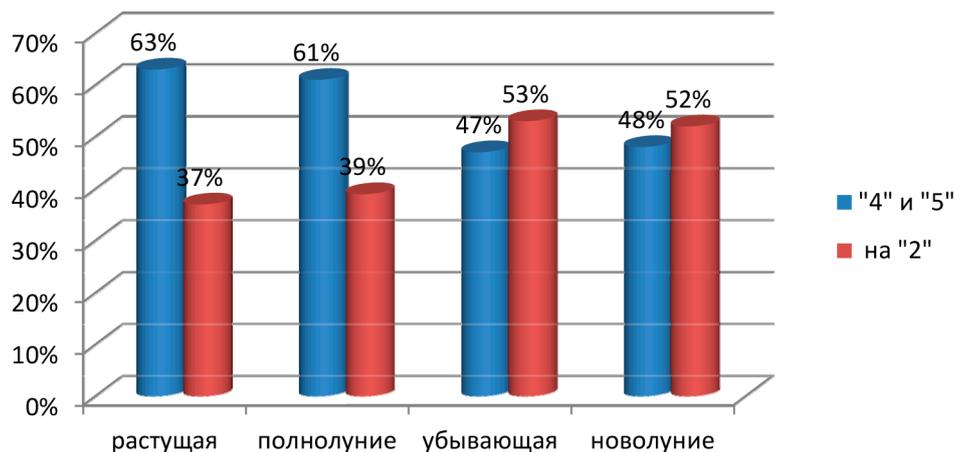
Количество обращений в медицинский пункт за ноябрь и декабрь

Приложение 2

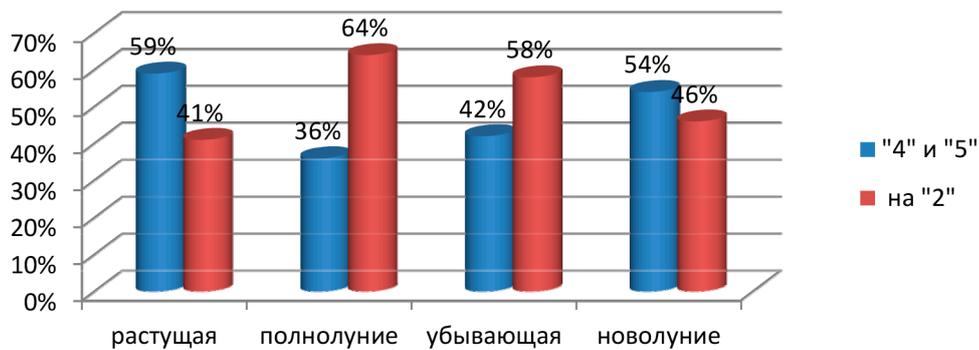
Результаты успеваемости классов в разные фазы Луны



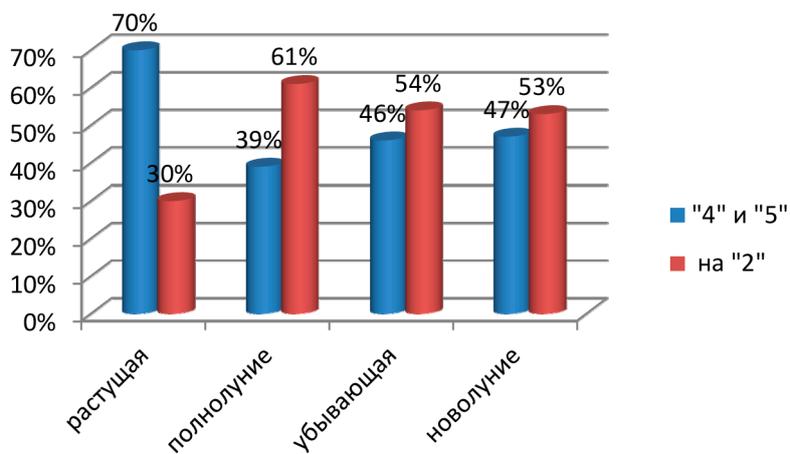
5 «а» класс



6 «а» класс



7 «а» класс



8 «а» класс

ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА ОРГАНИЗМ КАДЕТА

Охлопков Д.И.

г. Кострома, ОГБОУ КШИ «Костромской кадетский корпус», 11 класс

Руководитель: Шувалова О.Т., г. Кострома, ОГБОУ КШИ «Костромской кадетский корпус»,
учитель биологии

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/1/37269>.

Почему интерес вызвала данная тема?
Стресс – это болезнь 21 века.

Каждый человек может оказаться в стрессовой ситуации вне зависимости от возраста, пола и социального статуса. К сожалению, современная жизнь полна факторами, провоцирующими стресс, и надо ли говорить, что определенное влияние на организм человека он оказывает в любом случае. Нам стало интересно, как и по какой причине кадет переживает стресс, как восстанавливается после стрессовой ситуации.

Тема для исследования выбрана «Влияние стресса на организм кадета»

Над этой темой мы работали два года. Первый год собирали материал о стрессе. Только после этого мы смогли приступить к исследованию.

Цель работы и ее значение: Определить, как кадет переживает стресс и есть ли возможность его избежать. В результате исследований кадетский корпус получит не только данные для объективного анализа состояния стрессоустойчивости кадет, но и получит практические рекомендации, как избежать негативных последствий стресса.

Исходя из цели работы, мы определили следующие задачи:

1. Изучить научную информацию по теме исследования: цель этапа – определить особенности стресса, причины возникновения, стадии.

2. Провести исследование: цель этапа – собрать данные по состоянию стрессоустойчивости кадет.

3. Анализ полученных данных в ходе исследования: цель этапа – изучить, как влияет стресс на кадета

1) При каких условиях испытывали стресс кадеты?

2) Как отразился стресс на физическом состоянии кадет?

3) Как отразился стресс на эмоциональном состоянии организма кадет?

4) Как справлялись кадеты с последствиями стресса?

Актуальность выбранной темы обусловлена, с одной стороны тем, что стресс нарушает привычный ритм жизни человека. Вследствие сильного нервного перенапряжения под «ударом» оказываются наиболее уязвимые системы организма: сердечно-сосудистая, желудочно-кишечный тракт, эндокринная система. С другой стороны данная тема мало изучена с точки зрения стрессоустойчивости детского организма, который еще формируется как личность. Сила личности заключается не в способности «прятаться» от стресса, а в умении контролировать свое состояние. Именно эта способность и защитит впоследствии от негативного воздействия стрессовых ситуаций в быстро меняющемся мире.

Изучение проводилось в отдельно взятом образовательном учреждении, но данные, полученные в ходе работы, вполне могут быть использованы в работе любого образовательного учреждения.

Гипотеза нашего исследования: Система обучения в кадетском корпусе способствует преодолению стрессовых ситуаций кадет.

1. Основная часть

Основоположник учения о стрессе Ганс Селье различает три стадии его прогресса. Начальный этап – чувство тревожности, спровоцированное увеличенным синтезом корой надпочечников гормонов, дающих энергию для адаптации к нестандартным обстоятельствам. Следующая стадия – фаза сопротивления. Если организм приспособился к предъявляемым требованиям, выработка гормона нормализуется. Симптомы тревоги уходят, а степень сопротивляемости организма существенно увеличивается. Последняя фаза – истощение. После продолжительного воздействия раздражителя, к которому индивид привык, адаптивные способности организма снижаются, возвращается тревожность, и деформации в коре

надпочечников и иных внутренних органах становятся необратимыми. Все три этапа развития стресса постоянно сменяют друг друга: сначала идет реакция удивления из-за отсутствия подходящего опыта, затем человек учится справляться с новой ситуацией, после чего приходит утомление.

- функциональные нарушения сердечно-сосудистой системы: брадикардия,
- артериальная гипертензия, инфаркт миокарда;
- нарушение концентрации внимания, повышенная утомляемость, снижение работоспособности;



1. Тревога. Это подготовительная стадия, во время которой происходит мощный выброс гормонов. Организм готовится к защите или к бегству.

2. Сопротивление. Человек становится агрессивным, раздражительным, начинает борьбу с недугом.

3. Истощение. Во время борьбы, израсходовались все резервные запасы энергии. Организм теряет способность к сопротивлению, и начинаются расстройства психосоматического характера, вплоть до глубокой депрессии или летального исхода.

Причиной перенапряжения может стать любой фактор, но специалисты делят их на две категории.

Во-первых, это изменения в привычном течении жизни:

- повышенные нагрузки;
- непонимание со стороны близких;
- острая нехватка денег и другие.

Во-вторых, это внутренние проблемы, которые порождаются путем воображения:

- пессимистический настрой;
- низкая самооценка;
- завышение требований не только к себе, но и к окружающим;
- внутренняя борьба личности.

Стресс напрямую влияет на здоровые показатели организма человека. Подавляется работа внутренних органов и систем, появляется чувство подавленности, основные проявления:

- головные боли, не имеющие характерной локализации;
- хронические недосыпания и бессонница;

- нарушения желудочно-кишечного тракта: гастрит, язва;
- обостряются онкологические проблемы;

• снижение иммунитета, вследствие чего организм может подвергнуться вирусной инфекции;

• нарушение нейроэндокринной регуляции, нерегулярная выработка гормонов, приводит к развитию остеопороза, сахарного диабета или к другим обменным заболеваниям;

- дистрофия тканей мозга;
- может появиться алкогольная или наркотическая зависимость.

От гормонального фона человека напрямую зависит его настроение. За правильный психологический настрой в организме отвечает противострессовый гормон. Кортизол помогает двигаться к поставленной цели, дает силы и мотивацию для действий. Уровень гормона в крови варьирует в зависимости от эмоционального настроения человека, его планов на ближайшее будущее.

Если же организм пребывает в стрессовом состоянии, то психологически, он не может адекватно реагировать на происходящие вокруг него действия. Проявляется это в завышенных требованиях к самому себе и к окружающим людям. Теряется спокойствие, нарушается внутренне равновесие, вследствие чего появляется апатия к жизни.

Последствия нарушения психоэмоционального фона:

- истощение душевных сил приводит к неврозам, депрессии и другим психическим заболеваниям;

- потеря интереса к жизни, отсутствие каких-либо желаний;
- нарушения режимов сна и бодрствования;
- эмоциональная неустойчивость: приступы агрессии, вспышки гнева, раздражительность;
- внутреннее ощущение тревоги.

Постоянный эмоциональный тонус приводит к тому, что работоспособность начинает снижаться, чувствуется постоянная усталость, напрямую проявляются признаки переутомления:

- регулярные ошибочные действия;
- желание спать: зевота, закрываются глаза;
- отсутствие аппетита;
- мигрень, шум в голове
- глазная боль;
- витающий характер мыслей, отсутствие сосредоточенности;
- нежелание продолжать работу.

Утомление имеет свойство накапливаться, если не помочь своему организму бороться со стрессом, то уровень работоспособности может снизиться безвозвратно.

Если встряска организма произошла на короткий срок, то она может принести пользу:

1. В момент сильного напряжения происходит активация нервных клеток, поэтому мозг начинает работать на максимуме. Улучшается рабочая память. На экзамене кадет может рассказать материал, который, на его взгляд, он никогда не учил.

2. Повышается уровень окситоцина, гормона нежности и доверия. Он способствует устранению конфликтных ситуаций, налаживанию доверительных контактов.

3. Активируются резервные запасы энергии, появляются силы и мотивация для достижения поставленных целей.

4. Преодолевая трудности, повышается выносливость организма.

5. Активируется иммунная система, улучшаются биологические показатели.

6. Обостряются все анализаторы, помогая сконцентрироваться на решении проблемы.

Таким образом, стресс и его влияние на человека различно. Эмоциональный тонус положительно влияет на психическую сферу, но вслед за контролем и повышенной активностью следует исчерпание жизненных ресурсов. Нервное напряжение пройдет самостоятельно, как только пропадет причина его возникновения

Изучив, по возможности, большинство исследований о стрессе, мы решили, сделать запрос у педагога – психолога, медицинского работника кадетского корпуса; побеседовать с кадетами и их протестировать.

Основными методами в нашей работе на этом этапе были анкетирование, запрос специалистам, опрос, анализ данных и сравнение.

Первое, что мы выяснили: как кадеты разного возраста понимают, что такое стресс.

№ п/п	Класс	Обобщенное представление о стрессе
1	5 классы	Стресс – это волнение, нервное напряжение, паника.
2	6 классы	Стресс – это напряжение, сильное волнение, негативные эмоции, депрессия.
3	7 классы	Стресс – это беспокойство, страх, волнение, раздражимость, грустное состояние, паника, депрессия.
4	8 классы	Стресс – это агрессивное состояние, раздражимость, неуравновешенность, волнение, тревога.
5	9 классы	Стресс – это раздражение, нервозность, сильное перенапряжение, критическое состояние, проявление агрессии
6	10 класс	Стресс – это ответная реакция организма на внешние раздражители, депрессия
7	11 класс	Стресс – это состояние повышенного напряжения организма, усталость, расстройство нервной системы

Из 181 опрошенного кадета мы выяснили, что стресс – это настоящая болезнь современного общества. Стресс становится обыденным явлением. Каждый человек может оказаться в стрессовой ситуации вне зависимости от возраста. Кадеты понимают, что стресс – это защитный механизм на несвойственные физические и умственные нагрузки и сильные эмоции. Учащиеся отмечают, что находясь в нестандартной ситуации, которая требует принятия важного решения, появляется волнение, учащается сердцебиение, возникает слабость и голо-

вокружение. Если влияние стресса на организм человека достигло пиковой отметки, то наступает полное моральное и физическое истощение.

Тестирование показало, что с возрастом количество кадет, испытавших стресс увеличивается (см. приложение 1).

Стресс и организм человека непременно связаны между собой. Успешная борьба с этой проблемой невозможна без выяснения причинно-следственных связей, что мы и попытались сделать, проведя тестирование. Данные представлены в табл. 2.

Таблица 1

Испытывали стресс

№ п/п	Класс	Количество кадет, участвующих в опросе	Испытывали стресс	Не испытывали стресс
1	5	35	30 – 85,7%	5 – 14,3 %
2	6	29	25 – 86,2%	4 – 13,8%
3	7	29	27 – 93,1%	2 – 6,9%
4	8	22	20 – 90,9%	2 – 9,1%
5	9	32	31 – 96,9%	1 – 3,1%
6	10	16	16 – 100%	0%
7	11	18	18 – 100%	0%

Таблица 2

Условия, при которых испытывали стресс кадеты

№ п/п	Условия	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Учеба (контрольные работы, ответ у доски, невыполнение домашнего задания)	9 – 25,71%	4 – 13,7%	3 – 10,3%	7 – 31,8%	3 – 9,3%	1 – 6,2%	0 – 0%
2	Спорт (соревнования, проигрыши, физическая нагрузка)	1 – 2,8%	2 – 7%	1 – 3,4%	2 – 9%	3 – 9,3%	1 – 6,2%	0 – 0%
3	Поступление в кадетский корпус	11 – 31,4%	6 – 20,7%	1 – 3,4%	0%	1 – 3,1%	0 – 0%	0 – 0%
4	Жизнь в кадетском корпусе (наряды, наказания за проступки)	3 – 8,6%	0%	3 – 10,3%	4 – 18%	0 – 0%	0 – 0%	0 – 0%
5	Выступление на публику	0%	1 – 3,4%	1 – 3,4%	1 – 4,5%	1 – 3,1%	0 – 0%	0 – 0%
6	Взаимоотношения с родственниками, с ровесниками	0%	3 – 10,3%	1 – 3,4%	2 – 9%	1 – 3,1%	3 – 18,7%	6 – 33,3%

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Переживание или потеря родственников	1 – 2,8%	1 – 3,4%	3 – 10,3%	0%	0 – 0%	1 – 6,2%	4 – 22,2%
8	Личные проблемы	0%	0%	1 – 3,4%	2 – 9%	1 – 3,1%	0 – 0%	4 – 22,2%
9	Внешний фактор (обзывание, раздражение, компьютерные игры, утомительная работа, физическая опасность)	5 – 14,2%	5 – 17,2%	3 – 10,3%	1 – 4,5%	3 – 9,3%	8 – 50%	0 – 0%
10	Незнакомая обстановка	3 – 8,6%	1 – 3,4%	0%	0%	2 – 6,2%	0 – 0%	0 – 0%
11	Невозможность выполнить что-либо	5 – 14,2%	1 – 3,4%	1 – 3,4%	2 – 9%	1 – 3,1%	4 – 25%	0 – 0%
12	Экзамены	0%	0%	0%	0%	0 – 0%	0 – 0%	2 – 11,1%

На диаграммах и графиках видно (см. приложения 2–8), что главными стрессорами в 5 классе являются учеба и поступление в кадетский корпус;

в 6 классе – поступление в кадетский корпус и внешние факторы (обзывание, раздражение, компьютерные игры, утомительная работа, физическая опасность);

в 7 классе – количество стрессовых ситуаций увеличивается, это – учеба, жизнь в кадетском корпусе, переживание или потеря родственников, внешние факторы;

в 8 классе – учеба, жизнь в кадетском корпусе;

в 9 классе – учеба, спорт, внешние факторы;

в 10 классе – внешние факторы;

в 11 классе – взаимоотношения с родственниками, с ровесниками, переживание или потеря родственников, личные проблемы.

С 6 по 11 классы присутствует внешний фактор. Увеличение числа стрессоров наблюдается в 7 классе. В 7–8 классах большее количество стрессовых ситуаций связано с жизнью в кадетском корпусе. Мы думаем, потому что, во-первых, это переходный период, во-вторых, идет усложнение школьной программы, в-третьих, происходит осознание своего я, будущей профессии, критически смотрят на идею служения, на кадетский корпус и в-четвертых, отсутствие контакта с девочками. Для девятиклассников большое количество стрессов связано со спортивными соревнованиями, так как в этом возрасте для кадет спорт – это само-

уважение и уважение окружающих. В 10, 11 классах после отбора, фактор учебы становится не основным. Для них главное переживания за родственников, личные проблемы, проблемы дальнейшего профессионального самоопределения.

По второму вопросу мы вместе с медицинским работником проанализировали как стрессовая ситуация отразилась на здоровье кадет, их физическом состоянии и обобщили материал в таблице № 3, составили диаграммы и график (см. приложение № 9,10). Четко прослеживается отражение стрессовых ситуаций на физическом состоянии кадет с 8 по 11 класс. У 5–7 классов такой зависимости нет. Мы думаем, что это связано с развитием нервной системы и психики ребенка. У 5–8 классов стрессовые ситуации приводят к бессоннице, у старшеклассников это проявляется в усталости, слабости. Но не зависимо от возраста и у воспитанников и у кадет стрессовая ситуация приводит к отсутствию аппетита, что сказывается на работе желудочно-кишечного тракта. Изучив журнал амбулаторного приема кадет в медицинском кабинете за первое полугодие 2017–2018 учебного года, мы выяснили, частоту обращения, связанную с болью в животе и тошнотой: чаще всего обращались девятиклассники (33 раза + 21 раз). Мы это связываем с переживаниями при написании пробных экзаменов, с выбором предметов ОГЭ. затем пятиклассники (24 раза + 23 раза), основная причина – адаптация к учебе в кадетском корпусе.

Таблица 3

Отражение стрессовой ситуации на физическом состоянии кадет

№ п/п	Класс	Отразилось	Не отразилось	Последствия
1	5	17 из 35 48,57%	18 51,43%	Головная боль: 2 – 5,7%; Бессонница: 7 – 20% Мышечная боль: 2 – 5,7% Потребность в еде: 1 – 2,9% Отсутствие аппетита: 5 – 14,28%
2	6	15 из 29 51,72%	14 48,28%	Бессонница: 7 – 24,1% Отсутствие аппетита: 4 – 13,8% Потребность в еде: 1 – 3,4% Сонливость: 3 – 10,3%
3	7	17 из 29 58,62%	12 41,38%	Отсутствие аппетита: 8 – 27,58% Бессонница: 3 – 10,34% Мышечная боль: 6 – 20,7%
4	8	18 из 22 81,81%	4 18,19%	Отсутствие аппетита: 4 – 18,19% Сонливость: 5 – 22,72% Бессонница: 2 – 9% Нервное напряжение: 7 – 31,82%
5	9	30 из 32 93,75%	2 6,25%	Усталость: 17 – 53,12% Мышечная боль: 8 – 25% Нервное напряжение: 5 – 15,63%
6	10	16 из 16 100%	0%	Головная боль: 10 – 62,5% Слабость: 6 – 37,5%
7	11	15 из 18 83,3%	3 16,7%	Усталость: 3 – 16,7% Потребность в еде: 5 – 27,7% Отсутствие аппетита: 7 – 38,9%

От гормонального фона человека напрямую зависит его настроение. За правильный психологический настрой в организме отвечает противострессовый гормон. Кортизол помогает двигаться к поставленной цели, дает силы и мотивацию для действий. Уровень гормона в крови варьирует в зависимости от эмоционального настроения человека, его планов на ближайшее будущее. Если же организм пребывает в стрессовом состоянии, то психологически он не может адекватно реагировать на происходящие вокруг него действия. Проявляется это в завышенных требованиях к самому себе

и к окружающим людям. Теряется спокойствие и нарушается внутреннее равновесие. Из диаграмм и графиков (см. приложение 11, 12) видно, что стрессовые ситуации отражаются эмоционально у большинства кадет. У воспитанников 5 класса основные эмоции – это грусть и страх, что, по нашему мнению, связано с поступлением в кадетский корпус и адаптацией к режиму корпуса. С 6 класса большой процент кадет испытывают волнение в стрессовой ситуации. К сожалению, многие кадеты в критической ситуации проявляют отрицательные эмоции, такие как агрессия, раздражение, гнев.

Таблица 4

Отражение стрессовой ситуации на эмоциональном состоянии кадет

№ п/п	Класс	Отразилось	Не отразилось	Последствия
1	5	13 из 35 37,15%	22 62,85%	Грусть: 4 – 11,43% Страх: 3 – 8,75% Агрессия: 3 – 8,57% Озлобленность: 2 – 5,73% Волнение: 1 – 2,85%
2	6	24 из 29 82,76%	5 17,24%	Гнев: 7 – 24,1% Волнение: 9 – 31% Плакал: 4 – 13,8% Страх: 3 – 10,34% Не разговаривал: 1 – 3,44%
3	7	12 из 29 41,49%	17 58,6%	Гнев: 3 – 10,4% Волнение: 5 – 17,2% Плакал: 4 – 13,8%
4	8	14 из 22 63,6%	8 36,4%	Плакал: 1 – 4,5% Раздражение: 7 – 31,8% Волнение: 4 – 18,1% Растерянность: 1 – 4,5% Страх: 1 – 4,5%
5	9	9 из 32 28,1%	23 71,9%	Агрессия: 6 – 18,8% Волнение: 3 – 9,3%
6	10	14 из 16 87,5%	2 12,5%	Гнев: 5 – 31,25% Волнение: 6 – 37,5% Апатия: 3 – 18,75%
7	11	12 из 18 66,7%	6 33,3%	Апатия: 2 – 11,1% Волнение: 5 – 27,7% Агрессия: 5 – 27,7%

По третьему вопросу мы провели опрос учащихся: как кадеты справляются с последствиями стресса? Полученные данные мы обобщили в табл. 5. На диаграмме и графике (см. приложение 13) четко прослеживается, что основной способ, позволяющий справиться со стрессом – это сон в 5 классах и с 6 по 11 классы – отдых. Организм воспитанников 5 классов, еще, не привыкнув к распорядку дня кадетского корпуса, у боль-

шинства требует сна. Практически 50% опрошенных кадет нуждаются в отдыхе. Кадеты 10, 11 классов выбрали спорт для восстановления после стрессовой ситуации. Они, научившись контролировать свои эмоции, то есть став наиболее устойчивыми к негативным воздействиям, выбрали для борьбы со стрессом физические нагрузки, в отличие от кадет среднего звена, успокаивающихся в результате пассивного отдыха.

Таблица 5

Способы борьбы со стрессом

№ п/п	Способы	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
1	Повышенный аппетит	5 – 2,85%	0%	0%	0%	0%	2 – 12,5%	0%
2	Играет в телефон	5 – 14,3%	3 – 10,3%	0%	2 – 9%	0%	0%	0%
3	Сон	12 – 34,3%	0%	3 – 10,4%	0%	0%	0%	0%
4	Слушает музыку	9 – 25,7%	6 – 20,7%	0%	4 – 18,25%	9 – 28,1%	1 – 6,25%	2 – 11,1%
5	Игрушка-антистресс	8 – 22,8%	8 – 27,6%	6 – 20,7%	0%	0%	0%	0%
6	Отдых	0%	12 – 41,4%	16 – 55,1%	12 – 54,5%	12 – 37,5%	6 – 37,5%	5 – 27,8%
7	Занятие спортом	0%	0%	4 – 13,8%	4 – 18,25%	5 – 15,65%	6 – 37,5%	6 – 33,3%
8	Компьютерные игры	0%	0%	0%	0%	6 – 18,75%	0%	0%
9	Чтение книг	0%	0%	0%	0%	0%	1 – 6,25%	5 – 27,8%

Выводы и практические рекомендации

Выводы:

1. Стресс и организм человека связаны между собой. Успешная борьба с этой проблемой невозможна без выяснения причинно-следственных связей.

2. С возрастом количество кадет, испытывавших стресс, увеличивается.

3. С возрастом увеличивается количество стрессоров, чем старше, тем больше стрессовых ситуаций возникает в личной жизни, в общении с родственниками и ровесниками.

4. С возрастом улучшается способность контролировать свои эмоции и повышается устойчивость к негативным последствиям.

Рекомендации для кадет. Человек, находящийся в состоянии стресса, должен научиться его контролировать. Это спасет его от ряда негативных последствий.

Приемы восстановления нормального психоэмоционального состояния:

- Любая физическая активность при стрессе невероятно полезна. В результате активной деятельности организм избавляется от лишних стрессовых продуктов, появляющихся в тканях. Плюс ко всему спорт – замечательная разрядка и способ отвлечься от негативных мыслей.

- Дыхательная гимнастика хорошо восстанавливает внутренний баланс. Чтобы успокоиться, необходимо медленно вдыхать через нос, слегка задержав дыхание на пару секунд, также медленно выдохнуть, но уже рез рот. Это упражнение хорошо комбинируется с упражнениями по расслаблению частей тела или мышц лица.

- Сила искусства помогает справиться со стрессом. Возможность выражать свои чувства с помощью искусства положительно влияет на эмоциональную сферу. Благодаря пению, рисованию, танцам человек самовыражается, что является психологической разрядкой. Вокал и танец помогают нормализовать дыхание, повысить тонус организма.

- Специалисты рекомендуют, так сказать, «выпустить пар». Можно банально

покричать, обязательно, находясь в одиночестве, или же заняться известным битьем подушки.

- Огромное значение в преодолении результатов стресса имеет поддержка близких. Возможность высказаться, выплеснуть наружу накопившиеся мысли и при этом получить одобрение позволяют «залечить» душевные травмы.

Заключение

В результате исследований, мы выяснили, что стресс негативно влияет как на физическое, так и на эмоциональное состояние кадет независимо от возраста. Но справиться со стрессом и рядом его последствий вполне реально, не утратив при этом здоровье и круг общения.

Собрали для кадетского корпуса данные для объективного анализа состояния стрессоустойчивости кадет. Разработали практические рекомендации для восстановления нормального психоэмоционального состояния учащихся. Данные, полученные в ходе исследований, могут быть использованы в работе любого образовательного учреждения.

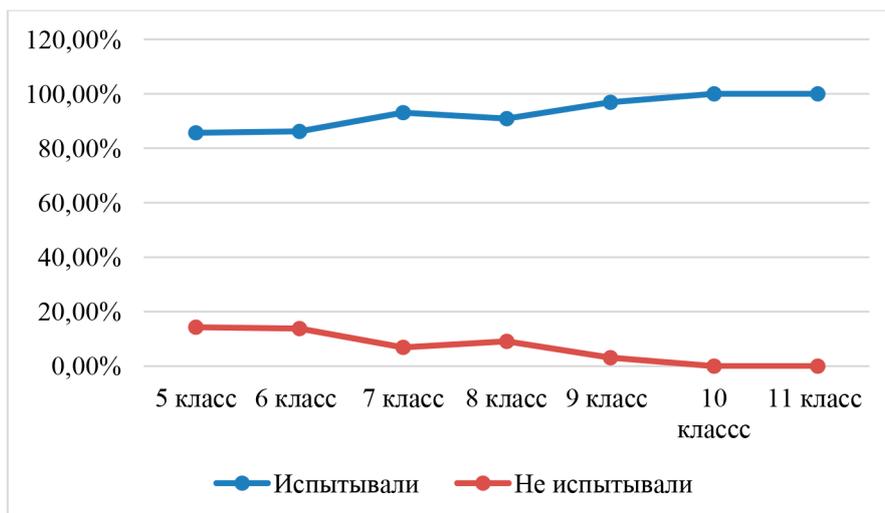
Исследования подтвердили нашу гипотезу. Переживаниям подвержен каждый человек, и стресс оказывает определенное влияние на человеческий организм, невзирая на то, чем он спровоцирован. Анализ данных показал, что в условиях кадетского корпуса: режим дня, личное время, индивидуальные графики спортивных тренировок, занятий музыкой и танцами составлены с учетом физических и психологических особенностей кадет, спасает их от негативных последствий стрессовых ситуаций, помогает контролировать свои эмоции и безболезненно выходить из нестандартных ситуаций.

Список литературы

1. Бодров В.А. Психологический стресс: развитие и преодоление. – М.: ПЕРСЭ, 2006.
2. Гремлинг С., Ауэрбах С. Практикум по управлению стрессом. – СПб.: Питер, 2012.
3. Маришук В.Л., Евдокимов В.И. Поведение и саморегуляция человека в условиях стресса. – СПб., 2011.
4. Психофизиология: Учебник для вузов // Под ред. Ю.И. Александрова. – СПб., 2006.
5. Щербатых Ю.В. Стресс и счастье на одну букву. – Ростов н/Д: Феникс, 2011.

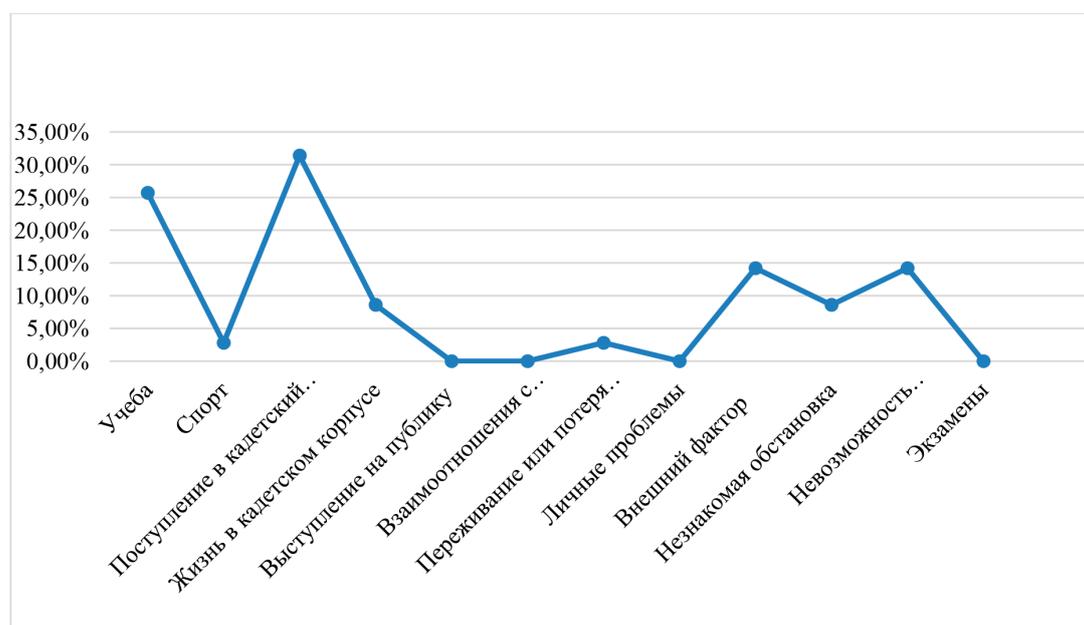
Приложение 1





Приложение 2





ПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ МОБУ СОШ С. ЧЕСНОКОВКА В ШКОЛЬНОЙ СТОЛОВОЙ И СПОСОБЫ УЛУЧШЕНИЯ ИХ ЗДОРОВЬЯ

Сафина Ю.Р.

с. Чесноковка, МОБУ «СОШ», 8 класс

Руководитель: Васильева Е.В., с. Чесноковка, МОБУ «СОШ», учитель

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/1/37669>.

Актуальность. Очень часто можно видеть на переменах, как школьники питаются чипсами, Сосисками в тесте, пирожками, запивая это все газировкой и колой. И тогда мы задумались, о том, так ли вредны, употребляемые детьми, быстрые перекусы? В нашей стране вопрос обеспечения качественным питанием школьников приравнивается к вопросу национальной безопасности. С пищей мы получаем не только энергию, но и витамины для работы нашего организма. Неправильное питание напрямую влияет на физическое и умственное развитие. Как нужно питаться чтобы быть здоровым? Так как школьники большую часть дня проводят в стенах школы, занимаясь умственным трудом, очень важно уделять внимание полноценному и качественному питанию учеников.

Цель. Изучить питание школьников МОБУ СОШ с. Чесноковка в школьной столовой и показать способы правильного питания, как залога крепкого здоровья детей.

Задачи:

- изучить литературные источники;
- изучить меню школьной столовой;
- посетить участкового педиатра, изучить данные по заболеваемости желудочно-кишечного тракта школьников и проанализировать изученную информацию;
- провести анкетирование учащихся МОБУ СОШ с. Чесноковка по предпочтению к продуктам;
- провести опыты и доказать вред некоторых продуктов питания;
- подготовить рекомендации о правильном питании.

Предмет исследования: обучающиеся МОБУ СОШ с. Чесноковка.

Сроки проведения исследования: с 10 июля 2018 года по 30 сентября 2018 года.

Гипотеза. Если ученики нашей школы будут знать о пользе и вреде некоторых продуктов и режиме питания, желающих питаться правильно будет больше, а значит

работоспособность школьников будет выше и здоровье школьников значительно улучшится.

Методы исследования: поиск информации; анкетирование; опыт.

Теоретическая часть

1. Зависимость здоровья от питания человека

Организму для нормальной работы необходима энергия, без которой не может жить ни одно живое существо. Источником энергии является пища. Чтобы энергия достигла всех органов, пища нуждается в специальной обработке – она расщепляется на мельчайшие частицы, способные всасываться в кровь. Процесс обработки пищи и превращения питательных веществ в простые, растворимые соединения называется пищеварением, и протекает он в пищеварительном тракте. Пищеварительный тракт – это путь, который проходит пища по организму, он начинается во рту и заканчивается в прямой кишке [5].

Попадая в ротовую полость, пища пережевывается. Жевание осуществляется с помощью жевательных мышц – зубов и языка. Во рту пища проходит первую химическую обработку – слюной. Комок пищи из ротовой полости попадает в глотку и далее в тонкую трубу – пищевод. Мышцы стенок пищевода, сокращаясь, проталкивают пищу в желудок. Желудок представляет собой мышечный мешок для переваривания пищи. Каждые две недели желудок регенерирует новую ткань – слизистую. Именно она отвечает за то, чтобы предохранить желудок от самопереваривания [6]. Кислотность желудка у здорового человека имеет показатель около 2 рН. Приблизительно такая же кислотность у лимонного сока.

Далее полупереваренная пища попадает в тонкий кишечник. Там пища обрабатывается пищеварительными соками, выделяемыми печенью и поджелудочной железой,

и всасывается в кровь. Всё, что не всосалось в кровь в тонком кишечнике – продвигается дальше, в толстый кишечник. В толстом кишечнике в кровь всасывается вода. Оставшиеся отходы удаляются из организма через прямую кишку [6].

Все потребляемые нами продукты питания должны находиться в определенном соотношении. Сбалансированность питания можно представить в виде пирамиды. На первом месте стоят злаки: хлеб, крупы, зерновые. В этих продуктах содержатся углеводы. Второе место в рационе питания занимают фрукты и овощи. Белковые продукты (мясо, рыба, молоко, яйца) занимают третье место в пирамиде питания. И, наконец, почетное четвертое место занимают жиры, масла и сладости.

Для обеспечения хорошего питания пищеварительной системы должен соблюдаться определенный режим питания. Понятие режима питания включает качество и количество продуктов, а также интервалы между приемами пищи. Желательно есть 4–5 раз в день с интервалами не более 5 часов. Завтраку нужно уделить особое внимание, он должен быть достаточно сытным (25–30%), обед также должен быть плотным (40% от суточной массы), полдник (10%), а ужин должен быть легким и низкокалорийным (20%). Впоследствии неправильного питания человек начинает плохо себя чувствовать и болеть. Самое известное заболевание современности – ожирение. Основным фактором, приводящим к развитию ожирения, является нарушение энергетического баланса вследствие переизбытка, но может происходить из-за нарушения контроля расхода энергии. Чтобы не стать человеком, болеющим этим заболеванием, нужно правильно питаться и соблюдать режим питания. Как говорил Абу-Аль-Фарадж: «обильная еда вредит телу так же, как избыток воды вредит посевам».

2. Питание школьников и меню школьной столовой

Статистика показывает, что к концу обучения в школе большинство учеников имеет хронические болезни, обусловленные питанием [1]. Большую часть времени школьники проводят в школе, получая знания. И в тоже время их организм растёт и развивается. Автору стало интересно: чем питаются школьники, полезный ли у них рацион питания и хорошее ли питание в школьной столовой?

Одним из главных условий нормального развития школьника является правильное питание. В детском организме происходят чрезвычайно важные внутренние измене-

ния (формируется нервная, эндокринная, лимфатическая, дыхательная, иммунная и другие системы) [2].

Самым важным этапом в жизни человека является – детство, когда закладывается фундамент всей его судьбы, его здоровья. Школьный возраст – это период развития человеческого организма, в котором завершается формирование костной ткани, скелетно-мышечного аппарата и других важных органов. Поэтому так важно, чтобы питание было сбалансированным. В меню школьника обязательно должны входить продукты, содержащие не только белки, жиры и углеводы, но и незаменимые витамины, минералы и микроэлементы. Современный школьник, по мнению диетологов, должен есть не менее четырёх раз в день, причём на завтрак, обед, ужин непременно должно быть горячее блюдо [4].

Ученые пришли к выводу: дети, которые получают полноценный завтрак, лучше развиваются, более успешны в учебе, у них реже встречаются заболевания, приступы беспокойства. Завтрак влияет на работоспособность, оказываясь для детей настоящей «пищей для мозга». Установлено, что определенные продукты могут стимулировать умственную деятельность. На завтрак школьнику лучше кушать каши, яйца или запеканку. Голодный школьник, перекусивший «всухомятку», быстрее устает и хуже учится. Запить завтрак можно чаем, молоком, кефиром или какао. Специалисты считают, что завтрак для ребенка должен состоять из трех основных элементов: фруктов, зерновых и молочных продуктов. Фрукты – это источник витаминов, поддерживающих иммунитет. Молочные продукты – молоко, йогурт, творог, сыр – незаменимый источник кальция, столь необходимого для детского организма [3].

Собственные исследования

1. Изучение меню школьной столовой

Горячее питание

Автор посетила школьную столовую, где ознакомилась со школьным меню узнала о качестве питания обучающихся.

Меню составляется еженедельно, блюда имеют достаточную энергетическую ценность и соответствуют специальным сборникам для школьного питания (Приложение 2). Но, следует отметить, что в меню мало фруктов, молочных продуктов и салатов из свежих овощей.

Таблица 1

Недельное меню в МОБУ СОШ с. Чесноковка

Дата	Прием пищи и наименование блюда	Масса продукции (г)	Калорийность	Пищевые Вещества (г)			Витамины (мг)				Минеральные вещества (мг)			
				б	ж	у	В1	С	А	Е	Са	Р	Mg	Fe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10.09.18	Рыба тушеная в томате с овощами (минтай б/г)	93	152	4,45	1,92	10,79	0,13	1,57			18,72		25,83	0,5
	Соль	4												
	Компот из смеси сухофруктов	200	121	0,5	0,1	32,2	0,7	0,29			14,62		9,5	0,92
	Каша гречневая рассыпчатая	180	160	3,11	1,46	62,46	0,3				16,42		155,23	5,32
	Хлеб ржаной	45	36	1,24	0,17	3,61	0,11	0,3		0,56	16,58		16,73	2,18
	Всего в день		471	9,32	3,65	108,006	0,61	2,16		0,56	66,34		206,29	9,003
11.09.18	Соль	4												
	Чай с сахаром	200	35	0,1		9,1					0,26			0,03
	Хлеб пшеничный	40	63	1,36	0,53	10,93					1,04		0,28	0,03
	Лимон порционный	5	2	0,04	0,05	0,15	0,13	2,25			0,19		0,6	0,19
	Жаркое домашнему	185	309	17,85	18,41	17,48	0,15	8,11			22,09		44,72	3,32
	Всего в день		408	19,36	18,99	37,67	0,27	10,36			23,58		45,6	3,56
12.09.18	Гуляш из говядины	55	48	4,85	5,7	7,1	0,03	0,49			6,09		11,49	1,3
	Каша рассыпчатая рисовая	180	234	4,18	4,57	42,91	0,04				5,33		29,13	0,6
	Соль	4												
	Компот из смеси сухофруктов	200	121	0,5	0,1	31,2	0,07	0,29			14,62		8,5	0,6
	Хлеб пшеничный	40	63	1,36	0,53	10,93					1,04		0,29	0,03
	Всего в день		465	10,89	10,91	92,14	0,13	0,78			27,08		49,4	2,85
13.09.18	Каша рисовая молочная	183	252	9,59	10,29	42,04	0,06	0,45			104,15		29,89	0,48
	Яблоки	125	34	0,25		8,5	0,04	12,5			20	13,75	11,25	2,75
	Соль	4												
	Масло порционное	7	77	0,04	5,79	0,06					0,84			0,01
	Сыр порционный	9	58	2,79	1,08		0,01	0,19			237,6		9,45	0,27
	Чай с сахаром	200	35	0,1		9,1					0,25			0,03
	Хлеб пшеничный	40	63	1,35	10,93	10,93					1,04		0,28	0,03
Всего в день		518	14,23	17,68	70,63	0,11	13,3			363,89	13,75	50,87	3,58	

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
14.09.18	Рассольник без сметаны	200	95	1,73	4,13	12,33	0,06	5,36			12,04		17,99	0,57	
	Соль	4													
	Хлеб пшеничный	40	63	1,36	0,53	10,93					1,04		0,28	0,03	
	Печенье	20	21	3,73	2,4	5,47	0,12		0,4		5,87	18	4	3,07	
	Куры отварные порционные (порц)	25	299	25,8	21,7	0,2	0,06	0,93			20,78		21,5	2,03	
	Сметана к первым блюдам	7	15	0,21	1,4	0,21				0,02		1,11		0,02	0,01
	Кофейный напиток из цикория	200	130	2,1	1,8	22,4	0,05	1,7	0,02			159	118,4	18,2	0,16
	Всего в день		622	34,94	31,97	51,54	0,29	7,99	14,04			199,83	136,4	61,99	5,96

Буфетная продукция

В школьной столовой действует буфет. (Приложение 3). При просмотре ассортимента буфетной продукции мы обнаружили выпечку и готовые снеки: пицца, сосиски в тесте, пирожки печеные с капустой, пирожки печеные с картофелем, французская ватрушка с творогом, булочки с творогом, шоколадки, соки в упаковке тетрапак, вафли, печенье. Конечно, без углеводистой пищи, к которой относятся и хлебобулочные изделия и снеки, организму никак не обойтись. Главным источником энергии является глюкоза, получаемая в результате расщепления углеводов. Она подпитывает мозг, служит топливом для нервной системы, при тяжелых работах или нарушенном режиме питания позволяет быстро утолить голод и восстановить силы. В избыточном количестве мучные изделия приносят лишние калории. А организм, как запасливый хозяин, откладывает их на талии, бедрах и боках в виде жировых прослоек. Для людей, которые ведут малоподвижный образ жизни и опасаются за свою фигуру, булочки и караваи оказываются серьезным препятствием на пути к стройности. Увлекаться такой пищей не стоит – такие перекусы должны быть исключением в еде детей, а не правилом.

2. Изучение данных по заболеваемости желудочно-кишечного тракта школьников

Автору стало интересно: какие болезни ЖКТ чаще всего встречаются у детей и подростков в возрасте 6–18 лет? Мы посетили городскую поликлинику города Уфы, где были заданы интересующие нас вопросы, на которые ответил врач гастроэнтеролог (приложение 1). Из беседы с врачом и просмотра статистических данных стало ясно,

что к основным заболеваниям желудочно-кишечного тракта относятся гастроэзофагеальная болезнь, гастрит различного происхождения, язва желудка, язва двенадцатиперстной кишки, раздраженный кишечник как следствие дисбактериоза, панкреатит, болезни желчного пузыря, гепатиты, колиты, цирроз печени.

Чаще всего встречаются у детей и подростков в возрасте 6–18 лет гастрит и язвенная болезнь. Гастрит и язвенная болезнь свойственны детям начиная с 6–7 лет, ведь в этом возрасте они меньше питаются домашней едой, от чего привычный рацион питания нарушается. Наиболее распространенной патологией органов пищеварения у детей и подростков являются дисфункции желудочно-кишечного тракта, проявляющиеся в нарушении моторно-эвакуаторной деятельности (дискинезии) желудка, тонкой или толстой кишок, желчного пузыря. У детей и подростков наиболее часто встречается гипермоторная дискинезия, проявляемая болями в животе. Она возникает при переедании, недостаточном поступлении в организм витаминов, однообразном питании, чрезмерном употреблении грубой, острой или пряной пищи. Хронический гастрит характеризуется нарушением функциональной деятельности воспалением слизистой оболочки желудка. Язвенная болезнь у детей и подростков характеризуется образованием язвы чаще в двенадцатиперстной кишке. Причинами возникновения могут быть не только дефекты питания, но и длительное переедание, неправильный режим учёбы.

Наиболее частыми заболеваниями органов пищеварения среди детей и подростков являются заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки (хронический гастрит,

язвенная болезнь), кишечника (хронический энтероколит), печени и желчного пузыря (холецистопатии). Причинами хронического энтероколита являются острые кишечные инфекции, к которым относятся острая дизентерия, брюшной тиф, токсинфекции, а также пищевые отравления, глистные и паразитарные инвазии.

Заболевания печени и желчного пузыря у детей и подростков становятся всё более частой патологией. К заболеваниям предрасполагают очаги хронической инфекции (хроническое воспаление небных миндалин), хроническое воспаление кишечника. Наиболее частой причиной тяжёлого поражения печени является инфекционный гепатит. Источником инфекции может быть продукты, заражённые вирусом от больного или грызунов. К симптомам можно отнести ноющие боли в правом подреберье, возникающие после приёма жирной или острой пищи. Часто наблюдается быстрая утомляемость, раздражительность, плохой сон, общая слабость.

Обучающиеся в среднем и старшем звене больше обращаются к врачу с болями в области желудка. А всё потому, что начальное звено в 90% питаются горячим питанием, а не буфетной продукцией. Тем временем, как среднее и старшее звено начиная с 5 класса предпочитают питание в буфете. Более 80% обучающихся не питаются горячим питанием.

Чтобы избежать риска заболеваниями нужно правильно питаться, соблюдать режим и качество питания. Не переедать, есть в определённое время. Хорошая профилактика – питаться вареными и приготовлен-

ными на пару блюдами, употреблять свежие фрукты и овощи, вести здоровый образ жизни и пить достаточное количество воды.

Затем мы посетили сельскую врачебную амбулаторию в с. Чесноковка, чтобы узнать: сколько детей, проживающих в селе Чесноковка обращаются в амбулаторию с болью в желудке? Педиатр нашей амбулатории Шарипова Ф.Р. дала ответ на интересующий меня вопрос. В неделю обращаются в среднем 2–3 человека. Это в год примерно 150 человек.

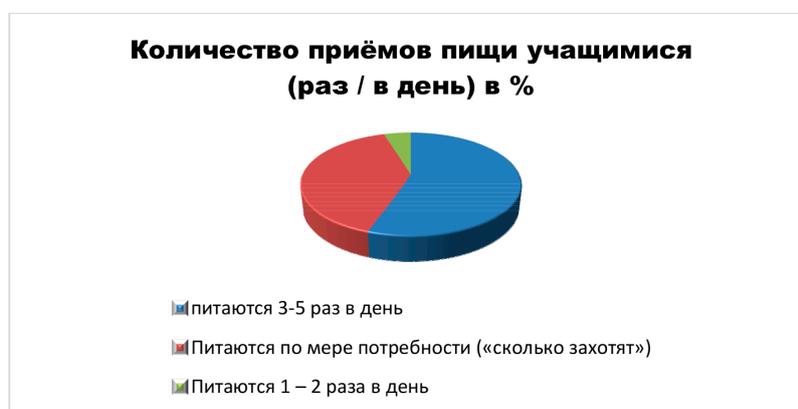
3. Анализ результатов анкетирования учащихся

19.09.2018 года автор провела в школе социальный опрос, чтобы выяснить: «здоровы ли ученики в нашей школы и правильно ли они питаются?» (приложение 5). Было опрошено 100 человек 3-х, 8-х и 11-х классов (начальное, среднее и старшее звено). Анкетирование показало, что 58% питаются 3–5 раз в день, 37% выбрали вариант «сколько захочу» и 5% – 1–2 раза в день. 56% не испытывают боль в области желудка, у 39% обучающихся бывает дискомфорт 1–2 раза в неделю и 5% испытывают боль каждый день. 61% учеников употребляют в пищу овощи и фрукты каждый день, 32% – 2–3 раза в неделю и 7% употребляют свежие овощи и фрукты редко. 74% обучающихся устраивает питание в школьной столовой, 26% не устраивает. 53% употребляют больше варёную пищу 53%, 46% – жареную и 1% – копчёную. Из этого следует, что 77% опрошенных учеников здоровы, 23% имеют отклонения в здоровье желудочно-кишечного тракта.

Таблица 2

Количество приемов пищи учащимися

Количество опрошенных учащихся, в %	Питаются 3–5 раз в день, %	Питаются по мере потребности («сколько захотят»), %	Питаются 1 – 2 раза в день, %
100% (100 человек)	58%	37%	5%



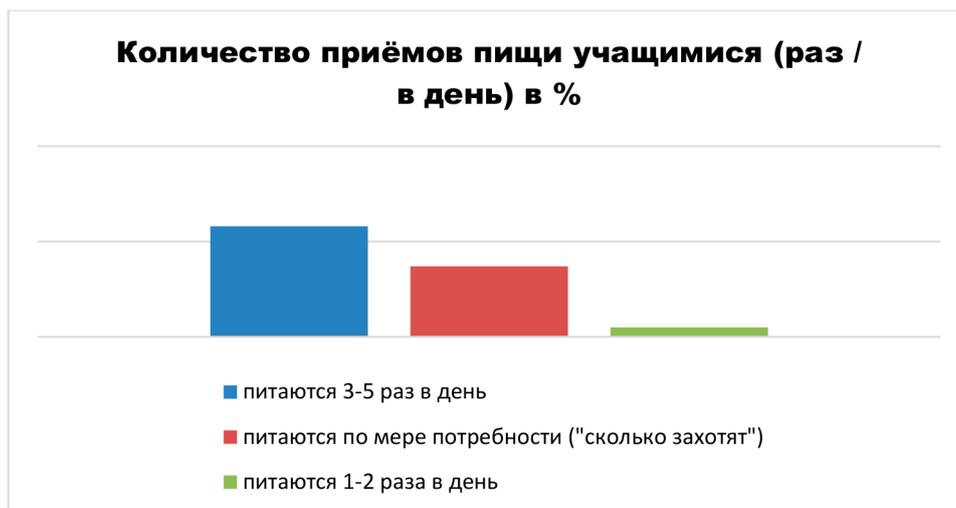


Таблица 3

Боли в области желудка у учащихся

Не испытывают боли в области желудка, %	Испытывают дискомфорт в области желудка 1 – 2 раза в неделю, %	Испытывают боль в области желудка каждый день, %
56%	39%	5%

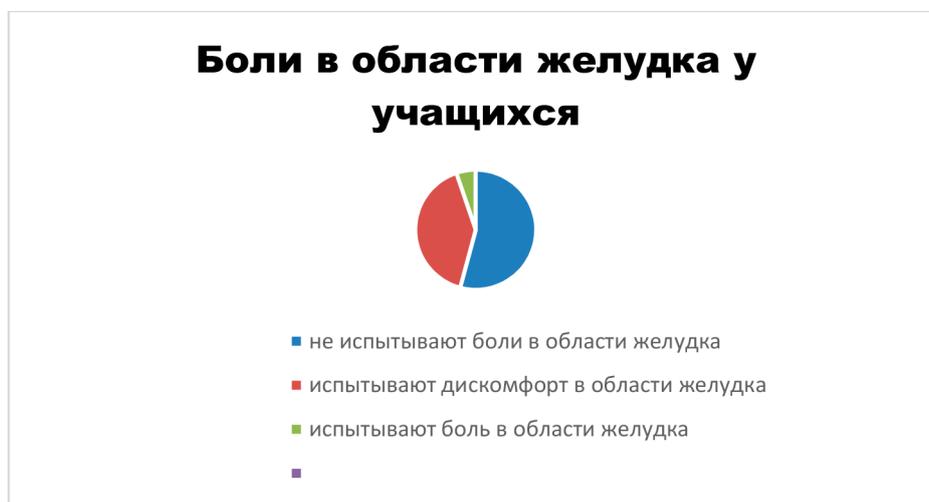


Таблица 4

Употребление в пищу свежих овощей и фруктов учащимися

Употребляют в пищу овощи и фрукты каждый день, %	Употребляют в пищу овощи и фрукты 2 – 3 раза в неделю, %	Употребляют свежие овощи и фрукты редко, %
61%	32%	7%



Таблица 5

Качество питания в школьной столовой по мнению учащихся

Устраивает питание в школьной столовой, %	Не устраивает питание в школьной столовой, %
74 %	26 %



Таблица 6

Предпочтения учащимися пищи, в зависимости от способов термической обработки

Употребляют больше варёную пищу, %	Употребляют больше жареную пищу, %	Употребляют больше копчёную пищу, %
53 %	46 %	1 %

Предпочтения учащихся пищи, в зависимости от способов термической обработки



Выводы и рекомендации

Изучив литературные источники и проведя ряд исследований и опытов по изучаемой нами теме можно сказать, что:

1. Питание напрямую влияет на здоровье и жизнь людей и, в частности детей.

2. Меню в школьной столовой составляется еженедельно, блюда имеют достаточную энергетическую ценность и соответствуют специальным сборникам для школьного питания. Но, следует отметить, что в меню школьной столовой в блюдах очень мало витамина А, а этот витамин необходим для роста и формирования тела ребенка и регенерации тканей; мало фруктов, молочных продуктов и салатов из свежих овощей и витамина Е.

Рекомендовать работникам школьной столовой разнообразить меню продуктами, содержащими каротин и витамин А.

В целом, исследование меню школьной столовой по горячему питанию показало, что меню сбалансированно по количеству белков, жиров и углеводов, количеству калорий, приходящихся на разные возрастные группы обучающихся, а, значит, может быть рекомендовано родителям для питания их детей в течение времени пребывания их в школе.

3. Обучающиеся в среднем и старшем звене больше обращаются к врачу с болями в области желудка. А всё потому, что начальное звено в 90% питаются горячим питанием, а не буфетной продукцией. Тем временем, как среднее и старшее звено начиная с 5 класса предпочитают питание в буфете. Более 60% обучающихся не питаются горячим питанием.

Чтобы избежать риска заболевания, нужно правильно питаться, соблюдать ре-

жим и качество питания. Не переедать есть в определённое время. Хорошая профилактика – питаться вареными и приготовленными на пару блюдами, употреблять свежие фрукты и овощи, вести здоровый образ жизни и пить достаточное количество воды.

4. Изучив дневной пищевой рацион школьников во время нахождения их большую часть дня в стенах школы мы выяснили, что многие из них не соблюдают режим питания и употребляют в пищу колу, чипсы, сухарики, буфетную продукцию, часто используя для еды просто перекусы. А это может увеличить процент учащихся с заболеваниями органов пищеварения.

5. Автор не рекомендует применять в питании школьников газированные напитки и снеки. По результатам проведенных опытов можно сказать, что газированные напитки, в частности Кока коле, действительно разъедают яичную скорлупу. А всё потому, что в Кока коле есть кислота Е-338 (ортофосфорная кислота). В малых количествах эта кислота безвредна, но не стоит злоупотреблять Кока колой. Ведь это может случиться и с нашим организмом. В ходе исследования выяснено, что чипсы и сухарики действительно вредны и их употребление в пищу небезопасно для организма. В чипсах и сухариках очень большое содержание жира и ароматизаторов, что очень вредит детям и подросткам.

6. Экономическое обоснование работы: если школьники будут здоровыми, то их родители не будут затрачивать финансы на дорогостоящее обследование и лечение.

7. Рекомендации по организации правильного питания школьников:

- 1) Пища должна быть разнообразной;
- 2) Еда должна быть тёплой;

- 3) Нужно тщательно пережёвывать пищу;
- 4) Есть овощи и фрукты;
- 5) Есть 3–4 раза в день;
- 6) Не есть перед сном;
- 7) Не есть копчёного, жаренного и острого;
- 8) Не есть сухомятку;
- 9) Меньше есть сладостей;
- 10) Начинать свой день питательным завтраком;
- 11) 1–2 раза в неделю ребёнку желательна есть рыбу;
- 12) В качестве самых подходящих напитков здоровое питание предлагает для школьников молоко и воду – поскольку они не разрушают их зубов;
- 13) Не перекусывать чипсами, сухариками и не пить газированные напитки.
- Таким образом, полученные знания позволяют учащимся ориентироваться в ас-

сортименте наиболее типичных продуктов питания, сознательно выбирать наиболее полезные; они смогут оценивать свой рацион и режим питания с точки зрения соответствия требованиям здорового образа жизни.

Список литературы

1. Советы диетолога: здоровое питание для школьников. – silver-studio.com.ua>...znat/sovety...shkolnikov.html.
2. Правильное питание школьников – основа здоровья... – zid.com.ua>rus_creativework...shkolnykov...zdorovya-y...
3. Боровская Э. Здоровое питание школьника. – М.: Эксмо, 2010.
4. Мельников И. Рациональное питание детей школьного возраста. – М.: Просвещение, 2009.
5. Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 288., ил.
6. Популярная медицинская энциклопедия / В.И. Покровский. – 3-е изд. – М.: Советская энциклопедия, 1991 – 688 с., ил.

ОСОБЕННОСТИ ЖИВОТНОВОДСТВА НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Хурошвили М.В.

г. Могилев, Республика Беларусь, ГУДО «Областной центр творчества», 6 класс

Научный руководитель: Волкова О.А., г. Могилев, Республика Беларусь, ГУДО «Областной центр творчества»

Актуальность. Сельское хозяйство – древнейшая отрасль хозяйства населения. Продукция животноводства является основой для многих отраслей промышленности. И проследить особенности данной отрасли и выявлять изменения в ней в динамике очень важно. Так как, неконтролируемое ведение животноводство может привести к проблемам в экологии и экономике страны.

Проблема. В настоящее время существует масса отраслей животноводства. Нужно узнать какие отрасли наиболее развиты в Республике Беларусь, а на какие еще следует обратить внимание.

Тема исследования. Особенности животноводства на территории Республики Беларусь.

Объект: животноводство на территории Беларуси.

Цель работы: выявить особенности животноводства на территории Республики Беларусь.

Задачи:

1. Определить, какая из отраслей животноводства Беларуси наиболее стремительно развивается.

2. Выявить, какие отрасли наиболее высоко развиты.

3. Определить, занимает ли Беларусь ведущее место среди стран СНГ по выпуску продукции животноводства.

Методы исследования: подбор и анализ литературных источников, сравнение, статистический метод.

Сельское хозяйство – это приоритетной отраслью в Беларуси. Главенствующая роль в сельскохозяйственном производстве страны занимает животноводство. На данную

отрасль приходится около 50% сельского хозяйства Республики Беларусь. Животноводство является ведущим источником доходов для развития агропромышленного комплекса страны. В Беларуси развиты следующие отрасли животноводства: мясное и молочное скотоводство, овцеводство, свиноводство, птицеводство, рыбоводство, коневодство, звероводство и пчеловодство.

Скотоводство является одной из важнейших отраслей животноводства в стране. Основная масса поголовья крупного рогатого скота (КРС) разводится в сельскохозяйственных предприятиях – около 95%, а коров – около 85%. Свыше 95% молочной продукции, а также говядины сельскохозяйственные предприятия получают от разведения черно-пестрого скота. Нужно отметить, что белорусскими учеными был выведен внутривидовый тип голштинского скота «БелГолштин». Активно проводятся мероприятия по массовому улучшению популяции скота молочного направления.

В республике выпускается разнообразный ассортимент продукции молочного скотоводства. Около 50% от производимой в РБ молочной продукции составляет цельное молоко, на втором месте находится кефир (12%) и различные сорта сыры (12%) [1].

Республика Беларусь находится на первом месте среди стран СНГ по производству молока на душу населения. По выпуску молочной продукции лирами по стране является Гродненский, Пружанский, Пинский, Несвижский, Слуцкий и Минский районы [3].

На рис. 1 представлена динамика изменения численности поголовья КРС.



Рис. 1. Поголовье КРС

Также страна занимает лидирующую позицию по производству мясной продукции на душу населения среди стран СНГ. На рис. 2 представлены объемы производства говядины [3].

приятнях – около 85%. В РБ разводятся животные различных пород мирового уровня и качества. А также разработана хорошая система совершенствования пород свиней [3].



Рис. 2. Динамика объемов производства говядины в Беларуси

Еще одним источником мясной продукции в стране является свиноводство. Эта отрасль животноводства уже давно стала традиционной для Беларуси. Она является второй по значимости в республике. Большая часть поголовья свиней содержится в сельскохозяйственных пред-

В Республике Беларусь построено и эффективно работает более чем 110 крупных свиноводческих комплексов. ПДФ На 01.01.2017 г. в стране насчитывалось 3152 тыс. свиней. На рис. 4 прослеживается динамика численности поголовья свиней в РБ [3].



Рис. 3. Динамика реализации свинины



Рис. 4. Динамика численности поголовья свиней в РБ

В 2017 году основная масса свиней содержалась в Гродненской области (710,6 тыс.), а минимальное их поголовье отмечалось в Могилёвской области (305,1) [3].

Птицеводство – еще одна важная отрасль животноводства как в мире, так и в Беларуси. Оно развивается наиболее интенсивными темпами в сравнении с другими отраслями животноводства [1]. По поголовью птицы лидером в стране является Минская область – 15,8 млн [3].

На душу населения в республике выпускается 40 кг мяса птицы и 421 яйцо. Ведущим производителем продукции птицеводства является Республиканское объединение «Белптицепром». Им выпускается более 95% мяса и более 90% яиц [1].

Достаточно развито в стране овцеводство. С 2010 года поголовье овец продолжало расти. Так, минимум данного показателя был зафиксирован в 2011 году и составил 51,8 тыс. голов, но уже в 2017 г. году – 89,8 тыс. Около половины поголовья животных разводится в личных хозяйствах населения [3].

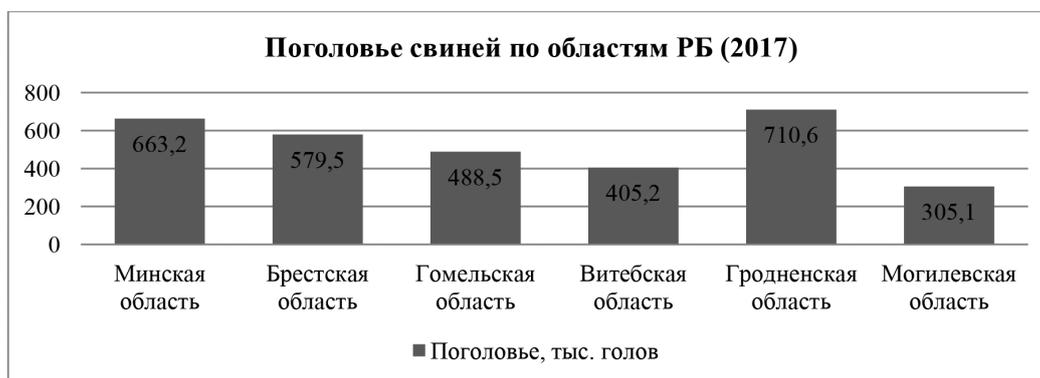


Рис. 5. Поголовье свиней по областям РБ



Рис. 6. Поголовье птицы в Беларуси



Рис. 7. Объемы реализации мяса птицы в РБ



Рис. 8. Поголовье овец в Беларуси

Все вышеперечисленные отрасли животноводства имеют достаточный уровень развития в республике. А такие отрасли как: коневодство, козоводство, пчеловодство, рыбоводство и звероводство находят на куда меньшем уровне развития. Многие, из которых представлены в виде личных хозяйств населения [3].

В результате проведенного исследования, можно сделать следующие выводы:

1. Наиболее стремительно развивающейся отраслью животноводства в Беларуси является птицеводство

2. Высокий уровень развития имеет скотоводство и свиноводство.

3. Беларусь занимает ведущую позицию среди стран СНГ по производству мяса и молока на душу населения

4. Беларусь развивает свои технологии по выведению и совершенствованию различных пород сельскохозяйственных животных.

Как вывод нужно отметить, что сельское хозяйство Беларуси имеет высокий уровень развития. В частности такая отрасль ведения

хозяйства как животноводство занимает ведущую позицию. В стране продолжает развиваться аграрный бизнес. О росте числа поголовья скота, а также об увеличении объемов выпускаемой продукции животноводства свидетельствуют данные за 2016–2017 гг. А в связи с развитием науки и техники, данные показатели будут только расти [3].

Список литературы

1. Животноводство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://investinbelarus.by/docs/-21960.pdf> (дата обращения 24.01.2019).

2. Отчет о результатах реализации Государственной программы развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы за 2017 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://mshp.gov.by/programms/bfa76e1141996f75.html> (дата обращения 24.01.2019).

3. Сельское хозяйство Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%91%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D1%80%D1%83%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8%D0%96%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE (дата обращения 24.01.2019).

РУССКО-АНГЛИЙСКОЕ ДВУЯЗЫЧИЕ

Кириченко Д.А.

г. Улан-Удэ, МАОУ «СОШ № 1», 10 класс

Руководитель: Цыпылова О.В., г. Улан-Удэ, МАОУ «СОШ № 1»

В нашей стране принято говорить о русско-национальном двуязычии, когда русский язык является родным языком, а человек владеет еще и языком национального меньшинства, и национально-русском двуязычии, когда родным языком является какой-либо национальный язык плюс владение русским языком в качестве второго. Но есть довольно много билингвов, владеющих наравне с русским каким-либо иностранным языком. К ним относятся преподаватели иностранных языков, переводчики, журналисты, дипломаты и т.д. Изучение иностранного языка в школе, университете или на курсах, а также самостоятельно, позволяет многим считать себя двуязычными. Узнав об этом, у меня возникли такие **вопросы**:

1. Как происходит проникновение иностранных слов в русский язык?

2. Какова роль рекламы в распространении англицизмов (английских слов) и их вхождении в русский язык?

3. Какова роль Интернета в этом процессе?

4. Как литература влияет на распространение англицизмов?

5. Имеются ли заимствования в культуре?

Все это повлияло на выбор **темы исследования «Русско-английское двуязычие»**. Выбор данной темы обоснован ее **актуальностью**, тем что в современном русском языке в настоящее время используется много англицизмов. Исследование направлено на поиск ответов на поставленные вопросы.

Объект исследования – русско-английское двуязычие.

Предмет исследования – особенности развития русско-английского двуязычия и его влияния на нашу культуру.

Цель – исследовать развитие русско-английского двуязычия и его влияние на культуру. В соответствии с данной целью в работе предполагается решить следующие **задачи**:

1. Изучить литературу по теме исследования.

2. Проанализировать и классифицировать собранный речевой материал.

3. Определить степень заимствования англицизмов в русском языке.

4. Выявить процесс влияния русско-английского двуязычия на русскую культуру.

5. Провести анкетирование.

6. Сделать выводы.

Новизна исследовательской работы заключается в самостоятельном решении поставленных цели и задач, а также введении в оборот нового материала.

Практическая ценность исследования заключается в использовании материалов исследования в процессе обучения английскому языку. Данная работа поможет повысить интерес к изучению иностранного языка и будет способствовать расширению кругозора.

Исследование проводилось следующими **методами**:

- сбор материала;
- анкетирование;
- анализ и систематизация материала;
- сравнение полученных данных;
- обобщение.

Источники:

При подготовке работы были использованы различные источники:

– материалы газет и журналов («Молодёжь Бурятии», «Московский комсомолец в Бурятии», «Аргументы и факты», «Elle Girl», «Все звёзды» и др.);

– материалы Интернет-ресурсов: <http://www.gramota.ru>; <http://www.phil.pu.ru>; http://www.iriss.ru/display_epublication

– визуальный источник – наружная реклама в г. Улан-Удэ;

– материалы социологического опроса (приведены в тексте);

– материалы консультаций со специалистами Бурятского научного центра доктором филологических наук Г.А. Дырхеевой и кандидатом филологических наук Н. Даржаевой;

– материалы онлайн-консультации с доктором А. Киселевой из Пенсильванского университета (University of Pennsylvania, USA).

Обзор литературы

Среди всех преподаваемых и изучаемых иностранных языков в России первое место занимает английский язык. О русско-английском двуязычии имеется немало информации в книгах и в Интернете. Начнем с того, что в «Лингвистическом энциклопедическом словаре» сформулировано понятие «многоязычия» (мультилингвизм, полилингвизм) как употребления несколь-

ких языков в пределах определенной социальной общности... Автором статьи Г.А. Зографом [1] подчеркнута, что «многоязычие чаще всего реализуется именно в форме двуязычия».

А.И. Дьяков в статье «Причины интенсивного заимствования англицизмов в современном русском языке» указывает, что «внешние причины заимствования англицизмов «стыкуются» с внутренними». Это заметно в стремлении заменять целый русский описательный оборот одним англоязычным словом. Например, заппер (человек, непрерывно переключающий каналы телевизора), таггер (человек, делающий надписи и рисунки пульверизатором). А.И. Дьяков отмечает, что значительно увеличилось число русскоязычных людей, знающих английский язык. Нередко в речевой ситуации английское слово становится более престижным, чем русское. А употребление англицизма в речи авторитетного лица (или в рекламе) может стать толчком к его использованию в русской речи.

Н.И. Тонкова проанализировала англоязычные заимствования в русской рекламе. Она отмечает, что в рекламе бытовой техники англицизмами называют понятия, ранее не существовавшие в России. Бытовые приборы появились со своими собственными английскими наименованиями: стимер, роостер, триммер, пейджер, миксер, которые раньше не были знакомы носителям русского языка, но они укреплялись по мере распространения техники. От себя могу добавить такие слова, как фен, бойлер, тостер, шейкер, смартфон и другие.

О.Е. Сафонова в своей статье «Английский лингвистический компонент в языковой ситуации современной России» рассматривает различные варианты английского языка, использующиеся в нашей стране. А в статье А.А. Ривлиной говорится о необходимости углубления исследований об особенностях и лингвистических проблемах процесса формирования массового русско-английского билингвизма.

В целом, литературы на тему русско-английского двуязычия довольно много, но объем доклада не позволяет рассмотреть большее количество работ. Познакомившись с литературой, я убедилась в том, что тема, выбранная мною для исследования, очень интересна, актуальна и требует дальнейшей разработки, поскольку процесс заимствования продолжается.

Основная часть

В последнее время возросло влияние английского языка как средства общения, как языка современных компьютерных тех-

нологий и средств массовой информации. Расширяется международное сотрудничество, углубляются деловые контакты в области экономических и культурных связей, увеличивается возможность общения с населением других стран. С каждым днём растёт число различных текстов на иностранном языке, иностранной литературы, газет, документации. Но переводная литература не успевает за информационным взрывом, поэтому интерес к информации непосредственно из языка-источника усиливается. Знание иностранных языков становится всё более необходимым для получения точной и быстрой информации.

Во Введении поставлены вопросы, на которые необходимо найти ответы.

Как происходит проникновение иностранных (английских) слов в русский язык?

Современный мир живёт в условиях глобализации, которая охватывает различные сферы человеческой жизнедеятельности. Она проявляется не только в экономике, но занимает особое место в политической, культурной жизни и правовых отношениях граждан многих стран мира. Здесь особое положение занимает информатизация общества. Средства массовой коммуникации, в том числе сеть Интернет, спутниковая связь, позволяют своевременно и эффективно решать сложившиеся проблемы, заключать сделки и т.п. Английский язык играет важную роль в процессах глобализации.

Именно поэтому в русском языке в последние десятилетия появились многочисленные английские заимствования для обозначения понятий в различных сферах жизни российского общества. Это, прежде всего, заимствования для понятий, ранее отсутствовавших в нашей стране. Например, банкомат, брокер, дистрибьютер, менеджер, дилер, риэлтер, спонсор. Некоторые из этих названий получают дополнительное звучание, которого не было в оригинальном варианте: менеджер – это не просто продавец, а молодой продавец, который может рассказать о товаре. Были привнесены термины в области компьютерных технологий: Интернет, сайт, файл, провайдер, чаты, мейл, сервер, принтер, плоттер, презентация и т.д.; в области экономики и организации производства – менеджмент, маркетинг, промоушн, бренд, дефолт, секвестр и др.; для обозначения предметов материальной культуры: джакузи, ноутбук, диск, чизбургер, фастфуд; для новых музыкальных направлений: рэп, гранж, техно, рейв, хип-хоп, к-поп; для старых понятий с целью придания им большей престижности: фит-

несс (занятия физкультурой), аква-фитнесс (специальный вид физической активности в воде), шоппинг (поход за покупками), бутик – маленький магазин (эксклюзивность и качество товаров совсем необязательны), супермаркет – гастроним самообслуживания и т.д.

В русском языке появились заимствования смешанного типа, принадлежащие к молодёжной культуре: флайер – входной билет со скидкой или рекламный листок, квест (поиск, предмет поисков, поиск приключений) – это развлекательная игра для команды из нескольких человек, которые оказываются запертыми в помещении, фейс-контроль – (дословно «проверка лица») ограничение входа, выборочный отказ в обслуживании посетителей, тату – татуировка, пирсинг – прокалывание ушей, носа, бровей. Большое разнообразие косметики стало причиной заимствования из английского языка слов типа: мейк-ап (make up – макияж), консилер (concealer – карандаш-корректор), пиллинг-крем (peeling-cream – крем, убирающий верхний слой кожи), лифтинг-крем (lifting-cream – крем, подтягивающий кожу), спрей и др.

Всё перечисленное привело к появлению новых сфер использования английского языка и распространению пиджина. В Википедии даётся разъяснение: «пиджин (англ. pidgin) – упрощённый язык, который развивается как средство общения между двумя или более группами, не имеющими общего языка». Но в нашем случае мы можем сказать, что пиджин используется также между людьми, владеющими общим языком или даже языками. Появление пиджина способствовало принятию английской лексики при определённых темах разговора, а также проникновению англицизмов в язык средств массовой информации. Например, в газетных или журнальных публикациях можно встретить такие словосочетания: «несколько тинэйджеров», «отправь ему мессидж», «у нас сегодня суперэкшн» и т.д. Конечно, многим не нравится засилие иностранных слов в русском языке, но написанное понятно большинству прочитавших.

Какова роль рекламы в распространении английских слов и их вхождении в русский язык?

Реклама как одно из средств массовой информации играет большую роль в распространении англицизмов, способствует их вхождению в общеупотребительную лексику. К примеру, реклама новых видов спорта обращена к молодёжи, более знакомой с видами спорта, популярными на западе: снукер, пул (разновидности бильярдной игры), сквош (вид спорта с мячом и ракет-

кой в закрытом помещении), софтбол (командная игра с мячом, разновидность бейсбола), дайвинг (плавание со специальным снаряжением), серфинг (катание на волне на специальных досках).

В последнее время мы встречаем немало англицизмов в рекламе косметических услуг: шугаринг, пирсинг, лифтинг, пилинг, тату-макияж. Вероятно, рекламисты хотят подчеркнуть, что оказываемые услуги по качеству находятся на уровне мировых стандартов.

Интересно употребление английских слов в названиях фирм в г. Улан-Удэ: «Бест+» (best – лучший), «Рем Сервис», «Смарт Сервис», «Комп Expert» и т.д. В рекламе фирм: рольставни (roll «сворачивать в трубку»), сайдинг для фасадов (вместо привычного: облицовка), сайнмейкинг («заказ наружной рекламы») и т.д.

Обратимся к названиям улан-удэнских магазинов, кафе, гостиниц: «Technopoint» (дисконт-центр); «I love Pizza» (ресторан доставки пиццы), «Roasters» (гриль-бар), «Funky Monkey» (кафе), «Appetite» (столовая), «Вееллога» (пивная), «Coffeeln» (кофейня); «Байкал Plaza», «Reston Hotel», «Clean Hostel», «Оранж Хаус», «Victoria» (гостиницы).

Появились гибриды, включающие и русские, и английские слова и буквы: «Цветочный Bazaar» (магазин цветов), «Мастер ОК» (магазин строительных материалов), «Берёзка», «Есо Vuuz» (кафе) и другие.

Если взять в руки газету с объявлениями о вакансиях, то можно увидеть множество профессий, уже ставших привычными – риелтер (посредник), мерчендайзер (продавец), инкаминг-менеджер (туроператор), диггер (землекоп), бэбиситтер (няня), догситтер (оказывающий услуги по уходу за собакой) и т.д.

Особый интерес представляет транспортная реклама, выполненная на трамваях и автобусах города. Она рекламирует бытовую технику, бытовую химию, спорттовары, стройматериалы, продовольственные товары, напитки, торговые центры, магазины, банки, лекарства, сотовую и телефонную связь. Здесь также встречается много англицизмов, начиная с напитка Coca Cola, заканчивая техникой LG.

Какова роль Интернета в распространении англицизмов?

Интернет приобретает все более значительную аудиторию, превращается в виртуальный университет, круглосуточный литературный салон, арену для дискуссий, электронный магазин, электронный аукцион, банк, офис и т.п. Использование Интернета сталкивается с такими проблемами, как языковой барьер и проблема общения между людьми, говорящими на разных языках.

Развитие компьютерных сетей привело к возникновению электронной языковой коммуникации через сервис World Wide Web (www), публикации в электронных журналах сети Internet, открытые обсуждения (open meeting, forum), переписка по электронной почте (e-mail), чаты (chat– Messenger, Viber, Telegramm), форумы (forum), общение в гостевых книгах (guest book) и другие формы языковой связи, которая осуществляется между людьми с помощью компьютера (computer-mediated communication).

В Интернете встречается много английских вкраплений как на латинице, так и на кириллице. Например: «Привет! Пришли мне file plz». Некоторые заимствования из английского языка употребляются на русском: зафиксировать (англ. to fix), юзать (англ. to use). Есть группа профессиональных слов и словосочетаний, которые можно отнести к жаргонным: батон (кнопка мышки), гроб (корпус компьютера), айболит (антивирусная программа Aidstest) и т.д. Некоторые исследователи отмечают, что «английский язык для программистов и пользователей из России стал лишь материалом для безграничного языкового творчества»: ичка (ICQ), куст (custom install), усер (user), филе (file).

Подростки и молодежь являются главными носителями современного сленга. Сленг – это также разновидность языка, прежде всего лексики, модной в молодёжных субкультурах. Язык молодёжи отличается непринужденностью, стремлением к нестандартному самовыражению. Это видно из приветствий и обращений: hey, hi; из прозвищ и названий: Bunny, Maus; из употребления наречий: totally, honestly, literally, absolutely.

Язык молодежи характеризуется преимущественно устной формой выражения, но часто обнаруживается и в письменной речи. Можно наблюдать употребление молодёжного языка в сети Интернет, а именно в чатах и на форумах, в социальных сетях и смс-сообщениях. В процессе письменного общения практически каждый участник коммуникации дополняет свое высказывание определёнными символами. Широкое распространение в Сети получило использование смайлов, передающих эмоции участников общения и своеобразных сокращений целых фраз. Например:



«I love you» – Пу; «For you» – 4you; «Пожалуйста» – plz и т.д.

Как литература влияет на распространение англицизмов?

Англоязычные вкрапления часто встречаются и в художественной литературе.

Возьмем, к примеру, перевод романа Сидни Шелдона «Мельницы богов», выполненный Т.А. Перцевой. В переводе дано приглашение на коктейль и ужин, которое завершается такой фразой: «RSVP по телефону 5556593», что означает «Просьба дать ответ об участии в мероприятии». Можно привести много примеров заимствований иностранных слов, в частности, английских, в русских переводах произведений художественной литературы.

В настоящее время можно говорить о возникновении в русском языке под влиянием английского новой словообразовательной модели, когда образуются сложные лексические единицы на базе двух независимых существительных, заимствованных из английского языка: бизнес-леди, рок-клуб, гей-бар, ток-шоу, дог-шоу. Поначалу они встречались в литературе, а позже закрепились в русском языке.

Имеются ли заимствования в культуре?

Заимствования в языке ведут за собой и заимствования в культуре. Мы позаимствовали не только отдельные слова, но и вещи, которые они обозначают. Мы также хорошо знакомы с многими англоязычными праздниками и традициями и перенесли их на родную почву (День Святого Валентина, Хэллоуин). Нами заимствуются не только предметы и понятия, слова их обозначающие, но и их значение. Говоря о Рождестве, вспоминаем Рождество католическое как особое время праздников и каникул, в отличие от русского Рождества, отмечавшегося раньше лишь один день.

В культурную сферу проникают бестселлеры, вестерны, триллеры, хиты, блокбастеры. «Деньги» в сознании большинства россиян стали ассоциироваться с долларами и евро, а не с национальной денежной единицей – рублем.

Выводы

Изучение литературы, сбор собранного речевого материала и его анализ позволяют сделать следующие выводы. Английский язык как язык международного общения усиливает свое влияние, как во всем мире, так и в России. Как следствие взаимодействия русского и английского языков резко возросло число заимствований по сравнению с заимствованиями из других языков, возросли английские вкрапления в русской речи. Резкое увеличение англицизмов в русской речи свидетельствует о возрастающей тенденции не только процесса заимствования, но и процесса активизации русско-английского билингвизма. Думаю, что в будущем в нашей стране произойдет переход от стадии использования английского языка

в качестве иностранного к овладению им в ранге второго или третьего языка.

Проведённый социологический опрос во многом это подтверждает. Молодёжь с трудом может представить повседневную жизнь без английских заимствований. Большинству из опрошенных было сложно отличить исконные слова от заимствованных, что говорит о глубококом проникновении англицизмов в русский язык. Опрос также показал, что есть оправданные заимствования, которые заполняют собой пустые ниши в языке, они обозначают те понятия, для которых слов в языке ещё не придумано. Но есть и неоправданные заимствования. Увлечение англицизмами стало своеобразной модой, оно обусловлено созданными в обществе стереотипами и идеалами. Употребление большого количества неоправданных заимствований приводит к засорению русского языка. К негативным явлениям следует отнести появление «дублетов»: консалтинг – консультирование, шоп – магазин и др.

Но молодое поколение, в том числе, и учащиеся, не могут не использовать английские слова в своей речи, поскольку некоторые из этих слов уже давно проникли в русский язык. Я убеждена, что многие «сорные» слова постепенно отомрут. Так происходило и происходит во многих языках.

Список литературы

1. Дьяков А.И. Причины интенсивного заимствования англицизмов в современном русском языке // Язык и культура. – Новосибирск, 2003. – С. 35–43.
2. Жукова И.Н. Словарь терминов межкультурной коммуникации / И.Н. Жукова, М.Г. Лебедево, З.Г. Прошина, Н.Г. Юзефович. – М., 2013.
3. Земская Е.А. Активные процессы в русском языке последнего десятилетия XX века // <http://www.gramota.ru>.
4. Зограф Г.А. Многоязычие / Г.А. Зограф // Лингвистический энциклопедический словарь / под ред. В.Н. Ярцевой. – М., 1990.
5. Кабаки В.В. Язык мой, камо грядеши? Глобализация, «глобанглизация» и межкультурная коммуникация / В.В. Кабаки // Язык в парадигмах гуманитарного знания: XXI век. – СПб., 2009. – С. 78–97.
6. Кирилина А.В. Глобализация в аспекте лингвистики / А.В. Кирилина, Е.С. Гриценко, А.О. Лалетина // Вопросы психолингвистики. – 2012. – № 1 (15). – С. 8–37.
7. Крысин Л.П. «Дивный новый мир» российской рекламы: социокультурные, стилистические и культурно-речевые аспекты // <http://www.gramota.ru>
8. Ривлина А.А. О некоторых особенностях и лингвистических проблемах процесса формирования массового русско-английского билингвизма / А.А. Ривлина // Социальные и гуманитарные науки на Дальнем Востоке. – Хабаровск. – 2013. – № 1 (37). – С. 61–66.
9. Сафонова О.Е. Английский лингвистический компонент в языковой ситуации современной России // Теоретическая и прикладная лингвистика. Вып. 2. Язык и социальная среда. – Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2000. – С. 68–77.
10. Смирнов Ф. Научные стили речи в компьютерном дискурсе // Мир персонального компьютера. – 2004. – № 4.
11. Тонкова Н.И. Англицизмы в современной российской рекламе – состояние и перспективы // Англистика в XXI веке. 22–24 ноября 2001 г. // <http://www.phil.pu.ru>
12. Чиршева Г.Н. Кодовые переключения в общении русских студентов / Г.Н. Чиршева // Язык, коммуникация и социальная среда. – Вып. 6. – Воронеж, 2008. – С. 63–79.

13. Шапошников В.Н. Иноязычная стихия современной русской речи // <http://www.gramota.ru>.

Приложение

Социологический опрос

Совместно с преподавателем Цыпыловой Ольгой Валерьевной было проведено анкетирование среди учащихся 9–11 классов.

Участникам были предложены следующие вопросы:

1. Как вы относитесь к употреблению английских слов?

2. Используете ли вы в своей речи английские слова? Почему?

3. В каких сферах жизни вы их употребляете чаще всего?

4. Замените следующие английские слова на их русский аналог: тест, смартфон, ноутбук, сквош, чат, менеджер, форум, роуминг, тостер, триллер.

5. Вам удобнее было бы использовать заимствованные английские слова или их русские аналоги?

6. Всегда ли использование заимствованных слов оправдано? Почему?

7. Устраивает ли вас употребление иностранных слов английского происхождения в СМИ? Почему?

8. Помогает ли вам изучение английского языка в понимании иностранных слов в повседневной жизни? Каким образом?

Получены следующие результаты:

80% опрошенных относятся к этому положительно, 10% нейтрально, 10% затруднились ответить.

100% опрошенных употребляют в своей речи английские слова, указывая на то, что это делает их речь более выразительной и лаконичной.

80% опрошенных указали бытовую сферу (общение с друзьями), 20% – в учебном процессе.

Полностью с заданием справились 20% опрошенных, 40% смогли заменить большинство слов, остальные объяснить, 20% справились с заданием частично.

100% опрошенных указали англицизмы.

90% опрошенных считают использование английских заимствований оправданным, мотивируя это модой на английский язык. 10% не оправдывают их использования, объясняя это тем, что в русском языке есть аналоги данных слов.

90% опрошенных это устраивает, потому что англицизмы позволяют четко и лаконично объяснить суть публикаций. Остальные 10% ответили отрицательно, так как употребление иностранных слов делает речь менее понятной.

100% ответили положительно.

МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ В ШКОЛЕ: ЗА И ПРОТИВ

Паршин И.С.

МАОУ Одинцовский лицей №6 им. А.С. Пушкина, 8 «В» класс

Руководитель: Паршина Е.А., МАОУ Одинцовский лицей №6 им. А.С. Пушкина, учитель английского языка

Actuality. We live in the time when we are surrounded by a lot of useful devices. The most popular of them is a mobile phone.

Modern mobile phones are rather compact, handy and easy to carry around. They may support many additional services, such as SMS, email, packet switching for access to the Internet, gaming, Bluetooth, personal organizer, MMS for sending and receiving photos and video, radio, GPS navigation, etc. Nowadays mobile phones even replace personal computers, MP3-players and cameras.

Many people cannot imagine their lives without using them. I can say that my classmates and I are not an exception. Maybe 10 years ago mobile phones were not so popular. My parents even say that they did not have phones and their life was very interesting without them. For example, my mum got her first mobile phone only when she was 30 years old. But nowadays mobile phones play a vital role in our life. Many children ask their parents to buy them mobile devices, saying that everybody in their classes has a mobile phone.

As for me, I like to listen to music, watch videos, and communicate with my friends. And social networks like vKontakte, YouTube and Telegram help me with that.

What would you rather go a week without: your cellphone or your toothbrush? Forty percent of iPhone users answered «toothbrush» to this question. Our mobile phones are always with us: at home, at different activities and, of course, at school.

Many research and projects connected with the use of mobile technology in education have been carried out in the USA and Europe since 1980s when hand-held devices were first tested in a few schools.

A lot of European countries launched some mobile learning projects.

One of the themes of United Nations Educational Scientific and Cultural Organization is connected with mobile-learning. In «UNESCO Working Paper Series on Mobile learning» they claim that «mobile technologies can be used to improve educational access, equity and quality around the world»¹.

They hold UNESCO Mobile Learning Weeks in different countries from 2011, where experts discuss the questions of m-learning, its importance for today and future generations.

In our country schools have been facing with the problems of m-learning only over the last 5 years.

As Diana Koroleva, the analyst of Center for Leadership in Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics in one of her articles writes, «today the average class of school students is a community of advanced Internet users» who are «always online and switch easily among studies, communication, and entertainment». But «schools...create an alien environment for students by denying them opportunities to use mobile technology»².

At the same time, today a lot of schools all over the world have banned mobile phones in schools. In our lyceum students have to hold their cell phones in their schoolbags during the lessons and they can use them only during the breaks. But I don't think it is right. So I asked myself a question if our mobile phones could be beneficially used in our studying hours too.

Problem. Cell phones are fun to have. However, there are many people in the world who are against mobiles. Doctors claim that this device has a bad effect on people's health. It can damage our eyes and immune system. The signals that are sent from mobiles can be harmful. Some people also believe that phones prevent live communication. And, it is true. With the appearance of mobile phones and computers people meet up with friends less often.

But in my opinion, a mobile phone is a very useful and important device. We simply cannot live without it in the modern world, even though it is not safe for our health.

Elaboration of the problem. During my research I learnt the history of creating cell phones, examined two different points of view on using cell phones in school which exist nowadays. While researching I tried to answer the question if cell phones should be banned in

¹UNESCO (2015) E-learning: <http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/e-learning/>.

²Koroleva D. Always Online: Mobile Technology and Social Media Usage by Modern Teenagers at Home and at School *Voprosy obrazovaniya // Educational Studies. Moscow. 2016. No 1. P. 205–224 – Режим доступа: <https://vo.hse.ru/2016--1/178814363.html>.*

schools or not. I also tried to find out the way how we can use them in our school studying process.

Object and subject of the research. A mobile phone as one of the most useful modern gadgets and its using in educational process as a learning tool.

Hypothesis. We can have some benefits from using our cell phones in school and we can make them a part of our classroom activities if we get creative.

Objectives. To find out in what way the problem of using cell phones in schools which is now very important can be solved.

Tasks:

To study the history of creating cell phones and their abilities, which can be very useful for students.

To study benefits and disadvantages of using them in schools. To find out what students, their parents and teachers think about it.

To create some «Cell Phone Learning Strategies» which can help students and teachers in solving this problem.

Methods. When studying different points of view on the problem of using cell phones in school I tried to analyze their advantages which can be helpful for students and teachers in educational process. In the main part of this work there are some facts which illustrate outcomes of the research.

Next, in order to understand the importance of the problem I made a survey. I asked my classmates, teachers, parents and students from 6-8 forms of our lyceum some questions about it and examined their answers. Some results of this survey can be seen in the supplementary.

Main part

History of Cell Phones

Mobile phones have changed the way we live. As we all know, mobile phones didn't just happen overnight. They grew up, just like us. The modern phone that we use today is the result of work of many people.

The first person to have the patented telephone in 1876 was Alexander Graham Bell. He is considered to be an inventor of this practical device.

Other scientists who also worked on telephone invention were Elisha Gray, Antonio Meucci, Thomas Edison and some others.

The 20th century was the era of phone development and modernization. Modern phones are presented mostly by mobiles, which support IP telephony and wi-fi. Mobile phones passed through five different generations. Now we'll come into the past and briefly examine the history of mobile phones.

The World's First Cell Phone

The world's first cell phone was launched in 1983. It was the Motorola DynaTAC 800x.

It was priced at around \$4,000 and lasted for 30 minutes of talk time before «dying». It was also very large. Despite the phone's large size, it was still considered to be the most portable telephone ever made.

In 1973 the first cell phone call was made by Motorola researcher and executive Martin Cooper. Cooper, from Motorola, placed a call to Dr. Joel Engel of Bell Labs.

1G was first deployed in Tokyo in 1979. People didn't care about security at this point: they just thought it was really cool they could own a mobile phone and call people across the nation.

2G cellular networks started to emerge in the 1990s along with the second generation of mobile devices. 2G also allowed for basic SMS communication. The world's first SMS text message was sent in Finland in 1993.

The first smartphone was probably released earlier than you expected: many call 1993's IBM Simon the world's first smartphone.

Compared to today's standards, the world's first smartphone looked pretty stupid: it was a calendar, address book, clock, notepad, email service, QWERTY keyboard, and touchscreen all rolled into one. It also featured a stylus and predictive typing. It even had apps! The Simon Personal Communicator cost about \$1000.

2G introduced cellphone networks to people around the world. Suddenly, everyone needed a mobile phone in their daily lives. People wanted to do more than just call: they wanted to browse the internet at faster and faster speeds.

It became clear that 2G technology was not able to keep up. Thus, 3G started to roll out around the world. Once again, the world's first 3G network was launched in Tokyo in May 2001. This opened the door for media streaming over mobile networks. For the first time, mobile devices were fast enough to support online video and music streaming.

By 2007, the first iPhone was presented. It was the first phone, where you could easily do a lot of things very fast and without any problems.

Before the end of the first decade of the 21st century, it was clear that it was time to bump up to 4G, which promises to offer speeds up to 10 times faster than existing 3G technologies. Two different 4G technologies were developed, including the WiMAX standard and the more popular LTE standard.

Briefly tapping such a rich history of mobile phones is difficult, but I think we have covered the major events in the world of cellular communication.

During developing mobile technologies a new, «digital generation» of people appeared.

Generation Z children

In the modern world talks about «Generation Z» or «Digital generation» are common. According to a theory of generations, which first was introduced in the USA in 1923 by Karl Mannheim in his essay «The Problems of Generations», Gen-Z kids (those who were born after 2000) never knew the world before the advent of the Internet and mobile technology.

The relationship between generation Z and technology is more like that of fish and the water. They just cannot live without it.

I was born in 2004, I am 13 years old and I am a typical representative of Generation Z. So, the question is who we are, «digital children». Here are some tips:

- We are the first truly «mobile» generation;
- We prefer social networks (like Snapchat, Instagram, VK etc.) and online rather than in person communication;
- Most of the Gen Zs watch Youtube on a regular basis and some of them have their own Youtube channels;
- Most of us prefer mobile devices rather than television;
- 33 % of Gen Zs watch lessons online;
- 32 % work with classmates online;
- 79 % of Gen Z children displays symptoms of emotional distress when kept away from their personal electronic devices.

So, I can say, that a mobile phone is not only a gadget for us, which we use to connect with our parents or friends, but it's a great part of our life.

Today some psychologists claim that if parents and teachers want to bridge the gap between them and their Gen Z children, they should not take their kids' gadgets away! Because social media is one of the best ways to connect with them.

Cell Phones in School – «Yes» or «No»?

Today there are some arguments about whether or not students should use cell phones in schools. Parents, students, and teachers all have different points of view. Some say that to ban them completely is to ignore some of the educational advantages of having cell phones in the classroom. On the other hand, cell phones can interrupt classroom activities.

While studying this problem I made a survey and asked some teachers, students and their parents what their opinion on it is. 56 students, 30 parents and 12 teachers took part in my survey. Here are some results of it.

50% of parents and teachers think that mobile phones should be banned. On the contrary, 95 % of students are for using them in school.

While answering the question if students should be allowed to use their phones for educational purposes or not, 50 % of teachers

voted for using them and even gave some examples of doing it. At the same time 100% of parents were against this idea. But 88% of students are interested in using cell phones during school hours. Moreover, 79% of students said that they would rather go a week without their toothbrush, but they can't live a week without their mobile phone.

To sum up, most parents and 50% of teachers can't imagine how to use cell phones in educational process. But a lot of children believe that it's possible and they can be more motivated and interested in learning with the help of their mobiles.

As a result, I consider that parents, students, and teachers need to think carefully about the effects of having cell phones in school.

Some of the reasons to support cell phones in school are as follows:

- Students can take pictures of class projects to e-mail or show to parents.
- Many cell phones have calculators or Internet access that could be used for assignments.
- If students are slow to copy notes from the board, they can take pictures of the missed notes and view them later.
- During study halls and on music lessons, students can listen to music through cell phones.
- Parents can get in touch with their children and know where they are at all times.
- Students can contact parents in case of emergencies.
- Students can use a lot of useful apps to make better progress in studying with the help of them.
- Students can download texts and student books and read from there.

Some of the reasons to ban cell phones in school are as follows:

- Students might send test answers to friends or use the Internet to cheat during an exam.
- Students might record teachers or other students without their knowledge. No one wants to be recorded without giving consent.
- Cell phones can interrupt classroom activities.
- Cell phones can be used to text during class as a way of passing notes and wasting time. As a result, children don't pay attention to the studying process.
- Students are continually playing with their mobiles in class, during the breaks.

Some schools in the UK already have strict policies about phone using in schools. They say that allowing cell phones in school is a danger to the health and education of students. Banning cell phones is in the best interest of everyone. Schools that ban students from car-

rying phones see a clear improvement in their test scores, according to a study by the London School of Economics.

So, they think that for the good of the students cell phones need to be banned from schools.

Cell Phone Learning Strategies

Some people may want to ban cell phones from classrooms, but I disagree. We did not ban pens in our schools because students can pass notes during class. The pencils have also survived even though you could poke someone in the eye. This is a new time in education. These mini computers are walking through the doors of schools each day in our pockets. Let's just put them to work. Teachers and students can use mobiles as a creative learning and teaching tool.

I think, that cell phones can be used in the classroom if the students use them for educational purposes.

Cameras on phones, for example, can have educational benefits, giving students the ability to record school events, to make reports with visuals, and to develop photo essays.

Smart phones also give students easy access to the internet, which can be a benefit for research (replacing the use of a computer within the school, because usually there is only one computer in the classroom. And only teachers can use it).

It's very important to explore all positive possibilities of cell phones. Here are some strategies to use cell phones in the classrooms as learning tools. The list of useful educational Apps and web-platforms you can find in the supplementary.

Recording Lectures: The «Flipped» Classroom

Many teachers can structure their lessons in so called «Flipped Classroom». These teachers are recording their «lectures» using video or audio and students are listening to that outside of class as the homework and in class they are completing the practice and the teacher serves as a guide, re-teaching as needed. On most cell phones students can watch a video of a previous lesson on YouTube.

Delivering Materials

A lot of materials can be sent digitally directly to students on their personal cellphones. Different learning platform can be created to make it possible for teachers and students to take part in discussion areas and chat with each other making blended learning a real possibility.

Awesome Apps to use

Dropbox is one of my most beloved apps. Dropbox allows all my computers and my phone to interact together. So the photo I take on my cell phone can be put in my Dropbox app and now it is available on all my devices, I love it!

Evernote is the next in line of cool apps for the classroom. This handy app lets you type a text note, or clip a web page. If your phone has a camera you can snap a photo, and now you can also grab a screenshot. Like dropbox it doesn't matter what device you are on, they all sync together.

iBooks is a program, where you can keep your electronic library and read books from it. This program can be used in literature lessons, or you can even download student books there!

Google Translate is a program where you can easily translate words or even some word combinations. You can also listen to the right pronunciation of the words.

GarageBand is a program, where you can play musical instruments. Maybe you won't believe me, but absolutely everyone, even people, who have never used a real musical instrument can play some music in this app. I think the easiest instrument there is the guitar.

KeyNote is a program, where you can make presentations. Yes, you hear it rightly. You can make presentations on your phone. There are a lot of animations, prints, types of slides.

Numbers is a program for making tables, timetables and different diagrams. There are a lot of templates there, so it won't be a problem to make your own table in this app.

We can continue this list. These are only some examples.

Solving Common Problems Using Cell Phones in Class

Of course, we can have some problems while using mobile phones in school. But it seems to me, if we get creative, any problem can be solved.

Students without Cell Phones / Smart Phones

Not every student has a cell phone. The easiest way to work around this is to have students working in groups, discussing and solving problems together. Now we only need one cell phone to report out the group work.

Wireless Access

Wireless access might be another problem. Smart phone users will usually try and find a wireless network instead of going through the provider signal. If this is the case, you may want to focus more on the group work or homework-related cell phone strategies.

Keeping Cell Phone Use Appropriate

Thinking about using cell phone in the classroom teachers need to make sure they involve their students in the conversation. Every student should be reminded every day about appropriate technology use, and what to do if the rules are broken.

Help manage the use of devices in the classroom

Teachers can help manage the use of devices in the classroom, for example, with the posters «Devices in use!» and «Devices off and away!» The variant of such posters you can find in the supplementary.

«Contracts» between all members of educational process

«Contracts» can become a good way of involving all school members in the process of using mobile phones in school. What would a **contract** for the use of mobiles in school look like?

The elements of a school cell phones contract are:

- In which school situations should mobiles be permitted or prohibited? E.g. calls during lessons are prohibited; calls at lunch time and brakes are allowed etc.

- Where should a mobile be kept during class? E.g. on the desk, in a school bag etc.

- Where should mobiles be left during PE classes? E.g. in the changing room, in the gym itself, with the teacher etc.

- How should mobile use be regulated during school events? E.g. mobiles may be used during the meal break, during school trips, otherwise they must be turned off etc.

- What rules should be laid down on use of mobiles to photograph and film in school? $\frac{3}{4}$ Under what conditions might photographs/videos taken in school be published? E.g. only with the consent of subjects of the photo or film, given verbally; only within school and class projects; not at all etc.

- Which mobile applications may be permitted in school, and which prohibited? E.g. bluetooth (data transfer) and mobile cameras may only be used in the context of class work, SMS permitted only during breaks etc.

- How will any rules be monitored? E.g. by the school forum, regular joint evaluation etc.

The points of the contract can be a part of school rules. Once this contract has been finally agreed, it should be signed by teachers, parents and pupils.

Conclusion

In conclusion, I believe that there was a time when «not in school!» was an important rule set for teenagers or children and their cell phones. Things have changed and cell phones are now should be welcomed in schools... with some guidelines, of course.

I have to say, that **my hypothesis has been proved**. We can have some benefits from using our cell phones in school.

All the goals of my research work have been achieved.

I have studied the history of creating cell phones, their advantages and disadvantages and have found out what students, their parents and teachers think about using them in school. I have created some «**Cell Phone Learning Strategies**» which can help students and teachers in solving this problem.

The question is no longer whether to allow smartphones in the classroom or not, but how to most effectively integrate and support them. In increasing situations where all pupils do have a mobile or a smartphone with multiple functions, it is worth thinking about the positive potential of this technology.

Generation Z children will live in the world of mobile devices and use them whether we want this or not. If we are prepared for life after school, we should be allowed to use the tools we will be using when we get there.

Moreover, it is more important nowadays not to ban mobile phones in schools but to teach kids responsible ways of using technology, teach them to be safe in the Internet, etc.

It should be mentioned that **the results of the research can be used** by both teachers and students in order to make the educational process more interesting and exciting with the help of modern cell phones.

I also would like **to continue the research** of this topic. On the next stage I am going to create some «Lists of rules» for Students, their Parents and Teachers, some useful safety tips for the cell phone generation.

References

1. <http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/gender-equality/tools/elearning-programme/>.
2. <https://vo.hse.ru/2016--1/178814363.html>.
3. <https://www.theguardian.com/education/2015/may/16/schools-mobile-phones-academic-results>.
4. https://www.saferinternet.at/uploads/tx_simaterials/Using_the_mobile_phone_in_school.pdf.
5. <http://www.romecsd.org/cms/lib07/NY01913921/Centricity/Domain/4/2015%20Cell%20Phone%20Survey.pdf>.
6. <https://www.youtube.com/watch?v=p656FvLHupY>.
7. <https://www.youtube.com/watch?v=TgUVQMirzfs>.
8. <https://ioe.hse.ru/modernchildhood/news/201291087.html>.
9. <https://newtonew.com/tech/edu-me-mobile-education>.
10. <https://en.unesco.org/themes/ict-education/mobile-learning/publications>.
11. https://vo.hse.ru/data/2016/05/10/1129069199/Koroleva%20EN_1.pdf.
12. <https://vo.hse.ru/data/2016/03/21/1128169233/Koroleva.pdf>.
13. <https://library.educause.edu/~media/files/library/2012/2/eli7081-pdf.pdf>.

Supplementary

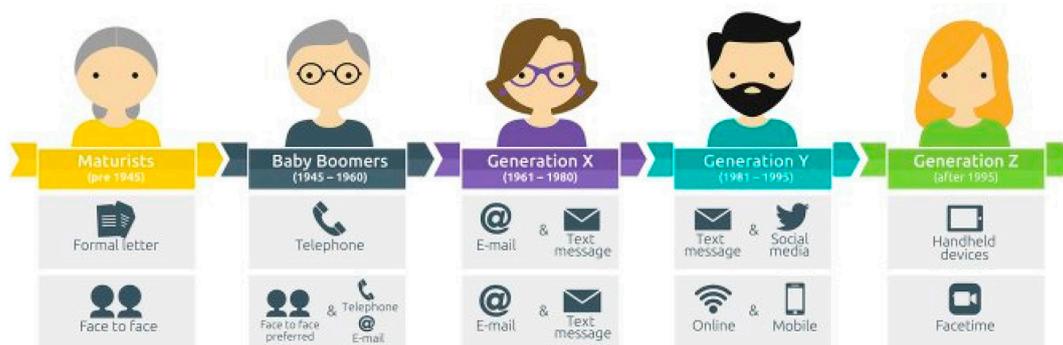
Supplementary 1

Theory of Generations

ONE POLICY

FIVE GENERATIONS

Five generations will be working side-by-side in 2020.
Here we look at the most effective ways to communicate a data privacy policy with each.



GENERATION Z



Digital natives

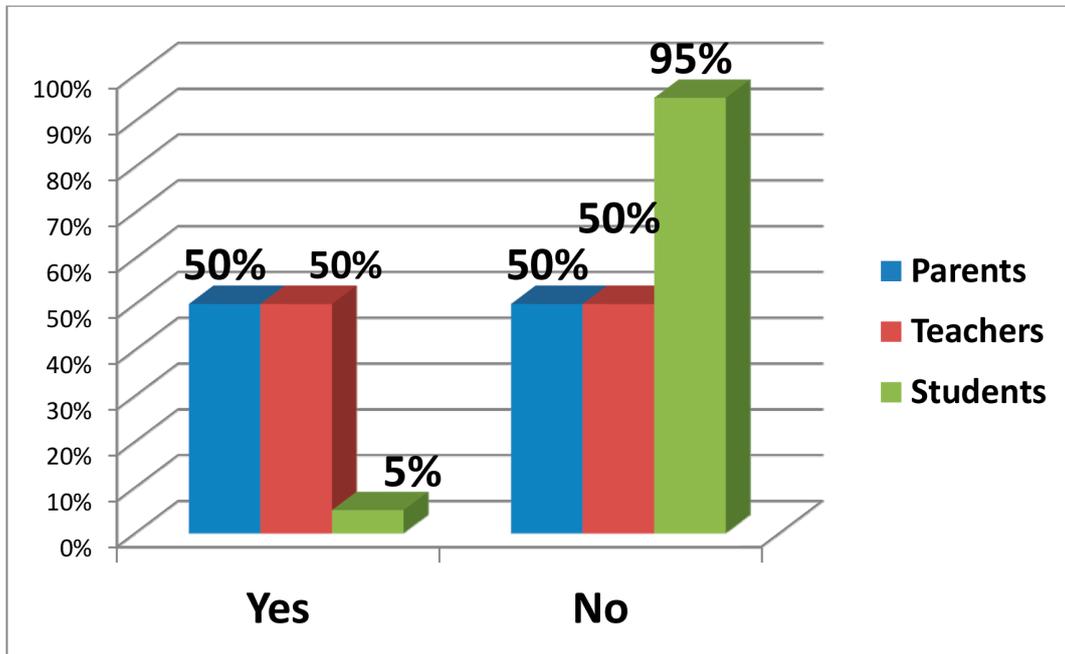


Fast decision makers

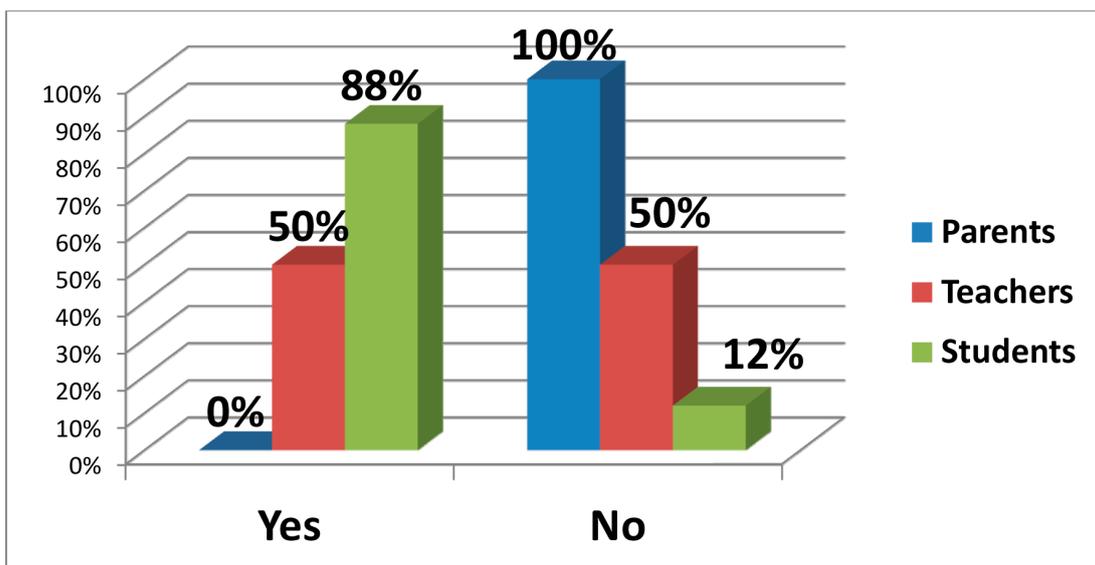


Highly connected

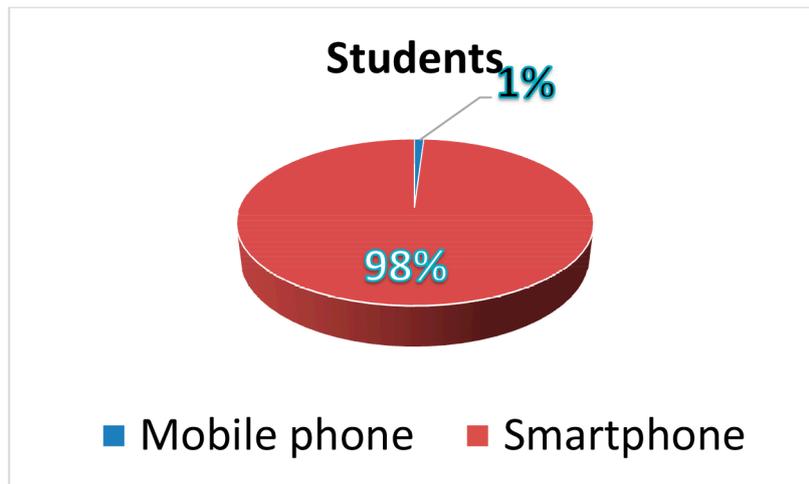
Survey Results



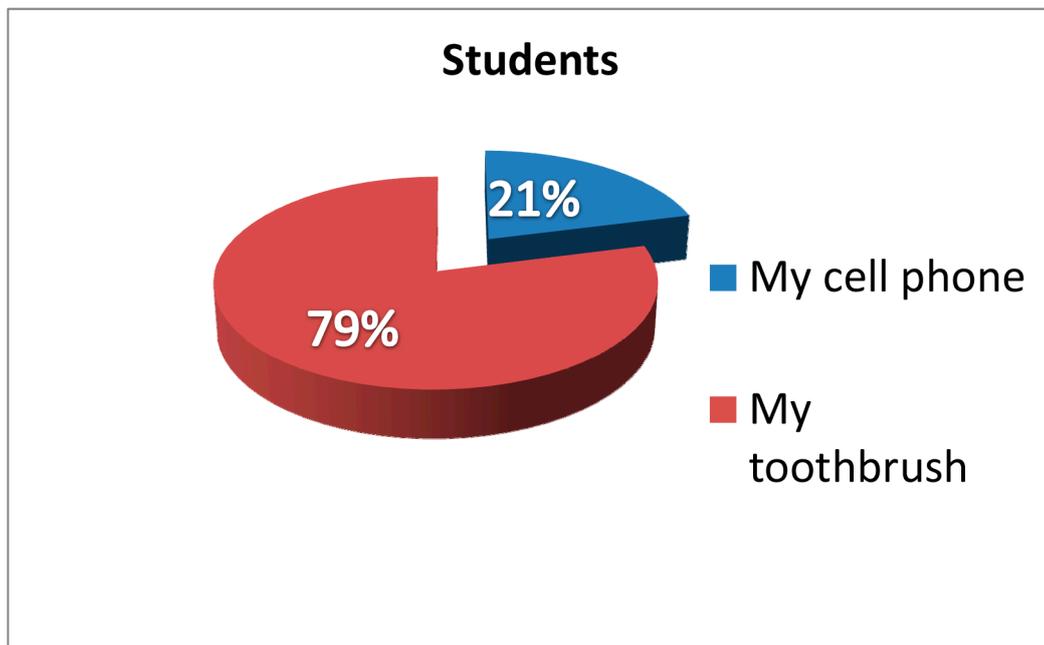
Should cell phones be banned in schools?



Should students be allowed to use their cell phones for educational purposes during school hours?



Have you got a mobile phone or a smartphone?



What would you rather go a week without?

Supplementary 3

List of useful educational Awesome Apps and web-platforms

The name of the App	Description
 Dropbox	It allows your phone and all your computers to interact together.
 iBooks	It is a program, where you can keep your electronic library and read books from it.
 Keynote	It is a program, where you can make presentations. There are a lot of animations, prints, types of slides in it.
 Evernote	This handy app lets you type a text note, or clip a web page.
 Numbers	It is a program for making tables, timetables and different diagrams.
 Pages	This powerful word processor helps you create reports, resumes, and documents in minutes.
 iTunes U	It allows to learn from a large collection of free educational courses from leading schools, universities, museums and cultural institutions.
 Google Translate	It is a program where you can easily translate words or even some word combinations. You can also listen to the right pronunciation of the words.
 GarageBand	It is a program, where you can learn to play different musical instruments.
	LearningApps.org is a Web 2.0 application, to support learning and teaching processes with small interactive modules. Those modules can be used directly in learning materials, but also for selfstudying.
 Google Street View	Google Street View is an app, that provides panoramic views from the positions along nearly every street in the world.
 Classroom Google Classroom	Google Classroom is a free web service for schools that aims to simplify creating, distributing and grading assignments in a paperless way.



«ЗВЕРИ В ТЕМЕ» (ИЛИ АНГЛИЙСКИЕ ИДИОМЫ О ЖИВОТНЫХ)

Смирнова А.В.

МКОУ «Товарковская СОШ № 2», 9 класс

Руководитель: Жучкова О.С., МКОУ «Товарковская СОШ № 2», учитель английского языка

Речь – основной способ взаимодействия людей. Для передачи смысла беседы, отношения к тем или иным обстоятельствам используются разные речевые обороты, среди которых почетное место занимают фразеологизмы.

Выбор данной темы не случаен. Как говорил А.В. Кунин, фразеология – это сокровищница языка, одно из самых ценных наследий любого народа. Именно фразеология представляет собой бесценные ключи к пониманию культуры и менталитета определенного народа [2, с. 4].

Именно поэтому, изучив эту тему можно не только пополнить свой словарный запас английскими выражениями, но и узнать больше о традициях и культуре Англии.

Еще общеизвестно, что животные имеют большое значение в нашей жизни с незапамятных времен, соответственно их огромная роль в картине мира находит свое отражение в картине языка. Что касается англичан, то беседа о своих питомцах является их излюбленной темой наряду с погодой. И их любовь к братьям нашим меньшим нашла свое отражение не только в разговорах о животных, но и во фразеологических оборотах.

Итак, целью данной работы является изучение английских идиом о животных, истории их появления и способов их перевода на русский язык.

Задачи:

- найти английские устойчивые выражения о животных
- найти информацию об истории их возникновения
- подобрать русский аналог к найденным английским выражениям
- сравнить способы перевода изучаемых фразеологизмов
- классифицировать их по группам в зависимости от перевода

Основная часть

1. Английские идиомы о животных

Наука, занимающаяся изучением идиом, называется фразеология. В отечественной лингвистической традиции идиомы обычно называются фразеологическими единицами или фразеологизмами. В последние 10–15 лет широкое распространение получил термин «идиома» [3], «греческий прототип

которого (idioma) дал имя фразеологизмам в английском языке (idiom). Фразеологизм – свойственное только данному языку устойчивое сочетание слов, значение которого не определяется значением входящих в него слов, взятых по отдельности [9].

Существует целый ряд классификаций фразеологизмов. Наиболее распространенная из них – тематическая (т.е. существуют устойчивые выражения, связанные с человеком и его характером, с животными, с частями тела, с одеждой, с палитрой цветов, с продуктами, с деньгами, с названиями цветов, со школой и учебой и т.д.)

В данной работе рассматриваются английские фразеологические единицы, в состав которых входят названия животных. Обратившись к словарям и интернет-источникам я нашла следующие выражения [1, 3, 4, 6, 7]:

To be in the dog house – быть в немилости

To treat someone like a dog – плохо с кем-либо обращаться

The dog days – очень жаркие дни

To sleep like a dog – крепко спать

To make a dog's dinner of something – не справиться с задачей, провалить дело, устроить бардак

To go to the dogs – пойти псу под хвост, катиться в пропасть

To give a dog a bad name and hang him – оклеветать и погубить этим кого-либо

To help a lame dog over a stile – выручить из беды

To let sleeping dog lie – не вспоминать зла, не буди лихо, пока тихо

To teach old dogs new tricks – старого пса к цепи не приучишь (в старости поздно переучиваться)

A sly dog – человек себе на уме

Top dog – хозяин положения

Every dog has his day – всему свое время

To hold one's horses – вести себя более сдержанно

Straight from the horse's mouth – из первых уст;

To back the wrong horse – поддерживать проигрывающего, поставить не на ту лошадь, просчитаться, ошибиться в расчетах

To work like a horse – много работать

To play the horses – играть на скачках

To put the cart before the horse – спешить, делать в неверном порядке

To flog a dead horse – делать безрезультатно, тратить силы зря, время впустую

Horse of a different color – абсолютно другое дело

Horse around – возиться, шуметь, дурачиться, валять дурака

To eat like a horse – иметь волчий аппетит

To lock the stable door after the horse is stolen – принимать слишком поздно меры предосторожности

To look a gift-horse in the mouth – дареному коню в зубы не смотрят

Horse-play – грубая шутка

To be on the high horse – важничать, держаться высокомерно

To let the cat out of the bag – проговориться, раскрыть секрет

It's raining cats and dogs – идет проливной дождь

To lead a cat and dog life – постоянно ссориться, враждовать

To turn cat in the pan – стать перебежчиком

Barber's cat – трепло

Curiosity killed the cat – любопытной Варваре на базаре нос оторвали (любопытство сгубило кошку)

Has cat got your tongue? – ты что, язык проглотил?

There isn't enough room to swing a cat – яблоку негде упасть

To put a cat among the pigeons – вызвать переполох, устроить панику, пустить лису в курятник

An alley cat – ночной гуляка – бродячий кот

Like cat on hot bricks – Как на горячих углях

To see how the cat jumps – занимать выжидательную позицию

A cat may look at a king – смотреть не возбраняется

To fight like Kilkenny cats – бороться не на жизнь, а на смерть

All cats are grey in the dark – ночью все кошки серы

To bell the cat – отважиться, взять на себя инициативу

To be the black sheep – изгой, тот, кого не любят, презирают; белая ворона

To follow like sheep – слепо следовать

To cast/ make sheep's eyes at smb. – бросать влюбленные взгляды

When pigs fly – когда рак на горе свиснет

To buy a pig in a poke – купитькота в мешке (покупать свинью в мешке)

To be pig headed – упрямый

To make a pig's ear of something – делать что-то очень плохо, неумело

To pig together – ютиться в тесных, грязных жилищах

To bring one's pigs to wrong market – прощаться

To please the pigs – предаваться обжорству, пьянству, распутству.

To kiss the hare's foot – опаздывать
(as) fast as a hare – быстро и трусливо убежать

(as) mad as a March hare – совершенно безумный

(as) timid as a hare – робкий, стеснительный

First catch your hare – Цыплят по осени считают / не говори «гоп» пока не прыгнешь

To start a hare – (букв, спугнуть зайца); заговорить о другом, отвлечь внимание от темы разговора

To run with the hare and hunt with the hounds – служить и нашим и вашим, вести двойную игру

To cry wolf – поднимать ложную тревогу
To keep the wolf from the door – бороться с нищетой

To have/ hold the wolf by the ears – находиться в безвыходном положении

To wolf down – есть с жадностью

To play the bear – вести себя грубо

To take the bear by the tooth – бесцельно рисковать, подвергать себя опасности

As cross/surly/sulky as a bear – очень злой

Bear garden – шумное сборище

A white elephant – обременительное или разорительное имущество, нечто очень дорогое и очень бесполезное

Elephant in the room – слона-то я и не заметил

To have a memory like an elephant – иметь уникальную память, помнить все

To see/ to get a look at the elephant – познать жизнь, набраться опыта

To gird one's lions – тщательно подготовиться

To be brave as a lion – очень храбрый

To roar like a lion – громко реветь, кричать

To show / see the lions – показывать / осматривать достопримечательности

To put one's head in the lion's mouth – рисковать, поступать опрометчиво

To smell a rat – чуют недоброе, неладное, подозревать нечестную игру

To take the bull by the horns – взять быка за рога, взять всё в свои руки, действовать решительно, напрямик; мужественно преодолевать все затруднения

A cock and bull story – неправдоподобная история

To be as busy as a bee – трудиться как пчела

The bee's knees – высший сорт

To have a bee in your bonnet – быть помешанным на чем-то

Bird brain – недалекий, глупый человек

A rare bird – редкость, диковина

To eat like a bird – клевать как птичка
 To have a bird's eye view – смотреть с высоты птичьего полета

A little bird told me – слухами земля полнится

A bird in the hand is worth two in the bush – Лучше синица в руках, чем журавль в небе

To put salt on a bird's tail – посыпать соли на хвост; поймать, изловить

The early bird catches the worm – Ранняя птичка носок прочищает, а поздняя – глаза продирает; Наживать, так раньше вставать.

Birds of a feather flock together – Рыбак рыбака видит издалека.

Fine feathers make fine birds – Одежда красит человека

To kill two birds with one stone – за двумя зайцами погонишься, ни одного не поймаешь

There's something fishy about this- это выглядит подозрительно

A big fish in a small pond – молодец среди овец

A fish out of water- не в своей тарелке

Monkey business – проделки, фокусы

To make a monkey out of someone – выставлять кого-либо дураком

Duck soup – очень легко, не требует усилий

Lame duck – неудачник

To take (to something) like a duck to water – легко научиться делу, привыкнуть, чувствовать себя как в своей стихии,

Like water off a duck's back – как с гуся вода

For donkey's years – с незапамятных времен – с годов осла

Fly on the wall – тот, кто хочет подслушивать

Get somebody's goat – действовать кому-то на нервы, раздражать

As poor as a church mouse – беден как церковная мышь.

To be as slow as a snail – быть медленным как улитка

To be as strong as an ox – быть сильным как бык

A paper tiger – беззубый тигр

To serve as a guinea pig – быть подопытным кроликом (служить морской свинкой)

Если рассмотреть все найденные выражения, то становится очевидно, что англичане проводили ассоциации с различными животными. Но чаще всего в исследуемых мною выражениях упоминается о кошке, собаке и лошади:

2. История возникновения

Обычаи и традиции, ассоциативность, особенности образности мышления и истории народа считаются негласными осно-

воположниками возникновения фразеологизмов в речи. Итак, теперь обратимся к истории и рассмотрим значение, версии, источники появления и примеры употребления некоторых английских идиом:

It 's raining cats and dogs – лить как из ведра.

Существует следующая версия происхождения. В далекие 1500-е годы, когда до современной архитектуры было еще очень далеко, крыши домов покрывали толстым слоем соломы, что делало их особенно привлекательным местом для котов, собак и других небольших животных (видимо из-за того, что этот материал лучше сохранял тепло). Во время проливных дождей, животные иногда поскользнулись и падали вниз, а англичане стали ассоциировать сильный дождь с падающими котами и собаками.

A guinea pig – подопытный кролик. (Дословно – «морская свинка»)

Милые пушистые морские свинки в наше время – одни из самых любимых домашних животных. Однако средние века были нелегким временем для этих грызунов. Их употребляли в пищу, использовали в народной медицине и в религиозных обрядах. А начиная с XVII века они стали главными «героями» медицинских и химических экспериментов. Только в конце XIX – начале XX века свинок заменили их более дешевыми сорочичами, но выражение осталось.

As poor as a church mouse – бедный как церковная мышь.

Впервые эту идиому про животных на английском языке стали употреблять в начале XVII века. В то время мыши часто селились в домах людей, различных зданиях. Однако в церквях не было кухонь, где грызун мог бы найти немного еды. Не было там ни буфетов, ни кладовок, где можно было бы хранить еду. Поэтому зверек, имевший неосторожность поселиться в церкви, был обречен на голодную жизнь. Со временем идиомы стала использоваться не только для обозначения голодной мыши, но и для названия бедного человека.

Dog and pony show – заезженная пластинка, представление, которые оказались не таким интересным и полезным, как рекламировалось.

Выражение появилось примерно в начале XIX века. Тогда многочисленные циркишапито бороздили просторы каждой страны. Но не все из них могли позволить себе содержать экзотических животных. Зато все передвижные цирки имели в своем арсенале талантливых собачек и пони (зачастую они были единственными животными-артистами). Тем не менее, представители цирка анонсировали свое представление как нечто

необыкновенное, незабываемое. Люди покупали билеты и... разочаровывались.

Horses for courses – каждому свое.

Так говорят и о людях, которые обладают каким-то умением, нужным в конкретной ситуации: каждый должен заниматься своим делом. Выражение также используют, когда нужно сказать, что для каждой ситуации нужен свой подход, каждой проблеме нужно искать свое решение.

Идиома была придумана на скачках. Существует разнообразные виды скачек: длинные и короткие заезды, с препятствиями и без и т. п. Для разных типов соревнований предназначались разные лошади, то есть лошадь могла быть выносливой и отлично подходит для длинных заездов, а могла быть быстрой и подходит для коротких заездов.

Let the cat out of the bag – открыть секрет, рассказать кому-то информацию, о которой он не должен знать. Дословно – «выпустить кота из мешка».

Существует минимум две версии происхождения этой идиомы о животных на английском языке. Первая история рассказывает нам о нечистом на руку дельце. Фермер пришел на ярмарку и решил купить поросенка. К слову сказать, поросята стоили очень недешево. Продавец помог ему выбрать животное и положил его в мешок. Когда фермер пришел домой, то обнаружил в мешке не поросенка, а кота. То есть он выпустил кота из мешка и тем самым открыл для себя секрет. Вторая история связана с весьма оригинальными традициями мореплавателей. На каждом корабле была «кошка о девяти хвостах». О генной инженерии в средних веках не слыхали, таким странным словом называли обычную плетель. К ее рукояти крепилось 9 отрезков веревки, на концах которых были завязаны узелки. Этой плетелью наказывали моряков. Во время наказания узелки на веревке оставляли на спине несчастного раны, похожие на следы кошачьих когтей. Именно поэтому плетель называли кошкой. Хранили ее, как правило, в мешке, а следы от порки невозможно было держать в секрете.

The black sheep of the family – паршивая овца, белая ворона. Дословно – «черная овца в семье».

Как мы знаем, все овцы обычно беленькие. Однако периодически на свет появляются и животные черного цвета. Это происходит из-за генетического отклонения. Фермеры никогда не радуются появлению таких ягнят, для них это невыгодно. Белую шерсть можно покрасить в любой цвет, а с черной такого не сделаешь, поэтому она пользуется плохим спросом. Кроме того,

в средние века черных животных не жаловали – их называли слугами темных сил, старались избавляться от зверюшек с черной шерстью.

A bull in a china shop – слон в посудной лавке. Дословно – «бык в магазине фарфора». Так называют человека, который чувствует себя неловко или ведет себя неаккуратно, грубо, неуклюже в деликатной ситуации.

Самая знаменитая история происхождения фразы гласит, что случай произошел на самом деле. Приблизительно в XVII веке в Лондоне проводили сельскохозяйственную ярмарку. Одного быка на ней плохо привязали. Так случилось, что неподалеку от площади, где проводили ярмарку, был китайский магазин. А что могли продавать в подобном месте в XVII веке? Правильно, фарфор, жутко дорогой и красивый. Бычок совершенно случайно зашел в этот магазин и совершил основательный погром.

A red herring – отвлекающий маневр, в детективах используется как «подсадная утка». (Дословно – «рыжая селедка»). «Рыжая селедка» означает какой-то посторонний предмет, который отвлекает внимание от главной мысли текста или разговора.

Один из самых популярных способов приготовления селедки – это копчение. Во время этого процесса рыба приобретает весьма выраженный запах и довольно насыщенный цвет, который англичане называют рыжим. Ярко выраженный запах копченой селедки стал поводом к оригинальному ее применению. Охотники использовали пахучую рыбку для обучения бассет-хаундов. Собак нужно было приучить брать след и не обращать внимания на посторонние запахи. Поэтому рядом с дорогой, по которой бежал кролик или другая дичь, раскладывали копченую селедку и пускали щенков по следу. Бассет-хаунды должны были взять след дичи, не обращая внимания на пахнущую рыбу.

A white elephant – дорогая, но ненужная и неудобная вещь. (Дословно – «белый слон»). Обычно так говорят о какой-то дорогостоящей вещи, которая не слишком нужна в повседневной жизни.

Идиома основана на интересной легенде древнего Сиам (сейчас Таиланд). Согласно преданию правитель Сиам дарил белых слонов тем, к кому плохо относился. Белые слоны в то время считались неприкосновенными священными животными. Содержание такого слона обходилось очень дорого: во-первых, надо было кормить его большим количеством хорошей пищи, во-вторых, нужно было обеспечить доступ к животному людям, поклонявшимся «святыне». Ода-

риваемый не мог избавиться от слона, ведь это был подарок самого короля! Зачастую белый слон разрушал жизнь получателя.

To be in dog house – быть в опале, немилости.

Почему в будке? Некоторые считают, что из-за Джеймса Мэтью Барри и его книги о Питере Пэне, в которой была сцена, где отец семейства, мистер Дарлинг, отправился в собачью конуру, демонстрируя акт раскаяния, что плохо следил за детьми, из-за чего его дети были похищены.

To see the elephant – «увидеть слона» – когда-то молодые люди уезжали из дома, чтобы разбогатеть на золотых приисках Калифорнии и говорили, что «*they were going to see the elephant*», т.е. что они собираются «навстречу приключениям, попытать счастья, набраться жизненного опыта». Если же они возвращались с пустыми руками, они говорили, что «*they'd seen the elephant*».

Выражение «**curiosity killed the cat**» произошло от выражения «**care killed the cat**», где «care» означает «беспокойство, печаль». Эта форма была впервые опубликована в 1598 г. в пьесе английского драматурга Бена Джонсона «*Every Man in His Humour*».

Веками люди считали любопытство недостатком. Барон в Дон Жуане назвал его пороком. Подобное мнение и общеизвестный факт, что кошки иногда гибнут из-за своего любопытства, привело к тому, что «care» заменили на «curiosity».

A paper tiger – «Бумажный тигр», т.е. человек, организация или государство, которые выдают себя за грозных и всемогущих, а в действительности не представляют никакой угрозы.

Это выражение придумал китайский лидер Мао Цзэдун в 1950-х гг. для того, чтобы показать своё отношение к США. Существует также выражение a toothless tiger – беззубый тигр.

Donkey's years – долго

В старые времена для загрузки вещей на корабль использовался специальный механизм под названием «donkey», который был очень медленным. Поэтому на вопрос о том, сколько времени займет этот процесс, они отвечали «donkey's years».

(To have) a cat nap – короткий сон. (Дословно – короткий кошачий сон.)

Кошек обычно обвиняют в том, что они спят слишком много – по 14–18 часов в день (зато в 3 часа ночи носятся по квартире) Но владельцы мурлык знают, что кошачий сон днем обычно непродолжительный и очень чуткий. Отсюда и пошел обычай называть поверхностный дневной сон «кошачьим».

To put/set the cat among the pigeons – сильно взволновать, ошеломить.

В Индии было популярно весьма оригинальное развлечение: дикого кота закрывали в вольере с голубями. Зрители «шоу» заранее делали ставки: сколько голубей поймает кот за определенное время или сколько голубей он сможет поймать за один прыжок. Тот, что подсаживает кота к голубям, вызывает сильное беспокойство у птичек, поэтому выражение «посадить кота к голубям» постепенно стали использовать в качестве замены словам «сильно взволновать», «ошеломить».

Straight from the horse's mouth – из первых уст; из первых рук

Происхождение. Выражение появилось в среде завсегдаев ипподромов, кто делал ставки на лошадиных бегах. Чьей информации о состоянии лошади можно было безусловно доверять? Информации узкого круга тех, кто непосредственно и близко связан с лошадьми, – конюхам, наездникам, кто «только что от лошади» [5, 8, 6].

Идиомы уникальны и разнообразны. Источниками их возникновения могут стать любые события, происходящие в повседневной жизни, но очень четко подмеченные. Такие фразы становятся «нарицательными» и из единичного контекста начинают применяться к похожим ситуациям.

Идиомы отражают интересы, занятия, образ жизни людей разных эпох в зависимости от времени появления. По ним можно получить представление о том, чем они интересовались, как жили, как думали.

3. Сравнение английских фразеологизмов с их русскими аналогами

Перевод устойчивых выражений с одного языка на другой – проблема не из легких.

Переводчики сталкиваются с определенными трудностями не только при передаче смыслового содержания, но и экспрессивно-стилистической окраски фразеологических единиц.

Изучив исследуемые мною английские фразеологические единицы и их русские эквиваленты, я пришла к выводу, что некоторые английские устойчивые выражения имеют прямые аналоги в русском языке, некоторые используются с несколько другим переводом, а некоторые видоизменены. Таким образом, все эти выражения можно разделить на три группы:

(В основу моей классификации легло наличие или отсутствие названия животного в составе английских фразеологизмов и их русских аналогов.)

1-ю группу составляют английские выражения, которые в своем составе имеют

то же название животного, что и в русском фразеологизме, например:

To go to the dogs – пойти псу под хвост, катиться в пропасть

To look a gift-horse in the mouth – дареному коню в зубы не смотрят

All cats are grey in the dark – ночью все кошки серы

To take the bull by the horns – взять быка за рога

Like water off a duck's back – как с гуся вода и т. д.

Во **2-ю** группу входят выражения, которые отличаются названием животного входящего в их состав в русском и английском варианте, например:

To eat like a horse – иметь волчий аппетит

When pigs fly – когда рак на горе свиснет

To kill two birds with one stone – за двумя зайцами погонишься, ни одного не поймаешь и т. д.

И в **3-ю** группу вошли выражения, при переводе которых на русский язык вообще не используются названия животных, например:

To be in the doghouse – быть в немилости

To treat someone like a dog – плохо с кем-либо обращаться

Every dog has his day – всему свое время

Straight from the horse's mouth – из первых уст;

To be on the high horse – важничать, держаться высокомерно

To see how the cat jumps – занимать выжидательную позицию

A cat may look at a king – смотреть не возбраняется

To please the pigs – предаваться обжорству, пьянству, распутству.

To kiss the hare's foot – опаздывать

To cry wolf – поднимать ложную тревогу

To play the bear – вести себя грубо и т. д.

Анализируя такую классификацию, можно сделать вывод, что больше всего выражений представлено в 3-й группе, где в русском переводе совсем не использовано название никакого животного, тогда как 1-я и 2-я группы приблизительно равны по количеству входящих в них выражений.

Всего: 111 исследуемых выражений

1 группа – 13 идиом (11,7%)

2 группа – 10 идиом (9,1%)

3 группа – 88 идиом (79,2%)

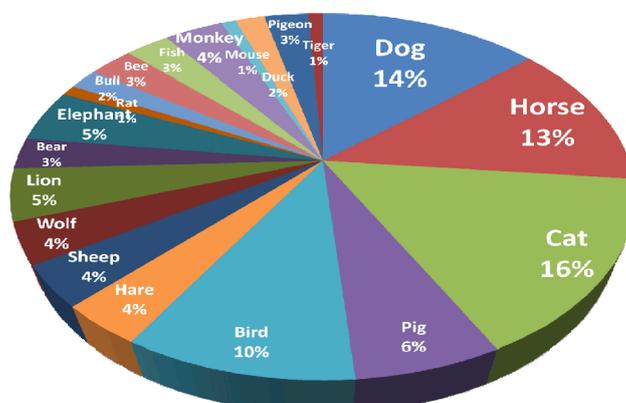
Это можно объяснить тем, что наши народы имеют все же разные картины мира, разные представления, ассоциации, что обусловлено историческими факторами, условиями развития, пониманием тех или иных событий. Хотя вследствие общения и взаимодействия некоторая общность все же присутствует. На примере рассмотренных фразеологизмов можно отчетливо представить, насколько разнообразны по своей семантике и выразительности ФЕ современного английского языка.

Заключение

Изучение английского языка широко распространено в нашей стране. Хорошее знание языка невозможно без знания его фразеологии.

Для изучающих английский язык как иностранный этот слой языка представляет собой особую трудность при освоении, так как нужно изучать и запоминать такие выражения целиком, желательно в контексте (для лучшего понимания и освоения). Не все из них имеют свои непосредственные аналоги в русском языке и переводятся дословно. Также нужно знать, какой смысл несет в себе каждое выражение, в какой ситуации уместно его употреблять.

Работая над данной темой, я поняла, насколько связаны события, привычки,



ситуации, происходящие в жизни людей, с формированием языка; насколько люди по-разному смотрят и видят одни и те же события или явления и в то же время, контактируя, перенимают опыт других народов, обогащая свой язык и расширяя свои представления.

Изучая подобные выражения, мы не просто расширяем свои знания по иностранному языку, мы учимся понимать людей другой культуры, другого менталитета, учимся точно и кратко выражать свои мысли. Также с помощью фразеологических выражений усиливается эстетический аспект языка.

Таким образом, проникнувшись незатейливыми выражениями, вы сделаете свою речь выразительнее, сможете удивлять дру-

зей и знакомых и без труда общаться с носителями языка.

Список литературы

1. Кунин А.В. Англо-русский фразеологический словарь. – М., 1984/
2. Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка. – М.: Высшая школа, 1996.
3. Смит Л.П. Фразеология английского языка. – М., 1959.
4. <http://englex.ru/english-idioms-about-cats/>.
5. <http://fb.ru/article/344779/angliyskie-idiomyi-proishojdenie-perevod-russkie-ekvivalentyi>.
6. <http://langformula.ru/english-idioms/>.
7. <http://speakwithnansy.ru/idiomy-v-anglijskom-yazyke/>.
8. <https://www.wrabbit.ru/blog/page/6idioms>.
9. Wikipedia.org.

УГРОЗЫ ГЛОБАЛЬНОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ ДЛЯ ПОДРОСТКОВ

Лежнев А.А.

г.о. Люберцы, МОУ «СОШ №27», 11 «А» класс

Руководитель: Лежнева О.Б., г.о. Люберцы, МОУ «СОШ №27», учитель информатики и ИКТ первой квалификационной категории

Цель проекта – сформировать у подростков активную позицию в получении знаний и умений выявлять угрозу в сети Интернет, определять степень ее опасности, предвидеть последствия угрозы и противостоять ей.

Задачи проекта:

- формирование навыков поведения в информационном обществе с целью обеспечения информационной безопасности,
- формирование навыков оценки опасных ситуаций при использовании сети Интернет.

Актуальность:

– безопасность в глобальной сети Интернет является одной из главных проблем, с которой сталкивается современное общество, в том числе и подростки. Причиной обострения этой проблемы является ширококомасштабное использование автоматизированных средств накопления, хранения, обработки и передачи информации. При работе в Интернете следует иметь в виду, что насколько ресурсы Всемирной сети открыты каждому клиенту, настолько же и ресурсы его компьютерной системы могут быть при определенных условиях открыты всем, кто обладает необходимыми средствами.

Для сбора данных мы использовали опрос, проведенный с помощью Google Форм среди учеников средней и старшей школы МОУ СОШ 27, а также подростков, проживающих на территории РФ и за её пределами.

Мошенники и киберпреступники

В наше время среди подростков очень популярны соц. сети. Через страницы в любой соц. сети можно узнать личную информацию о ее пользователе и этим пользуются всякого рода мошенники. Для таких целей они используют «фишинг».

«Фишинг» представляет собой сетевой вид мошенничества, при котором технически подкованные мошенники выманивают у людей конфиденциальную информацию. Это может осуществляться при помощи спама, почтовых и мгновенных сообщений, вредоносных интернет-сайтов. Главная задача «фишинга» – получение логина и пароля пользователя для определённого сайта, с дальнейшим их использованием.

Также современные подростки используют интернет как рабочую и торговую площадку. Они создают какого-либо рода услуги и обмениваются ими с пользователями за определенную плату на привязанные к учетной записи кредитным картам и электронным кошелькам. Для воровства данных о кредитных картах и кошельках также используется «фишинг»

Главным типом кибермошенничества является создание и ведение сайтов-казино и бинарных опционов. Такие сайты при помощи определенных запрограммированных алгоритмов или искусственного интеллекта во время игры на автомате или виртуальном поединке игроков выманивают валюту, приобретенную за деньги, с привязанных к сайту аккаунтов.

Из анализа опроса по данному виду угроз следует, что 40% респондентов когда-либо становились жертвами мошенников и киберпреступников (Приложение 1).

Анонимайзеры и брандмауэры

Любому компьютерному терминалу или мобильному устройству при входе в интернет присваивается уникальный идентификатор в виде внешнего IP-адреса. И в мире такие адреса не повторяются. Иными словами, каждое устройство имеет заранее строго определенный код, по которому можно вычислить его местоположение. Для того, чтобы остаться неизвестным в Сети, необходимо скрыть IP-адрес или подменить его на какой-то другой, неиспользуемый в данный момент. Эти процессы обеспечивает анонимайзер. В целом его функционирование несколько напоминает то, как работают анонимные прокси-серверы, которые по большому счету тоже можно отнести к одному из подвидов данного типа программ и сервисов. При использовании данной технологии IP-адрес вашего компьютера, присвоенный провайдером, меняется сервисом анонимайзера на свободный IP-адрес по усмотрению пользователя. Таким образом, пользователь может защитить свой аккаунт от хакеров и корпораций, занимающихся незаконной деятельностью, и спецслужб.

В результате опроса мы выяснили, что 50% респондентов не только знают, что та-

кое анонимайзеры, но и предпочитают работать в купе с ними (Приложение 2).

TORRENT и нелицензионный контент

BitTorrent (или торрент-трекер) – это протокол, разработанный для обмена файлами через Интернет. Особенностью данного протокола является применение принципа P2P (peer-to-peer). Благодаря использованию этого принципа, данные могут передаваться не только от источника к получателю, но и от одного получателя к другому. Таким образом, значительно снижается нагрузка на источник данных и данные можно передать всем желающим значительно быстрее.

На практике передача происходит так. Распространение файла с помощью BitTorrent идет по частям. После того как получатель скачал часть файла, он может начать скачивать следующую часть файла, при этом одновременно передавать уже полученные части файла другим желающим. Аналогичным образом работают все остальные участники сети. Это позволяет передать один и тот же файл большому количеству пользователей с очень большой скоростью.

По сути Торрент-сайты не несут ответственности за загруженный торрент-файл, принадлежащего другому пользователю, и поэтому в таком файле может содержаться спам, вирус, либо этот файл является «фишинг»-ссылкой.

Наш опрос на гугл-формах показал, что 37% респондентов пользуются торрент-трекерами (Приложение 3).

Компьютерные вирусы

Компьютерный вирус – это программное обеспечение с возможностями самокопирования, внедрения в системный код и другие программные продукты, а также нанесения непоправимого ущерба аппаратной части компьютера и информации, хранящейся на его носителях. Вредоносное программное обеспечение получило название «вирус» за свое сходство с биологическим прототипом. Он так же может иметь стадию инкубации, и так же самостоятельно размножается и паразитирует в операционной системе компьютера.

Таким образом, компьютерным вирусом является ПО с опасными для систем машины свойствами. Основная цель любого вируса – нанесение вреда, хищение информации или наблюдение за компьютером. Также прослеживаются и другие действия компьютерных вирусов. Склонность к размножению позволяет нанести максимальный урон.

В результате проведенного опроса мы выяснили, что 32% респондентов часто

сталкиваются с компьютерными вирусами (Приложение 4).

Криптовалюта

Криптовалютой называют особую разновидность электронного платежного средства. Строго говоря, это математический код. Называется она так из-за того, что при обращении этих цифровых денег используются криптографические элементы, а именно электронная подпись.

Единицей измерения в этой системе считаются «коины» (буквально – «монеты»). Криптовалюта не имеет никакого реального выражения типа металлических монет или бумажных банкнот. Эти деньги существуют исключительно в цифровом виде.

«Выпуск» цифровых денег происходит различными способами: это и ICO (первичное размещение монет, система инвестирования), майнинг (поддержание специальной платформы для создания валюты), и форжинг (образование новых блоков в уже существующих криптовалютах). То есть криптовалюта возникает буквально «из интернета».

Так как есть много видов криптовалюты, создание которой не требует больших усилий или дорогого технического оснащения, подростки стали заниматься ее созданием и пампингом. Главная ее проблема в том, что криптовалюта хранится на определенном сервере и отследить пропажу или воровство этих денег могут только службы защиты. Хакеры, которые украли коины с принадлежащим другому человеку математическим кодом используют эти деньги для противозаконных целей от лица другого человека.

По результатам опроса 39% респондентов даже не знакомы с понятием криптовалюта, в то время как 53% знают, что это такое, а 8% работают с ней (Приложение 5).

Заключение

Способы защиты от угроз в глобальной сети Интернет:

- загрузить антивирусные программы (для обеспечения наибольшей безопасности лучше загрузить платную антивирусную программу) и firewall и регулярно их обновлять
- шифровать свои электронные кошельки, кредитные карты и блоки криптовалюты
- пользоваться анонимайзерами во время работы в Интернете
- пользоваться только проверенными сайтами
- ставить пароли с различным набором символов клавиатуры на свое устройство и учетные записи, исключая персональную информацию (даты рождения и т.п.)
- не открывать подозрительные ссылки или случайно установленные на устройство

программы, включая файлы с разрешением «.exe»

- использовать межсетевой экран для регулярного отслеживания своих сеансов в глобальной сети Интернет

- обращать внимание на адресную ссылку сайтов (URL в адресной строке должен совпадать с названием WEB-страницы, на которой вы находитесь).

Список литературы

1. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScwyNfaWGPA1hmu0F3C4MhV5YqaTR0g8FRfFhyayYwAIPDFWQ/viewform?usp=sf_link (Опрос на Google-Формах).
2. <http://comp-security.net>.
3. <http://kakzarabativat.ru/finansy/chto-takoe-kriptovalyuta/>.
4. <http://comp-security.net/>.
5. https://www.syl.ru/article/174954/new_chto-takoe-kompyuternyy-virus-vidyi-kompyuternyih-virusov-zaschita-ot-kompyuternyih-virusov.

Приложения

Приложение 1



Приложение 2



Приложение 3



Приложение 4



Приложение 5



СОЗДАНИЕ ПРОДУКТА В DELPHI 7

Ульянов М.В.

г. Пермь, МАОУ «СОШ №30», 11 «а» класс

Руководитель: Лабукина Н.А., г. Пермь, МАОУ «СОШ №30», учитель математики и информатики

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/4/36831>.

Сейчас программы используются почти везде, от простых калькуляторов до тяжёлого машиностроения. Программы внедрены в наш быт. Теперь мы не можем представить себе жизнь без них. На данный момент профессия программиста очень востребована, потому что существует потребность в прогрессе, для которого необходимо большое количество программ, каждая из которых лучше прежней.

Но это всё в будущем. Сегодня, как ученик десятого класса, я могу создать такую программу для своих одноклассников, с помощью которой они могли бы закрепить пройденный материал. Ведь повторение пройденного с использованием программ – проще, удобнее и интереснее, чем решение примеров из учебника.

Программы выполняют всего одну функцию – сокращают время, затрачиваемое на какую-либо операцию. В современном мире не существует задач, которые не способен решить человек. Однако, мы тратим на это слишком много времени. Программы экономят время, которое мы проводим по своему усмотрению. Я хочу сэкономить кому-нибудь пару минут, чтобы можно было провести их со своей семьёй.

Для работы будут использоваться как печатные ресурсы, так и интернет-ресурсы. Мною будет изучен язык программирования Delphi и с его помощью будет создан готовый продукт.

На написание этой работы меня подтолкнули следующие проблемы:

Неумение работать в программе Delphi 7.

Область применения языка программирования Pascal, изучаемого в курсе десятого класса.

Цель работы:

1. Освоение программирования в Delphi 7.
2. Создание рабочего продукта.

Задачи работы:

1. Приобрести Delphi 7.
2. Изучить способ программирования в Delphi 7.
3. Разработать тест.

4. Обучиться азам программирования в Delphi 7.

5. Разобраться, что такое программирование.

6. Разобрать что такое языки программирования.

7. Изучить виды языков программирования.

8. Рассмотреть историю программирования.

9. Ответить на вопрос «Зачем в курсе десятого класса проходят программирование в Pascal?».

10. Научиться видеть ошибки в коде программы.

11. Изучение возможного применения Delphi 7.

1. Теоретическое обоснование темы исследования

1.1. Программирование. Языки программирования

Программирование – процесс создания компьютерных программ, также программирование называют кодированием.

В узком смысле под программированием понимают написание инструкций (программ) на конкретном языке программирования (часто уже по имеющемуся алгоритму или методу решения поставленной задачи). Соответственно, люди, которые этим занимаются, называются программистами, а те, кто разрабатывают алгоритмы – алгоритмистами, специалистами конкретной предметной области.

В более широком смысле под программированием понимают весь спектр деятельности, связанный с созданием и поддержанием в рабочем состоянии программ – программного обеспечения ЭВМ. Иначе это называется «программная инженерия» («инженерия ПО»). Сюда входят анализ и постановка задачи, проектирование программы, построение алгоритмов, разработка структур данных, написание текстов программ, отладка и тестирование

программы (испытания программы), документирование, настройка (конфигурирование), доработка и сопровождение.

Программирование для ЭВМ основывается на использовании языков программирования, на которых записывается программа. Чтобы она могла быть понята и исполнена ЭВМ, требуется специальный инструмент – транслятор.

В настоящее время активно используются интегрированные среды разработки, включающие в свой состав редактор для ввода и редактирование текстов программ, отладчики для поиска и устранения ошибок, трансляторы с различных языков программирования, компоновщики для сборки программы из нескольких модулей и другие служебные модули.

История программирования

Антикитерский механизм (рис. 1) из Древней Греции был калькулятором, использовавшим шестерни различных размеров и конфигурации, обуславливавших его работу, по отслеживанию метонова цикла (рис. 2), до сих пор использующегося в лунно-солнечных календарях. Аль-Джазари построил программируемый автомат-гуманоид (рис. 3) в 1206 году. Одна система, задействованная в этих устройствах, ис-

пользовала зажимы и кулачки, помещённые в деревянный ящик в определённых местах, которые последовательно задействовали рычаги, которые, в свою очередь, управляли ударными инструментами.

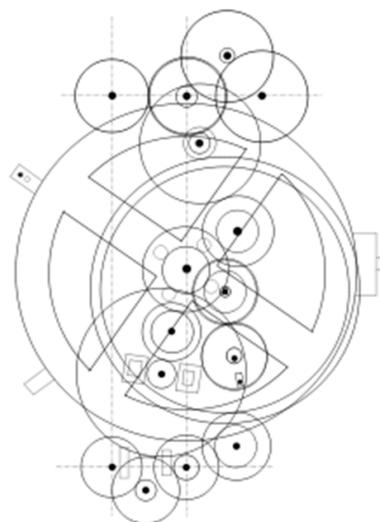


Рис. 1. Антикитерский механизм

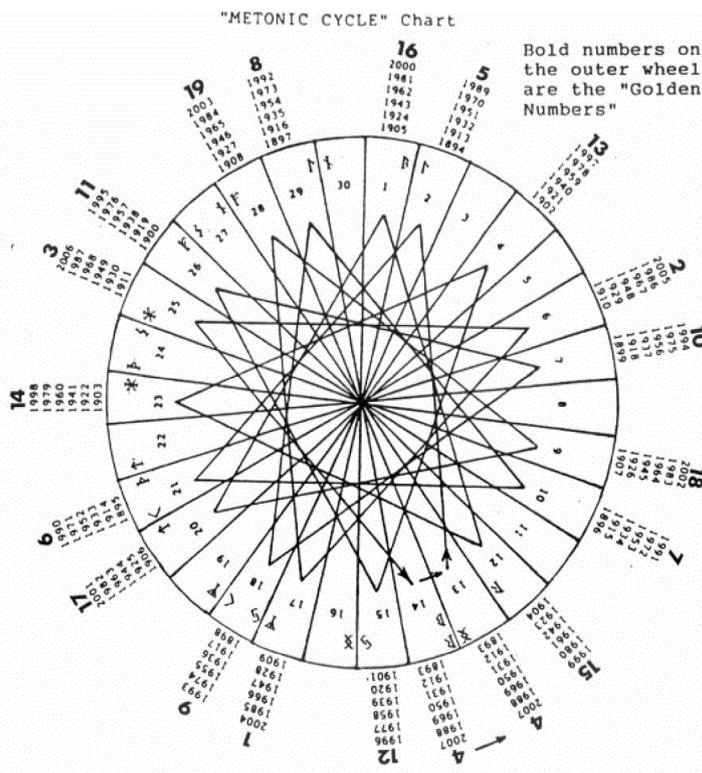


Рис. 2. Метонов цикл



Рис. 3. Программируемый автомат-гуманоид Аль-Джазари

Первым программируемым устройством принято считать жаккардовый ткацкий станок (См. Рис.4), построенный в 1804 году Жозефом Мари Жаккардом, который произвёл революцию в ткацкой промышленности, предоставив возможность программировать узоры на тканях при помощи перфокарт.



Рис. 4. Жаккардовый ткацкий станок

Первое программируемое вычислительное устройство, Аналитическую машину, разработал Чарлз Бэббидж (но не смог её построить). 19 июля 1843 года графиня Ада Августа Лавлейс, дочь великого английского поэта Джорджа Байрона, как принято считать, написала первую в истории человечества программу для Аналитической машины. Эта программа решала уравнение Бернулли, выражающее закон сохранения энергии движущейся жидкости. В своей первой и единственной научной работе Ада Лавлейс рассмотрела большое число вопросов. Ряд высказанных ею общих положений (принцип экономии рабочих ячеек памяти, связь рекуррентных формул с циклическими процессами вычислений) сохранили свое принципиальное значение и для современного программирования. В материалах Бэббиджа и комментариях Лавлейс намечены такие понятия, как подпрограмма и библиотека подпрограмм, модификация команд и индексный регистр, которые стали употребляться только в 1950-х годах. Однако ни одна из программ написанных Адой Лавлейс никогда так и не была запущена.

В 1940-е годы, появились электрические цифровые компьютеры и был разработан язык, который можно считать первым высокоуровневым языком программирования для ЭВМ – «Планкалькюль», созданный немецким инженером К. Цузе в период с 1943 по 1945 годы.

Совершенствование программирования

В период 1960-х – 1970-х годов были разработаны основные парадигмы языков программирования, используемые в настоящее время, хотя во многих аспектах этот процесс представлял собой лишь улучшение идей и концепций, заложенных еще в первых языках третьего поколения.

Язык APL оказал влияние на функциональное программирование и стал первым языком, поддерживавшим обработку массивов.

Язык NPL был разработан в 1960-х годах как объединение лучших черт Фортрана и Кобола.

Язык Симула, появившийся примерно в это же время, впервые включал поддержку объектно-ориентированного программирования. В середине 1970-х группа специалистов представила язык Smalltalk, который был уже всецело объектно-ориентированным.

В период с 1969 по 1973 годы велась разработка языка Си, популярного и по сей день и ставшего основой для множества последующих языков, например, столь популярных, как C++ и Java.

В 1972 году был создан Пролог – наиболее известный (хотя и не первый, и далеко не единственный) язык логического программирования.

В 1973 году в языке ML была реализована расширенная система полиморфной типизации, положившая начало языкам функционального программирования.

Каждый из описанных языков породил по семейству потомков, и большинство современных языков программирования в конечном счете основано на одном из них.

Существует 2 способа реализации языков программирования: компилируемые или интерпретируемые.

Программа на компилируемом языке при помощи компилятора (особой программы) преобразуется в машинный код (набор инструкций) для данного типа процессора и далее собирается в исполнимый модуль, который может быть запущен на исполнение как отдельная программа. Другими словами, компилятор переводит исходный текст программы с языка программирования высокого уровня в двоичные коды инструкций процессора.

Если программа написана на интерпретируемом языке, то интерпретатор непосредственно выполняет исходный текст без предварительного перевода. При этом программа остаётся на исходном языке и не может быть запущена без интерпретатора. Процессор компьютера, в этой связи, можно назвать интерпретатором для машинного кода.

Но это разделение является условным. Так для любого компилируемого языка можно написать интерпретатор. А для любого интерпретируемого языка можно создать компилятор.

Так же интерпретаторы и компиляторы можно отнести к языкам программирования низкого уровня.

Компиляторы – превращают текст программы в машинный код, который можно сохранить и после этого использовать уже без компилятора.

Интерпретаторы – превращают часть программы в машинный код, выполняют его, после этого переходят к следующей части. При этом каждый раз при выполнении программы используется интерпретатор.

Эти языки используются для написания небольших системных программ, драйверов устройств, модулей стыков с нестандартным оборудованием, программирование специализированных микропроцессоров, когда важнейшим требованием является компактность, быстродействие и возможность прямого доступа к аппаратным ресурсам.

Ассемблер – язык низкого уровня, широко применяемый до сих пор.

Так же существуют языки программирования высокого уровня. Особенности конкретных архитектур в них не учитываются, поэтому созданные приложения легко переносятся с компьютера на компьютер. В большинстве случаев достаточно просто прокомпилировать программу под определённую компьютерную архитектурную и операционную систему. Разрабатывать программы на таких языках гораздо проще и ошибок можно допускать в разы меньше. Значительно сокращается время разработки программы, что очень важно при разработке больших программных проектов.

Примерами языков программирования высокого уровня являются:

- Delphi
- Pascal
- Java
- C
- Basic
- C++
- Objective-C
- Smalltalk
- C#

Недостатком некоторых языков программирования высокого уровня является большой размер программ в сравнении с программами на языках низкого уровня. Поэтому, в основном, языки программирования высокого уровня применяются для ЭВМ с большим объемом памяти.

1.2. Подробнее о Delphi

Delphi – императивный, структурированный, объектно-ориентированный язык программирования, диалект Object Pascal.

Разберём по частям.

Императивное программирование – это парадигма, которая описывает процесс вычисления в виде инструкций, изменяющих состояние программы. Императивная программа очень похожа на приказы, выисражаемые повелительным наклонением в естественных языках, то есть это последовательность команд, которые должен выполнить компьютер.

Структурное программирование – методология разработки программного обеспечения, в основе которой лежит представление программы в виде иерархической структуры блоков. Предложена в 1970-х годах Эдсгером Дейкстром.

В соответствии с данной методологией любая программа строится без использования оператора goto из трёх базовых управляющих структур: последовательность, ветвление, цикл; кроме того, используются подпрограммы. При этом разработка программы ведётся пошагово, методом «сверху вниз».

Методология структурного программирования появилась как следствие возрастания сложности решаемых на компьютерах задач, и соответственно, усложнения программного обеспечения. В 1970–е годы объёмы и сложность программ достигли такого уровня, что традиционная (неструктурированная) разработка программ перестала удовлетворять потребностям практики. Программы становились слишком сложными, чтобы их можно было нормально сопровождать. Поэтому потребовалась систематизация процесса разработки и структуры программ.

Методология структурной разработки программного обеспечения была признана «самой сильной формализацией 70-х годов».

Объектно-ориентированное программирование (ООП) – парадигма, в которой основными концепции являются понятия объектов и классов. В случае языков с прототипированием вместо классов используются объекты-прототипы.

В центре ООП находится понятие объекта. Объект – это сущность, которой можно посылать сообщения и которая может на них реагировать, используя свои данные. Объект – это экземпляр класса. Данные объекта скрыты от остальной программы. Сокрытие данных называется инкапсуляцией.

Наличие инкапсуляции достаточно для объектности языка программирования, но ещё не означает его объектной ориентированности – для этого требуется наличие наследования.

Но даже наличие инкапсуляции и наследования не делает язык программирования в полной мере объектным с точки зрения ООП. Основные преимущества ООП проявляются только в том случае, когда в языке программирования реализован полиморфизм подтипов – возможность единообразно обрабатывать объекты с различной реализацией при условии наличия общего интерфейса.

Основные понятия ООП

Инкапсуляция – это свойство системы, позволяющее объединить данные и методы, работающие с ними, в классе, и скрыть детали реализации от пользователя.

Наследование – это свойство системы, позволяющее описать новый класс на основе уже существующего с частично или полностью заимствующейся функциональностью. Класс, от которого производится наследование, называется базовым, родительским или суперклассом. Новый класс – потомком, наследником, дочерним или производным классом.

Полиморфизм – это свойство системы использовать объекты с одинаковым интер-

фейсом без информации о типе и внутренней структуре объекта. При использовании термина «полиморфизм» в сообществе ООП подразумевается полиморфизм подтипов; а использование параметрического полиморфизма называют обобщённым программированием.

Среди многих распространённых программных продуктов, написанных на Delphi, можно найти:

- Продукция Embarcadero: Embarcadero Delphi, Embarcadero C++ Builder, Borland Jbuilder 1 и 2 версии.

- Администрирование и разработка баз данных: MySQL Tools, IBExpert.

- Инженерное программное обеспечение: Altium Designer, SprutCAM.

- Файловые менеджеры: Total Commander, Frigate, ViewFD.

- Просмотрщики графики: FastStone Image Viewer, FuturixImager, drComRead.

- Видео- и аудиопроигрыватели: Light Alloy, The KMPlayer, AIMP, X-Amp, Nata Player.

- Программы мгновенного обмена сообщениями: QIP 2012, R&Q, The Bat!, PopTray, FeedDemon.

- Клиенты файлообменных сетей: Shareman.

- Создание музыки: FL Studio, Guitar Pro (до версии 6.0).

- Разработка программного обеспечения: Dev-C++, Dunit, Game Maker, Inno Setup, PyScripter.

- Веб-разработка: Macromedia HomeSite.

- Текстовые редакторы: BirEdit, Notepad GNU, Bred.

- Бухучёт и налогообложение: «Бюджет 21», «Парус», AVARDA (до версии 6.x включительно).

- Программы для создания анимаций: Pivot Stickfigure Animator.

- Программы для сжатия данных: ALZip, PowerArchiver.

- Компьютерные игры: Age of Wonders, «Космические рейнджеры», Космические рейнджеры HD: Революция, Venom. Codename: Outbreak, Space Empires V, «Правда о девятой роте».

- Графические редакторы: Real Paint.

- Системные утилиты: Auslogics BoostSpeed.

- Системы управления очередью: МАКСИМА.

- Биллинговые системы: Петер-Сервис, Аргус.

- Спутниковое телевидение: DVBViewer.

1.3. Термин «Тест»

Термин «тест» начал применяться ещё в старофранцузском языке. Этим словом

назывался сосуд небольших размеров, изготовленный из обожженной глины, который использовался алхимиками для проведения различных опытов.

Русский язык 19 века дает термину «тест» два значения:

испытательная присяга, английская религиозная клятва, которую произносил каждый вступающий в общественную должность как свидетельство того, что он не является тайным католиком;

плоский плавильный сосуд для выделения олова из золота или серебра.

В современном толковом словаре дается уже больше значений термину «тест»: проба, проверка, испытание, исследования. В связи с этим и область применения этого понятия значительно расширилась.

Тест (от слова англ. *test* – «испытание», «проверка»), тестирование – метод изучения глубинных процессов деятельности системы посредством помещения системы в разные ситуации и отслеживания доступных наблюдению изменений в ней.

Для нас тест – искусственно созданная ситуация, выбранная определённым образом, для проверки уровня знаний.

Было бы совершенно неправильно думать, что тесты можно использовать только для контроля знаний. Применение тестов в обучении – это одно из рациональных дополнений к методам проверки знаний, умений и навыков обучающихся, оптимально соответствующие процессу самостоятельной работы каждого ученика. Тесты индивидуализируют учебный процесс и реализуют одну из важнейших функций

обучения – диагностирующую, которая позволяет обеспечить качественную обратную связь и своевременную коррекцию учебного процесса.

В последние годы наблюдается массовый переход к тестовым технологиям измерения качества обучения, позволяющим производить объективные оценки уровня знаний. Уровень подготовленности тестируемых является, к сожалению, параметром, недоступным для непосредственного измерения, чтобы «добраться» до него, необходимо использовать серьёзные научные методы составления качественных тестов и совместной обработки результатов тестирования. Качество любого теста оценивается известными характеристиками: объективность, надёжность, валидность, дискриминативность. Однако при проведении тестирования не всегда уделяется должное внимание выбору самых главных параметров теста: длине (количество заданий) и времени исполнения.

2. Создание программы на Delphi 7

2.1. Печатный вариант созданного теста

Для создания теста была выбрана тема «Тригонометрия» из курса «Алгебра и начала анализа» 10 класс, в которой необходимо проверить знания по следующим вопросам: тригонометрические функции, тригонометрические уравнения и преобразование тригонометрических выражений.

В части закрытого типа были продуманы следующие задания и варианты ответов:

Задание №1 – это задание с переводом градусов в радианы (рис. 5).

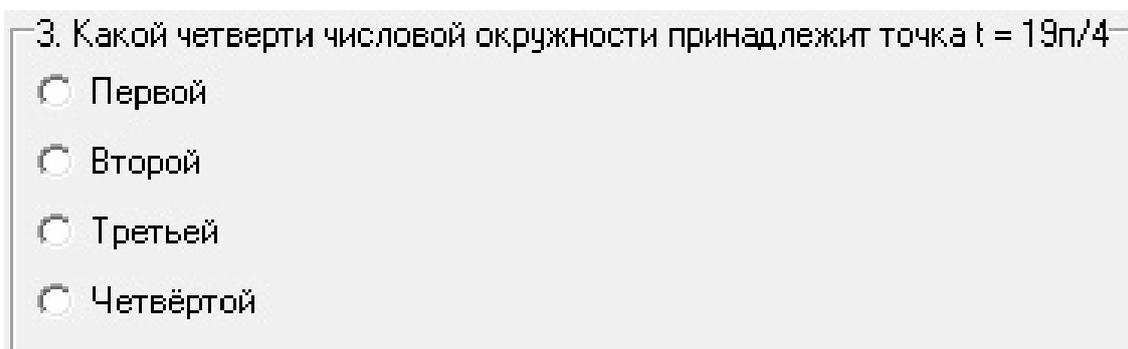


Рис. 5. Задание №1 из тестовой части

Задание №2 – это задание с переводом радиан в градусы (рис. 6).

4. Упростить выражение: $3\cos^2(a) - 6 + 3\sin^2(a)$

1

-5

3

-3

Рис. 6. Задание №2 из тестовой части

Задание №3 – это задание на определение положения точки на окружности.

5. Найти область значений функции $y = \sin(2x)$

[-1;1]

[-2;2]

[0;-2]

[-2;0]

Рис. 7. Задание №3 из тестовой части

Задание №4 – это задание на упрощение выражения.

4. Упростить выражение: $3\cos^2(a) - 6 + 3\sin^2(a)$

1

-5

3

-3

Рис. 8. Задание №4 из тестовой части

Задание №5 – это задание на поиск области значений функции.

5. Найти область значений функции $y = \sin(2x)$

[-1;1]

[-2;2]

[0;-2]

[-2;0]

Рис. 9. Задание №5 из тестовой части

Остальные задания закрытой части теста подобны первым пяти и способствуют закреплению материала по пройденным темам.

Для открытой части заданий были продуманы следующие вопросы:

Задание №1 – это задание на преобразование графиков функций (рис. 10).

1. Укажите наибольшее значение функции $y=0,5\sin(3x)+3$

Рис. 10. Задание №1 из письменной части

Задание №4 – это задание на преобразование выражений (рис.11).

4. Найдите значение выражения $24(\sin^2(17^\circ)-\cos^2(17^\circ))/\cos 34^\circ$

Рис. 11. Задание №4 из письменной части

Задание №6 – это задание для проверки знания формулы двойного угла (рис. 12).

6. Найдите $24\cos(2a)$, если $\sin(a)=-0,2$

Рис.12. Задание №6 из письменной части

Задание №7 это задание на решение тригонометрических уравнений (рис.13).

7. Решите уравнение, в ответе напишите наименьший положительный корень. $\sin(\pi x/3)=0,5$

Рис. 13. Задание №7 из письменной части

Задание №10 – это задание на преобразование тригонометрических функций (рис. 14).

10. Найдите значение выражения $5\operatorname{tg}(5\pi-a)-\operatorname{tg}(-a)$, если $\operatorname{tg}(a)=7$

Рис. 14. Задание №10 из письменной части

Остальные задания письменной части подобны приведённым выше.

2.2. Пошаговая инструкция создания теста в Delphi 7

Общий вид теста и все функции будут перечислены и описаны ниже.

Так выглядит среда разработки в Delphi 7 (см. приложение 1, рис. 1).

Первым делом на нашей форме (Form1) создадим область, в которой будем работать, называется она **PageControl** в палитре **Win32** (см. приложение 1, рис. 2).

Далее создадим несколько новых страниц на **PageControl**. Для этого нужно нажать правой кнопкой мыши на эту область (см. приложение 1, рис. 3).

Необходимо дать название готовым вкладкам. Для этого в Инспекторе объектов (Object Inspector) в свойстве **Caption** введите название вкладки, у нас это «Инструкция» (см. приложение 1, рис. 4). Тем же способом даем название другой вкладки, у нас это «Тест». Таким образом можно создать любое количество вкладок.

Сейчас можно назвать нашу программу, для этого необходимо нажать на **Form1** в дереве объектов (Object TreeView) у нас она будет называться «Тест». Название пишется в свойстве **Caption** (см. приложение 1, рис. 5).

На вкладке «Инструкция» (TabSheet1) создаём объект **Label** и задаём ему в Инспекторе объектов (Object Inspector) параметр **AutoSize = False** (для того чтобы ширина и высота поля **Label** были фиксированными). Текст **Label** пишется в свойстве **Caption**, у нас это «Инструкция» (см. приложение 1, рис.6). Выбрать шрифт текста можно, нажав на кнопку рядом с параметром **Font** (см. приложение 1, рис.7).

В следующем **Label** у нас будет инструкция по выполнению теста, установив те же параметры, что и у **Label1**, весь текст инструкции не влезет. Для этого внизу Инспектора объектов (Object Inspector) есть параметр **WordWrap** и его значение с **False** меняем на **True**, что позволит перемещать слова в следующую строку, когда закончится место (см. приложение 1, рис.8).

Естественно места для всех вопросов не хватит. Поэтому создаём объект **ScrollBar** (см. приложение 1, рис. 9), он создаст ползунок для перемещения между компонентами, которые будут в нём.

Наконец, создаем часть закрытого типа нашего теста, для этого в палитре **Standard** выбираем объект **RadioGroup**. Как и до этого основная надпись, в нашем случае сам вопрос, пишется в параметре **Caption** (см. приложение 1, рис. 10).

Варианты ответа на наш вопрос прописываются в параметре **Item** нашей **RadioGroup1**. Каждый ответ пишется в отдельной строке, количество кнопок под ответы обозначается цифрой перед словом **line**. По завершению просто нажать кнопку «Ок» (см. приложение 1, рис. 11). Количество вопросов и вариантов ответов не ограничено.

Переходим к открытой части нашего теста. Создаём ещё одну вкладку (**TabSheet3**) и назовём её, в нашем случае «Вопросы». В ней, так же, создаём объект **ScrollBar**.

Следующий, новый для нас объект, **Edit**. **Edit** – поле для записи ответа, так же там можно написать свой вопрос (если это будет удобно) в параметре **Text** (см. приложение 1, рис. 12).

Теперь нужно создать кнопки, в которых будет прописан код. Они так же находятся на панели **Standard**. Создаём их внутри вкладки «Тест» (**TabSheet2**) и рядом с ними **Label** с теми же параметрами, что и второй. Подписать её так же нужно в строке параметра **Caption** (см. приложение 1, рис. 13). То же самое делаем для вкладки «Вопросы» (**TabSheet3**) (см. приложение 1, рис.14).

Также можно создать кнопку закрытия нашей программы. Хотя это и не обязательно, но всё-таки удобно, когда есть такая кнопка. Конечно, можно будет выйти из программы с помощью красного крестика в правом верхнем углу программы. Кнопка выхода называется **BitBtn** и находится она в палитре **Additional**, как всегда её название изменяется в поле параметра **Caption**. Важно создать её вне нашего **PageControl** (см. приложение 1, рис. 15), чтобы она отображалась на всех страницах. Далее её можно просто перенести (см. приложение 1, рис. 16).

Сейчас начинается самое интересное. Дважды нажав на кнопку проверки откроется окно **Unit1.pas**. Это наш код. Тут используется тот же самый код, что и в **Pascal**. И так сам код должен выглядеть так (см. приложение 1, рис. 17). Если вопросов несколько, необходимо добавить нужное количество (по количеству **RadioGroup** в нашем тесте), у меня нас всего одна **RadioGroup** по этому индекс её «1» (**RadioGroup1**) и строка всего 1. На каждый отдельный вопрос пишется одна строка и меняется её индекс. То что написано после «**ItemIndex=>**» это номер варианта с правильным ответом. Нумерация вариантов начинается с 0, то есть если правильный ответ в первой строке, то мы должны написать «**ItemIndex=0**», если во второй «**ItemIndex=1**» соответственно и т.д.

Для второй кнопки код выглядит чуть чуть иначе, ведь там идёт вписывание ответа в **Edit**. Так же как и для первой кнопки нужно будет вписать нужное количество строк, изменяя индекс после слова «**edit**» (например **Edit1**) после «**=>**», внутри апострофов записывается правильный ответ. Советую указать в инструкции как правильно записывать ответы в этих полях. Дальнейший код не отличается от предыдущего (см. приложение 1, рис. 18).

Если при тесте программы не работает кнопка выхода, то необходимо дважды нажать её на форме и прописать следующую команду «**close;**» (см. приложение 1, рис. 19).

Осталось лишь чуть-чуть отредактировать оформление нашей программы. Как вы заметили, при тестах окно программы было размером с нашу исходную форму. Необходимо переместить нашу программу в левый верхний угол формы, кнопка **BitBtn** не привязана к **PageControl**, следовательно её нужно переместить отдельно. Далее просто «сузить» окно формы до размеров нашего **PageControl**. Изменим несколько параметров нашей формы: **biMaximize** установить на **False** это запретит пользователю разворачивать программу в полноэкранный режим. Так же **BorderStyle** установить на **bsSingle**. Последнее, что необходимо отметить, что нужно поднять все ползунки **ScrollBar** вверх и выйти на первую вкладку (**TabSheet1**), с которой собираетесь начинать работу (см. приложение 1, рис. 20).

Если все шаги выполнены правильно, у вас получится готовый тест, однако вам понадобится провести его апробацию.

Заключение

В целом программирование на Delphi существенно отличается от Pascal, но в части написания кода они идентичны. В Delphi можно визуально представить программу, редактировать её оформление, использовать компоненты из палитры, изменять функционал. С помощью Delphi можно быстро создавать готовый рабочий продукт.

Цели и задачи, поставленные в работе, выполнены. Освоен язык программирования Delphi 7, создан готовый продукт, разобрано понятие программирование и его языки, изучены виды языков программирования и потенциальные возможности применения Delphi, рассмотрена история языков программирования, дан ответ на вопрос «зачем в курсе десятого класса проходят программирование в Pascal?».

Итак, можно сделать вывод, что программирование зародилось достаточно давно, ещё до появления первых компьютеров, однако совершенствоваться оно начало лишь в период с 1960-х по 1970-х годов, что компиляторы и интерпретаторы относятся к языкам программирования низкого уровня, а Delphi и Pascal к языкам программирования высокого уровня. Delphi является императивным, структурированным, объектно-ориентированным языком программирования, диалектом Object Pascal. Что объектно-ориентированный подход в Delphi имеет инкапсуляцию, наследование и полиморфизм и что без них он бы не мог называться объектно-ориентированным. Термин «тест» имел множество значений, а сейчас его термин взят

от английского слова «test», которое значит «испытание», «проверка». Также нельзя использовать тесты лишь для проверки уровня знаний, ведь тесты теперь – неотъемлемая часть обучения. И сейчас, тесты индивидуализируют учебный процесс и реализуют одну из главнейших функций обучения – диагностирующую, которая позволяет обеспечить качественную обратную связь и своевременную коррекцию учебного процесса. И что качество любого теста оценивается известными характеристиками: объективность, надёжность, валидность, дискриминативность. Однако при проведении тестирования не всегда уделяется должное внимание выбору самых главных параметров теста: длине (количество заданий) и времени исполнения.

Также мы разобрали примеры заданий созданного теста по тригонометрии. Разработали инструкцию по созданию своей программы в Delphi 7, которая, при верном исполнении, даст нам готовый тест по любому, выбранному предмету, в любой области. И будет давать объективную оценку знаний учащегося.

Во время написания программы возникла трудность с кодированием верных ответов, а конкретно необходимо было заменить предлагаемую систему массивов на более простую развилку, иначе выдавались случайные числа в параметре «+IntToStr(ball)+».

Тест был апробирован на старшеклассниках образовательных учреждений города Перми. Во время апробации были выявлены многие разнотипные ошибки, которые впоследствии были исправлены. От одного из участников апробации был получен похвальный отзыв: «Программа очень удобна. В тесте присутствуют интересные задания, которые отсутствовали в школьной программе. Сложные, но решаемые, задания очень понравились. Достаточно удобная форма тестирования, понятные инструкции по выполнению заданий. Интересное пользование программой. В общем, остался доволен. Не присутствуют отвлекающие факторы, всё просто и лаконично. Андрей, 17 лет».

Написав эту работу, я окончательно решил проблему с выбором профессии. Осознал необходимость программирования тестов для учащихся, так же я помог своим одноклассникам перед контрольной работой по теме «Тригонометрия», благодаря чему 55% учащихся 10 «А» класса получили отметки «хорошо» и «отлично». Но известно, что в Delphi можно создавать не только тесты, я смогу создавать любые программы по заданному алгоритму.

Список литературы

1. Грэхем И. Объектно-ориентированные методы. Принципы и практика / Иан Грэхем. – М.: Вильямс, 2004. – С. 880.
2. Иванов А.А., Иванов А.П. Тематические тесты для систематизации знаний по математике. Ч. 1. – Пермь: Изд-во Пермского университета, 2006. – 210 с.
3. Половина И.П. Лабораторный практикум по Delphi / Е.А. Еремин. – Пермь: Изд-во Пермского регионального института педагогических информационных технологий, 1999. – 84 с.
4. Пышкин Е.В. Структурное проектирование: основы и развитие методов. С примерами на языке C++. / Е.В. Пышкин — СПб.: Политехнический университет, 2005. – 324 с.
5. Себеста Р.В. Основные концепции языков программирования. / Роберт В Себеста. – М.: «Вильямс», 2001. – 672 с.
6. Программирование в среде Delphi [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia/Программирование>. (10.02.2015).
7. Языки программирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.wikipedia/Язык_программирования. (1.02.2015).

СУДЬБА, ОПАЛЁННАЯ ВОЙНОЙ

Вакина Г.Г.

г.о. Черноголовка, МОУ «СОШ № 75», 10 «А» класс

Руководитель: Вакина С.А., г.о. Черноголовка, МОУ «СОШ № 75», учитель истории и обществознания

С каждым годом все меньше и меньше становится тех, кто пережил страшные годы войны. А значит, обрываются ниточки, соединяющие нас с военным поколением, исчезает возможность получить достоверную информацию о родственниках, защищавших Отечество. Ведь документы теряются, люди умирают. Память о тех, кто подарил нам жизнь, защитив от фашизма, должна быть сохранена в сознании будущих поколений, сколько бы лет не прошло. Среди тех, кто защищал родину в годы войны, а потом восстанавливал хозяйство и мой прадед – Александр Федор Григорьевич 1920 года рождения.

Цель работы: проследить судьбу прадеда по семейным реликвиям и фотографиям, бережно хранимым в нашей семье, по историческим документам и документам, найденным в архивах, посмотреть, как повлияла Великая Отечественная война и плен на его жизнь.

Задачи исследования:

- найти и систематизировать информацию о прадедушке;
- изучить исторические события, участником которых он был;
- сделать вывод о том, как связана судьба человека с историей страны;
- систематизировать весь собранный материал для семейного архива.

Методы исследования: поиск и изучение документов, печатных изданий; опрос родственников.

Основная часть

1. Мирная жизнь

Заняться исследованием биографии моего прадеда подтолкнула фотография. Ей уже более 75 лет. С нее на меня смотрит матрос балтийского флота, восемнадцатилетний юноша, мой прадедушка, который в январе 1941 г. любил, мечтал, строил планы на мирную жизнь (Приложение 1, 2). Тогда, конечно он не мог знать, что серьезные коррективы в них внесет война ровно через 5 месяцев.

На первом этапе исследовательской работы мне нужно было узнать, как жил мой прадед до 1941 г. Среди огромного количества фотографий, бумаг, хранимых моей

прабабушкой в стареньком портфеле, мы нашли свидетельство о рождении (повторное), выданное в 1946 г. (Приложение 3). Из него я узнала, что Александр Федор Григорьевич родился 1 мая 1920 г. в деревне Уразово Калининской области Конаковского района. В 1936 г. прадед окончил школу в деревне Уразово (7 классов) и уехал в г. Кимры, где отучился в фабрично-заводском училище (ФЗУ), получил специальность фрезеровщика и устроился на работу. В Кимрах он и встретил, со слов моей прабабушки, свою первую любовь – Алексееву Феню. Ей и была отправлена в январе 1941 г. фотография с полуострова Ханко.

2. Военная база Ханко

На втором этапе исследования, мне предстояло собрать информацию о судьбе моего прадеда с 1940 по 1946 г. Одним из главных источников стал для меня военный билет Александра Федора Григорьевича. Из которого я узнала, что 23 июня 1940 г. он был призван на действительную военную службу и отправлен в часть (Приложение 4). И хотя в военном билете не указано, где находился 236 отдельный зенитно-артиллерийский дивизион, я выяснили, что это в г. Кронштадт (Приложение 5). Здесь, на крупнейшей базе Балтийского флота прадед принял военную присягу. Был телефонистом. А осенью 1940 г. дивизион перебрасывается на полуостров Ханко. Мне удалось выяснить, что «236 отдельный зенитный артиллерийский дивизион (три 76-мм батареи) входил в систему противовоздушной обороны и батареи размещались на островах Гуннарсэрэнд, Медэн и в районе морского аэродрома. Командовал дивизионом капитан И. Х. Ивашин» [4]. Таким образом, «Ханко или Красный Гангут была единственной советской военно-морской базой, имевшей до начала войны полноценную сухопутную оборону» [5].

3. «164 боевых дня»

И тут грянула война. Финляндия вступила в войну 25 июня. «На Ханко обрушился шквал арт-огня. Была тридцать одна финская батарея. Бывали дни, когда на небольшом полуострове площадью 115 квадратных километров рвалось более четырех

тысяч снарядов и мин. Не было тут и клочка земли, недоступной для огня. Не было на Ханко тыла. Городок горел, пылали красивые коттеджи. Дым стелился над полуостровом. Лето стояло сухое, жаркое – как раз для огня. Гарнизон зарывался под землю, всюду строили дзоты, блиндажи» [3]. С начала Великой Отечественной войны по 2 декабря 1941 гарнизон базы более 160 дней героически оборонял Ханко и прилегающие к нему острова. Но после оставления советскими войсками Таллина (28 августа 1941) положение защитников Ханко осложнилось. Приближение ледостава создавало дополнительные трудности для обороны базы. Тяжёлая обстановка сложилась в конце октября 1941 и под Ленинградом. Требовалось сконцентрировать все силы для его обороны. В конце октября Ставка принимает решение эвакуировать гарнизон Ханко. Эвакуация осуществлялась с 26 октября по 2 декабря 1941 кораблями Балтийского флота в условиях штормов, ледового покрова и большой минной опасности при активном противодействии противника. «В эвакуации гарнизона принимали участие 88 кораблей Балтийского флота, 25 из них погибли при переходе. Всего было погружено 27809 человек, из которых в Кронштадт, Ораниенбаум и Ленинград было доставлено 22822 человека» [5]. Мой прадедушка эвакуировался с последними защитниками полуострова. Как я выяснила, попал он на турбоэлектроход «Иосиф Сталин». В 21.30 2 декабря по окончании погрузки на Ханко вышел на остров Гогланд. «В 1.14 раздался взрыв мины с левого борта турбоэлектрохода, не причинивший какого-либо вреда суду. Примерно около 1.16 в параване правого борта у «И. Сталина» взорвалась мина. Перед подрывом он несколько вильнул влево, по-видимому, «И. Сталин», имея большую парусность вышел из протральной полосы. Взрывом вывело из строя рулевое управление. Всего на транспорте находились около 5200 пассажиров. Турбины на «И. Сталине» остановились. В 1.22 последовал второй взрыв в кормовой части, пламя взрыва осветило на несколько миль залив» [4]. Погибли люди, корабль стал крениться. Судам, шедшим за «И. Сталиным» была дана команда подходить и снимать с него людей. Организованно это сделать не получилось. На корабле началась паника, навести порядок так и не удалось. «Люди рвались к подходящим судам, прыгали в них сверху и некоторые оказывались в воде, потому что тральщик то отбрасывало, то снова накидывало, и рассчитать прыжок было непросто. А долго ли продержишься в ледяной декабрьской воде?» [3]

Прадедушка, спасаясь, тоже прыгнул в воду. Но ему повезло. Подобрал его катер «ЯМБ» (яхта малая быстроходная). На «Сталине» осталось более 3 тысяч бойцов. Утром 5 декабря «Сталин» сел на мель неподалеку от эстонского побережья. А потом пришли корабли – немецкие. Все оставшиеся на борту «Сталина» гангутцы попали в плен.

Я выяснила, что катер «ЯМБ», имевший на борту около 90 человек, пересадил в районе острова Родшер 67 человек на лодку «Кама», а сам с остальными пошел самостоятельно, но на Гогланд не прибыл. Моторы на нем не завелись. Катер долго дрейфовал. Прадедушка рассказывал своим дочерям, что очень хотелось есть. Съели все запасы, а потом стали варить кожаные ремни, чтобы хоть как-то этой похлебкой утолить голод. В конце концов, катер сдрейфовал в губу Кунда. Ужас охватил всех, кто был на корабле, когда на берегу увидели немецких автоматчиков. Один из моряков, не желая сдаваться, прыгнул в воду и поплыл от берега, но был сражен автоматной очередью. А дальше произошло то, чего больше всего боялись – позорный для советского солдата плен.

4. Плен

Так мой прадед – Александров Федор – оказался в немецком плену. Отправили его в лагерь в город Ригу. Номер он никогда не называл. Я выяснила, что в Шталаге-350, расположенном на ул. Пернавас, в 1941–1944 г. пребывали около 40 000 чел. Лагеря типа «Шталаг» были базой для сети основных рабочих лагерей, ему подчиненных. Последние имели по несколько тысяч узников и отличались друг от друга буквами, добавляемыми к наименованию главного лагеря. Условия содержания были жуткие. Долгое время заключенные содержались под открытым небом, их плохо кормили. Люди умирали от болезни и голода. Прадедушка рассказывал моей бабушке, что для того, чтобы получить дополнительную пайку и обмануть охрану, несли к месту раздачи только что умерших пленных. Иногда получалось. Наголодавшись во время войны прадедушка, со слов моей мамы, очень трепетно относился к хлебу. Доедал, размачивая даже корочки, когда и зубов из-за возраста почти не осталось. Выбрасывать хлеб в семье было запрещено.

С первых дней в лагере он начал думать о победе. Мы выяснили, что их было три. Это подтверждает и Богоявленский в своей статье. Со слов прадеда он пишет: «В первый же подходящий момент бежал, но далеко не ушёл. Скоро попался. Получил 50 шомполов и отметку в личном деле «склонен

к побегу». И вторая попытка не удалась, а после третьей фашисты так его избили – до полусмерти, почти сутки был без сознания. Больше бежать уже не пытался» [2]. Прадедушка рассказывал моей бабушке, что сбежав из лагеря, надеялись на помощь местного населения. Обращались к жителям Риги и окрестностей с просьбой спрятать, накормить. Но те не помогали, а шли и доносили на них немцам. Почти три страшных года провел прадед в плену. Дома в Уразово его считали погибшим. Ведь в 1942 г. на него пришла похоронка. Это подтверждает и полученная из филиала Центрального Архива Военно-морского Флота города Гатчина архивная справка (Приложение 6). Документ содержит сразу две ошибки: во-первых – не погиб, во-вторых – эвакуировался 2 декабря 1941 г. Прадед объяснял вторую ошибку условиями эвакуаций гарнизона с базы. Я выяснили, что их было четыре: первая и удачная без потерь – 2.11, а вторая только 21.11, третья – 24.11 и четвертая последняя – 2.12. Также я выяснили, что большая часть документов с базы находилась на турбо дизеле «Иосиф Сталин». Когда оформляли военный билет в 1963 г., дату участия в войне указали как в документах Министерства обороны, ну а спорить и что-то доказывать было бесполезно. Узнав о «гибели» Федора, любимая девушка, та самая Феня Алексеева, передала матери солдата (бабушке Варваре) фотографию от 22 января 1941 г., сделанную на Ханко. Так фотография оказалась в нашей семье. И по сей день бережно храниться. Ведь страшно представить, сколько слез было над ней пролито. А Федора Григорьевич был освобожден из плена в октябре 1944, когда советские войска взяли Ригу. Но только из немецкого лагеря он отправился в советский фильтрационный (мы несколько лет, пока безуспешно, ищем его фильтрационное дело). Они создавались в целях выявления среди бывших военнослужащих Красной Армии, находившихся в плену и в окружении противника, изменников родине, шпионов и дезертиров. После проверки Федор Григорьевич продолжал служить, как записано в военном билете, в 283 отдельном артиллерийском дивизионе телефонистом полевых кабельных линий в Прибалтике и был демобилизован только 10 мая 1946 года.

5. Послевоенная мирная жизнь

На третьем этапе исследования мне предстояло собрать материал о жизни прадедушки в 1946 – 1988 гг. Я выяснила, что после демобилизации прадедушка вернулся в родную деревню Уразово Калининской области, в которой не был 7 лет. Новостей

было много и не только радостных. В конце 1941 г. умер отец, болела мама, т.к. переживания и нервные потрясения подорвали ее здоровье, любимая девушка не дождалась и вышла замуж. Да и в деревне к нему относились по-разному. Ведь скрыть от односельчан факт пребывания в плену он не смог. Находились такие, к счастью, как вспоминала прабабушка, их было немного, кто считал, что выжить в немецком плену три года и не стать предателем, невозможно. Но прадедушка Федор, не смотря ни на что, начинает строить мирную жизнь. Ведь именно о ней он мечтал все годы войны и плена.

Я выяснили, что восстановив документы, он устраивается на работу. Внимательно изучив трудовые книжки, приходим к выводу, что до 1961 г. часто меняет место работы (10 раз). И только на 11 месте в Московской областной психиатрической больнице в деревне Липино работает 19 лет до пенсии (Приложение 7). Работники Российского государственного военного архива во время телефонной консультации по поиску документов на прадедушку, объяснили, что для бывших военнопленных после войны это было естественно. Т.к. они искали места, где о них ничего не знали, а для сбора информации требовалась время. Прописывались то в одной области, то в другой, чтобы из военкоматов реже приезжали для унижительной проверки.

В 1947 году прадедушка женился на красивой девушке из соседней деревни Захарово Зинаиде Кокоревой, моей прабабушке (Приложение 8). В наследство от родителей прадедушка получил небольшой дом в Уразово, приобретенный родителями еще до войны. Там и жили по 1988 год. Бабушка вспоминает, что родители всегда много работали. Поэтому они с сестрой рано стали помогать по хозяйству и ухаживать за домашними животными. Также она вспоминает, что когда летом нужно было заготовить сено, обращались в колхоз с просьбой выделить участок, выделяли, только самый дальний и в низине. Естественно спрашивали у родителей, почему участок хуже, чем у остальных. Но отец никогда ничего не объяснял. Значительно позже бабушка и сама нашла этому объяснение – это плен.

Рассказала она мне и еще об одной истории из жизни моего прадедушки. «В 1956 – 1959 гг. отец работал заведующим магазином в д. Уразово. В это время произошла кража. Воры проникли в магазин через крышу. Сначала под подозрением был и отец. Его вызывали в милицию, к нам домой приезжали следователи. Папа всегда говорил, что не виновен. Но чувствовалось,

что его словам не верят. Я слышала, как следователь сказал, что нельзя доверять тем, кто был в плену. Вскоре грабителей нашли в соседней деревне и арестовали. Честное имя отца было восстановлено. Но осталась боль и обида».

Мой прадед Александров Федор Григорьевич прожил нелегкую и не очень длинную жизнь. Но испытания, посланные ему временем и судьбой, не сломили его. Он всегда оставался честным человеком, никогда не прятался за чужие спины, доблестно защищал свою Родину, много работал, был прекрасным мужем, отцом, дедом. В 80-е годы война, плен, трудная послевоенная жизнь вновь напомнили о себе. Прадедушка тяжело заболел: у него стали отниматься ноги. Прабабушка рассказывала мне, что во сне в то время он часто стонал, кричал и не только от боли, а потому что снилась проклятая война. Умер он в декабре 1988 г.

Заключение

В результате исследования мы собрали, изучили и систематизировали биографический, исторический, документальный материал, сопоставили факты. Сделали запросы в следующие архивы:

- Центральный архив ФСБ,
- Архив УФСБ по Тверской области,
- «Тверской центр документации новейшей истории»,
- Латвийский Государственный исторический архив,
- Российский Государственный военный архив г. Москва,
- Архив Военно-Морского Флота,
- Центральный архив Министерства обороны РФ г. Подольск.

К сожалению, мне пока не удалось разыскать фильтрационное дело прадеда, поэтому работу продолжаю. Изучив собранный материал, я делаю вывод, что война и плен кардинальным образом изменили его жизнь, как и многих советских людей. Но сегодня я с гордостью могу сказать о своем прадедушке, что он один из тех удивительных людей, прошедших войну с Германией, плен, но оставшийся не сломленным.

Список литературы

1. Аллилуев А.А., Слесаревский Н.И. 164 боевых дня. – СПб.: Леонов М.А., 2003. – 22 с.
2. Богоявленский А.Я. Уразовские шлемоносцы // Заря. – 2015. – №10. – С.13.
3. Войскунский Е.Л. Непобежденный Гангут // Наука и жизнь. – 2005. – № 4. – С.110–118.
4. Чернышев А.А. Оборона полуострова Ханко. – М.: Вече, 2011. – 339 с.
5. Мещеряков В. Как встретил войну наш советский военно-морской флот? [Электронный ресурс.] – Режим доступа: <http://www.nashapobeda.lv/1077.html> (дата обращения 05.02.2018).

6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.razlib.ru/istorija/164_boevyh_dnja/p1.php (дата обращения 05.02.2018).

7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bse.sci-lib.com/article118359.html> (дата обращения 05.02.2018).

8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pvnkvd.narod.ru/text/St9.htm> (дата обращения 05.02.2018).

9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://konzarya.ru/> (дата обращения 05.04.2018).

10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nnre.ru/istorija/oborona_poluostrova_hanko/p12.php (дата обращения 05.04.2018).

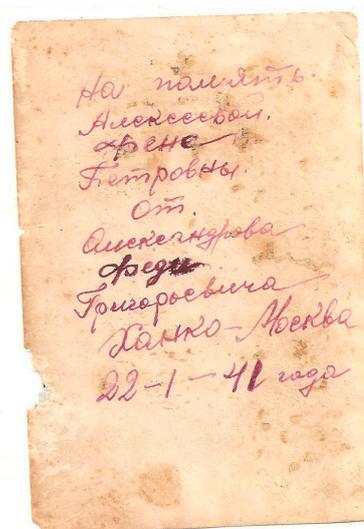
Приложение

Приложение 1



Фотография Александрова Ф.Г. 1941 г.

Приложение 2



Оборотная сторона фотографии 1941 г.
с надписью

СВИДЕТЕЛЬСТВО О РОЖДЕНИИ I-Г № 565337

Гр. Александров Федор (Фамилия, имя и отчество)
Федор (Фамилия)
 родился (лась) 11-1920 первого мая (прописью и цифрами год, месяц, число)
тысяча девятисот двадцатого года
 о чем в книге записей актов гражданского состояния о рождении за 1920 год
 месяца 1 числа произведена соответствующая запись за № 35

Родители { отец Александров Григорий Иванович (Фамилия, имя и отчество)
 мать Александрова Валентина Федоровна (Фамилия, имя и отчество)

Место рождения ребенка { город, район Уразово (Фамилия, имя и отчество)
 селение _____ республика, край _____
 область _____

Место регистрации Конаковский ЗИЕ

Заведующий бюро ЗАГС
 М. П. _____
 Делопроизводитель _____
 " 13 " _____ 1940 г.

Свидетельство о рождении Александра Ф.Г.

ВОЕННЫЙ БИЛЕТ

НМ № 2037423

Фамилия Александров
 Имя Федор
 Отчество Григорьевич
 Число, месяц и год рождения 1 мая 1920
 Личная подпись владельца Александров
 Выдан районным военным комиссариатом Московской области (республики)
18 марта 1963 г.
 военный комиссар Подольский
 М. П. _____
 (звание, подпись)

НМ № 2037423
 I. Общие сведения
 1. Место рождения Конаковский р-н дер. Уразово
 2. Национальность Русский
 3. Партийность (с какого года) Беспартийный
 4. Состоит ли в ВЛКСМ (с какого года) не состоит
 5. Образование 4 классов в 1936 г.
 6. Основная гражданская специальность Презирующая
 7. Семейное положение женат

Страницы военного билета Александра Ф.Г.

4 15. Прохождение действительной военной службы				5			
Наименование воинской части	Должность и воинское звание по штату	Дата зачисления в часть и № приказа	Дата исключения из части и № приказа	Наименование воинской части	Должность и воинское звание по штату	Дата зачисления в часть и № приказа	Дата исключения из части и № приказа
236 отд. связи арт. дивизии	мл. сержант	март 1946	9 мая 1945				
283 отд. управления арт. дивизии	мл. сержант	май 1945	май 1946				
Подпись: <i>Александров Ф. Г.</i>							

16. Заключение командования части об использовании в военное время: _____

Страницы № 4 – 5 военного билета Александрова Ф.Г.


 МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 (МИНОБОРОНЫ РОССИИ)
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
 КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АРХИВ
 ФИЛИАЛ
 (Архив Военно-Морского Флота)
 г. Гатчина, Ленинградская обл.,
 Красноармейский пр., д. 2, 188300
 * 28 августа 2015 г. № 10641
 На №

Вакиной С. А.
 ул. Коммунальная, д. 3, кв. 41,
 г. Черноголовка,
 Московской обл., 142432

АРХИВНАЯ СПРАВКА

В документах 6 отделения финансового отдела Краснознаменного Балтийского флота имеется циркуляр начальника управления по формированию частей от 19 марта 1942 года № 0048, в котором значится: «Исключается из списков личного состава Краснознаменного Балтийского флота рядовой и младший начальствующий состав срочной и сверхсрочной службы убитый и пропавший без вести в войне с германским фашизмом: Военно-морская база Ханко 236 -й ОЗД 498... Александров Ф. Г. (указаны только инициалы) кр/флотец погиб во время перехода с п/о Ханко в Кронштадт 12.11.1941 года». Основание: ф. 485, оп. 019646, д. 30, л. 394. Другими сведениями филиал не располагает.

Заведующий архивохранилищем



В. Рязанова

Справка из филиала Архива военно-морского флота

Приложение 7



Трудовая книжка Александрова Ф.Г.

Приложение 8



Свидетельство о браке Александрова Ф.Г. 1947 г.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ КАЗАЧЕСТВА НА ДОНУ

Стаценко А.А.

*п. Реконструктор Аксайского р-на Ростовской области, МБОУ «СОШ № 7», 9 класс**Руководитель: Хачикьян Н.П., п. Реконструктор Аксайского р-на Ростовской области МБОУ «СОШ № 7», учитель истории*

Вопрос происхождения казачества на Дону начал подниматься ещё с XVI века и продолжает оставаться актуальным в настоящее время. Это объясняется тем, что из-за недостаточного количества летописных источников, как российских, так и зарубежных, данная тема исследования является одной из наиболее запутанных и трудно разрешимых вопросов в истории донских казаков, а может и всей истории. Объективное разрешение этого вопроса затруднено и тем, что он становится главным оружием в руках различных казачьих и не казачьих политических группировок, которые хотели бы противопоставить казаков русскому народу и желали бы отделить Дон от России.

Кроме того, казаки всегда были и остаются активными участниками жизни Ростовской области. Казаки – наш нравственный стержень, душа Донского края.

Цель данной работы разобраться в проблеме происхождения и времени появления донских казаков.

В соответствии с поставленной целью выделяется ряд **задач**, к которым относится, во-первых, проведение анализа процесса появления донских казаков и, во-вторых, изучение процесса формирования казачества и казачьего войска на территории Дона.

Научная разработанность проблемы представляется адекватной ее актуальности. Уже со второй половины XVIII в. эта проблема рассматривалась в трудах видных историков: Г.З. Байера, В.П. Татищева, Н.М. Карамзина, А.И. Ригельмана. Казачьей проблеме уделили внимание и исследователи С.М. Соловьёв, Н.И. Костомаров, В.О. Ключевский.

В XIX-XX вв. существенный вклад в изучении истории казачества внесли донские историки, этнографы-краеведы и экономисты: А.И. Ригельман, Е.П. Савельев, А.П. Пронштейн, А.П. Скорик, М.П. Астапенко, Б.В. Чеботарёв и др.

Методы исследования: сбор информации о происхождении казачества и времени его появления, анализ полученной информации, изучение соответствующих данных.

1. Предшественники донского казачества

Для понимания процесса формирования донского казачества необходимо представ-

лять себе, что происходило на Дону, какие народности жили на его территории.

Донская земля представляла собой своеобразный «коридор» между лежавшей на севере лесной зоной и находившимся южнее Предкавказьем. Через него вплоть до XIII-XV вв. прошло немало народностей.

В первой половине I тыс. до н.э. здесь появилось постоянное население – ираноязычные племена, которые и дали название реке. «Дон» по-ирански – вода. Греческие поселенцы называли реку – Танаис [3, с. 7].

В VII веке до н.э. скифы, ираноязычный кочевой народ, вышли к Дону с востока, перешли его и расселились на правом берегу. Здесь они прожили до III века до н.э. Восточнее от скифов, на левом берегу, поселились савроматы, родственные скифам по языку (VII–IV вв. до н.э.). В это же время на Дону появились и греческие колонии, которые просуществовали до IV века.

Начиная с III века до н.э. на Дон с востока проникают сарматы, которые являлись потомками савроматских племён [7, с. 17]. Археологи считают, что этот народ пришел из Притяньшанья. Они господствовали на берегах Дона около 700 лет. Сарматы занимались земледелием и отгонным скотоводством, выгодно торговали хлебом с Римской империей, были полуоседлым населением. Именно скифы и сарматы, по мнению Е.П. Савельева, являются предками казаков.

В начале нашей эры сарматы раскололись на несколько племенных союзов: роксаланы («блестящие аланы»), «сияющие аланы») и языги – откочевали на запад, к Дунаю; аланы – господствовали на Дону и Северном Кавказе.

Харьковский профессор Рейт в своих исследованиях (1810 г.) отметил, что аланы, смешавшись с готами, положили основание племени казаков, столицей которых в XV в. был город Азов, или «Ас», как себя называли Аланы [9, с. 299].

Аланы занимались скотоводством и земледелием, имели высокий уровень развития ремесла и искусства. Их культура была продолжением старой скифской культуры. В военном деле они продолжали традиции сарматов – всадники в чешуйчатой броне с длинными копьями тесным строем броса-

лись на врага и опрокидывали практически любого противника. Легкая конница была вооружена луками [3, с. 9].

В III веке аланы были вытеснены с правого берега Дона готами – германоязычным народом, пришедшим с берегов Балтийского моря. В конце IV века аланы были оттеснены с донского левобережья в предгорья Кавказа движением с востока племён, говорящих на тюрском языке и известных в истории как гунны. В 463 году гунны были разбиты предками болгар, пришедшими на Дон из Западной Сибири.

В течении V-VII веков по донским степям кочуют племена близкие к гуннской среде: оногуры, совиры, болгары.

В 70-х годах VII века развернулась борьба между болгарами и хазарами, которая завершилась победой хазар и включением территории Подонья в состав Хазарского каганата. Это событие совпало с началом перехода к оседлости кочевых и полукочевых племён в междуречье Дона и Волги [4, с. 82].

Около IX в. по всему нижнему течению Дона появляются хазарские поселения. Крупнейшим пунктом становится Саркел, располагавшийся на месте, затопленном ныне Цимлянским водохранилищем [7, с. 23]. В состав Хазарской империи, некоторые учёные полагают, входили славяне под именем антов, тавро-скифов, руссов, проживавших по Дону и по Азовскому побережью.

Арабский географ Масуди, лично посетивший (X в.) Приазовье и Подонье, пишет: «Между большими и известными реками, впадающими в море Понтус (Черное), находится одна, называемая Танаис (Дон), которая проходит с севера. Берега её обитаемы многочисленным народом славянским и другими народами».

Значение руссов в составе Хазарской империи было настолько велико, что арабские византийские писатели называют Черное море – Русским, а Хазарскую империю иногда – Русско-Хазарской.

Приазовские руссы вместе с соседями, тюркскими племенами, находясь под ближайшим воздействием византийско-греческого мира, достигли значительной степени культуры. В середине IX века здесь было распространено христианство, принесённое сюда из Греции через Грузию, т.е. за 100 лет до её принятия Киевской Русью [11, с. 43].

Русско-хазарские противоречия привели в 965 году к войне. Поход великого князя киевского Святослава в союзе с печенегами привел к разгрому Хазарии. По сообщению «Повести временных лет», «одоле Святослав козаром и град их и Белу Вежювзя. И ясы победы и касогы».

После 965 г. Саркел начал существовать под русским названием Белая Вежа (башня). По Дону и Северскому Донцу стала распространяться русская колонизация. Белая Вежа стала вполне русским городом с развитым ремеслом и со связями с Русью, Причерноморьем, Кавказом и Средней Азией. Это подтверждают найденные при раскопках инструменты кузнецов, изделия гончаров, кожевников, ювелиров. Прибывавшее из Руси население смешивалось с местными жителями – тюрками. Среди беловежцев, помимо славян, выделялись близкие между собой гузы и печенеги [8, с. 55–56].

Прикрываясь с севера Белой Вежей, русские создали в Крыму и на Тамани Тьмутараканское княжество. Таким образом, среднее и нижнее течение Дона и северные берега Азовского моря были заняты русскими.

После распада Хазарского каганата печенеги захватили степи по левому берегу Дона и в течение короткого времени были основным кочевым населением от Волги до Дуная.

Тогда же, в X веке, раскололись соседи и враги печенегов торки. Часть из них приняла ислам и стала называться «туркменами», часть прошла верховьями Дона и поступила на службу к русским князьям в качестве вспомогательной конницы и ограничной стражи. В русских летописях они известны под именем «торков», «берендеев» и «черных клобуков», которые, по мнению отдельных историков, являлись предками казаков. Вместе с русскими торки отбивали набеги печенегов и ходили в ответные набеги на степь.

В 1036 году печенеги совершили набег на Киев, но были разбиты. Остатки печенегов уже не могли играть ведущей роли в степи. На смену им пришел новый племенной союз – половцы, которые стали совершать набеги на Русь.

Ученые подсчитали, что за 180 лет – с 1055 по 1236 г. – крупных половецких набегов на Русь было 12, ответных походов русских на половцев – 12, совместных русско-половецких походов против внешних врагов – 30. Часть половцев приняла крещение.

Половецкие князья стремились очистить Дон от печенегов и гузов, поскольку они были союзниками русских князей и стояли в русской пограничной страже, размещавшейся к югу от Чернигова и Киева. В 1116 г. произошло сражение, о котором в летописи сказано: «В се же лета бишася с половци и с торкы, и с печенегами у Дону, и секошася два дни и две нощи, и придоша в Русь к Володимеру торции печенежи». Од-

нако чёткого указания кто с кем сражался нет, но то, что торки и печенеги ушли к Владимиру, указывает на их поражение от половцев [1, с. 450].

Это предрешило и судьбу Белой Вежи, в 1117 г. славяне покинули свой город и ушли в центральные районы Руси. Однако ушло с Дона не все русское население. О них есть сведения в источниках XII-XIV вв., содержащие отдельные, разрозненные и крайне скудные сведения о русских, живших по Дону и по Хопру.

В возникшем на месте Белой Вежи поселении кочевников-скотоводов могли наряду с половцами проживать остатки того смешанного славяно-тюркского населения, которое жило в Белой Веже и в дальнейшем стало известно под именем бродников. Такое предложение высказал М.И. Артамонов, но при этом ничем его не подкрепил [1, с. 453].

Более достоверные сведения о поселении русских на Дону сообщил фламандский путешественник в. Рубрук. Проезжая в 1253 г. через Дон, видел поселение русских перевозчиков, переправивших его на левый берег реки. в. Рубрук указал, где находилось поселение. Можно предположить, что это было место по среднему или верхнему течению реки на пути из Перекопа в Укек на Волге. Возможно, что упомянутый в. Рубрук «поселок русских» располагался у Казанского перевоза, там, где после распада Золотой Орды, с первой половины XV в. стала проходить дорога, связывавшая Крым с Казанью.

По мнению В.Л. Егорова, этот посёлок, как и еще один, о котором писал В. Рубрук, обслуживал переправу через Дон на пути в недавно основанную столицу Золотой Орды город Сарай.

Более крупное поселение существовало в низовьях Дона. В 1067 г. оно было захвачено половцами и названо ими Азув (Азак) по имени одного из своих ханов.

По мнению ряда исследователей (Мавродин В.В., Волынкин Н.М., Попов А.И., Гумилёв Л.Н.), немало славян, живших в Белой Веже, было среди бродников, известных по письменным источникам XII-XIV вв., имевших весьма пестрый этнический состав.

Смешанное русскоязычное население на Дону получило название «бродников» – не от слова «бродить», а от «брод». Через территорию Дона проходили важные торговые пути, и бродники селились вблизи переправ, волоков, обслуживая их, подрабатывали в качестве лодочников, проводников. Разводили овец, ловили рыбу, торговали своей продукцией. Живя в окружении степняков, конечно, вырабатывали в себе и во-

инские навыки. О бродниках упоминают не только русские летописи, но и западные источники [12, с. 18].

Однако в русских летописях за период с середины XII по середину XIV вв. содержатся всего четыре упоминания о них – под 1147, 1216, 1223 и 1353 годами.

В 1147 г. они приняли участие в междоусобной борьбе между великим князем Изяславом Мстиславичем и князем Святославом Ольговичем на стороне последнего. Когда Святослав стоял на Десне, «придоша к нему броднич и половци придошамнози». С их помощью он добился определенных успехов, изгнав из земли вятичей – сторонников великого князя, своих двоюродных братьев Давидовичей.

В 1216 г. бродники были на стороне владимирско-суздальского князя Юрия Всеволодовича в его борьбе с новгородским князем Мстиславом Мстиславовичем Удалым и со своим братом ростовским князем Константином Всеволодовичем. Вполне вероятно участие их в Липецкой битве 21 апреля 1216 г., в которой Юрий потерпел поражение.

В 1223 г. бродники приняли участие на стороне монголов в битве на Калке. В летописи упомянут воевода бродников Плоския, который вероломно пообещал окруженному монголами киевскому князю Мстиславу Романовичу и другим князьям, что они с дружиной будут отпущены за выкуп, а когда князья поверили и прекратили сопротивление, он взял их в плен и выдал Субудаяу.

Последний раз о бродниках упоминалось в 1353 г., когда рязанский князь Олег Иванович «с потоковники ему сбродни» взял пограничное московское поселение Лопасню.

Следовательно, согласно данным летописям, на протяжении более 200 лет бродники лишь 4 раза принимали участие в событиях русской истории. Эти летописи не позволяют определить местопребывание бродников. С Доном связано лишь сообщение, об участии бродников в битве на Калке [8, с. 58–59].

Но, по мнению историка Шамбарова В.Е., обвинять бродников в том, что они в 1223 г. на Калке изменили Руси, некорректно. Во-первых, они уже более ста лет не относились к Руси. Во-вторых, русские князья выступали в поддержку половцев, с которыми бродники враждовали. Поэтому бродники приняли сторону пришельцев [12, с. 19].

Мининков Н.А. предположил, что вряд ли бродников можно рассматривать как непосредственных предков казачества, в т. ч. и донского. Слишком много времени, почти два столетия прошло между последним

летописным упоминанием о бродниках (1353 г.) и первым упоминанием о донских казаках и их поселениях на Дону (1548–1549 гг.). Ни о каких бродниках не сообщали русские источники в XV–начале XVI вв., когда выходы из Руси в Поле, а также на Дон, становились довольно частым явлением [8, с. 60].

В 1237—1241 гг. нашествие Батыя привело к порабощению Руси. Историк А.А. Гордеев связывает начало казачества как раз с Золотой Ордой, потому что русским князьям под властью Орды не дозволялось иметь вооруженные дружины, а десятая часть населения ежегодно угонялась в рабство и использовалась ханами для охраны границ, откуда и появилось казачество. Но его теория ошибочна, считает Шамбаров В.Е., так как в составе Орды у русских князей сохранялись и дружины, и городские ополчения, велись войны с немцами, шведами, литовцами. Ежегодных угонов десятой части людей не выдержал бы ни один народ (через 15 лет от народа осталась бы пятая часть). И никто не стал бы «оказачивать» невольников. Если человека, угнанного с родины, поселить в степи, дать оружие, коней, то долго он не останется на месте [12].

В. Холмский так же, как и А.А. Гордеев, полагает, что возникновение казачества связано с монгольским нашествием на Русь в первой половине XIII века, которое вызвало волну переселения из разгромленной Южной Руси на север под защиту лесов и в степные просторы Северо-Черноморского и Азовского побережья.

Французский посол Робрук, проезжавший в 1252—1253 гг. через земли Дона, сообщал: «Повсюду среди татар разбросаны поселения русов; русы смешались с татарами и в смешении с ними превратились в закаленных воинов; усвоили их порядки, а также одежду и образ жизни. Средства для жизни добывают войной, охотой, рыбной ловлей и огородничеством. В смешении с другими народами русы образовали особый народ, добывающий все необходимое войной и другими промыслами... Все пути передвижения в обширной стране обслуживаются русами; на переправах рек повсюду русы, имеющие на каждой переправе по три парома» [12].

В 1380 г. казаки впервые выступили в том качестве, в котором им впоследствии суждено было прославиться. В качестве воинов Христовых. Незадолго до битвы, как сообщает «Гребенная летопись», к князю присоединились казаки городков Сиротина и Гребни: «Там в верховьях Дона народ христианский воинского чина живущий, зовимый казаки в радости встречиша великого князя Дмитрия, со святыми иконы и со

кресты поздравляюще ему об избавление своем от супостата и приносящее ему дары от своих сокровищ, иже имеху у себя чудотворные иконы в церквях своих». Казаки принесли князю Донскую икону Пресвятой Богородицы. После победы уцелевшие казаки подарили икону св. Дмитрию Донскому. Летопись рассказывает, что князь побывал и в казачьих городках, где ему была подарена еще одна чудотворная икона Божьей Матери – Гребневская [12].

Таким образом, из этих сведений видно, что донские казаки не только существовали к 1380 году, но и имели свою боевую организацию, храмы и иконы.

К концу XIV века Золотая Орда пришла в упадок.

В 1395 г. в донских степях появился Тимур (Тамерлан). Он разбил войска хана Тохтамыша, сменившего на золотоордынском троне хана Мамаю. Вся юго-западная часть Золотой Орды была разгромлена. Отряды Тимура прошли донские земли до Ельца, всё разоряя на своём пути. Об этом свидетельствовали записи диакона Игнатия, проезжавшего из Москвы в Константинополь в 1399 г., через 4 года после нашествия: «По Дону никакого населения нет, только виднелись развалины многих городков...» Армия Тамерлана «прочесала» весь Дон сверху до низу. Те самые украшения, меха и наряды, которые зарабатывались службой и которыми, по Робруку, казаки любили баловать жен и дочерей, стали вражеской добычей, а сами жены и дочери, угодили на невольничьи рынки и в гаремы. Рейд по Дону завершился взятием Азова.

Таким образом, «изначальное» донское казачество было уничтожено [12, с. 24–25].

В XV веке Русское государство завершило разгром Золотой Орды и отбросило её кочевья за Волгу, широкая полоса земли вдоль берегов Дона оказалась безлюдной. Эта опустошённая земля стала называться на Руси Диким полем.

Все вышеизложенное свидетельствует о том, что из-за недостаточности исторического материала не сложилось единого понимания того, кто же были предшественники донского казачества.

По нашему же мнению, более убедительными оказались те, кто выдвинул версию славянского происхождения казачества. При этом необходимо помнить о славянской интеграции, так как славянам приходилось сталкиваться и взаимодействовать с различными народами.

2. Формирование казачества и казачьего войска на территории Дона

Возникновение казачества на Дону представляло собой длительный процесс.

По мнению в. Холмского и ряда др. историков этот процесс проходил в XIV-XVI века, которому способствовали внешнеполитические и внутривосточные предпосылки.

Русский учёный – историк С.М. Соловьёв определил главенствующим геополитический фактор. Суть, которого в том, что Россия на Юге взаимодействовала с народами кочевыми, лишёнными государственных форм организаций. Это обстоятельство обусловило постепенное распространение земледельческого населения в южном направлении.

С другой стороны, это открытость России, особенно с Юга, что способствовало существованию постоянной угрозы степных племён границам российского государства. Россия не имела естественных границ, поэтому создала социальную преграду в лице казачьих поселений вначале в верховьях, а затем и в низовьях Дона. Это не была пассивная оборона пределов России, а оборона по принципу «лучшая защита – нападение» [5, с. 9–10]

Не занимавшееся земледелием вплоть до XVIII века казачество обеспечивало себя посредством войны и разбоя. Российское государство, не имея достаточно сил для охраны границ от кочевников, вынуждено терпеть казачество и стимулировать его существование поставками «пороха и хлеба». Поставки же снаряжения и имущества предопределили зависимость казачества от России и позволили использовать его в военных целях.

Экономическими предпосылками были рост производительных сил в ремесле и земледелии, углубление общественного разделения труда между ними. Это способствовало расширению обрабатываемых земель и привело со второй половины XV века к нехватке пригодных для хлебопашества земель, что вело к сдерживанию дальнейшего развития производительных сил. Поэтому Московские власти стали проявлять заинтересованность в продвижении и утверждении на Юге. В XV в. в состав великого княжества Московского вошли верховья Дона. В южных лесостепных землях появились ватаги охотников, рыболовов, бортников.

Однако на пути распространения промыслов была опасность со стороны ногайских, азовских и крымских татар, преследовавших промысловиков и уведивших их в плен. Поэтому они сами вынуждены были брать на себя ещё и инициативу защиты южной окраины. С конца XV в. в лесостепи действовали помимо мирных промысловиков вооружённые отряды, организованные населением новых территорий.

Действия вооружённых промысловиков представляли собой активную форму обороны. Опасение ответных нападений со стороны русской вольницы заставляло степняков и турок сдерживать свои агрессивные намерения в отношении южных российских окраин. Тем самым облегчали условия для хозяйственного освоения этих земель.

Таким образом, появление казачества на Дону отвечало потребностям экономического развития всей страны. [8, с. 69–72].

Предпосылками возникновения донского казачества выступили и факторы политического развития страны, образование и укрепление Российского централизованного государства, формирование сильной самодержавной власти. В этот период отношения между властью и феодалами складывались непросто, и различные слои этого класса неоднократно выражали свой протест против новых порядков.

Одной из форм такого протеста являлось бегство за рубеж государства. Некоторая часть русских феодалов оказались на Дону и влилась в ряды формировавшегося в ту пору казачества. Об этом свидетельствуют данные, указывавшие на дворянское происхождение донских атаманов XVI в., на наличие у них поместий в русских уездах [8, с. 90–91].

Социальный фактор в происхождении донского казачества многие дореволюционные и советские историки признавали в качестве главного. Усиление крепостного гнёта вело к бегству крестьян. На Дону люди надеялись найти вольную жизнь [4, с. 149] «Отбегаем мы ис того государства Московского из работы вечныя, ис холопства невольнаго, от бояр и от дворян государевых», – писал в 1641 г. донской есаул Фёдор Порошин в повести об Азовском осадном сидении.

Предпосылки появления донского казачества складывались и на международной арене.

В 20–40-е гг. XV в. распалась Золотая Орда, но после взятия в 1453 г. турками Константинополя у России появился новый противник, который с конца XVI в. стремился завоевать Северное Причерноморье и Приазовье. В 1471 г. турки захватили Азов и превратили его в свой опорный пункт в низовьях Дона. Всё это порождало заинтересованность России в том, чтобы не допустить дальнейшего продвижения турок и татар и заставляло Москву оказывать поддержку уходившему на юг населению, составлявшему новые отряды и общины донских казаков.

Всё это, по мнению Р.Г. Тикиджьян, А.П. Скорика, А.В. Кочегарова и В.П. Тру-

та, позволяет сделать вывод, что донское казачество могло сформироваться путём наложения двух волн:

1) двигавшихся из России отрядов русских крестьян – промысловиков и «служилых», гулящих людей (Верхний, Средний Дон);

2) укрепившихся во владениях бывшей Орды поселений и кочевий этнически разнородного, «казачьего» военно-служилого сословия с преобладавшим тюркским компонентом [10, с. 70].

Они смешивались и создали тот сплав народностей, который в XVI в. превратился в субэтнос. Состав казаков был разншерстный. «А люди они породю москвичи и иных городов, и новокрещенные татаровня, и запорожские казаки, и поляки, и ляхи, и многие из них московских бояр, и торговые люди, и крестьяне, которые были приговорены к казни разбойных делах» [6].

Смешанный состав казачества пополнялся славяно-русскими элементами на протяжении XVI – первой половины XVII в. Источники свидетельствуют, что именно в это время вследствие многолетних войн, хозяйственной катастрофы конца 60 – начала 70-х гг. XVI в. произошел еще один уход русского населения в вольные казаки. Стал преобладать славяно-русский элемент. В чём убеждают, как имена видных атаманов того времени: Матвей Мещеряк, Никита Пан, Ермак Тимофеевич, так и прозвища простых казаков [10, с. 73–74].

Казак – человек, не связанный домашним очагом и семьей. Название вольного человека «казак» имеет тюркское происхождение [6].

Формирование разрозненных казачьих групп в военно-политическую организацию, позже названную Войском Донским, происходило во второй половине XVI столетия.

Историк В.Н. Татищев относил образование Войска Донского к 1520 году.

Донской историк Ис.Ф. Быкадоров, считал, что «образование Донского Войска» независимой казачьей республики потребовало продолжительного времени и происходило в промежутке между 1520 и 1546 гг. В это время возникли в степной полосе поселения донских казаков – «зимовища» и «юрты», но не существовало еще городков, т.е. укрепленных крепостей».

Примерно такой же точки зрения придерживается подавляющая часть историков, пишущая или писавшая на тему донского казачества.

Донское казачество стало с середины XVI в. новой социальной общностью средневековой России. Она имела определенное сходство с известными на Руси казаками бо-

лее раннего времени. Сходство определялось вольностью казаков и казачьих отрядов [8].

Казачьи городки появились на донской земле в середине XVI в. В 1549 г. ногайский князь Юсуф жаловался Московскому царю Ивану IV на разбой донских казаков, отмечая, что они во главе с атаманом Сары-Азманом «на Дону в 3-х и 4-х местах городки поделали». Историки установили их местонахождение и название. «Старинные иностранные карты и другие исторические данные, – пишет Ис. Ф. Быкадоров, – дают возможность сделать вывод, что этими казачьими городками были: Атаманский городок близ устья р. Аксай, г. Красный Яр верстах в 10–15 выше по реке Аксай и Раздоры Нижние в 15 верстах от Атаманского вверх по Дону, считая от устья Аксая». 1570–1572 гг. – на Дону возникло несколько новых городков, которые основали запорожские казаки, осевшие между Раздорами Донецкими (Верхними) в устье Донца и Раздорами Нижними, близ впадения Аксая в Дон. Среди этих городков был и Черкасский, ставший впоследствии на долгие годы столицей донского казачества.

Другая группа казачьих городков возникла на Донецком острове, образуемом рекой Доном и двумя устьями Донца: здесь стояли Раздоры Верхние, Семикарокор, Кочеты, Бабий. Чуть выше острова располагался Ведерниковский городок. В исторических документах 1593 года упоминаются четыре новых казачьих городка, поставленные «близко Азова, на Манычи, да в Черкасской и в Раздорах». Этими городками были Раздорский (ныне станица Раздорская), Манычский, Черкасский и Монастырский.

В 80–90-е годы XVI века на Дону по подсчётам историков насчитывалось около 40 городков.

Численность донских казаков в XVI веке была невелика и приблизительно составляла несколько тысяч человек. В 1604 году донцы, поддержавшие Лжедмитрия I, обещали прислать ему в помощь с берегов Дона 10 тысяч бойцов; значит, было кого посылать. Во время Смуты Дон оскудел казаками: часть ушла к Болотникову в его бунташное войско, часть подалась к самозванцам, так что к 1625 году численность казаков на Дону едва достигала пяти тысяч человек [2].

Таким образом, под непосредственным влиянием внутриполитических и внешнеполитических факторов складывалось уникальное явление всемирной истории – вольное казачество, сохранившее долгое время устойчивое автономно-государственное состояние и суверенные отношения с соседним Российским и другими государствами.

Донское казачество с середины XVI века стало новой социальной общностью средневековой России, характеризующейся этническим и социальным разнообразием.

Во второй половине XVI столетия разрозненные казачьи группы объединились в военно-политическую организацию, позже названную Войском Донским.

Заключение

Таким образом, возникновение казачества на Дону представляло собой длительный процесс.

Анализ литературы по вопросу происхождения донского казачества позволяет сделать вывод, что никогда не было и нет такого единого народа, от которого произошли бы все Донские казаки. В числе предков казаков были русские, украинцы восточные и западные, татары, черкесы, турки, грузины, персы, армяне и калмыки. При таком положении отыскивать какой-то единый народ в глубокой древности, от которого будто бы произошли все казаки, – задача беспредметная и ненаучная. Это можно делать только из каких-нибудь политических или псевдопатриотических соображений.

Следовательно, нецелесообразно разделять теории происхождения казачества, они вытекают одна из другой, наблюдается их смешение.

XVI век считается официальной датой возникновения донского казачества. Для его возникновения существовали внутренние и внешние предпосылки, обозначенные автором работы ранее. В XVI веке, когда на Руси резко усилился процесс закабаления крестьян, на Дон хлынула масса вольно-

любивого люда. Соединившись здесь с немногочисленным коренным населением, эти свободолюбивые беглецы и образовали то славное население, которое в дальнейшем получило название «донские казаки».

Список литературы

1. Артамонов М.И. История хазар. – Л., 1962. – 600 с.
2. Астапенко М.П. История Казачества России: историко-литературное издание. – Новочеркасск: Лик, 2010. – 275 с.
3. Венков А. в. Казачий Дон: Пять веков воинской славы / А.В. Венков, А.А. Озеров, Т.С. Рудиченко, В.П. Трут, В.Ф. Хижняков, Н. Борисова, К.Н. Хохульников. – М: Яуза: Эксмо, 2010. – 416 с.
4. Веряскина, О.Г. История Донского края с древнейших времён до конца XVI в. – Ростов-на-Дону: Донской издательский дом, 2004. – 192 с.
5. Золотов В.А., Пронштейн А.П. За землю, за волю... Из истории народных движений на Дону / В.А. Золотов, А.П. Пронштейн. – Ростов-н/Д., 1974. – 150 с.
6. Ильюков, Л.С. Очерки древней истории Донского края. – Ростов-н/Д.: Изд-во БАРО-ПРЕСС, 2004. – 152 с.
7. Кузнецов, В.И. История Донского края / В.И. Кузнецов, Б.В. Чеботарёв. – Ростов-н/Д: Ростовское книжное издательство, 1971. – 341 с.
8. Мининков Н.А. Донское казачество на заре своей истории: учебное пособие для студентов и учителей средней школы. – Ростов-на-Дону, 1992. – 165 с.
9. Савельев Е.П. Средняя история казачества. Репринтное воспроизведение издания 1916 года. – Ростов-н/Д.: Издание добровольного общественного агентства «Памятники Отечества», 1990. – 201 с.
10. Скорик, А.П. Казачий Дон: Очерки истории / А.П. Скорик, Р.Г. Тикиджьян. – Ростов-н/Д.: Изд-во обл. ИУУ, 1995 – 192 с.
11. Хохульников, К. Н. Степные рыцари России!.. Казачье зарубежье. – Ростов-на-Дону: Информационно-издательский центр «Дончак», 2005. – 384 с.
12. Шамбаров, В.Е. Казачество: История вольной Руси. – М.: Алгоритм; Эксмо, 2007. – 688 с.

ЕСТЬ ДАТА В СНЕЖНОМ ФЕВРАЛЕ

Болдарева К.А.

х. Кринично-Лугский, Куйбышевский район Ростовской области,
МБОУ «Кринично-Лугская СОШ», 10 класс

Руководитель: Чернова Г.В., х. Кринично-Лугский, Куйбышевский район Ростовской области,
МБОУ «Кринично-Лугская СОШ», педагог-организатор

*Февраль сорок третьего года
Эти дни нам дороги сейчас
И такими они будут вечно,
Шли тогда солдаты в бой за нас...*

В героической летописи нашего села есть даты и моменты, величие которых не померкнет никогда. Один из них – день освобождения хутора Кринично-Лугский от немецко-фашистских захватчиков. С каждым годом всё дальше во времени тот памятный день – 16 февраля 1943 года, и с каждым годом он всё ближе к нашему сердцу. Ежегодно в этот день мы приходим к мемориалу погибшим воинам, чтобы почтить память тех, кто отдал свою жизнь, освобождая нашу землю от немецко-фашистских захватчиков. Под мраморными плитами погребены более трехсот солдат Советской Армии.

В этом году мы отметили 75-ю годовщину со дня освобождения хутора. Холодный, пронизывающий февральский ветер. Все замерли в скорбном молчании, а ты невольно рисуешь себе картину жестокого сражения. А что же на самом деле происходило здесь в тот далекий февральский день? Ответить на этот вопрос стало для меня очень важно, потому что с каждым годом становится все меньше и меньше свидетелей, переживших ужасы той войны. Они уходят от нас, унося с собой воспоминания о тех героических днях. Восстановить, запечатлеть в памяти нынешних поколений, по возможности, все эпизоды трагических и героических событий минувшей войны – это наш долг перед участниками Великой Отечественной войны, живыми и павшими...

Объектом исследования моей работы является Великая Отечественная война в истории хутора Кринично-Лугский.

Предметом – история освобождения хутора Кринично-Лугский от немецко-фашистских захватчиков. Основная цель исследования – собрать информацию из разных источников и описать историю освобождения хутора Кринично-Лугский от немецко-фашистских захватчиков. Для достижения этой цели мною были поставлены следующие **задачи** исследования:

- изучить литературу по теме исследования, документальный и архивный материал;

- найти односельчан, свидетелей событий тех лет;
- записать воспоминания свидетелей;
- обобщить и сопоставить собранный материал;
- описать день освобождения хутора от фашистов.

В ходе работы были использованы следующие **методы** исследования:

- поиск информации в администрации сельского поселения, библиотеке, архивах музея, сети Интернет;
- беседы с очевидцами;
- сравнение и обобщение полученной информации;
- описание событий.

Хронологические рамки исследования – с июня 1941 года по настоящее время.

Новизна исследования определяется тем, что до настоящего времени история освобождения хутора Кринично-Лугский от немецко-фашистских захватчиков никем не исследована и нигде не описана.

Мы, подрастающее поколение, не видевшие ужасов войны, не слышавшие свистящих над головой снарядов и бомб, должны помнить, какой дорогой ценой завоевана свобода и независимость нашей Родины. Историки, ученые, краеведы, публицисты вновь и вновь возвращаются к теме Великой Отечественной войны, особенно к ее малоизвестным страницам. При этом совершенно очевидно, никому в отдельности, даже самому одаренному историку, не дано рассказать о ней сколько-нибудь исчерпывающе, но каждый человек, по моему мнению, в меру собственных сил и возможностей должен засвидетельствовать хотя бы маленькую толику из этого всенародного испытания. Нельзя забывать тех людей, которые отдавали лучшие годы жизни, боролись за свободу и счастье будущих поколений.

Практическая значимость определяется следующим:

- возможностью использовать материал на уроках истории, классных часах в своей школе;
- пополнением музея Кринично-Лугской сельской библиотеки собранной в ходе исследования информацией.

Основная часть

1. Война глазами очевидцев

Всё дальше уходит в историю Великая Отечественная война. Об этом событии наше поколение узнает в основном из книг, фильмов, телепередач, но самыми убедительными документами мы считаем воспоминания наших прадедов, видевших войну своими глазами и внесшими свой вклад в дело Победы. Мы, потомки, обязаны по крупицам собирать правду о войне из их уст об их героическом прошлом. За последние несколько лет, к сожалению, ушли из жизни многие свидетели Великой Отечественной войны. Из школьных мероприятий я знаю, что сегодня у нас в хуторе в живых остался только один участник ВОВ – Исаева Александра Семёновна, которая переехала к нам в 2005 году из Украины. Для моего исследования мне необходимо было выяснить, сколько в настоящее время проживает очевидцев войны. Из похозяйственных книг Администрации Кринично-Лугского сельского поселения я выбрала жителей хутора Кринично-Лугский 1932 года рождения и старше, которых оказалось всего 7 человек (Приложение 1). После бесед с каждым, выяснилось, что только трое из них проживали в хуторе в годы войны: Комиссарова (Табунщикова) Татьяна Тимофеевна, 10.03.1929 г.р., Комиссаров Иван Николаевич, 5.09.1930 г.р., Ищенко Степан Иванович, 04.01.1932 г.р. (Приложение 2).

Из бесед с очевидцами я узнала, что война пришла в село уже в ноябре 1941 года. 17 месяцев, в общем, длилась оккупация хутора Кринично-Лугского фашистами. В хуторе немцы не были расквартированы, а располагались чуть поодаль на высоте. Часто спускались, забирали продукты и теплые вещи. Ночью поджигали дома, которые им казались подозрительными. Первая попытка освобождения весной 1942 года оказалась неудачной. Слишком не равны были силы, и нашим бойцам пришлось отступить. В селе оставались раненные бойцы Советской Армии. Односельчане прятали их, выхаживали все вместе: кто приносил лекарства, кто кружку молока, кто кусок хлеба. Умерших хоронили под покровом ночи в огороде. 16 февраля 1943 года хутор был освобожден окончательно. Воспоминания об этом дне легли в основу моего описания освобождения.

Хутор освободили, но война продолжалась, и с передовой, с Миус – фронта, все время подвозили раненных бойцов Красной Армии. В Кринично-Лугском в то время развернулся подвижной военно-полевой, хирургический госпиталь который возглавлял

капитан медицинской службы Шахназаров. Госпиталю нужна была помощь, поэтому сюда были направлены молодые местные девчонки-подростки пятнадцати лет, среди которых была Татьяна Тимофеевна Комиссарова.

2. Письменные источники

О Великой Отечественной войне написано много книг и песен, немало снято художественных фильмов. О битве под Москвой, Курской дуге, Сталинградском котле знают все. А вот о южном Миус-фронте отечественная история умалчивала многие десятилетия. В местной библиотеке имеется небольшая брошюра о Миус-фронте, в которой об освобождении нашей территории нет ни слова. Только в сборнике стихов местного поэта Болдарева А.А., (Приложение 1) освобождению Кринично – Лугского посвящено несколько произведений. В музее сельской библиотеки хранятся статьи, заметки местных печатных изданий об освобождении населенных пунктов Куйбышевского района, воспоминания участника боев на Миус-фронте майора Кушнарера И.А. (Приложение 3), из которых следует, что освобождение территории проводилось 32 гвардии кавалерийской дивизией 5 ударной армии. Материал был собран в 1980–90 годы и документально не подтвержден. За последние годы хроника военных действий Красной Армии в Великой Отечественной войне – боевые донесения, разведсводки, приказы, карты и схемы передвижения частей и многие другие архивные документы Центрального архива министерства обороны были рассекречены и находятся в доступных для пользователей информационных проектах. Чтобы документально подтвердить полученную мною информацию об освобождении села 32 гв. кавалерийской дивизией, я провела поиск информации в сети Интернет. В журнале боевых действий 32 гв. кав. дивизия освобождала населенные пункты, которые расположены ниже нашего хутора по балке Тузловская (Приложение 4). Я продолжила изучение документов в архивах министерства обороны. Подсказку направления поиска я нашла в Решении командующего южным фронтом от 15.02.1943 года (Приложение 5) « 5 ударная армия к 15.00 главными силами вышла на рубеж Власово-Буртовка, Лысогорка. 315 стрелковая дивизия, овладев Русско-Лютинским, Крутой Яр, ведет бой за овладение с. Кринично-Лугское». Подтверждение этой информации имеется в журнале боевых действий 5 ударной армии (Приложение б) и в журнале боевых действий 315 сд (Приложение 7)

Пятая ударная армия пополнялась свежими силами из числа жителей освобожденных сёл и хуторов. В составе регулярных войск в освобождении своего хутора Кринично-Лугский участвовал Бочалов Николай Михайлович, который после войны работал учителем трудов в нашей школе. В местном музее хранится копия его наградного листа, в котором указано, что он с 05.1942 года по 04.1944 года находился на службе в 1012 артиллерийском полку. (Приложение 8) В списке формирований 315 сд значится 1012 ап, это еще раз доказывает, что действительно освобождение хутора проводилось войсками 315 стрелковой дивизии.

3. Освобождение

Из собранной документальной информации и воспоминаний очевидцев сложилась история освобождения нашего хутора.

Зима в это время не лютовала. Выпал небольшой снег. Температура ночью опускалась до – 2 градусов, днем от 0 до +2 градусов. Сплошная облачность. Ветра почти не было. Достоверных сведений о состоянии дел на фронте у жителей не было. К вечеру 14 февраля, через хутор Кринично-Лугский прогнали стадо овец: это фашисты, испугавшись натиска советских войск, стали в тыл отправлять награбленное имущество. По хутору пошел слух: «Немцы готовятся к отходу, значит наши войска где-то рядом». Через день в небе уже кружили самолеты, слышался гул частых выстрелов из различных орудий. Утром, 16 февраля, в небе над хутором самолет сбросил листовки, в которых советское командование просило местных жителей спрятаться в подвалы и подполья, так как здесь будут идти бои. Улицы опустели. Хутор замер. В это время противник сильными отрядами из прикрытия, до двух рот, перед правым флангом 315 стрелковой дивизии и до батальона пехоты, усиленного шестью танками, артиллерией и минометами, перед левым флангом дивизии пытались удержать наступление наших солдат, переходя на отдельных участках в контратаки. В 15:40ч. немецкая авиация бомбила боевые подходы дивизии, сбросив до 10 бомб. Но это не остановило наши войска – преследуя противника по Калиновой балке, вошли в Кринично-Лугский.

Отдельные части немецких войск бегом передвигались по улицам хутора, прорываясь к высоте за хутором, где находились немецкие части. Солдаты Красной Армии бросились наперерез, передвигаясь по огородам, волоча за собой пулеметы. На окраине села завязался бой. К исходу 16 февраля 1943 года 315 стрелковая дивизия овладела

Кринично-Лугским. Сходу заняла Правотузловский. В ночь на 17 февраля освободила хутора Широкий, Светлый, Карташево, Дмитренко и продолжила наступление в направлении хуторов Ново-Бахмутский, Скелянский. Через день в х. Кринично-Лугском разместился полевой госпиталь, куда привозили раненных с передовой Миус-фронта. Местные жители из веток деревьев соорудили волокуши и по окрестностям хутора собирали тела погибших воинов-освободителей, хоронили их на кладбище в большой ров. Умерших от ранений солдат хоронили в траншею за госпиталем.

4. «Никто не забыт, ничто не забыто...»

После Победы вернулись с войны в хутор односельчане и в центре села, на том месте, где располагался госпиталь, поставили из камня небольшой памятник. В 1950 году, к 5-летию Великой Победы жители провели перезахоронения всех останков солдат. С утра по хутору ехала подвода, из дворов жители выносили ящики с останками солдат, которые захоронили в общую братскую могилу в центре села. Туда же перенесли останки солдат с кладбища. Возле братской могилы установили памятник, на котором застыл в скорбном молчании солдат с венком в руках. Позже появились мраморные плиты с высеченными фамилиями погибших солдат. На сегодняшний день в списках числится 366 человек. Большую работу по поиску родственников похороненных в братской могиле воинов в 70–е годы провели учащиеся нашей школы. Руководителем клуба «Поиск» была учитель истории Алексеева Мария Федоровна. Ребята нашли родственников 20 воинов-освободителей хутора. В музее Кринично-Лугской сельской библиотеки хранятся их портреты, переписка с родственниками. В прошлом году приезжали из г. Брянска и г. Таганрога племянницы Слободчикова Ивана Федоровича, которые только сейчас нашли могилу своего дяди. В этом году мы приглашали их на Урок Мужества, посвященный 75-ти летию освобождения хутора, где они рассказали о своем дяде, которому было всего лишь 19 лет. Каждый год 9 мая мы проносим портреты освободителей в торжественном строю «Бессмертного полка».

Для учащихся нашей школы крылатый афоризм «Никто не забыт, ничто не забыто», не просто слова. Мы свято чтим память тех, кто освобождал наш хутор и отдал свою жизнь за наше счастливое будущее. (Приложение 9) Ухаживаем за братской могилой, убираем территорию, восстанавливаем выцветшие фамилии на мраморных плитах. И пока мы чтим и помним наших героев – память о них жива!

Заключение

В ходе исследования я поняла, что последствия войны простираются далеко во времени, они живут и передаются из поколения к поколению, сохраняя память своего народа. Моё исследование об освобождении хутора Кринично-Лугский будет вкладом в сохранении исторической памяти о Великой Отечественной войне.

С помощью руководителя я выполнила все поставленные в работе цели и задачи, насколько это было возможно. В процессе поисков достоверных сведений мне удалось пообщаться с интересными людьми – нашими земляками, ознакомиться с подлинными документами времён Великой Отечественной войны, увидеть старинные фотографии, ощутить атмосферу того далёкого времени, собрать для местного музея документальные материалы. Я обобщила и сопоставила собранный материал и описала историю освобождения хутора Кринично-Лугский.

После проведенной мною работы появились новые страницы в истории освобождения хутора Кринично-Лугский. Восстановлены и документально подтверждены сведения о военных частях участвовавших

в освобождении хутора. Многие годы эти сведения были ошибочными ввиду не изученности данной темы.

В результате своей исследовательской работы, я пришла к таким выводам: в освобождении хутора Кринично-Лугский принимали участие войска южного фронта 5-й ударной армии 315 стрелковой дивизии.

Свою работу я передала в музей местной сельской библиотеки. На этом мои исследования о Великой Отечественной войне в истории моего хутора не завершены и будут посвящены военно-передвижному госпиталю, который располагался в хуторе Кринично-Лугском в 1943 году.

Поклонимся и принесем благодарность тем людям, чье мужество, героизм позволили жить нам в этом прекрасном мире.

Список литературы

1. Архивные документы музея Кринично-Лугской сельской библиотеки.
2. Болдарев А.А., Сборник стихов.
3. Воспоминания очевидцев Комиссаровой Т.Т., Комиссарова И.Н., Ищенко С.И.
4. <https://pamyat-naroda.ru/documents/view/?id=235982794>.
5. http://altaik-dm.ru/battle_path/htm/bw-315.html#_edn41

Приложение 1



*Работа с хозяйственными книгами
в Администрации
Кринично-Лугского сельского поселения*



Изучение литературных источников в сельской библиотеке



Беседы с очевидцами



Работа с архивными материалами в музее сельской библиотеки

- 18 -

5 Ударная армия 16.2 продолжала преследовать отходящие части противника, ведя на отдельных участках фронта упорные бои с сильными арвергардами и отчаянная контратаки противника на правом фланге.

32 кд овладев в ночь с 15 на 16.2 силами 5 и 6 вкд районом Бараново-Кренинская, Арафреновка, Песчаный, своей 32 кд подошли к Тиматово-Князевский; 170 вел бои с упорно обороняющимся противником в Киевский; итакор передвигая в Арафреновка (из Красн.Торжок).

К 14.00, сломив сопротивление обороняющихся арвергардных частей противника, корпус вышел на рубеж Мезенцов, Власово-Буртовка, Васильев, Мотино-Тузловский имея передовые отряды на рубеже р. Средний Тузлов.

6 вкд, отразив контратаку пр-ка симоодороты со стороны Васильево-Тузловский, к 14.00 заняла Мезенцов, Власово-Буртовка, Денисово-Алексеевка, имея 170 на ю-в. окраине Мимерово.

5 вкд, отбросив оборонявшиеся две роты противника на Кушмацкий заняла Денисово-Николаевский, Мотино-Тузловский.

32 кд - во втором эшелоне, выступила из района Самантьерь, Золотарев на Балабанов.

В ночь с 16 на 17.2 корпус продолжал бои с арвергардами противника вышедшими частями 6 вкд на ю-в окраине.

Страница из журнала боевых действий 32 кв. дивизии

-19-

ну Миллерово, 5 вкд - на ю-в. окраину Курмышский, 32 кд (второй номер) вышла в Голубовский. Итого в ночь на 17.2 вышли в Аграфеновка.

За день боев части корпуса (без 5 вкд) потеряли 49 человек убитыми и ранеными и 61 лошадь.

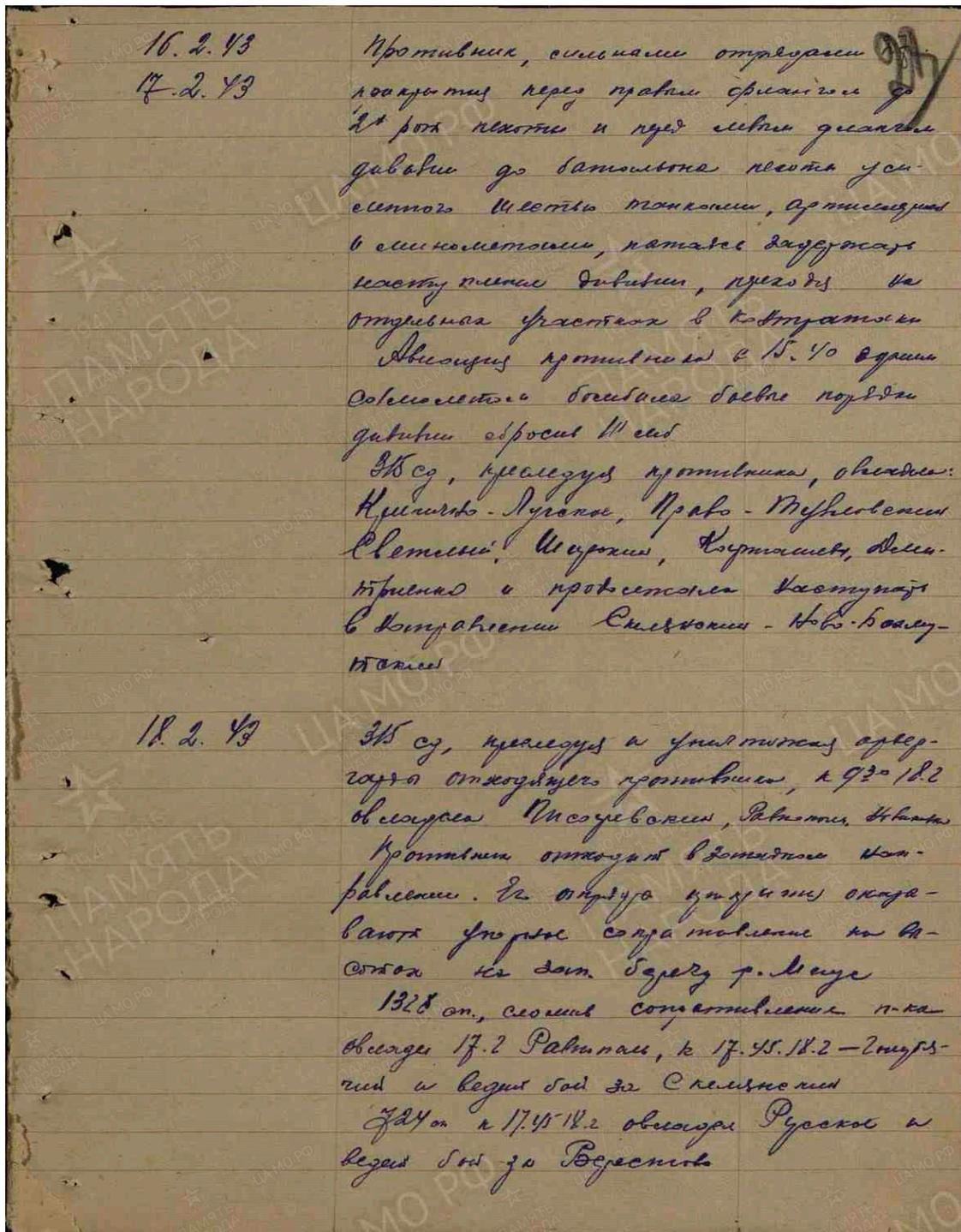
Захвачены трофеи: самоходных пушек - 1, пушек 75 мм - 2, радио-станций - 1, автомашин - 1. Взято 19 немецких принадлежаний к газлям 336 пд.

315 сд с 5 иптав и 827 иптаб, овладев в ночь на 16.2 Золотарев, Тлатово-Князевский, Тлатово-Ивановка, к утру вела бой частями 1328 сп за Балабанов, 724 сп - Зайцев и 362 сп за Курмышский. К исходу дня 16.2 дивизия овладела районами Балабанов, Зайцев, Курмышский и вела бой за Крайне-Луговое, Право-Кузловский которыми также овладела в ночь на 17.2. Итого в ночь на 17.2 передислоцировался в Тлатово-Князевский.

40 ввсд с 274 гап, 507 иптап, 21 гмп и 258 иптаб 16.2 овладев районами Ново-Дмитриевский. Самантырь Осипков, Куцнарев к исходу дня вела бой на вост. окраине Могоарка, которой овладела в ночь на 17.2.

4 Сталинградский зв. мк. овладев к утру Крюково, Новая Украина, продолжает преследовать противника и к 18.00 16.2 овладев Алексеевка, а повернув на юг к 24.00 16.2 вел бой за Матвеев Курган. Итого Стар. Ретовка.

Страница из журнала боевых действий 5 ударной армии



Страница из журнала боевых действий 315 стрелковой дивизии



«Никто не забыт, ничто не забыто»

СУДЬБЫ, ОПАЛЕННЫЕ ВОЙНОЙ

Седова С.А.

п. Белоусово, МОУ «СОШ №2», 11 класс

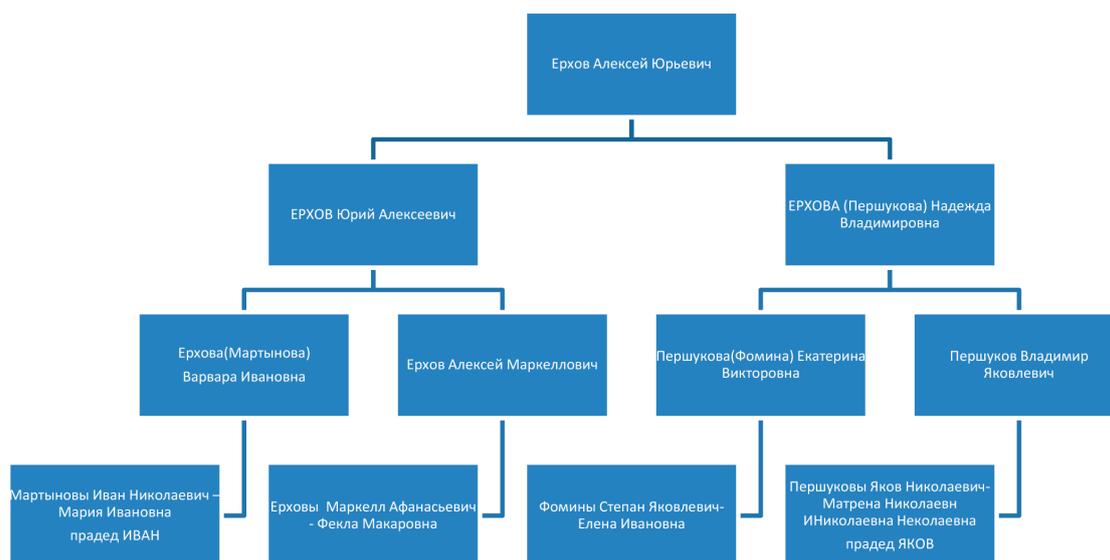
Руководитель: Ерхова Н.В., п. Белоусово, МОУ «СОШ №2», учитель истории

Великие события не меркнут, уходя в глубины истории. Их значение с течением времени раскрывается все полнее. И сегодня, спустя 70 лет после окончания Великой Отечественной войны, мы с неослабевающим интересом вчитываемся в каждую строку, повествующую о героизме, мужестве рядового и генерала, с трепетом знакомимся с дошедшими до нас документами и реликвиями. Мы все должны знать, все помнить. Не забывать корни свои, передавать из поколения к поколению бессмертное наследие прошлых лет.

В основу моей исследовательской работы положена судьба семьи моего классного руководителя Ерховой Надежды Владимировны и семьи ее мужа Ерхова Юрия Алексеевича.

В это семье переплелась судьба России. Далеких предков, защитников новгородчины от крестоносцев и шведов. Защитников земли Хвастовической, стоящие на порубежье земли Русской и княжества Литовского. Многострадальная земля Рязанская, опаленная сражениями с монголо-татарами. Их объединяет сейчас не только родство, но страшные события Великой Отечественной войны, участниками которой были деды, а бабушки трудились в тылу, помогая фронту.

Для работы над рефератом, я встречалась с членами семьи Надежды Владимировны и Юрия Алексеевича, знакомилась с их семейными архивами.



Семья Ерхова Юрия Алексеевича

Родители Юрия Алексеевича, уроженцы Хвастовического района, который на момент Великой Отечественной войны находился в составе Орловской области.

Его дед Иван Яковлевич, отец матери – Варвары Ивановны, умер накануне Великой Отечественной Войны. Осенью 1939 года по весну 1940 наша страна воевала с Финляндией. Дед, отец Вари вернулся с множеством ранений и болезней, пожил недолго и вскоре умер.



Фашисты заняли родную деревню, а местным жителям приказали собрать нужные вещи и готовиться к отъезду в Германию. Многие пытались избежать отправки в Германию, целыми семьями уходили в леса.

А куда деваться Марии Ивановне (матери Варвары Ивановны), с тремя дочерьми и сыном, которому – было 12 лет, а матери Юры всего три года?

Мало что помнит Варвара Ивановна, а вот старшая сестра Евдокия и брат Алексей об этом вспоминали со слезами на глазах: «Как выжили, сами до сих пор не поймем, были обречены на верную гибель». Но Мария Ивановна сама осталась в живых и детям жизнь сохранила.

В начале жили в лагере, жить там было страшно и тяжело. Взрослые уходили на работу, а дети оставались в бараках. Вечно голодные, в детских глазах страх. Года за два до окончания войны бывших узников лагеря стали расселять на хутора, где они выращивали овощи, убирали рожь, а брат Алексей пас гусей. Здесь жизнь была полегче, да и хозяин хутора оказался человеком все – таки с добрым сердцем. Дети немного обогрелись, все чаще стали улыбаться, ушел

страх. Алексей стал для хозяина отдушиной, своих детей у него не было, а русский мальчонка оказался смышленным и прилежным к крестьянскому труду. Часто уезжая в город по делам, сажал рядом с собой на дрожки Алексея, ехали вместе, угощал хлебом с маслом, вкус которого запомнился на всю жизнь.

Но когда советские войска стали двигаться по территории Германии, хозяева разрешили им уйти с хутора. Предстояла тяжелая дорога домой, в родную Хизну Хвастовического района.

И здесь проявил хозяин свои человеческие качества. Понимая, что семье предстоит долгая дорога, собрал немного вещей, снабдил их съестными припасами, и посоветовал избегать места скопления советских войск, чтобы не привлекать к себе особого внимания.

Осенью 1945 года вернулись в родную сторону, на Хизну. Жить было негде. Марию Ивановну не испугало это обстоятельство, главное дома. Вырыли землянку, обжились, таких семей в деревне было большинство. Вернулась в колхоз, рядом подросший Алексей, крепкое и надежное плечо. По весне дал председатель леса, всем миром рубили хаты, впереди новая жизнь. Дети Марии Ивановны вышли в люди, а она горевала только об одном, что не дожил до этого дня глава семейства Иван Яковлевич.



Не менее трагической оказалась судьба семьи отца Юрия Алексеевича, Алексея Маркелловича.

Наступая на Советский Союз, Германия рвалась к Москве. Летом 1941 года происходили страшные бои на центральном направлении. Всеобщая мобилизация не обошла стороной Ерхова Маркелла Афанасьевича, жителя деревни Хизны Хвастовичского района. Призван он был в действующую армию, кавалерийский полк. Завязались тяжелые бои на Брянском направлении. Здесь со своими боевыми товарищами и некоторыми односельчанами оказался Маркелл. Страшно было смотреть, как против немецких пушек и танков шла в атаку наша кавалерия. Техника оказалась сильнее, но враг был частично остановлен. В одном из таких боев и погиб дед Юры.

Семья получила извещение о том, что Ерхов Маркелл Афанасьевич пропал без вести, сражаясь под Брянском. Известие пришло в семью значительно позже, так как территория района была уже оккупирована немецкими войсками, семья Маркелла Афанасьевича была уже депортирована немцами на территорию Белоруссии. В действие вступил план «Ост» о полном уничтожении славянского населения. Жителей деревень гоняли из родных мест и отправляли в лагеря Белоруссии, Литвы, Германии. Рядом с бабушкой Юры, Феклой Макаровой, был ее отец Макар Афанасьевич, который не избежал депортации. Окончание войны встретили в Западной Белоруссии, тревожно там тогда было. То здесь, то там происходили стычки солдат Советской армии с остатками бандеровского движения. Надо было возвращаться домой, но не хватало средств.

А здесь предложили Макару Афанасьевичу посторожить конюшни с лошадьми, обещая затем помощь в возвращении домой, не смог отказаться, хотелось поскорее вернуться домой, показать родные просторы внуку Алешке. В одну из ночей бандеровцы совершили налет на конюшню. Макар Афанасьевич не покинул свой боевой пост, предательский удар штыка прервал его жизнь. Так и остался Макар Афанасьевич на белорусской земле.

А сын и внук героев – Алексей, продолжил дело своих предков, и его имя в 70–80 годы громко звучало в Калужской области. Известное звено зерноуборочного комбайна в Жуковском районе – это семейное звено Ерховых из совхоза «Тарутинский». Отец и сын не уступали своего первенства на протяжении многих лет. За трудовые заслуги Алексей Маркеллович был награжден высокой правительственной

наградой – орденом Трудового Красного Знамени.

Семья Ерховой Надежды Владимировны



По-иному сложилась судьба предков Ерховой Надежды Владимировны.

Рязанский край поражает своими просторами и полями, березовыми рощами. Здесь в деревушке названной по имени бывшего помещика Некрасова Некрасовкой прошло детство и юность Першукова Якова (деда Надежды Владимировны). Встретил здесь свою судьбу – веселую и жизнерадостную Матрену. Жена оказалась под стать своему мужу, до работы горяча, в воспитании строга. Первой в семье появилась дочка Любушка, ожидалось еще прибавление, но страшное слово война перечеркнула весь мирный уклад жизни этой семьи.

Дед Яков получил повестку. Его и сотни других призывников отправили защищать Южное направление и остановить врага на подступах к Сталинграду. Немецкому командованию было необходимо выйти к Волге, закрепиться на берегах Каспия.

События под Сталинградом – это еще одна страница жестоких испытаний нашего государства в годы войны. В 1942 году враг на Южном направлении, немецкое командование сосредоточил огромное количество своих сил, судьба которых оказалась трагической.

Начавшееся наступление в ноябре 1942, завершилось в феврале 1943 года полным разгромом группировки немецких войск и капитуляцией их командного состава. Но боец Яков, узнал об этом, будучи в госпитале.

Во время контрнаступления советских войск он получил ранение в грудь, было затронут легкое. Потерял сознание, сколько прошло времени не помнит, силы были

на исходе, когда очнулся – кругом темнота, снег, отголоски канонады.

Лишь к утру подоспела помощь. Хрупкая медицинская сестричка, переходя от одной воронки к другой, наткнулась на него. Это был ангел, сошедший с небес, а может, судьба готовила ему другую жизнь?

Ведь в день начала контрнаступления Красной Армии под Сталинградом 19 ноября 1942 года сыну Володе исполнился год, о его рождении ему стало известно, когда он был уже далеко от дома, надо во что бы то ни стало жить и увидеть сына. Идти не мог. Медицинская сестра тащила его через вчерашнее поле боя. Преодолевая боль, пытался помочь своей спасительнице, отталкиваясь ногами, периодически терял сознание. Несколько месяцев лечения в госпитале и страшное заключение комиссии: к строевой не годен, комиссовать.

Весной 1943 года вернулся домой. Мужчин в деревне кроме ветхих стариков не осталось. Фронт нуждался в помощи тыла. Стал дед землепашцем, плотником, беря с собой подрастающего сынишку – Володю, а рядом всегда его Матрена. В семье родились еще две дочки красавицы и младший баловень – сын. За боевые заслуги Яков Николаевич удостоен награды «За оборону Сталинграда», а бабушка Матрена Ивановна награждена медалью «Труженику тыла».

Оставшись в глубоком тылу, мужчины практически все были на фронте,

у женщин и стариков была своя передовая линия – вырастить урожай, собрать его без потерь и помочь фронту. Себя не щадили, понимали, что они своим трудом куют, приближают Великую Победу.

Но война вернется к Якову в его дом, когда раны его начнут о себе напоминать. Знойным августовским воскресным днем в 1978 году прадед Яков Николаевич ушел из жизни. Двадцать лет прожила Матрена Николаевна уже без супруга, но рядом всегда были дети, внуки и правнуки, готовые в любую минуту прийти на помощь.

Фомин Степан Яковлевич

Год рождения: __. __. 1920

место рождения: Новгородская обл., Крестецкий р-н, д. Соменка

№ наградного документа: 80

дата наградного документа: 06.04.1985

№ записи: 1520515014

Орден Отечественной войны 11 степени
Особая судьба у деда Надежды Владимировны – Фомина Степана Яковлевича. В его жизни было событие, которое не очень он любил вспоминать – это война, участником которой он стал с самых ее первых дней.

Судьбы у людей разные. Той, что выпала на долю Фомина Степана Яковлевича не по-

завидуешь. Его внуки и уже взрослые правнуки до сих пор не перестают удивляться мужеству и стойкости, с которой он перенес выпавшие на его долю испытания.



Рос мальчишка среди валдайских красот, трудился вместе с братьями на колхозном поле в деревне Соменке. В 1940 году был призван в армию, служить пришлось в Закавказском военном округе. Войну встретил на Донбассе, будучи артиллеристом – наводчиком тяжелого орудия. Пришлось с боями прорываться по Украине, выходя из окружения. Несколько дней отбивали атаки немецких танков. Прятались среди хлебных колосьев до тех пор, пока фашисты не прочесали поле. С этого дня начались горькие страдания Степана Яковлевича.

Лагерь военнопленных в Запорожье был небольшим эпизодом в долгой истории фашистской неволи и первый побег из него. Считался по деревням и поселкам, люди, рискуя жизнью, помогали.

Но в 1942 году в маленькой деревушке угодили снова в плен. Остался переночевать в одной из деревенских хат, а тут нагрянули полицейские, видно кто-то выдал солдата.

И снова лагеря – Гомеля, Бобруйска, Барановичей. Два месяца гоняли из лагеря в лагерь, потом отправили на станцию, где погрузили в вагоны и повезли в Нюрнберг, а затем в Чехию.

Тоска по родным и ненависть к врагу порождали мысль о новом побеге. А пока работа на кирпичном заводе. Голод подталкивал к поиску пищи, любая травинка, которую можно было съесть, тут же вырывалась. Так за пару листиков щавеля Степан Яковлевич был так жестоко избит часовым, что

мог только лежать. Такие работники рейху не нужны. Снова вагон и лагерь. Во время одной из бомбежек вместе с двумя русским военнопленными бежал.

Предатель голод притуплял бдительность, забывали про осторожность. Во время выкапывания только что посаженного картофеля, их схватили жандармы. Двенадцать суток карцера, допросы и штрафной лагерь Линебург, который был известен особой жестокостью охранников. Выжил, но от удалого паренька сороковых годов осталось только имя.

А затем были лагеря Франции и Бельгии, каторжный труд. Дошел Степан до того, что не мог уже выполнять норму. Погрузили его и еще тридцать парней в товарный вагон как скот и отправили на выбраковку в Германию, в Бухенвальд. Было это под новый 1944 год.

Собрав последние силы, находясь в товарном вагоне, приняли решение бежать. Вдвигающемся на полном ходу составе, вскрыли полы в вагоне и выбросились на рельсы. Судьба смилостивилась за все годы этих страданий, сбежал.

Чужая страна – Бельгия, встречали по-разному. В большинстве это были люди добрые и отзывчивые, которые кормили, прятали. Но были и такие, что отказывали в помощи, но хорошо, что хотя не выдавали.

А Степан, переходя от одного селения к другому, искал соотечественников. И нашел все-таки. В лесу бельгийцы привели Степана в грот, где скрывались семь рус-

ских военнопленных. С этого дня с оружием в руках, которое добыли у немцев, пробивались на восток, домой, в Россию.

Участвовал в бельгийском сопротивлении – организовывал диверсии на железнодорожных станциях, дорогах, бил немцев, где только мог. А на Первомай повесили на телеграфном столбе красный флаг. Не удалось немцам снять его.

Бельгийцы давно его приняли за своего, так как он уже не только понимал французскую речь, но и неплохо общался. Получил бельгийский паспорт, настоящий, дающий право на жительство в данной стране. Но мысли были там, в России – лесные дубравы, голубые озера все чаще виделись во сне.

После событий под Арденом, оказавшись в американской зоне, с новой силой потянуло домой. Выбор сделан – домой, в Россию.

В потайном кармане – документы, благодарности страны, приютившей его в военное лихолетье, и полный перечень ратных заслуг.

С цветами и объятиями дома его не ждали. Сначала – лагерь репатриантов, затем самолетом в Германию, в советскую зону. А дальше пешком через всю Европу протопал на Украину.

Работал на шахте, можно было остаться, но нет – домой, на Валдай.

Что там его ждало? Родительский дом, сверстники, повзрослевшие за годы войны, русоволосая девушка, по имени Елена. Жизнь с нею прожил, детей в люди вывел, внуков понянчил и вот уже правнуки рядом.



А сам-то кем только не работал: и кузнецом, и бригадиром, и на ферме. Постепенно уходила и боль за страшные военные годы. Старался реже вспоминать о прошлом, на встречах скромно отмалчивался. Казалось, война отступила.

Но только горькие воспоминания вернулись вновь. Друг детства стал клеймить,

писать наветы, называл не лестными словами. Только отовсюду, куда он посылал наветы, приходил ответ: чист Степан Яковлевич перед Родиной и горда Родина, таким сыном.

Пять долгих лет шел домой – в Россию. Спроси себя, а смог бы ты так?





Послесловие

Моя работа основывается только на личных воспоминаниях близких родственников семьи Ерховых.

Слова благодарности им, что не безразлична судьба своей страны, ее прошлое. Они очень трепетно относятся к памяти и истории семьи и рода.



И хотя, их сын не пошел по стопам своих предков, а увлеченно занимается изучением ядерной физики, именно его конкурсная работа «Юность, опаленная войной», подтолкнула меня к знакомству с живыми

очевидцами событий и дальнейшему продолжению начатого исследования.

Весь материал собирался по крупицам. Но, к сожалению, кроме Ерховой Варвары Ивановны, ее сестры Ползиковой Евдокией Ивановной, невестки Варвары Ивановны Мартыновой Нины Федоровны, Першуковой Екатерины Викторовны встречи с друзьями не состоялись. Время безжалостно. Но в этой семье память о своих близких сильна и передается из поколения в поколение.

Подвиги старших поколений – бессмертное наследство молодых. И в нашей памяти никогда не изгладятся славные имена тех, кто бесстрашно, не щадя своей крови и жизни, шел на встречу свинцовому ливню, освобождая отчужденную землю, спасая от фашистского ига народы других стран. Они будут вечно сиять в героической летописи нашей Родины, являя новым и новым поколениям пример великой любви, преданности и готовности к защите малой Родины и Отечества.

Список литературы

1. Личные архивы семьи Ерховых и Першуковых.
2. Воспоминания близких родственников.
3. Память народа: Интернет-ресурс.

ОБРАЗ ОДИНОКО СТОЯЩЕГО ДЕРЕВА В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПОЭЗИИ КАК МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ «БЕЛАЯ БЕРЕЗА ПОД МОИМ ОКНОМ...»

Гусаров М.К.

г. Надым, МОУ «СОш №2», 9 «А» класс

*Руководитель: Дехтяренко В.В., г. Надым, МОУ «СОШ №2», учитель русского языка
и литературы высшей квалификационной категории*



«Белая береза под моим окном...». Внушительные биометрические данные берёзы, посаженной в начале восьмидесятых годов прошлого столетия возле нашей школы, роднят ее с пушкинским дубом у лукоморья и лермонтовской сосной на вершине скалы. Можно предположить, что образное представление несёт информацию, объясняющую систему взглядов на окружающую действительность, что ярко демонстрирует средствами поэзии.

Целью данной работы является необходимость установить значение образного восприятия окружающих нас предметов и явлений при формировании мировоззрения. В качестве объекта выбран образ одиноко стоящего дерева в отечественной поэзии последних двух столетий. Основными задачами являются: изучение эволюции образа в отечественной поэзии и значение объектов при формировании мировосприятия сверстников.

Гипотезой, положенной в основу работы стала мысль, что находящиеся рядом с человеком объекты приобретают образные очертания, соответствующие мировоззрению. Данная тема частично была рассмотрена в работах Эпштейна М.Н., других литературоведов и культурологов. Рассмотренные исследования в основном сводились к характеристике образов в творчестве отдельных поэтов, их сравнению и систематизации.

Во время работы применялись герменевтический метод исследования, комплексный

анализ стихотворного произведения, анкетирование учащихся.

В результате исследования при рассмотрении более трёхсот произведений отмечены общие тенденции в изменении образов, связанные с историческими и социальными процессами. В результате обработки анкет старшеклассников выявлены наличия подобных образов, связанных с конкретным деревом, у двух третей опрошенных респондентов.

Следствием проделанной работы стала потребность создания проекта творческого конкурса художественных (словесных, изобразительных, музыкальных) произведений, посвящённых знаковому объекту в жизни человека на институциональном, а затем и на муниципальном уровне.

Одним из самых популярных способов для объяснения системы взглядов на окружающую действительность всегда было образное сопоставление. Поэзия особо ярко демонстрирует справедливость данного тезиса. Гипотезой, положенной в основу работы стала мысль, что можно определить систему взглядов человека, изучив образы, созданные в процессе творчества. Данная тема частично была рассмотрена в работах М.Н.Эпштейна, других литературоведов и культурологов [11]. Но рассмотренные исследования в основном сводились к характеристике образов в творчестве отдельных поэтов, их сравнению и систематизации.

По дороге в школу и обратно мы проходим мимо берёзы, посаженной в начале восьмидесятых годов прошлого столетия. За время обучения в школе это почти четыре тысячи раз! Дерево-гигант, по северным меркам, стало свидетелем учёбы моего отца, старшего брата, а теперь «следит» за мной. Внушительные биометрические данные роднят немого свидетеля с пушкинским дубом у лукоморья и лермонтовской сосной на вершине скалы.

Целью данной работы является необходимость исследовать влияние мировоззрения на образы, возникающие при восприятии отдельных предметов. В качестве объекта выбран образ одиноко стоящего дерева в отечественной поэзии последних

двух столетий. Основными задачами, стоящими перед автором исследования, являются: изучение эволюции образа одинокого дерева в отечественной поэзии с начала XIX века по наше время; определение значения обособленных объектов при формировании мировосприятия сверстников.

Актуальность исследования состоит в выявлении общих черт в образном мышлении отечественной поэтической мысли и мировоззренческих образах современных школьников.

В работе применялись герменевтический метод исследования, комплексный анализ стихотворных произведений анкетирования учащихся.

В результате исследования, при рассмотрении более трёхсот произведений, были установлены связи одного особенного дерева в творчестве большинства поэтов последних двух столетий с их мировоззрением. Определены характерные изменения образов, связанных с историческими и социальными процессами. В результате обработки анкет старшеклассников выявлены наличия подобных образов, связанных с конкретным деревом, у двух третей опрошенных респондентов.

Следствием проделанной работы стала потребность создания проекта творческого конкурса художественных (словесных, образных, музыкальных) произведений, посвящённых знаковому дереву в жизни человека на институциональном, а затем и на муниципальном уровне.

Основная часть

1. Тенденции эволюции образа одинокого дерева в отечественной поэзии

В рассмотренных примерах отечественной поэзии отмечены две основные тенденции: количество упоминаний деревьев в творчестве зависит от степени урбанизации автора и наличие у каждой эпохи «своих» приоритетных деревьев. Отсюда, больше внимания обращалось на творчество традиционно «деревенских» поэтов (А.А. Фета, С.А. Есенина), частота упоминания той или иной породы рассматривалась как смысловое обобщение [9].

Если в первой половине позапрошлого века отмечается культ дуба и сосны, то уже с творчества А.А. Фета «лидерство захватывает» берёза, и уже в поэзии С.А. Есенина, И.А. Бунина, а затем и у Н.А. Заболоцкого это характерно русское дерево занимает центральное место. В начале и в конце прошлого века, во время поэтических всплесков модернистов и шестидесятников, в поэзию врывались экзотические образы (пальма,

кипарис, осина, тополь), но им не суждено было утвердиться надолго.

Для сравнения в рассмотренных работах берёза упоминается столько же раз, сколько дуб и сосна вместе взятые, в три раза чаще тополя и клёна, в десять раз чаще кипариса и пальмы.

Особое место занимают в поэзии плодовые деревья, но в рамках этой работы они не будут рассматриваться, так как, по мнению большинства литературоведов, выделяются в другой семантический ряд.

Гляжу ль на дуб уединенный,
Я мыслю: патриарх лесов
Переживет мой век забвенный,
Как пережил он век отцов.

(«Брожу ли я вдоль улиц шумных...»)

В творчестве А.С. Пушкина дуб символизирует силу жизни. Характерными эпитетами становятся могучий, одинокий, великий. Дерево наблюдает за скоротечностью жизни («стоит дуб над гробами, колеблясь и шумя»), объединяет в себе весь жизненный круговорот. У М.Ю. Лермонтова дерево приобретает новый смысл: победы над смертью [3].

Надо мной чтоб, вечно зеленея,
Темный дуб склонялся и шумел.
(«Выхожу один я на дорогу...»)

Внешняя мощь дерева, воспетая в фольклоре, привлекала великих русских поэтов, символизируя крепость ценностных ориентиров, непоколебимость веры в торжество жизни. И для нас сегодня поэзия первой половины XIX века ассоциируется с силой и основательностью этого царя деревьев.

Совсем другая роль в поэзии у сосны. Принадлежит к миру хвойных, вечнозелёных пород, сосна сохранила символизм бессмертия. При этом в отличие от более жизнерадостного дуба приобрела черты таинственности, погружённости в себя. Упоминания этого дерева у Пушкина практически всегда угрюмо и загадочно. «Не слышно было ни души, И сосны лишь...», «В тени густой угрюмых сосен...», «Одна в глуши лесов сосновых...», «...недвижны сосны В своей нахмуренной красе...» – вот далеко не полный перечень «соснового» изобилия в творчестве поэта. Сразу бросается в глаза мрачность образа, связанного с моментами сильного внутреннего переживания автора. Жизнерадостного Ленского Пушкин «хоронит» «в тени двух сосен устарелых».

Лермонтовская любовь к этому величественному дереву всем известна. Одиночество поэта привело сосну на скалистую вершину, где в борьбе со стихиями дерево не просто устояло, но и стало символом несломленности, независимости.

Но особого расцвета хвойная красавица достигла в поэзии середины века.

Стоит под сосной, чуть живая,
Без думы, без стога, без слез.
(«Мороз, Красный Нос»)
К старой сосенке прижалась,
На ручки прилегла,
(«Дурочка»)

Думу думает тяжелую сосна.
Грустно, тяжело ей, раскидистой расти:
(«Сосна»)

Н.А. Некрасов, А.Н. Майков, Л.А. Мей обратили внимание на ещё одну особенность сосны. Она не «радуется» весне цветением, как другие деревья, она холодна к радостям жизни. Может, поэтому в середине века так часто именно под этим деревом страдают герои. И если Лермонтова с сосной роднит холодность и одиночество, то уже поэтов, принимавших активное участие в общественной жизни страны, сосна не привлекает, а ассоциируется с пассивностью, апатичностью, безразличием к человеческим страданиям [5].

И стоило только обществу отвергнуть каких-то поэтов, и тут же образ сосны становился милым сердцу и характеризующим внутренний мир. Ярким примером этой мысли является пастернаковское:

И вот, бессмертные на время,
Мы к лику сосен причтены
И от болезней, эпидемий
И смерти освобождены.
(«Сосны»)

Перед тем как перейти к образу берёзы, который стал центральным в русской поэзии, мы остановимся на деревьях, занявших важное место в творчестве С.А. Есенина. Это клён и рябина.

Клен ты мой опавший, клен заледенелый,

Что стоишь нагнувшись под метелью белой?

(«Клён ты мой опавший»)

Одними из последних строк А.А. Фета были слова, обращённые к красоте кленового осеннего листа:

И в ночь краснеет лист кленовый,
Что, жизнь любя, не в силах жить.
(«Опять осенний блеск денницы...»)

Вторит ему и А.А. Ахматова:
А в Библии красный кленовый лист
Заложен на Песни Песней.

(«Под крышей промерзшей пустого жилья...»)

Цвет и форма листа отождествляют его с человеческим сердцем и проявлением любви. Видимо, поэтому клён часто встречается в любовной лирике. А уже у Есенина, из-за внешней схожести кудрявого клёна с кудрявым поэтом, это дерево приобретает

те неповторимые очертания, которые знакомы каждому жителю нашей страны.

«Сам себе казался я таким же клёном...», «Стережёт голубую Русь Старый клён на одной ноге...», «...старый клён Головой на меня похож» – знакомые многим с детства строки. Разухабитость поэта как нельзя лучше выразилась в образе резного красавца. Первый парень на деревне, красавец и гуляка – таким запомнился Есенин многим своим современникам. Но большинство исследователей полагают, что этот образ был поверхностным и не передавал истинную, сокровенную, сущность поэта [10].

Ещё одним деревом, передающим внешнюю весёлость и радость, стала в отечественной поэзии рябина. Сложно себе представить более яркое, красочное дерево. В поэзии, благодаря многообразию красок, рябина захватила огромный спектр образов: от удалого веселья до жертвенности и уныния.

Ещё у П.А. Вяземского рябина переключается с фольклорными мотивами, говоря о своей народности:

Убери себя алой бусою,
Ярких ягодок загорись красой;
Заплету я их с темно-русою,
С темно-русою заплету косой.
(«Рябина»)

А уже у М.А. Цветаевой рябина становится личным, интимным, понятным только очень близким людям. Но невозможно оторвать эти образы от сопоставления с кровью, страданием [9].

Мне и доньше
Хочется грызть
Жаркой рябины
Горькую кисть.
(«Стихи о Москве»)

У М.А. Цветаевой упоминание о рябине встречается чаще, чем у других поэтов. И нельзя не обратить внимание на то, что образ этот тесно связан с тоской по Родине.

Рябину
Рубили
Зорькою.
Рябина -
Судьбина
Горькая.
Рябина -
Седыми
Спусками...

Рябина!
Судьбина
Русская.

(«Тоска по родине! Давно...»)

И, наверно, самые известные стихи о рябине это:

В саду горит костер рябины красной,

Но никого не может он согреть. («Отговорила роща золотая...»)

У Есенина рябина в отличие от клёна уже не была символом удалства. Она приобрела черты жертвы, которую постоянно приходилось приносить поэту, оторванному от дома, так и не нашедшего места себе в новом мире.

Головой разможжась о плетень,
Облилась кровью ягод рябина.
(«Сорокоуст»)

2. *Образ берёзы – психологический портрет С.А. Есенина*

Пришло время обратиться к центральному персонажу исследования – образу берёзы. Если в начале XIX века она редкий гость в русской поэзии, то уже к концу века становится неким символом России. Основным качеством, характеризующим берёзу, становится её плакучесть. Но в отличие от ивы белокурая красавица становится олицетворением весны, возрождения, надежды. Образ становится настолько российским, что даже урбанизированный Маяковский, не упоминающий в поэзии деревья, пишет:

Конечно, –
березки,
снегами припарадясь,
в снежном
лоске
большущая радость.
(«Они и мы»)

XX век, век массовой эмиграции, но-стальгических мотивов в поэзии, подымает берёзу на пьедестал. А воспевание с природы Есениным плакучей красавицы даёт нам возможность проследить за изменениями в мировосприятии поэта.

В процессе исследования было рассмотрено более пятидесяти произведений гения имажизма, в которых встречается упоминание о берёзе. И если ранний Есенин, до Первой мировой войны, в дереве видит часть своей родной деревенской природы, то, уже пройдя через взросление, формирует новые черты [10].

И березы стоят,
Как большие свечи.
(«Вот уж вечер», 1910)
На бугре береза-свечка
В лунных перьях серебра.
(«Тёмна ноченька», 1911)
За прощальной стою обедней
Кадящих лиственной берез.
(«Мариенгофу», 1920)

Рассматривая берёзы в раннем творчестве у поэта, можно с лёгкостью сделать вывод о неиспорченности и открытости Сергея Александровича. «Белый перезвон берёз», «берёз кудрявые бусы» – образы чистые,

возвышенные, нетронутые ещё прозой жизни. После революции дерево приобретает какие-то мистические черты, постепенно переходя в образы разрушения. «На берёзке пообъедена кора», «вберёз изглоданные кости» говорят о сложном периоде в жизни Есенина, время метаний, принятия и отторжения новой власти, непостоянства в отношениях с женщинами.

Интересна метафоричность характеристик дерева. Рассматривая своеобразие чёрных вкраплений на белом стволе, в отличие от «протяжности клавиш» Вознесенского, Сергей Есенин создаёт особый мир «берёзового ситца». В нём как на полотне читается жизнь и чаяния поэта, и каждый период его короткой, но насыщенной биографии.

Встретив тонкую талию у дерева, мы легко угадываем, что это раннее стихотворение, поэт ещё верит, что живёт в лучшем из миров, и время разочарований ещё не наступило. А «берёза русская, Путь-дорога узкая» явно уже образ последних лет, говорящий о состоянии, предшествующем депрессии. Казалось бы, в обоих случаях тонкое деревцо, но какое различие в эмоциональном наполнении. За десять лет перевернулся мир, изменилась страна, поэт не успел за изменениями.

Характерно одно из последних стихотворений поэта, написанное им за месяц до трагедии в «Англетере». «Клён ты мой, опавший». Стихотворение, в котором упоминается четыре разных дерева, каждое из которых символично для Есенина, заканчивается строкой «как жену чужую обнимал берёзку». Жена как выбор, показалась поэту чужой. Разочарование, отчаяние и возвращение к истоку, к дереву, сопровождавшему на протяжении всей жизни. И как хорошо, что сегодня мы можем не согласиться с поэтом, подводящим итог: «Отговорила роща золотая Берёзовым, весёлым языком». Златоглавый певец России не отговорил, а продолжает берёзовым языком касаться струн наших душ [11].

Я навек за туманы и росы
Полюбил у березки стан,
И ее золотистые косы,
И холщовый ее сарафан.

3. *Результаты исследования сформированности образов у старшеклассников под влиянием мировоззрения*

В результате проведенного опроса старшеклассников была выявлена прочная связь у большинства из них с каким-то конкретным деревом. Кто-то отмечал дерево, посаженное с родителями, кто-то «свидетеля» каких-либо событий, но независимо

от истории сверстники положительно оценили идею проведения конкурса творческих работ, посвящённых знаковому дереву в жизни.

Опрошено было 60 учащихся 7–9-х классов. Анкета была персонифицированной с обязательным указанием возраста. На предложение выделить какое-то одно значимое дерево в их жизни откликнулось более 80 процентов опрошенных. Большинство деревьев связаны с летним, отпускным периодом. Часть деревьев – экзотические, что характеризует анкетируемых как людей неординарных, желающих выделиться из общей массы сверстников. Как следствие присутствует желание учащихся принять участие в конкурсе творческих работ, посвящённых одиноко стоящему дереву. Четверть учащихся отметили плодовые деревья, в основном в садах родственников, проживающих на юге. Данные деревья в основном связаны с какими-то яркими событиями, с периодом взросления и с тоской по близким родственникам.

Третья часть опрошенных отождествила себя с деревьями, находящимися в постоянном поле зрения: во дворе, возле школы. Данных учащихся выделяет особо обострённое желание справедливости и патристичность. Именно эта категория признала, что после анкетирования по-особому проанализировала влияние окружающих объектов на их мировоззрение. Ребята выразили желание следить за данными деревьями, защищать их от вандализма и делом и художественным словом. Эти учащиеся могут составить инициативную группу по подготовке планируемого конкурса.

В свете данной работы следует отметить, что берёза заняла второе место по количеству упоминаний в анкетах, уступив рябине, семь и восемь упоминаний соответственно. Яркость красок последней, привлекательность для птиц и детей из-за ягод стали основной причиной, несмотря на то, что берёзы в нашей местности встречаются чаще.

Особо отмечены четыре анкеты, в которых присутствует упоминание об уже созданных произведениях о деревьях. Уча-

щиеся откликнулись на предложение поделиться созданными образами.

Заключение

Данная работа демонстрирует возможность определения системы взглядов человека, изучив образы, созданные в процессе творчества. Каждая эпоха и каждый возраст привязываются к своим породам деревьев.

Исследовано влияние мировоззрения на образы, возникающие при восприятии одиноко стоящего дерева в отечественной поэзии последних двух столетий. Особо рассмотрена эволюция взглядов Сергея Есенина на примере изменений отношения к берёзе.

Выявлена общность образного мышления русских поэтов и мировоззренческих образов современных школьников.

В результате полученных результатов яснее стала потребность создания проекта творческого конкурса художественных (словесных, изобразительных, музыкальных) произведений, посвящённых знаковому дереву в жизни человека на институциональном, а затем и на муниципальном уровне.

Список литературы

1. Автамонов Я.А. Символика растений в великорусских песнях // Журнал Министерства народного просвещения. – 1992. – №11. – С. 12.
2. Афанасьев А.Н. Древо жизни: Избр. статьи. – М., 1983.
3. Белый А. Пушкин, Тютчев и Баратынский в зрительном восприятии природы // Поэтика слова. – М.: Семиотика, 1983.
4. Галанов Б. Живопись словом. Портрет. Пейзаж. Вещь. – М., 1974.
5. Григорьев Г.В. Поэтика слова. – М., 1979.
6. Саводник В.Ф. Чувство природы в поэзии Пушкина, Лермонтова и Тютчева. – М., 1974.
7. Скатов Н.Н. Русские поэты природы. – Л., 1980.
8. Трефилова Г. Время выбора: Художественное осмысление взаимоотношений человека и природы в советской литературе // Вопр. литературы. – 1981. – №12.
9. Эвентов И.С. Человек и природа в лирике С.Есенина // Вопр. литературы. – 1979. – №11. – С. 84–116.
10. Эпштейн М.Н. Природа, мир, тайник вселенной... Система пейзажных образов в русской поэзии. – М.: Высшая школа, 1990. – 304 с.
11. Юкина Е., Эпштейн М. Поэтика зимы // Вопр. литературы. – 1979. – №9. – С. 171–204.

«МАЛЕНЬКИЙ ЧЕЛОВЕК» В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Леонтьева Е.А.

*г. Великий Новгород, МАОУ «СОШ № 37», 9 «Б» класс**Руководитель: Машина О.Ю., г. Великий Новгород, МАОУ «СОШ № 37», учитель русского языка и литературы*

В этом исследовании мы должны узнать, что же определяет собой выражение «Маленький человек» и найти примеры в знакомых всем произведениях.

Цель исследования – узнать истинное значение этого высказывания, а также попробовать найти такой тип людей в литературе, а после и в своём окружении. Используемый материал можно использовать на уроках литературы и русского языка.

Методы исследования: поисковый, выборочный, семантический, информационный, метод анализа и синтеза.

1. Понятие «Маленький человек»

Так кто же такой маленький человек? Это вовсе не тот, чей рост меньше среднего. Маленький человек – тип людей, не отличающийся силой воли или уверенностью в себе. Обычно, это зажатый, закрытый в себе человек, не любящий конфликты и причинение зла другим. В произведениях литературы такие люди обычно состоят в низших сословиях населения и не представляют никакой ценности. Такова психологическая характеристика этого героя в литературных произведениях. Однако не для того же показали их писатели, что все убедились в их незначительности, а для того, чтобы сказать всем, что и этот «маленький человек» внутри себя имеет большой мир, понятный каждому читателю. Его жизнь находит отклик в нашей душе. Он достоин того, чтобы окружающий мир повернулся к нему лицом.

2. Примеры в произведениях

Рассмотрим, как появился и развивался образ «маленького человека» в русской литературе, убедимся в том, что он имеет свою историю и своё будущее.

Н.М. Карамзин «Бедная Лиза»

В этом произведении отличным представителем маленького человека может стать главная героиня – крестьянка Лиза, которая обязана обеспечивать свою жизнь сама. Она добрая, наивная, целомудренная, из-за чего её быстро поглощает влюблённость в Эраста. Вскружив ей голову, он, в скором времени, понимает, что не был влюблён в Лизу, а все его чувства были лишь временным эффектом. С этими мыслями он женится на бо-

гатой вдове, не обременяя Лизу пояснениями своей пропажи. Наконец, она, узнав, что любимый её предал, не в силах сдержать столь сильной муки – сбрасывается в реку. Лиза показывает себя как маленького человека не только из-за статуса, но и из-за недостатка сил, чтобы выдержать отказ и научиться жить с полученной болью в сердце.

Н.В. Гоголь «Шинель»

Этот персонаж как никто другой может показать натуру маленького человека во всех подробностях. Главный герой этой повести мягкий, простодушный, проживающий совершенно посредственную жизнь. Мал он был и в росте, и в способностях, и в социальном статусе. Страдал от унижений и издевательств над своей личностью, но предпочитал помалкивать. Акакий Акакиевич до приобретения шинели так и оставался незаметным простоллюдином. А после покупки желанной вещицы, он так и умирает от горя, не успевши насладиться проделанным трудом из-за потери шинели. Именно своей закрытостью от мира, от людей и нежеланию менять что-то в своей жизни этот персонаж и прославился как маленький человек.

А.С. Пушкин «Станционный смотритель»

Ярким примером маленького человека может стать герой Самсон Вырин, который показал себя как доброжелательного, беззлобного персонажа, доверчивого и простодушного. Но в дальнейшем – потеря дочери не далась ему легко, из-за тоски по Дуне и всепоглощающего одиночества, Самсон, в конце концов, скончался, так и не повидавшись с ней из-за равнодушия окружающих.

Ф.М. Достоевский «Преступление и наказание»

Мармеладов в этом произведении показал себя как незаурядную личность, страдающую из-за бездействия. Благодаря страсти к алкоголю, он постоянно терял работу, из-за чего не мог прокормить семью, что и является одним из подтверждений его маленькой натуры. Сам господин Мармеладов считает себя «свиньей», «зверем», «скотом» и «подлецом», которого не нужно жалеть. Это показывает, что он прекрасно

осознает своё положение, но не собирается абсолютно ничего менять.

Максим Максимович – дворянин. Однако он принадлежит к обедневшему роду, к тому же не обладает влиятельными связями. Свою слабость и свои пороки герой представлял как драму вселенского масштаба. В конце концов, его слабость и бесхребетность и погубила его – не сумев избавиться от алкогольной зависимости, при этом испортив своё здоровье (о нём говорили: «с отеком от постоянного пьянства желтым, даже зеленоватым лицом и с припухшими веками»), он попадает в опьяненном состоянии под лошадей и от полученных травм умирает почти на месте. Этот герой прекрасно показывает маленького человека, самостоятельно загнавшего себя в безнадёжную ситуацию.

«Маленький человек» в литературе 20 века.

В.Г. Белинский сказал о том, что вся наша литература вышла из гоголевской «Шинели». Подтвердить сей факт можно, взяв практически любое произведение, написанное позже. В «Шинели» Гоголь показал нам, что порою важно передать не саму ситуацию, а как ситуация скажется на человеке, на его внутреннем мире и ощущениях, захлестывающих по самую голову. Что важно и то, что происходит внутри, не только снаружи.

Тем самым, мы хотим привести примеры маленького человека, живущего между строк в более современных, произведениях 20 века (в большинстве своём – советских) произведениях, показав, что и в последующем развитии литературы, тема внутренних переживаний не потеряла своей важности, всё также оседая в сюжете любой истории.

Л.Н. Андреев «Петька на даче»

Таким примером может послужить произведение «Петька на даче», где на сей раз главным героем является простой мальчик на побегушках. Он мечтает о простой жизни, где один день не был бы похож на другой. Но Петю никто не слушает, даже не воспринимает ни единого слова всерьёз, просто продолжая кричать «Мальчик, воды!». Однажды, удача улыбается ему, и он едет на дачу, где понимает, что это именно то место, куда бы он хотел убежать без оглядки. Однако, судьба вновь играет с ним злую шутку, и Петю отправляют обратно в серость будних дней. Вернувшись, он всё ещё греет себя воспоминаниями о даче, где застыл пик его счастливых дней.

Это произведение показывает нам, что маленьким человеком может являться даже ребенок, с мнением которого, по мнению

взрослых, считаться совсем не обязательно. Равнодушие и непонимание со стороны остальных просто сдавливает мальчика, заставляя того прогибаться под нежеланными обстоятельствами.

В.П. Астафьев «Конь с розовой гривой»

Эта история может подкрепить ранние доводы. Рассказ «Конь с розовой гривой» также повествует о мальчике, который мечтал о прянике конём, политом розовой глазурью. Бабушка пообещала ему купить этот пряник, если бы он насобирал туес ягод. Насобирав их, главного героя путём насмешек и взятия «на слабо» заставили их съесть, из-за чего, в итоге, ягод была всего маленькая горсть. После своей проделки Витя не успеваешь рассказать бабушке о лжи, она уезжает. Всё то время, что она пребывала вдали от дома, мальчик корил себя за совершенный поступок и мысленно понимал, что не заслужил обещанного пряника.

И вновь мы можем сказать, что притеснение со стороны окружающих, насмешки над чьей-то слабостью, в конечном итоге приводят к разочарованию, ненависти к себе и сожалению.

Заключение

На основе полученного исследования, мы, наконец, можем сделать вывод о том, кто же, всё-таки, такой «маленький человек», и что он из себя представляет. Прежде, нужно сказать, что тема «маленького человека», с момента её введения первыми произведениями (Такие как «Станционный смотритель»; «Шинель») стала одной из важных и актуальных даже по сей день. Нет ни одной книги, где бы теперь не была затронута тема чувств и переживаний героев, где не была бы показана вся **важность** внутренней бури эмоций, ежедневно бушующей в обычном человека, живущем в своё время. Так кто же, в конечном итоге, такой «маленький человек»?

Им может быть человек, который был загнан в бездну одиночества и тоски **внешними обстоятельствами или** окружением. А также может быть тот, кто сам не удосужился спасти себя от настигнувшей беды. Маленький человек обычно не представляет из себя чего-то важного. У него нет высокого социального статуса, большого состояния или огромной линии связей. Его судьба может быть получена разными способами. Но, в конце концов, каждый маленький человек представляет собой целую **личность**. Со своими проблемами, со своими переживаниями. Не стоит забывать о том, как можно легко потерять всё, и стать точно таким же угнетённым жизнью. Это такой же человек, который тоже заслуживает спасения

или же хотя бы простого понимания. В зависимости от привилегий.

Список литературы

1. Пушкин А.С. Станционный Смотритель // - www.ilibre.ru.
2. Гоголь Н.В. Шинель. // Повести. – М., 1986. – С. 277 – 305.
3. Достоевский Ф.М. Преступление и наказание. Т. 5, – М., 1989.
4. Карамзин Н.М. Бедная Лиза. – М., 2018.
5. Андреев Л.Н. Петька на даче // www.ilibre.ru.
6. Астафьев В.П. Конь с розовой гривой // litmir.mi.
8. <http://fb.ru/article/251685/tema-malenkogo-cheloveka-v-russkoy-literature---veka-naibolee-yarkie-personaji>.

Приложение

Список проанализированных персонажей:
 Лиза – Н.М. Карамзин «Бедная Лиза».
 Акакий Акакиевич (Башмачкин) – Н.В. Гоголь «Шинель».
 Самсон Вырин – А.С. Пушкин «Станционный Смотритель».
 Максим Максимович (Мармеладов) – Ф.М. Достоевский «Преступление и наказание».
 Петька – Л.Н. Андреев «Петька на даче».
 Витя – В.П. Астафьев «Конь с розовой гривой».

СЮЖЕТ «ЧЕЛОВЕК СМОТРИТ ВСЛЕД УХОДЯЩЕМУ ЭКИПАЖУ/ ПОЕЗДУ» В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ XIX ВЕКА

Мурзова А.А.

г.о. Самара, МБОУ «школа №41 «Гармония», 11 класс

Руководитель: Харченко Е.И., г.о. Самара, «МБОУ школа №41 «Гармония» учитель русского языка и литературы высшей категории

Одной из центральных проблем теории литературы является изучение сюжета как основы литературного произведения.

Актуальность работы. Вопрос о поэтике сюжета и проблемах сюжетологии остается по-прежнему актуальным в настоящее время. Сюжет художественного литературного произведения является исторически изменяющейся категорией поэтики. В своем движении и становлении он обнаруживает смену типов художественного сознания, исследование которых с теоретической точки зрения представляется важной задачей науки.

Новизна исследования заключается в подходе к анализу сюжета как элементу особой композиции произведения, который позволяет проследить развитие характера героев произведения, их мыслей, чувств. Мы рассматриваем особый тип сюжета как основу, в которой происходит развертывание действия художественного произведения. До нас ученые и литературоведы не обращались к исследованию сюжета «человек смотрит за экипажем/поездом», кроме упоминания об этом сюжете в «Словаре сюжетов и мотивов русской литературы» [Словарь-указатель сюжетов и мотивов русской литературы под ред. Ромодановской 2003: 84]. В некоторых исследованиях о конкретных авторах и текстах есть только косвенные упоминания по интересующей нас теме. Например, о сюжете «человек смотрит за экипажем/поездом» упоминает литературовед Ю.К. Щеглов, анализируя поэтику рассказов А.П. Чехова, в частности один из рассказов писателя «Анна на шее» [Щеглов 2013]. Косвенные упоминания о таком сюжете можно найти в статьях В.А. Кошелева «По всем по трем...» (о стихотворении Ф.Н. Глинки «Тройка») [Кошелев, 1998].

Объектом нашей работы являются лирические и эпические произведения русской литературы XIX века.

Предмет исследования – принципы, средства и приемы построения сюжета «человек смотрит за экипажем/поездом», включенного в тексты произведений русской литературы XIX–XX вв. (А.С. Грибоедова, Ф.Н. Глинки, А.С. Пушкина, М.Ю. Лермон-

това, Н.В. Гоголя, Н.А. Некрасова, Л.Н. Толстого, М.И. Ожегова, Е.Д. Юрьева).

Цель научной работы – выявить особенности функционирования сюжета «человек смотрит за экипажем/поездом» в русской литературе XIX вв.

Поставленная цель предполагает решение следующих задач:

Дать определение понятию «сюжет».

1. Провести анализ выделенных фрагментов сюжета и определить их роль в структуре всего произведения.

2. Сгруппировать выделенные сюжеты в зависимости от того, какое значение они выражают в тексте.

3. Выявить особенности сюжета «человек смотрит за экипажем/поездом» в творчестве разных авторов XIX в.

Цели и задачи определили структуру работы, которая состоит из введения, основной части, состоящей из двух глав, заключения и списка использованной литературы.

Материалом для исследования послужили художественные произведения XIX века, которые объединяет включенный в них сюжет «человек смотрит за экипажем/поездом», в частности, в работе проанализированы произведения русской литературы XIX века: комедия в стихах А.С. Грибоедова «Горе от ума» (1825), стихотворение Ф.Н. Глинки «Тройка» (1825), повести А.С. Пушкина «Метель» (1830), «Пиковая дама» (1834), роман М.Ю. Лермонтова «Герой нашего времени» (1837–1840), повесть Н.В. Гоголя «Нос» (1835–1842) и поэма «Мертвые души» (1835–1841), стихотворение Н.А. Некрасова «Тройка» (1846), роман Л.Н. Толстого «Анна Каренина» (1873–1877), рассказы А.П. Чехова «Анна на шее» (1895), «На подводе» (1897), стихотворение М.И. Ожегова «У церкви стояла карета» (1896), Е.Д. Юрьева «В лунном сиянии» (1903).

Методы исследования. В работе использовались комплексный подход, сочетающий структурный, типологический, сравнительно-исторический, идейно-художественный (концептуальный), культурно-исторический подходы к категории сюжета и литературного произведения в целом,

а также метод сплошной выборки (при обнаружении текста с сюжетом «человек смотрит за экипажем/поездом»), научного описания (для описания фрагментов текста из литературных произведений), метод классификации (при определении содержания сюжета произведений). Методологическую основу нашей работы составляют труды А.Н. Веселовского, Ю.М. Лотмана, Е.М. Мелетинского, В.Я. Проппа, Н.Д. Тармарченко, Б.В. Томашевского, Ю.Н. Тынянова, В.Б. Шкловского, Е.В. Хализева, в которых в той или иной мере затрагиваются вопросы теории и истории сюжета.

Степень изученности проблемы. Категория сюжета является объектом рассмотрения философской и научной мысли уже более двух тысяч лет.

С одной стороны, сюжет литературного произведения можно представить как способ преодоления статичного набора тем, образов, мотивов, построенного на определенных принципах. Он может рассматриваться как «динамическая реализация темы, развертывание темы», поскольку сюжет синтезирует «движение изображаемого объекта и изображающей формы» [Левитан 1990: 66]. Иными словами, акцент переносится на сам процесс сюжетостроения, на установление и развертывание художественной коммуникации автор-произведение-читатель. С другой стороны, в отечественном литературоведении существует сюжетная типология, основанная на событийной стороне сюжета, которую предложил Н.Д. Тармарченко, опираясь на труды М.М. Бахтина, В.Я. Проппа. Данная концепция связывает события становления героя с «историческим становлением самого мира» [Бахтин 1979: 203].

Сегодня сфера изучения сюжета остается по-прежнему актуальной, так как в литературном процессе появляются новые типы сюжетов.

Проблема определения сюжета привлекает внимание таких современных исследователей и литературоведов, как Т.А. Снигирева и А.В. Подчиненов [Снигирева, Подчиненов 2011], И.В. Кузнецов [Кузнецов 2006], А.А. Михалева [Михалева 2006], Н.Т. Рымарь [Рымарь 2006], которые рассматривают понятия «авторского сюжета», структуру сюжета, роль его компонентов в древнерусских текстах.

Например, Т.А. Снигирева и А.В. Подчиненов исследуют сюжет «возвращения» в русской литературе советской эпохи как один из наиболее устойчивых сюжетов мировой культуры, что определяется, как считают ученые, его мифопоэтической природой, а также рассматривают различные модифи-

кации этого сюжета, связанные как с индивидуальной позицией автора, так и с тем типом диалога, который ведется в произведении [Снигирева, Подчиненов 2011].

Н.Т. Рымарь исследует проблему «авторского» сюжета в романе XX века, при этом отмечает, что в сюжете романов XX столетия присутствует ослабление фабулы до определенного мотива, отдельной ситуации, определенного состояния или конфликта, не получающего фабульного развития, или разъединение сюжетных элементов в романе, т.е. изоляция отдельных фрагментов текста, разрыв непосредственных связей между ними [Рымарь 2006].

К исследованию сюжета «человек смотрит за экипажем/поездом» обращались такие литературоведы и ученые, как Ю.К. Щеглов [Щеглов 2013], Н.А. Непомнящих [Непомнящих 2012], Н.В. Константинова [Константинова 2015].

Как отмечает литературовед Ю.К. Щеглов, мотив «пешехода, провожающего глазами или даже пытающегося преследовать экипаж (карету, поезд, автомобиль)» широко распространен в литературе и чаще всего выражает две темы:

- обиду, униженность, отвергнутость (та среда или те люди, к которым стремится герой, отталкивают его);
- разрыв, расхождение судеб героя или какого-то близкого ранее ему лица (которое проезжает мимо в экипаже, тогда как герой остается на обочине дороги) [Щеглов 2013: 430].

Ученый делает эти выводы, упоминая такие произведения русской литературы, как «Герой нашего времени» М.Ю. Лермонтова («в главе «Максим Максимыч» Печорин проявляет холодность к старому другу и уезжает в коляске»), «Нос» Н.В. Гоголя («майор Ковалев видит свой нос проезжающим в карете»), «Двойник» Ф.М. Достоевского («господин Голядкин видит своего двойника, узурпировавшего его права и привилегии, в карете его превосходительства»). Мы соглашаемся с точкой зрения литературоведа, но считаем, что не всегда анализируемый нами сюжет может выражать только темы, предложенные Ю.К. Щегловым. Помимо темы «обиды, униженности, отвергнутости» и темы «разрыва, расхождения судеб героя» в литературных произведениях могут появляться и даже преобладать другие, прямо противоположные темы и мотивы. Предложенную нами теорию мы будем развивать и доказывать в работе, подтверждая ее литературоведческим анализом классических произведений XIX в.

Рабочим определением сюжета мы выберем определение, данное представите-

лями формальной школы литературоведения (Б.В. Томашевским, В.Б. Шкловским, Ю.Н. Тыняновым и разрабатываемое в последующей научной парадигме такими исследователями, как Ю.М. Лотман, А.П. Квятковский, Е.В. Хализев и др.), в котором, по нашему мнению, наиболее полно выражается суть определения «сюжет», а само понятие представляет собой четкую последовательность событий и сюжетных ситуаций, зависит от мнения автора, языка произведения.

1. Сюжет «человек смотрит за экипажем/поездом» в литературе XIX века

Сюжет «человека, провожающего глазами экипаж/карету/поезд» широко распространен в произведениях русской классической литературы XIX века. Как мы считаем, он выражает две основные темы:

«Изменение статуса в жизни героев (абсурдная, гротескная ситуация)» реализуется в таких произведениях, как комедия в стихах «Горе от ума» (1825) А.С. Грибоедова, повести «Метель» (1830) и «Пиковая дама» (1834) А.С. Пушкина, повесть «Нос» (1835–1842) и поэма «Мертвые души» (1835–1841) Н.В. Гоголя;

«Мечта героев о счастье» реализуется в сюжете стихотворения Ф.Н. Глинки «Тройка» (1825), романа «Герой нашего времени» М.Ю. Лермонтова (1837–1840), стихотворения «Тройка» (1846) Н.А. Некрасова, романа «Анна Каренина» (1873–1877) Л.Н. Толстого, рассказов А.П. Чехова «Анна на шее» (1895) и «На подводе» (1897), стихотворений М.И. Ожегова «У церкви стояла карета» (1896) и Е.Д. Юрьева «В лунном сиянье» (1903).

1.1. Изменение статуса героев

Уносящаяся вдаль карета/экипаж в произведениях могут быть связаны с тем, что один из героев формально приобретает новый статус [Щеглов 2013: 431]. Так в комедии А.С. Грибоедова «Горе от ума» (1825) финальный монолог Чацкого показывает сильный порыв героя навсегда покинуть Москву («Вон из Москвы! сюда я больше не езду. Бегу, не оглянусь»). Чацкий оскорблен московским обществом, прославившим его безумным («Все гонят! Все клянут!»), осознает свою противоположность фамусовскому миру и порывает с ним. Новое положение героя олицетворяет карета («Карету мне, карету!»), которую просит подать Чацкий, чтобы уехать из «фамусовского» мира лжи, губительного для человека умного и мыслящего.

Таким образом, приезд Чацкого в Москву показал, что все окружение героя ме-

няется, как только он начинает вмешиваться в жизнь Фамусовых. Например, Фамусов приходит в ужас, услышав рассуждения Чацкого о «веке нынешнем и веке минувшем». «Опасный человек!», «он вольность хочет проповедать!» – заявляет Павел Афанасьевич Фамусов. Чацкий понимает, что оставаться в доме Фамусовых невозможно: слишком разные взгляды на мир, общественный строй и будущее у него и остальных членов семьи Фамусовых. Герой надеялся на то, что Москва и люди, живущие в ней, изменились, но ошибся, и теперь становится понятно, что из Москвы надо бежать («Бегу, не оглянусь, пойду искать по свету, Где оскорбленному есть чувству уголок!»). Как отмечает литературовед и критик Ю.Н. Тынянов, в финальном монологе героя «не скоропроходящая размовка со старою Москвою, не маленькая, местная комедия с местной сюжетной основой» [Тынянов 1969: 347–380], а нечто большее заложено писателем в слова и действия Чацкого.

Похожая ситуация показана в повести А.С. Пушкина «Пиковая дама» (1834). Как отмечает И.В. Силантьев, в повести «активно используется при построении сюжета принцип случайного и не предопределенного сцепления событий, в силу чего они также оказываются вне сферы ожиданий героев и читателя» [Силантьев 1996: 104–106]. Германн, неожиданно узнав о том, что старая графиня знает секрет игры в карты, решает разузнать его у старухи. Следя за домом графини, герой несколько раз видит, как уезжает и приезжает карета с ней и ее воспитанницей. В один из вечеров, ожидая подачи кареты для графини, «Германн трепетал, как тигр, не чувствуя ни ветра, ни снега». Как только послышался дальний стук возвращающейся кареты, герой ощутил сильное волнение. Германн ассоциирует звуки приближающегося экипажа со своим счастливым будущим, в котором старая графиня откроет ему свой секрет игры, и герой станет фантастически богат и известен в обществе. Однако ожидаемое изменение статуса героя – Германн узнает тайну трех карт – оказывается временным. Герой, узнав тайну выигрыша, не следует совету графини и, проиграв все выигранные ранее деньги, сходит с ума («Германн сошел с ума. Он сидит в Обуховской больнице в 17-м номере, не отвечает ни на какие вопросы и бормочет необыкновенно скоро: «Тройка, семерка, туз! Тройка, семерка, дама!...»»). Германн жестоко наказан за желание стать богатым и обеспеченным. Сюжет, в котором герой смотрит за каретой старой графини, меняет внутренние качества Германна. Как считает Ф.З. Кичатов, при первом знакомстве с ге-

роем повести мы имеем одного Германна, совершенно не похожего на того, который появится, начиная с четвертой главы. В начале повести его жизненным кредо является «расчет, умеренность и трудолюбие» [Кичатов 2005], а в финале герой будет непреодолимо одержим страстью выигрыша.

Возможные изменения в социальном положении героя предстают в поэме Н.В. Гоголя «Мертвые души» (1835—1841) в сюжете разъезжающей по стране брички. Главный герой «покатился в собственном экипаже по бесконечно широким улицам», чтобы показать себя на губернаторском приеме, а позже мы встретимся с Чичиковым, скупающим души крестьян у разных помещиков, для того, что повысить свой социальный статус. Каждый приезд и отъезд героя сопровождается сюжетной ситуацией, в которой другие герои встречаются или провозжат приехавший к ним экипаж. Например, один из первых помещиков, Манилов, «долго стоит на крыльце, провожая удаляющуюся бричку», а после радуется, что доставил гостю удовольствие. Путешествуя в бричке, Чичиков испытывает разные чувства. Уезжая от Ноздрева, герой «трухнул порядком», поэтому бричка «мчалась во всю пропалую», а герой «поклядывал назад со страхом, как бы ожидая, погони» [Гоголь 1951]. А, скупив как можно больше «мертвых душ» и покидая город, Чичиков смотрел с «каким-то неопределенным чувством на дома, стены, забор и улицы» [Гоголь 1951]. Мысли героя были полны размышлениями о своем будущем, боязни погони из города, беспокойством о том, как бы его не узнали знакомые или уже видевшие люди. В финале поэмы повествование прерывается взволнованным лирическим монологом автора, посвященном Родине [Машинский 1982]: «Русь! Куда ж несешься ты? дай ответ», «летит мимо все, что ни есть на земли, и, косясь, посторониваются и дают ей дорогу другие народы и государства». Выдвинутое нами утверждение подтверждают слова самого автора «Мертвых душ» Н.В. Гоголя, который видя в сюжете поэмы совокупность жизненных событий, писал В.А. Жуковскому: «Какой огромный, какой оригинальный сюжет!.. Вся Русь явится в нем» [Гоголь 1952: 74]. Повествователь следит за мчащейся тройкой, которая олицетворяет всю Россию и ее будущее, показывает всю мощь русского государства.

В следующих произведениях русской литературы мчащаяся карета олицетворяет собой неизвестный мир и ирреальность изображаемого. Ситуация, случившаяся в повести А.С. Пушкина «Метель» (1830), описывает заблудившегося ночью в метели

юношу. Герой на «маленьких санях в одну лошадь» отправляется один на венчание со своей возлюбленной, но в его планы вмешивается непогода. Только утром Владимир понимает, что вместо часа, в дороге он провел всю ночь («Петухи пели и было уже светло, когда достигли они Жадрина»), а в церковь так и не попал. Герой «начинал сильно беспокоиться», «с ужасом увидел, что ... заехал в незнакомый лес». Бушующая метель безжалостно поглощает принадлежавшее герою время и меняет знакомое ему пространство. «Дорога была ему знакома, а езды было двадцать минут», но, как оказалось позже, герой поехал не в ту сторону. Сюжет уезжавшего в ночь на санях Владимира в повести соединяет гротескную, фантастическую ситуацию (потерю времени) и одновременно изменяет жизнь героя навсегда. Владимир не встречает свою возлюбленную, а героиня находит свое счастье через несколько лет с другим. Как заметил В.С. Узин, в повести «действие развивается в результате столкновения нескольких лиц, двух групп по преимуществу. Фабула сложна и запутана» [Узин 1924: 45–46]. Но именно благодаря разбушевавшейся метели будущий муж Марьи Гавриловны Бурмин случайно встречается с нею в деревянной церкви и становится участником церковного брачного обряда. Герой по непонятным даже себе самому причинам решил в самый разгар непогоды отправиться на службу в свой полк («... казалось, кто-то меня так и толкал»), но в дороге ямщик, управляющий тройкой лошадей, потерял ориентир и чудом добрался до первой попавшейся деревни и церкви («Берега были занесены; ямщик проехал мимо того места, где выезжали на дорогу, и таким образом очутились мы в незнакомой стороне»). После церковного обряда герой немедленно покинул церковь («Я повернулся, вышел из церкви безо всякого препятствия, бросился в кибитку и закричал: «Пошел!»»). В кибитке Бурмин тут же забыл о совершенном поступке, о том, что обманул бедную девушку, и уснул («В то время я так мало полагал важности в преступной моей проказе, что, отъехав от церкви, заснул и проснулся на другой день поутру, на третьей уже станции...»). Получается, что сюжет, в котором герои едут в кибитке/саях, в этом произведении изменяет линии жизни сразу нескольких героев: Владимира, Марьи Гавриловны и Бурмина, которые по воле случая оказываются втянутыми в мистическую игру метели.

По мнению С.Г. Бочарова, фантастическая «пространственная одаренность» отличала творчество Н.В. Гоголя от творчества других писателей, и метафорический бес-

предел пространственного видения всего на свете мы у него наблюдаем на каждом шагу [Бочаров 1999: 78]. В повести Н.В. Гоголя «Нос» (1835—1842) майор Ковалев, выходя из кондитерской, видит свой нос проезжающим в карете: «выпрыгнул, согнувшись, господин в мундире и побежал вверх по лестнице». Герой, узнав, что это был его собственный нос, чувствует ужас и изумление, «он едва мог стоять, весь дрожа, как в лихорадке». Вернувшись в карету, нос поехал дальше, а майор «чуть не сошел с ума», побежал за уезжавшей каретой, «которая, к счастью, проехала недалеко и остановилась перед Казанским собором». Герой удивлен происходящим, поражен и не верит в реальность увиденного. Сюжетная ситуация, связанная с каретой, показывает всю абсурдность разворачиваемой перед Ковалевым ситуации и ее неосуществимость. Автор показывает читателю, что в карете вместо коллежского асессора Ковалева едет его собственный нос, гордый своим социальным положением в обществе («Он был в мундире, шитом золотом, с большим стоячим воротником; на нем были замшевые панталоны; при боку шпага...»). Только при виде такой картины, герой начинает задумываться о том, как он жил, работал, относился к другим людям. Следуя за носом в церковь, Ковалев в очередной раз видит бедных старух, которых он встречал каждый раз при посещении храма и над которыми часто смеялся, но сейчас герой, лишившись носа и имея физический недостаток, стесняется показать свое лицо даже им («Он поспешил в собор, пробрался сквозь ряд нищих старух с завязанными лицами и двумя отверстиями для глаз, над которыми он прежде так смеялся, и вошел в церковь»). Ковалев, потеряв нос, оказался на некоторое время на месте тех людей, которых он когда-либо не замечал или считал недостойным своего внимания. В данном случае нос стал знаком высокого социального положения главного героя, важным и недостижимым господином, каким в своей обычной жизни был сам майор.

Описанные нами сюжетные ситуации из произведений А.С. Грибоедова, А.С. Пушкина, Н.В. Гоголя обретают метафорическое значение, показывают, как сюжет о карете/бричке поможет читателю проникнуть в неизвестный мир художественного произведения, понять причины, изменившие жизнь героев.

1.2. Мечта героев о счастье

Для классических произведений XIX века характерен сюжет, показывающий образ прямого, устремленного вдаль, чаще всего в светлое будущее героя.

В стихотворении поэта-декабриста Ф.Н. Глинки «Тройка» (1825) «мчится тройка удалая вдоль по дороге столбовой». Ямщик, управляющий тройкой лошадей, поет про несбывшуюся любовь «молодца» с девицей, которую разрушили завистники: «Ах, очи, очи голубые! Вы сокрушили молодца»; «Зачем, о люди, люди злые, Вы их разрознили сердца?». Лирический герой тоже хотел бы влюбиться. «У Глинки, – как отмечает В.А. Кошелев, – поэтический облик тройки существенно расширился: экипаж становится едва ли не живым, мыслящим, «заменявшим» собою едущих в нем седоков; тройкой можно тешиться» [Кошелев 1998: 6]. В тексте стихотворения ямщик является своеобразным «двойником» лирического героя, также ощущающего себя «горьким сиротиной» в далеком немецком городе («Теперь я бедный сиротина!..»), но «лирический герой, в свою очередь, воплощает в себе жизненную ситуацию самого автора, который в это время находился отнюдь не в «немецком городе», а в карельской ссылке» [Ястребова 2012: 455–465].

В романе М.Ю. Лермонтова «Герой нашего времени» (1837–1840) сюжетную ситуацию, в которой герои смотрят вслед уносящейся коляске или карете, можно рассмотреть с позиций разных героев.

В главе «Максим Максимыч» штабс-капитан провожает уезжавшего Печорина, несколько раз пытается остановить героя, неожиданно для себя даже вскрикивает, хочет сказать что-то важное («— Постой, постой! – закричал вдруг Максим Максимыч, ухватясь за дверцы коляски, – совсем было забыл... У меня остались ваши бумаги, Григорий Александрович... я их таскаю с собой... думал найти вас в Грузии, а вот где бог дал свидеться... Что мне с ними делать?..»). Недосказанность в словах Максим Максимыча говорит о том, что герой не хочет потерять Печорина, в котором он видел своего хорошего собеседника и друга. Он привык быть не один, беседовать с Григорием Александровичем вечерами. Печорин же проявляет некоторую холодность к старому другу и уезжает в коляске, говоря «Что делать? .. всякому своя дорога...» [Щеглов 2013: 431], а на вопрос Максим Максимыча о возвращении делает знак рукой, говорящий о ненужности и нежелании возвращения назад («вряд ли! да и зачем?..»), тем самым увеличивается дистанция между двумя персонажами.

Пораженный штабс-капитан горестно глядит вслед уезжавшей коляске, даже когда она была уже далеко, «бедный старик еще стоял на том же месте в глубокой задумчивости». Максим Максимыча больно

задевает холодное прощание с Печориным, которого он искренне считал своим приятелем: «Да, – сказал он наконец, стараясь принять равнодушный вид, хотя слеза досады по временам сверкала на его ресницах, – конечно, мы были приятели, – ну, да что приятели в нынешнем веке!.. Что ему во мне? Я не богат, не чиновен, да и по летам совсем ему не пара...». Герой пытается скрыть всю горечь своего разочарования и волнения, тогда «как как глаза его поминутно наполнялись слезами». Несбывшаяся мечта штабс-капитана исчезла также быстро, как скрылась из виду коляска Печорина.

Похожая сюжетная ситуация описана М.Ю. Лермонтовым в главе «Княжна Мэри». Печорин встречает проезжавшую мимо него карету, в которой едет Вера и ее муж. Во взгляде Веры герой увидел упрек. В мыслях Печорина возникает вопрос «зачем она не хочет дать мне случай видиться с нею наедине?». Герой все еще любит Веру после их расставания.

Другой эпизод этой главы соотносится с предыдущей ситуацией. Печорин прочитав записку Веры, в которой та объясняет причины своего отъезда и окончательного расставания с ним, пытается изо всех сил догнать героиню. Печорин «как безумный выскочил на крыльцо», «пустился во весь дух по дороге в Пятигорск», «беспощадно погонял измученного коня». Герой настолько боялся потерять Веру, а вместе с ней и свою мечту о любви, что «скакал, задыхаясь от нетерпенья. Мысль не заставить уже ее в Пятигорске молотком ударяла мне в сердце! – одну минуту, еще одну минуту видеть ее, проститься, пожать ей руку... Я молился, проклинал плакал, смеялся... нет, ничто не выразит моего беспокойства, отчаяния!...». В тот момент Вера стала для Печорина самым дорогим человеком на свете, «дороже жизни, чести, счастья». В мыслях героя потеря Веры была равносильна смерти. Печорин так и не смог догнать уехавшую Веру, потеряв ее навсегда. Герой «лежал неподвижно и плакал горько, не стараясь удерживать слез и рыданий»; «я думал, грудь моя разорвется; вся моя твердость, все мое хладнокровие – исчезли как дым. Душа обессила, рассудок замолк, и если б в эту минуту кто-нибудь меня увидел, он бы с презрением отвернулся». С отъездом героини жизнь Печорина потеряла всякий смысл, а мечты о совместном счастливым будущем унеслись вместе с каретой, которая увезла Веру из городка.

В произведениях Н.А. Некрасова тема дороги и счастья встречается много раз. В стихотворении «Тройка» (1846) переживания лирической героини связаны с про-

езжающей мимо нее упряжкой лошадей, из которой на нее «подбоченясь красиво, загляделся проезжий корнет». Юная девушка, разглядевшая в уезжавшем от нее офицере свою мечту о любви, бежит «торопливо за промчавшейся тройкой», но ее счастье остается несбыточным. Уносящаяся тройка лошадей оставляет в сердце девушки «то-скливаю тревогу». Автор просит лирическую героиню распрощаться со своими желаниями. Таким образом, в стихотворении «Тройка», как и в романе М.Ю. Лермонтова, заветное желание изначально становится неосуществимым, потому что слишком быстро несется тройка на безоглядной скорости.

В романе Л.Н. Толстого «Анна Каренина» (1873–1877) Левин, идя по большой дороге в деревню, встречает карету, которая движется ему навстречу. Герой не думал о том, «кто это может ехать», и «рассеянно взглянул в карету», в которой «только что проснувшись, сидела молодая девушка, светлая и задумчивая, вся исполненная изящной и сложной внутренней, чуждой Левину жизни». Это была Кити, сразу узнавшая Левина. В момент встречи персонажей «удивленная радость осветила лицо» героини. Кити уезжает в карете, тогда как Левин остается один, «одиноким и чужой всему», на обочине брошенной дороги. И все, о чем теперь думает герой, что его волнует, связано с только что проехавшей каретой. В душе Левина «совершается таинственная перемена», и герой понимает, что проехавшая мимо него карета навсегда изменила его жизнь: «нет, – сказал он себе, – как ни хороша эта жизнь, простая и трудовая, я не могу вернуться к ней. Я люблю ее». Левин влюбляется в Кити, а встреченный на дороге экипаж вызывает как у героя, так и у героини только радостные чувства и эмоции, что подтверждают слова литературоведа В.И. Сахарова, считавшего, что «Левин, рано потерявший родителей, хочет семейного счастья, душевного покоя, любви, детей» [Сахаров 2002].

Помимо сюжета с каретой в романе есть несколько ситуаций, в которых герои смотрят вслед поезду. Например, в тексте романа Л.Н. Толстого есть указания на то, что муж Анны провожает ее в гости к Облонским. Об этом мы узнаем из разговора графини Вронской со своим сыном, которая между прочим упоминает о Каренине, сопровождавшем жену в вагоне поезда («— Не правда ли, очень мила? – сказала графиня про Каренину. – Ее муж со мною посадил, и я очень рада была.»). Помимо этого в тексте произведения описано прощание Анны и Вронского на станции в Петербурге («Он

[Вронский] остановился у своего вагона, ожидая ее выхода») и ее же встреча с Карениным. На платформе Анну встречает муж, а Алексей Вронский, наблюдая за выходом Анны из вагона и ее встречей с мужем, испытывает чувство счастья («Но она была все та же; и вид ее все так же, физически оживляя, возбуждая и наполняя счастьем его душу, подействовал на него.»). Вронский рад еще раз увидеть Анну, наблюдать за ней («... но на одно мгновение при взгляде на него что-то мелькнуло в ее глазах, и, несмотря на то, что огонь этот сейчас же потух, он был счастлив этим мгновением»). Но в этой сцене больше Вронский не смотрит за удалявшейся Карениной. Анна уходит с платформы вместе со своим мужем, который помогает ей сесть в карету («И он [Алексей Александрович], долго сжимая ей руку, с особенно улыбкой посадил ее в карету.»). Следовательно, мы можем сказать о том, что семейная тема в романе поддерживается и в сюжете «человек смотрит за поездом». Каренин сопровождает жену на вокзале, сначала провозая ее к Облонским, а позже встречая и как бы оберегая Анну от какого-либо происшествия на железной дороге. Совсем другая сюжетная ситуация разворачивается в финале романа. Анна едет на вокзал перед самоубийством в карете, и на протяжении всей дороги никто не смотрит на эту коляску, никто не провожает Анну взглядом. Героиня рассуждает о том, что же ей делать, находится наедине со своими мыслями. Таким образом, мы можем подтвердить наше предположение: тема семьи и счастья связана с сюжетом «человек смотрит вслед поезду» тогда, когда кто-то, чаще всего связанный с Карениной семейными узами, наблюдает за ней. А случай, когда никто не смотрит за каретой, в которой едет Анна, заканчивается трагично для самой героини.

В творчестве А.П. Чехова рассказы «Анна на шее» и «На подводе» служат яркой иллюстрацией «плотного» сюжетного повествования, в котором присутствуют продуманные сцепления, а переключки между элементами и мотивами в каждом из рассказов придают целостность всему произведению [Щеглов 2013: 420].

В одной из частей рассказа «Анна на шее» (1895) «На полустанке» (от слов «Пока она вспоминала эти подробности, слышалась вдруг музыка...») до слов «она будет счастлива непременно, несмотря ни на что») виден рассматриваемый нами сюжет. Поезд делает остановку на небольшой станции, и Анна слышит звуки музыки, оставляет мужа в купе и выходит на платформу, в толпу гуляющих дачников, многие

из которых любят ее. Мрачные мысли героини в один миг сменяются душевным подъемом и мечтами о счастье: «У Ани еще блестели на глазах слезы, но она уже не помнила ни о матери, ни о деньгах, ни о своей свадьбе, а пожимала руки знакомым гимназистам и офицерам, весело смеялась». Музыка, доносящаяся откуда-то из темноты, волнует, манит героиню в неизвестную даль, возбуждает смутные мечты. Садясь в поезд, Анна чувствовала радость от того, что ею любовался Артынов, богач и известный донжуан, присутствующий на перроне. Уезжая со станции, героиня «уже напевала польку» и сидела в купе вагона «с таким чувством, как будто на полустанке ее убедили, что она будет счастлива непременно, несмотря ни на что». Анна забывает все, о чем думала до приезда на станцию: об отце, братьях. Уносящийся вдаль поезд предвещает счастливую жизнь и перемены, которые произойдут с героиней в будущем, а сам движущийся состав можно рассматривать как часть ритуала, вводящего героиню в ее новое состояние [Щеглов 2013: 431].

В рассказе «На подводе» (1897) сюжет движущейся телеги, на которой героиня едет из города после получения жалованья домой, не предвещает, как она думает, ничего особенного. Марья Васильевна, учительнице, казалось, «что на что на всём пути от города до своей школы она знала каждый камень, каждое дерево». Героиня вспоминает свое прошлое и настоящее, размышляет о школьных делах, своих учениках («Марья Васильевна думала всё о школе, о том, какая задача будет на экзамене – трудная или лёгкая», «и опять она думала о своих учениках, об экзамене, о стороже, об училищном совете»), но когда ей слышится шум проезжающей мимо коляски, мысли внезапно меняются: «хотелось думать о красивых глазах, о любви, о том счастье, какого никогда не будет...». Звук движущейся мимо нее коляски заставляет героиню на несколько минут задуматься не об общественных заботах и каждодневной, рутинной работе, а о себе. Она представляет в своих мечтах, какой бы была женой и хозяйкой.

Подъезжая на телеге к железнодорожному переезду, Марья Васильевна ждала, когда пройдет поезд, и в тот момент ее внимание привлекла дама, стоящая на площадке одного из вагонов первого класса, которая напомнила Марье ее мать («Марья Васильевна взглянула на неё мельком: мать! Какое сходство! У матери были такие же пышные волосы, такой же точно лоб, наклон головы...»). В памяти героини всплыли воспоминания счастливого прошлого в кругу семьи, когда все члены ее семьи были живы.

Она услышала голоса родных, игру рояля, представила себя «молодой, красивой, нарядной, в светлой, тёплой комнате, в кругу родных» и «чувство радости и счастья вдруг охватило её, от восторга она сжала себе виски ладонями и окликнула нежно, с мольбой: – Мама!». Внезапно пронесшийся поезд напомнил Марье Васильевне о счастье, «какого никогда не было» и смотря в ту сторону, в какой скрылся состав поезда, героине «казалось, что и на небе, и всюду в окнах, и на деревьях светится её счастье, её торжество».

Сюжет быстро мчавшейся тройки присутствует в стихотворении русского поэта и автора романсов Е.Д. Юрьева «В лунном сиянии» (1903). Романс «В лунном сиянии» (он же – «Динь-динь-динь» и «Колокольчик») продолжает в русской песенной культуре ямщицкую тематику, начатую романсом «Тройка» («Вот мчится тройка удалая...» (1825)) Ф.Н. Глинки.

Лирический герой мчится в тройке ночью и при звуках бубенцов вспоминает о любви, своей возлюбленной («Колокольчик звенит, этот звон, этот звук о любви говорит»; «Помнятся встречи, друг мой, с тобою»). Только история взаимоотношений героя и лирической героини заканчивается драматично. Вместе с воспоминаниями о прекрасном чувстве бегущая тройка и звон колокольчиков ассоциируются у лирического героя с грустными моментами жизни. Скорее всего молодым людям пришлось расстаться не по своей воле, а девушке родители выбрали в мужа более подходящую, по их мнению, партию. Лирический герой видит образ любимой девушки, но рядом со своим соперником («Личико милой с белой фатою», «Звон бокалов звучит, с молодою женой мой соперник стоит»). Тем самым мечты и надежды героя разрушены, но образ тройки в данном контексте выражает дорогие сердцу воспоминания и чувства.

Похожая сюжетная ситуация описана в романсе «У церкви стояла карета» (1896). Отметим, что подлинный автор этой песни не известен. Но чаще всего авторство данного текста приписывают поэту-песеннику М.И. Ожегову с пометкой «из народных мотивов». Лирический герой, замечая у церкви стоящую карету, заходит в храм и становится участником свадьбы. Герой видит невесту, которую выдают замуж за нелюбимого («Она на святое распятое смотрела сквозь радуго слез», «Священнику клятвенной речи сказать не хотела она», «Из глаз ее горькие слезы ручьем потекли на лицо»). Не только лирический герой думает, что свадьба не по любви, с ним согласны и гости («Я слышал, в толпе говорили: – Жених

неприглядный такой. Напрасно девицу сгубили!»). Мечты и надежды невесты разбиты. Ей остается только надеяться на хрупкое счастливое будущее с новым мужем.

В рассмотренных нами сюжетных ситуациях, взятых из произведений Ф.Н. Глинки, М.Ю. Лермонтова, Н.А. Некрасова, Л.Н. Толстого, А.П. Чехова, Е.Д. Юрьева, М.И. Ожегова у движущегося поезда/экипажа в большинстве случаев нет негативных, отрицательных значений. Для героев уходящее вдаль движущееся средство передвижения становится частью повседневной жизни, возможностью вспомнить о когда-то испытанном счастье, чувстве любви, задуматься о своих тайных мечтах, о будущем, о том, что ждет их впереди. Только в некоторых случаях (несбывшиеся мечты Максим Максимыча, Печорина, лирического героя и героини в стихотворениях «Тройка» Ф.Н. Глинки и Н.А. Некрасова) сюжет «удаляющегося экипажа/кибитки» связан с разочарованиями и переживаниями героев.

Рассмотрев в текстах русской классической литературы XIX века сюжет «человек смотрит за экипажем/поездом», мы можем сделать следующие выводы:

Рассмотренный нами сюжет действительно выражает две основные темы в литературных произведениях того времени: «Изменение статуса героев (абсурдная, гротескная ситуация)» и «Мечта героев о счастье».

В большинстве найденных случаев сюжет движущегося поезда/экипажа/тройки говорит о счастливых мечтах, воспоминаниях героев («Герой нашего времени», «Анна Каренина», одноименные стихотворения «Тройка» Ф.Н. Глинки и Н.А. Некрасова, «Анна на шее», «На подводе», «В лунном сиянии», «У церкви стояла карета») или об изменении социального положения героев («Горе от ума», «Пиковая дама», «Мертвые души»).

В меньшей степени мчавшийся экипаж/карета является выражением некой абсурдной, гротескной, выдуманной ситуации («Метель», «Нос»).

При рассмотрении финальных лирических отступлений в поэме Н.В. Гоголя «Мертвые души» можно констатировать, что в сюжете «человек смотрит за экипажем/поездом» раскрывается образ России, Родины.

Заключение

Сюжет «человек смотрит за экипажем/поездом» становится одним из главных образов русской литературы XIX в.

Сюжет «человек смотрит за экипажем/поездом» в литературе XIX века представляет собой целый комплекс связанных друг

с другим ситуациям, мотивов, имеющих метафорические значения, которые проявляются как в лирических, так и в эпических произведениях. Сюжетное развитие зависит от тех значений, которые важны для конкретного автора, но есть и общие закономерности, возникающие у разных писателей при обращении к этому сюжету.

Так, сюжет, в котором человек смотрит за экипажем/поездом, развивается в классической литературе в двух основных темах. Тема «Изменение статуса в жизни героев (абсурдная, гротескная ситуация)» чаще всего оказывается связана с попаданием персонажа в неизвестный до этого ему мир, с неверием в реальность изображаемых событий. Герой чувствует страх, волнение, беспокойство при виде движущейся брички или экипажа.

В комедии «Горе от ума» (1825) А.С. Грибоедова такой сюжет намекает читателям на новое физическое и социальное положение героя в жизни, появляется лишь в финале произведения.

В произведениях А.С. Пушкина анализируемый нами сюжет встречается сразу в двух творениях автора: в повестях «Метель» (1830) и «Пиковая дама» (1834). В обоих случаях карета через фантастичность изображаемого мира передает ирреальность, некую потустороннюю силу; обещает героям богатство и обеспеченное будущее.

В повести «Нос» (1835–1842) и поэме «Мертвые души» (1835–1841) Н.В. Гоголя присутствуют, как и у А.С. Пушкина, похожие значения, которые несет бричка/карета (неосуществимость и гротескность мира), но в «Мертвых душах» ярким авторским штрихом является изображение сюжета о мчавшейся тройке, которая воплощает в себе образ Родины, родной земли, могущества своей державы.

Вторая тема, возникающая при рассмотрении данного сюжета, связана мечтами героев о счастье и счастливом будущем. Большинство персонажей воспринимают встреченный поезд/экипаж как путь в светлое будущее, оптимистичное движение вперед, к новому, лучшему в жизни человека и общества.

В романе «Анна Каренина» (1873–1877) Л.Н. Толстого сюжет «человек следит за экипажем/поездом» олицетворяет будущую семью, счастье героев, показывает начало их взаимоотношений. Но в то же время, если за проезжающей каретой никто не смотрит, сюжетная ситуация, связанная с ней, заканчивается трагично (пример «путь кареты Анны на вокзал и дальнейшая гибель героини»).

В рассказах «Анна на шее» (1895) и «На подводе» (1897) А.П. Чехова данный сюжет несет перемены в судьбах героинь, ассоциируется с воспоминаниями о родных людях, доме, теплоте домашнего очага.

В похожих по теме и мотивам стихотворениях «У церкви стояла карета» (1896) М.И. Ожегова и «В лунном сиянии» (1903) Е.Д. Юрьева авторы с помощью сюжета о тройке/карете показывают отношения лирических героев, передают драматизм повествования и заставляют читателя задуматься о прошлом.

Некоторые герои, вспоминая о мечте, испытывают душевный разлад, понимая неосуществимость своих задумок, что способствует возникновению внутреннего конфликта в душе персонажей, сюжетное разрешение которого может варьироваться.

Тройки лошадей, созданные Ф.Н. Глинкой и Н.А. Некрасовым, похожи и рассказывают читателям личные истории лирических героев. Проносящиеся мимо образы показаны поэтами как живые и яркие, выражающие также одинаковые значения: неосуществимость задуманного.

В романе «Герой нашего времени» (1837–1840) М.Ю. Лермонтова сюжет о экипаже появляется несколько раз в структуре повествования при важных моментах в судьбах героев, передает разочарование персонажей, их чувства, и лишь иногда может быть ориентирован на будущее.

Таким образом, сюжет «человек смотрит за экипажем/поездом» выражает разнообразные сюжетные ситуации, которые можно увидеть как в поэтических, так и в эпических произведениях XIX века, и встречается у многих известных авторов. Такой сюжет связывает последовательно между собой события и ситуации, разворачивающиеся в процессе повествования.

Таким образом, рассмотрев целый ряд литературных произведений, мы выявили особенности функционирования сюжета «человек смотрит за экипажем/поездом/автомобилем» в русской литературе XIX века. Поэтому, исходя из проведенного анализа произведений русской литературы, можно констатировать, что сюжет «человек смотрит за уходящим поездом/экипажем/машиной» в широком смысле начинает пониматься в качестве нового способа существования произведения и его развития. А в большинстве случаев такое движение поезда в пространстве текста приобретает метафорическое значение.

Список литературы

1. Глинка Ф.Н. Тройка // Шедевры русского романа (Песни для души) / Ред.-сост. Н.В. Абельмас. – М.: АСТ: «Сталкер», 2004. – 288 с.

2. URL: <http://www.kostyor.ru/poetry/glinka/?n=2> (дата обращения: 14.12.2016).
3. Гоголь Н.В. Мертвые души // Полное собрание сочинений: [в 14 т.] / АН СССР; Ин-т рус. лит. (Пушкин. дом). – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1937—1952. Том 6. 1951. – 923 с.
4. Гоголь Н.В. Нос // Гоголь Н.В. Повести // Гоголь Н.В. Полное собрание сочинений: [в 14 т.] / АН СССР; Ин-т рус. лит. (Пушкин. дом). М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1937—1952. Том 3. Повести / ред. Комарович В.Л., 1938. – С. 5–260.
5. Грибоедов А.С. Горе от ума // Грибоедов А.С. Полное собрание сочинений в 3 т. Т. 1. РАН; Ин-т рус. лит. (Пушкин. дом). – СПб.: Изд-во «Нотабене», 1995. – 352 с. – С. 9–122.
6. Лермонтов М.Ю. Герой нашего времени // Полное собрание сочинений в 4 т. Т. 1. – М.: Государственное издательство художественной литературы, 1969. – 416 с.
7. Некрасов Н.А. Тройка // Полное собрание сочинений и писем в 15 томах. Т. 1. Стихотворения 1838–1855 гг. – Л.: Наука, 1981. – 719 с.
8. Ожегов М.И. У церкви стояла карета // Новый песенник. Безумная. / Сост. М.И. Ожегов. – Киев: Издание книгопродавца Т.А. Губанова, 1896.
9. URL: <http://a-pesni.org/popular20/ucerkvi.php> (дата обращения: 08.06.2017).
10. Пушкин А.С. Метель // Полное собрание сочинений в 10 т. – М.: ГИХЛ, 1959—1962. Т. 5. Повести, романы. Государственное издательство художественной литературы. – М., 1960. – 624 с. – С. 63–77.
11. Пушкин А.С. Пиковая дама // Пушкин А.С. Полное собрание сочинений в 10 т. – М.: ГИХЛ, 1959—1962. Т. 5. Повести, романы. Государственное издательство художественной литературы. – М., 1960. – 624 с. – С. 233–263.
12. Толстой Л.Н. Анна Каренина // Толстой Л.Н. Полное собрание сочинений в 22 т. Т. 8. / под ред. С.А. Макашина и Л.Д. Опульской. – М.: Правда, 1987. – 496 с. – С. 5–481.
13. Чехов А.П. Анна на шее // Полное собрание сочинений в 30 томах. Т. 9. Рассказы, повести (1894–1897). – М.: Наука, 1977. – 544 с.
14. Чехов А.П. На подводе // Полное собрание сочинений в 30 томах. Т. 9. Повести, рассказы (1894–1897). – М.: Наука, 1977. – 544 с.
15. Юрьев Е.Д. В лунном сиянии // Шедевры русского романа (Песни для души) / Ред.-сост. Н.В. Абельмас. – М.: АСТ: «Сталкер», 2004. – 288 с.
16. <http://www.liveinternet.ru/users/komrik/post332179812> (дата обращения: 14.12.2016).
17. Бахтин М.М. Роман воспитания и его значение в истории реализма. К исторической типологии романа // Эстетика словесного творчества / сост. С.Г. Бочаров. – М.: Искусство, 1979. – С. 188–236.
18. Бочаров С.Г. Сюжеты русской литературы. – М.: Языки русской культуры, 1999. – 632 с.
19. Бройтман С.Н. Историческая поэтика // Теория литературы: Учеб. пособие для студ. филол. фак. высш. учеб. заведений: В 2 т. / Под ред. Н.Д. Тмарченко. Т. 2. – М.: Академия, 2004. 368 с.
20. Веселовский А.Н. Историческая поэтика. – Л.: Худ. литература, 1940. – 649 с. – С. 498–500.
21. Гаспаров М.Л. Снова тучи надо мною. Методика анализа // Избранные труды. Т. II. О стихах. – М., 1997. – 504 с. – С. 9–20.
22. Демин В.П. Бунт подробностей // Сюжет в кино. Вопросы кинодраматургии. – 1965. – № 5. – С. 63, 67.
23. Жирмунский В.М. Байрон и Пушкин. Пушкин и западные литературы. – Л.: Наука, 1978. – 424 с. – С. 43–91.
24. Кожин В.В. Сюжет, фабула, композиция // Теория литературы. Кн. 2. – М., 1964.
25. Константинова Н.В. «Железнодорожные сюжеты» в современной прозе (на материале сборника «Красная стрела») // Сюжетология и сюжетология. – 2015. – № 2. – С. 185–193. – С. 187.
26. Кошелев В.А. По всем по трем... (Об истоках поэтического образа тройки) // Кошелев В.А. // Русская речь. – 1998. – № 1. – С. 3–11. С. 6.
27. Краснов Г.В. Мотив в структуре прозаического произведения / Г.В. Краснов // Русская литература XIX века. Вопросы сюжета и композиции: сб. статей / отв. ред. Г. В. Краснов. – Горький: Горьк. гос. ун-т, 1980. – Вып. 9. С. 69–77. С. 71–73.
28. Краснов Г.В. Тип сюжетной ситуации «нежданного гостя» / Г.В. Краснов // Русская литература XIX века. Вопросы сюжета и композиции: сб. статей / отв. ред. Г.В. Краснов. – Горький: Горьк. гос. ун-т, 1985. Вып. 14. – С. 45–61.
29. Левитан Л.С. Сюжет в художественной системе литературного произведения / Л.С. Левитан, Л.М. Цилевич. – Рига: Звайгзне, 1990. – 510 с.
30. Лотман Ю.М. О поэтах и поэзии. Анализ поэтического текста. – СПб.: Искусство-СПб, 1996. – 848 с. – С. 107.
31. Лотман Ю.М. Структура художественного текста. – М.: Искусство, 1970. – 384 с. – С. 282.
32. Мелетинский Е.М. О литературных архетипах / Е.М. Мелетинский. – М.: РГГУ, 1994. – 133 с. – С. 14. (Чтения по истории и теории культуры. Вып. 4).
33. Михалева А.А. Герой-двойник и структура сюжета // Новый филологический вестник. – 2006. – № 2.
34. Непомнящих Н.А. Железная дорога как комплекс мотивов в русской лирике и эпике (обзор) // Сюжетно-мотивные комплексы русской литературы. – Новосибирск, 2012. – С. 92–105.
35. Николаев А.И. Основы литературоведения: учебное пособие для студентов филологических специальностей. – Иваново: Листос, 2011. – 255 с.
36. Петровский М.А. Морфология пушкинского «Выстрела» // Проблемы поэтики. – М., 1924.
37. Полежаева Т.В. Сюжет в лирике: целостно-системный подход // Уральский филологический вестник. Серия: Русская литература XX–XXI вв.: Направления и течения. – 2016. – № 3. – 9–27 с. – С. 17.
38. Поспелов Г.Н. Сюжет и ситуация // Вопросы методологии и поэтика: сб. статей. – М., 1983. – 335 с. – С. 174, 175.
39. Рымарь Н.Т. Проблема «авторского» сюжета // Новый филологический вестник. – 2006. – № 2.
40. Сахаров В.И. «Анна Каренина»: борьба любви и нравственности с трагическим исходом // Сахаров В.И. Русская проза XVIII–XIX веков. Проблемы истории и поэтики. – М., 2002. – 215 с.
41. Силантьев И.В. Жанровый смысл сюжета «Пиковой Дамы» А.С. Пушкина // Дискурс. – 1996. – № 2. – С. 104–106.
42. Силантьев И.В. Нарратив и сюжет // Диалог согласия: сборник научных статей к 70-летию В.И. Тюпы / под ред. О.В. Федунинной и Ю.Л. Троицкого. – М.: Intrada, 2015. – 437 с. – С. 98.
43. Снигирева Т.А., Подчиненов А.В. Сюжет «возвращения» в идеологическом пространстве русской литературы советской эпохи // Вестник ТГПУ. – 2011. – № 2.
44. Суимбетова О.Г. «Живое» и «железное» в лирике С.А. Есенина // Молодой ученый. – 2015. №2. – С. 606–608. – С. 606.
45. Тмарченко Н.Д., Тюпа В.И., Бройтман С.Н. Теория литературы: Учебное пособие. В 2 т. Том 1. – М., Академия, 2004. – 512 с. – С. 190.
46. Томашевский Б.В. Поэтика: краткий курс. – М., 1996. – 334 с. – С. 75–76.
47. Томашевский Б.В. Теория литературы. Поэтика. – М.: Аспект Пресс, 1999. – 334 с. – С. 180.
48. Томашевский Б.В. Теория литературы. Поэтика: учебное пособие / вступ. статья Н.Д. Тмарченко; комм. С.М. Бройтман. – М.: Аспект Пресс, 1996. – 334 с. – С. 176., 181–182, 185.

49. Тынянов Ю.Н. О сюжете и фабуле в кино // Поэтика. История литературы. Кино. – М.: Наука, 1977. – 576 с. – С. 325.
50. Тынянов Ю.Н. Сюжет «Горя от ума» // Пушкин и его современники. – М.: Наука, 1969. – 424 с. – С. 347–380.
51. Фрейденберг О.М. Система литературного сюжета // Монтаж: Литература. Искусство. Театр. Кино. – М.: Наука, 1988. – С. 216–237.
52. Хализев Е.В. Теория литературы. – М.: Высшая школа, 1999. – 240 с. – С. 138.
53. Шкловский В.Б. Связь приемов сюжетосложения с общими приемами стиля / В.Б. Шкловский // О теории прозы. – М.: Совет. Писатель, 1983. – 267 с. – С. 26–63, 35.
54. Шкловский В.Б. Энергия заблуждения: книга о сюжете / В.Б. Шкловский. – М.: Совет. Писатель, 1981. – 352 с. – С. 16–18.
55. Щеглов Ю.К. Из поэтики Чехова («Анна на шее») // Избранные труды / Сост. А.К. Жолковский, В.А. Щеглова. – М.: РГГУ, 2013. – 956 с. – С. 420, 431.
56. Введение в литературоведение. Литературное произведение: основные понятия и термины / Под ред. Л.В. Чернец. – М.: Высшая школа: Академия, 1997. – 337 с.
57. Словарь-указатель сюжетов и мотивов русской литературы: Экспериментальное издание / Под ред. Ромдановской Е.К. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2003. – 144 с. – С. 84.

ЗНАКОМАЯ И НЕЗНАКОМАЯ ЗУБНАЯ ПАСТА

Киселева Е.А., Брезицкая С.В.

г. Белоусово Жуковского района Калужской области, МОУ «СОШ №2», 11 класс

Руководитель: Ломтева Т.А., г. Белоусово Жуковского района Калужской области, МОУ «СОШ №2», учитель химии

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/13/38588>.

«Сохраним красоту вашей улыбки»

Зубная паста – одно из самых распространенных средств личной гигиены человека. В современном мире существует огромное количество зубных паст, с различными добавками и ароматами. Зубная паста помогает людям иметь свежее дыхание и держать свои зубы в чистоте и порядке. Это средство есть в доме у каждого, и порой, покупая очередную зубную пасту, не многие задумываются о том, что включают в ее состав производители.

Существует множество мифов о зубных пастах, половина из которых не совместимы с действительностью.

Узнав об этих мифах, нам стало интересно изучить тему зубной пасты от ее начала и до современного времени.

Родиной зубной пасты является Древний Египет.

Из найденных манускриптов описывается рецепт некоего средства, в состав которого входили следующие ингредиенты: пепел внутренностей быка, мирра, растертая яичная скорлупа и пемза.

Основываясь на данный текст, мы стали искать всю полезную для нас информацию о зубной пасте. И нашли очень много интересного и необычного, нашли то, о чем может быть, никто и никогда бы не узнал, не изучая эту тему так углубленно.

Мы считаем, что данная тема актуальна, так как зубной пастой пользуется почти весь мир и узнать о том какая паста лучше, а какая хуже будет только на пользу своему собственному здоровью.

Цель: изучение состава и качества зубных паст различных производителей.

Объект исследования: Зубная паста.

Задачи:

1. Изучить историю возникновения зубной пасты;
2. Изучить классификацию зубной пасты по различным признакам;
3. Теоретически изучить состав паст различных типов;
4. Изучить состав паст по упаковке;

5. Исследовать некоторые виды паст на содержание карбонатов, глицерина;
6. Приготовить зубную пасту;
7. Составить анкету и провести опрос.

Зубная паста

Египет – родина появления зубной пасты

Упоминание об уходе за зубами и соответствующих средствах встречается уже в письменных источниках Древнего Египта. Так, например, в одном из найденных манускриптов описывается рецепт некоего средства, в состав которого входили следующие ингредиенты: пепел внутренностей быка, мирра, растертая яичная скорлупа и пемза. К сожалению, способ применения данного средства остался загадкой, но по предположениям ученых, полученная смесь должна была втираться в зубы пальцами, так как, насколько известно, специальные палочки, предшественницы зубных щеток, к тому времени еще не были изобретены.

Но начало было положено.

Соблюдение гигиены полости рта было актуально не только в Древнем Египте. В другой части мира, в Индии, это было даже частью философской системы. Как свидетельствуют исторические источники.

Будда занимался не только активным продвижением всяких идей и учений в необразованные индийские массы, но и уделял внимание некоторым практическим аспектам, которые считал весьма важными, и в частности уходу за зубами.

Но заслуга дальнейшего совершенствования непосредственно зубной пасты принадлежит самым продвинутым в то время народам – грекам и римлянам. О продвинутости римлян в вопросах стоматологии говорит, например, изобретение свинцового инструмента для удаления зубов. Греческие и римские врачеватели первыми научились связывать вместе расшатанные зубы и удерживать искусственные с помощью золотой проволоки. Внимание уделялось и таким моментам, как свежесть дыхания, для поддержания которой рекомендовалось употреблять козье молоко.

После 1000 н.э. свой вклад в совершенствование зубной пасты внесли персы. Найденные инструкции по уходу за полостью рта предостерегали против использования слишком жестких зубных порошков и рекомендовали применение порошка из оленьего рога, размельченных раковин улиток и моллюсков, а также обожженного гипса.

После этой знаменательной даты долгое дело развития зубной пасты было отодвинуто на задний план, видимо, ввиду наступления тяжелых для всего человечества темных, средних и других невеселых веков в ожидании более благоприятного времени, которое наступило лишь в 18 веке.

История зубной пасты

Чернение зубов

Мы привыкли к тому, что зубы обычно белые. А вот в старину в Японии, Индокитае женщины чернили зубы лаком. И сегодня еще можно увидеть такие лакированные зубы у пожилых жительниц вьетнамских деревень.

Интересно, что подобный обычай был распространен в России. Вплоть до середины XIX в. он сохранился в Белозерске и Торопце. А.Н. Радищев в «Путешествии из Петербурга в Москву» приводит описание жены одного купца: «Прасковья Денисовна, его новобрачная супруга, бела и румяна. Зубы – как уголь. Брови в нитку, чернее сажи».

Достичь «угольного» цвета зубов было непросто. В качестве красителей использовались не только кислоты, но и порошок особого вяжущего вещества – смеси танина с уксуснокислым железом. Делалось это ради того, чтобы выказать свою принадлежность к кругу знати. Черные зубы символизировали также статус замужней женщины, а в некоторых восточных государствах – профессии – Гейши.

Итак, **18 век**. Зубной порошок, а затем и зубная паста, наиболее приближенные к современным, впервые появились в конце XVIII века в Великобритании. Несмотря на то, что порошки составлялись врачами и химиками, они часто содержали чрезмерно абразивные вещества, которые могли нанести вред зубам: кирпичную пыль, размельченный фарфор и глиняные осколки, а также в их состав входило мыло. Средство для чистки зубов продавалось в керамическом сосуде в двух формах – в виде порошка и пасты. Люди хорошего достатка имели возможность использовать для его нанесения специальную щетку, а те, кто был победнее, делали это при помощи пальцев. Новинка не вызвала большого энтузиазма,

и вскоре в одном из журналов появились рекомендации специалистов не применять эти порошки, а чистить зубы раз в две недели при помощи палочки, погружаемой в оружейный порох.

Петр I велел боярам чистить зубы толченым мелом и влажной тряпочкой. А в народе отбеливали зубы углем из березовой древесины и после каждой чистки тщательно промывали рот. Заметим, что до этого в России зубы чистили углем, и только Петр I ввел указ об отбеливании зубов.

19 век. Большинство средств для чистки зубов оставалось в форме порошка. Теперь его цель состояла не только в удалении налета, но и придании дыханию свежести – идея не такая уж старомодная. Делалось это в основном с помощью различных натуральных добавок типа экстракта клубники. Чтобы сделать эти средства более приятными на вкус, в зубные порошки стали добавлять глицерин. В конце 19 века стала применяться бура в качестве вспенивающего средства. Однако самым популярным народным средством был обычный уголь. В 1873 году компания Колгейт представила на американском рынке ароматизированную зубную пасту в банке. А чуть позже появились тюбики, очень похожие на те, которыми мы пользуемся сегодня.

20 век. До второй мировой войны большинство зубных паст содержало мыло, хотя и было известно о его многочисленных побочных эффектах. С развитием химических технологий мыло постепенно заменялось такими современными ингредиентами, как лаурилсульфат натрия и ризинолеат натрия.

Все большую популярность приобретали не только зубные пасты, но и средства для полоскания. Они часто содержали хлорофилл для придания свежего зеленого цвета. В 1915 году в состав средств начинают вводить экстракты из некоторых деревьев, растущих в юго-восточной Азии, например, эвкалипта. А также используются «Натуральные» зубные пасты, содержащие мяту, клубнику и др. растительные экстракты. Внимание обращается не только на болезни зубов, но и на кровоточивость десен. Помимо этого, пасты все больше отличаются по цели применения и другим, менее важным характеристикам, таким как цвет, вкус, запах и т.п. И, наверное, наиболее важным открытием 20 века в этой области можно считать введение в состав зубных паст соединений фтора, которые способствуют укреплению эмали.

Если в 21 веке сохранятся тенденции века 20-го, мы будем пользоваться зубными пастами, которые играют активную роль в профилактике заболеваний зубов и десен,

обладают отбеливающим или другим дополнительным эффектом, не вызывают раздражения слизистой и превращают чистку зубов в настоящее удовольствие.

Остается только добавить, что, несмотря на всю сложность истории развития зубной пасты и некоторый дух экспериментаторства, свойственный нашим предкам, зубы у людей продолжали расти, и это вселяет надежду. На то, что когда-нибудь человечество доживет-таки до того счастливого дня, когда мы забудем, что такое кариес.

Вернемся к началу

В Древнем Китае использовались 2 формулы создания зубных паст – основными компонентами выступали мускус, каменная соль и различные растения, обладающие целебными свойствами. К слову говоря, древние врачеватели Поднебесной уже умели производить протезирование зубов с помощью весьма нехитрых подручных средств.

Особого развития стоматология получила в Древней Греции, где долгое время существовал культ здорового во всех отношениях тела – зубные пасты эллинов создавались из различных абразивных и полирующих средств. Греки активно использовали жжённые кораллы и морские раковины, а также тальк в сочетании с морской солью, которая смешивалась с мёдом для получения более-менее однородной консистенции пасты. Примечательно, что древнегреческие врачеватели свято верили в магические свойства мёда. В качестве зубных щёток, если их можно так назвать, использовались когти животных и пемза.

Жители Древнего Рима успешно заимствовали опыт Древнего Египта и Эллады, добавив к их наработкам различные ароматизаторы и рога скота.

Что касается периода Средневековья, в это время жители европейских стран не придавали особого значения гигиене ротовой полости, поскольку считали, что для человека гораздо важнее духовная чистота, нежели плотская. Поэтому вплоть до начала 17 века стоматология, равно как и методы протезирования зубов, практически не развивались. И только лишь в 20 веке зубные пасты стали выглядеть именно так, какими мы привыкли их видеть – состоящие из различных химических компонентов в удобных для нас тюбиках. В современной России почти 90% населения имеют те или иные проблемы со здоровьем стоматологического характера, которые возникают в результате банального несоблюдения элементарных правил гигиены ротовой полости. Три тысячи лет назад появились первые упоминания об уходе за зубами и полостью

рта. История прототипа зубной пасты находится в письменных источниках Древнего Египта.

На остаток можно добавить, что, несмотря на сложный путь в истории развития и разработки зубной пасты, зубы современных людей стали белыми, не имея кариеса и заболеваний десен, что приводит к выпадению зубов. Предки наши экспериментировали и страдали ради развития цивилизации. Сейчас мы их можем поблагодарить за безвредную чистку зубов и белоснежные улыбки.

Классификация зубных паст

Существует несколько классификаций зубных паст. По одной классификации все пасты подразделяются на гигиенические и лечебно-профилактические, по другой классификации можно выделить четыре группы зубных паст:

- Гигиенические
- Лечебно-профилактические
- Профессиональные
- Медицинские

Медицинские зубные пасты зарегистрированы как лекарственные средства и в розничной продаже в магазинах отсутствуют.

Гигиенические пасты предназначены лишь для механической чистки зубов, и их следует применять при нормальном состоянии зубов и окружающих тканей.

Лечебно-профилактические пасты содержат различные биологические добавки. По длительности применения лечебно-профилактические пасты подразделяются на два вида: для ежедневного применения и курсовые.

Профессиональные пасты нельзя применять постоянно, так как они содержат агрессивные антибактериальные компоненты, которые при длительном применении могут вызвать дисбактериоз полости рта. К этим пастам относятся и те, которые имеют показатели абразивности выше ста.

Лечебно – профилактические пасты для ежедневного ухода за ротовой полостью служат для профилактики кариеса, и заболеваний слизистой оболочки рта, пародонтоза. Эти пасты можно разделить на пять основных групп:

1. Пасты с растительными добавками
2. Солевые пасты
3. Пасты, содержащие ферменты
4. Пасты с активными биодобавками
5. Противокариесные зубные пасты

Маркировка зубной пасты

Если рассмотреть тюбик зубной пасты, то можно увидеть странную маркировку в виде цветной полоски. Эта маркировка

нужна для того, чтобы определить количество химических и натуральных средств, которые входят в зубную пасту.

Зеленая полоска – это стопроцентно натуральный продукт, а черная, напротив, полностью состоит из химических компонентов. Если полоска красная, то соотношение натуральных компонентов и химии пятьдесят на пятьдесят.

Черная полоска – обозначает самую вредную зубную пасту, на 100% состоящую из химических и абразивных веществ, которые вредны для детских зубов. Она рекомендуется только для отбеливания.

Синяя полоска – менее вредная зубная паста, в составе которой 80% химических веществ. При длительном применении может вызывать пародонтоз и другие осложнения, поэтому используется только в лечебных целях в течение короткого периода времени.

Красная полоска – паста на 50% состоит из вредных веществ, она не подходит людям, имеющим проблемы с деснами.

На самом деле цветовая маркировка зубной пасты не несет никакой полезной информации для потребителя. Она применяется в технологическом процессе изготовления упаковки и по желанию заказчика может быть любой. При выборе нужно внимательно изучать состав зубной пасты, а не ориентироваться на цвет полосок тюбика.

Выбор зубной пасты

Современная зубная паста

Создавать пасту для зубов, в которой имелось содержание фтора, начали только в 1950 году. Фтор поддерживал нормальное состояние эмали зубов. Марка пасты для «Procter & Gamble» первые, кто создал зубную пасту, обладающую свойством, защищающим зубы от коррозии. Они же и представили зубную пасту в привычном для нас тюбике, в котором в последующем времени и начали выпускать пасту все компании.

Зачем нужна зубная паста?

У наших зубов есть три основных врага.

Первый – это налет, в котором живут и плодятся микроорганизмы, которые результатами своей жизнедеятельности и разрушают зубы.

Второй зубной враг – сахар, который не только является хорошей пищей для микроорганизмов, но еще и помогает зубному налету крепче «приклеиваться» к нашим зубам.

Третий враждебный фактор – недостаток фтора, что является основной причиной возникновения кариеса.

Основные свойства зубной пасты

Основным назначением зубных паст являются:

1. очищение поверхности зубов, десен;
2. межзубных промежутков, языка от остатков пищи и зубного налета;
3. лечебно-профилактическое воздействие на твердые ткани зубов и слизистую оболочку полости рта.

Основные свойства зубной пасты – очищающие, антимикробные, органолептические и потребительские.

Очищающее действие зубных паст необходимо для устранения из полости рта пищевых остатков, микробов и зубного налета. С этой целью в их состав включают мел, дикальций фосфат, натрия метафосфат, гидроксид алюминия, двуокись кремния и др.

Антимикробные и бактерицидные вещества включают в состав зубных паст как для воздействия на микрофлору полости рта, так и для сохранения свойств зубных паст. Для снижения кариесогенного действия микрофлоры полости рта в состав ряда зубных паст включают антисептики, такие как хлоргексидин. В настоящее время появились и активно разрабатываются пасты, в состав которых входят ферменты, воздействующие на обмен веществ в полости рта, растворяющие мягкий зубной налет и пищевые остатки. Еще одним эффективным средством являются гелевые зубные пасты.

Зубная паста должна содержать фтор, кальций и фосфор.

Известно, что фтор предотвращает развитие кариеса. Однако стоит отметить, что многие соединения фтора токсичны, поэтому их содержание в зубной пасте строго ограничено. Оптимальным для профилактики кариеса и допустимым для бытового использования считается 150 мг/100 г в пастах для взрослых и 50 мг/100 г – для детей.

Для облегчения удаления бактериального налета в композицию пасты вводят стимулирующие образование пены поверхностноактивные вещества – тензиды. Обычно эти вещества используются в концентрации от 0,5 до 2%.

Превышение этой нормы может вызвать раздражение десен.

Зубная паста не должна содержать сахар, так как он вреден для зубов. Поэтому в современные зубные пасты добавляют ксилит – заменитель сахара, который препятствует развитию микроорганизмов. К тому же ксилит признан профилактическим средством против кариеса. При этом для достижения ощутимого результата содержание ксилита должно приближаться к 10%.

А вот присутствия в зубной пасте триклозана стоит опасаться. Это соединение

действительно убивает большинство микроорганизмов, в том числе и естественную микрофлору, присущую человеческому организму.

А это грозит тем, что место «своих» микробов могут занять «чужие», средства для борьбы с которыми, возможно, еще не придумали.

Детям обязательно покупайте специальную детскую зубную пасту, которая не содержит веществ, токсичных при проглатывании! Не забывайте, что дети, в отличие от взрослых, часто проглатывают около половины зубной пасты.

А теперь остановимся подробнее на некоторых веществах, содержащихся в пастах:

Фторид. Пасты, содержащие фтор или фторид, теперь рекомендуется использовать не только детям, но и взрослым, так как фторид укрепляет зубы и уменьшает риск возникновения кариеса. Процентное содержание фторида в пасте по отношению к другим элементам должно составлять от 0,1 до 0,6%. Детям до 6 лет рекомендуется покупать пасты с меньшим содержанием фторида.

Пирофосфаты. Эти вещества используются для профилактики возникновения зубного налета и зубного камня. Пасты, содержащие пирофосфаты, хорошо применять всем, а не только людям, страдающим от зубного камня. Но не стоит забывать, что если у вас уже образовался зубной налет или зубной камень, пасты вас от него не избавят, вам следует обратиться к специалисту и пройти чистку зубов.

Хлорид стронция и азотный калий. Данные элементы должны входить в пасту, если у вас чувствительные зубы. У многих взрослых людей после 35 лет в результате частых шлифовок зубов или слишком сильного нажатия на десны при ежедневной чистке зубов линия десен опускается, оставляя на поверхности участки корней. Естественно, что тогда ваши зубы очень остро реагируют на холодное, горячее и другие раздражители. Упомянутые вещества снижают чувствительность нервных окончаний. Уже в течение нескольких недель использования пасты с хлоридом стронция и азотным калием пациент почувствует облегчение и может перейти на использование обычной пасты.

Сода и пероксид. Добавляются в пасту по одному или в комбинации. Не обладают лечебным действием. Используются для более комфортной чистки зубов, так как оставляют в ротовой полости ощущение свежести и чистоты.

Осветляющие компоненты

Удаляют налет, вызванный кофе, табаком и некоторыми другими веществами,

но не могут сделать ваши зубы светлее, если у вас цвет эмали желтый. Большинство этих веществ имеют абразивную структуру, то есть они, попросту соскребают налет с ваших зубов, поэтому частое применение паст с осветляющими компонентами может вызвать повреждение эмали. Вы можете раз в день использовать осветляющую пасту, а другой раз обычную.

Лаурилсульфат натрия. Результаты некоторых исследований показывают, что данный элемент может увеличивать боли при стоматитах. Но эта информация до конца не подтверждена и нуждается в дальнейших экспериментальных исследованиях. Но на всякий случай все же если у вас стоматит, то лучше поискать зубную пасту без этого компонента.

Состав детской зубной пасты

Родителям стоит учесть, что чистить зубы нужно даже грудному ребенку – с момента их прорезывания. Сначала специальной детской щеткой без зубной пасты. Нужно ежедневно протирать ребенку зубки при помощи кусочка стерильного бинта. И лишь после двухлетнего возраста можно чистить зубы детской щеткой с использованием специальной детской пасты.

К сожалению, на сегодняшний день осталось очень мало добросовестных производителей этой категории продуктов.

Поэтому безопаснее будет прочитать состав средства, прежде чем совершить его покупку.

К опасным компонентам, содержащимся в зубной пасте, относят:

Сахарин. Этот элемент добавляют, чтобы дети более охотно чистили зубы. Но если максимальная доза превышена, то компонент превращается в опасный канцероген.

Лаурилсульфат натрия. Лаурилсульфат натрия используется для повышения пенообразования. Он сильно сушит кожу. Кожа становится грубой и на ней появляются численные трещинки, происходит раздражение слизистых оболочек.

Искусственные красители. Они могут вызывать аллергию.

Необходимо помнить, что зубная паста, предназначенная взрослым, детям не подойдет, так как у детей от ее вкуса часто срабатывает рефлекс рвоты.

Детская зубная паста для детей от двух – до шестилетнего возраста имеет свои требования:

- Должна содержать самое минимальное количество фтора или вообще его не содержать;
- Низкий уровень абразивности;

- Служит для максимальной защиты от кариеса;
- Привлекательный вид упаковки, ее удобность и безопасность для детей;
- Содержание ферментов, размягчающих налет почти до его полного растворения;

Вредные вещества в составе зубной пасты

Лаурилсульфат натрия. Лаурилсульфат натрия – относится к А-павам – анионным поверхностно-активным веществам, это то, что заставляет зубную пасту, пениться, так же, как и большинство стиральных порошков и моющих средств. Возможно, Вы уже слышали, что Павы стиральных порошков полностью не вымываются из ткани, а, попадая на кожу, всасываются в организм через поры, далее в кровь и в результате откладываются в печени, сердце, легких и что самое страшное – мозге. Выводятся из организма плохо, накапливаются на клеточных мембранах и, достигнув определенной концентрации, начинают разрушать клеточные стенки. Для организма это чревато: сначала понижением иммунитета, далее нарушение функций отдельных органов и может дойти вплоть до рака. Исследования ученых из Университета в штате Джорджия США показали, что SLS проникает в глаза, в мозг, в сердце, печень и накапливается там. Это особенно опасно для детей, так как вызывает задержки развития и может спровоцировать катаракту. Если такое могут совершить остатки, фрагменты Павов оставшиеся на одежде – то, что говорить о зубной пасте? Даже тот аргумент, что Павов в зубной пасте содержится намного меньше не должен Вас успокаивать. Ведь процессы всасывания слизистой ротовой полости происходят в разы быстрее, 30 секунд нужно, чтобы вещество из ротовой полости попало в кровь. Вспомните способы употребления некоторых лекарств – под язык до полного рассасывания.

Кроме Лаурилсульфат встречаются в зубных пастах и другие Павы

Кокосульфат натрия. Кокосульфат натрия по сути это букет разных сульфатов, Лаурилсульфат тоже есть в этом букете. Кстати, Кокосульфат обычно используют бренды с претензией на органические, натуральные, био – и т. д. И пусть вас не смущают рассказы производителя о том, что его получают из кокосового масла и, стало быть, Кокосульфат – это хорошо. Дело в том, что Лаурилсульфат тоже получают из кокосового масла, только не всего, а конкретной фракции – лауриновой кислоты. Но кроме нее в кокосовом масле полно разных жирных кислот. Так вот если не разделять их

«по штучно», то получится Кокосульфат натрия.

Триклозан. Триклозан – это антибиотик. Кроме него встречаются: метронидазол, биклотимол. Антибиотики – это лекарство, причем очень серьезное. Грамотные врачи антибиотики назначают в крайних случаях, причем есть специальная схема приема, игнорирование которой приводит к снижению иммунитета, как минимум. Но это отдельная тема.

Самые хорошие зубные пасты

Как выбрать зубную пасту?

Рынок зубной пасты на сегодняшний день огромен. Как же выбрать действительно хорошую зубную пасту? Какая зубная паста лучше?

Вот основные правила:

1. Зубные пасты для ежедневного использования не должны содержать агрессивных антибактериальных компонентов или активных отбеливающих средств.

2. В качестве профилактики и лечения воспалений десен используют зубные пасты, содержащие антибактериальные компоненты «Лакалут Актив», «Бленд-А-мед Компливит 7», «Paradontax» и пр.

3. При избыточной чувствительности зубов следует пользоваться зубными пастами для чувствительных зубов Sensodyne Elmeks.

Первое место в рейтинге занимают пасты компании **LACALUT**

Немецкая компания **LACALUT** разработала две пасты, которые можно применять при заболеваниях пародонта **LACALUT актив** и **LACALUT** фитоформула. Рассмотрим состав и достоинства каждой из них.

Рейтинг: 10.0

Содержит лактат алюминия, фторид натрия и комплекс противовоспалительных растительных компонентов (вытяжки из шалфея, зверобоя, мирра, ратании). За счет вяжущего действия лактата алюминия паста великолепно купирует кровоточивость, при помощи воздействия растительных компонентов снимает воспаление. Применение этого средства рекомендуется при воспалении десны (гингивите) и в качестве продолжения лечения после применения пасты Лакалут актив. Благодаря соединениям фтора может оказывать профилактическое противокариозное действие.

Второе место рейтинга – пасты **PARODOTAX**

Рейтинг: 9.5

Существуют два варианта противопародонтозной пасты Пародонтас – с фтором и без. Рецептатура этой выпускаемой английской компанией пасты не меняется с кон-

ца XIX века. Это полностью натуральный продукт, в состав которого входят вытяжки из перечной мяты, эхинацеи, шалфея, ромашки, мирра, ратании. Помимо растительных компонентов в рецептуру включены минеральные соли и цинка цитрат. Средство обладает противовоспалительным, кровеостанавливающим, вяжущим и антибактериальным эффектом и солоноватым вкусом.

Третье место – паста **PRESIDENT EXCLUSIVE**

Рейтинг – 9.0

Эта итальянская паста содержит антисептик гексетидин, экстракт тимьяна, прополис, натрия фторид. Благодаря содержанию антисептика обладает выраженными противовоспалительным и антибактериальными эффектами. Не желательно использовать более двух недель, после купирования признаков воспаления рекомендуется переходить на другие зубные пасты

Лучшая недорогая зубная паста

Зубная паста – продукт, который для наибольшей пользы и лучшего результата должен иметь в составе натуральные компоненты. Паста не должна быть очень дешевой и низкокачественной, ведь она влияет на наши зубы, десна и здоровье полости рта. Однако, основываясь на отзывах покупателей и мнении специалистов, нам удалось составить рейтинг хороших недорогих паст.

1. НОВЫЙ ЖЕМЧУГ ФТОР

Хороший очищающий эффект

Страна: Россия

Средняя цена: 33 руб.

Рейтинг (2018): 4.6

Зубная паста российского производства признана лучшей среди средств по уходу в самой низкой ценовой категории. Новый жемчуг Фтор – одна из самых дешевых на рынке. Несмотря на это, по мнению специалистов, она обладает хорошим очищающим эффектом.

То есть зубная паста выполняет свою главную задачу – чистку зубов. Необходимо подробнее разобраться со всеми преимуществами и недостатками.

Достоинства:

1. Оставляет приятный запах во рту;
2. Имеет свежий аромат;
3. Содержит много кальция;
4. Низкая цена.

Недостатки:

1. В состав входит большое количество парабенов и вредных веществ из-за этого не рекомендована к частому использованию.

2. Может вызвать аллергическую реакцию.

3. Имеет дешевые некачественные компоненты.

2. BLEND A MED 3D WHITE

Лучшее соотношение цены и качества

Страна: Германия

Средняя цена: 159 руб.

Рейтинг (2018): 4.5

Лучшая отбеливающая паста в низкой ценовой категории. Blendamed 3D White состоит из одного полимерного вещества (абразива), который быстро справляется с налетом.

Достоинства:

1. Оптимальная стоимость;
2. Приятный вкус;
3. Антибактериальный эффект предотвращает появление кариеса;
4. Отбеливающий эффект.

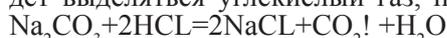
Недостатки:

1. Ненатуральный состав
2. Большое содержание пирофосфатов
3. Не явные результаты отбеливания

Каждый человек должен содержать зубы в чистоте и...порядке. И, наверное, мало кто задумывается над тем, что же содержат привычные зубные пасты в своих ингредиентах. А ведь следует иногда, и задуматься о таких содержащихся веществах в зубной пасте во благо своего же здоровья. Оказывается, в любой зубной пасте, приобретенной в магазине, содержатся токсичные вещества (в основном их три), которые вредны для здоровья человека – это парабены, соли лариум сульфат и Триклозан. Кроме того, всем известный фтор, который содержится в зубной пасте не так уж и безопасен для человека. А вот если приготовить экологически безвредный аналог зубной пасты самостоятельно, в домашних условиях, конечно о химии, ингредиентах покупной зубной пасты можно забыть. Ведь не секрет в том, что ежедневно человека «съедает» с мытьем зубов химию. Сделать же зубную пасту совершенно просто и, она даст свои «натуральные» плоды. Ведь даже сама природа, своими ингредиентами способна помочь зубам человека. Эфирные масла, которые содержатся в зубных пастах домашнего приготовления, помогут и зубам, и человеку в целом.

Исследование некоторых видов паст на содержание карбонатов

Наличие карбонатов можно обнаружить с помощью раствора соляной кислоты HCL. Если в составе пасты есть карбонат-ион, то при действии кислоты на пасту будет выделяться углекислый газ, например:



Данный эксперимент показал, что содержание карбонатов в пастах соответ-

стует информации о составе, указанном на упаковках. Исключение составил образец №8 – паста Blend-a-med pro expert: эксперимент показал выделение газа, а в составе не показано содержание карбоната.

Мифы о зубной пасте

Миф 1. Свежее дыхание – чистые зубы

Неправда. Ощущение свежести во рту отнюдь не является показателем отличной гигиены полости рта. И если после чистки зубы становятся гладкими (это можно проверить, проведя по ним языком), то можно говорить о том, что зубная паста справилась с поставленной задачей.

Миф 2. Пасты лучше гелей

Неправда. По мнению специалистов, и те, и другие одинаково хорошо чистят зубы. Так что пользоваться зубной пастой или гелем – дело вкуса каждого!

Миф 3. Зубы нужно чистить после каждого приема пищи

Спорно. Рекомендация чистить зубы дважды в день – утром и вечером – самая правильная. При более частой чистке эмаль зубов становится более чувствительной и может стираться. Немаловажное значение имеет и то, какая зубная щетка используется. Лучше выбирать щетки средней жесткости, и менять через каждые 2–3 месяца. Чаще следует чистить зубы, если порекомендовал лечащий врач.

Миф 4. Отбеливающие пасты вредны для зубов

Правда, если пользоваться дешевыми высокоабразивными пастами. Частицы абразивов, входящие в их состав, повреждают зубную эмаль, подобно чистящему порошку, царапающему кухонную плиту.

Миф 5. С помощью пасты можно отбелить зубы за несколько дней

Неправда. Никакая зубная паста не делает зубы безупречно-белыми. Если желание иметь белоснежную улыбку очень велико, то приблизиться к заветной цели возможно с помощью профессиональной чистки зубов и процедуры отбеливания в стоматологическом кабинете.

Миф 6. Пасты, в которых содержатся антисептики, небезопасны

Правда. В том случае, если пользоваться такими пастами постоянно. Как правило, пасты, в составе которых есть антисептики (Триклозан, хлоргексидин, гексетидин), назначаются при воспалительных заболеваниях десен. Чистить зубы такими пастами следует не более двух недель подряд.

Миф 7. Чем больше пасты, тем лучше

Неправда. Расходовать пасту нужно с толком. Достаточно покрыть пастой серединку щетины зубной щетки «Важно

не количество пасты, а качество чистки». Качественная чистка подразумевает под собой правильный механизм очищения зубов и выделенное на нее оптимальное время (3 минуты). Это необходимо для надежной защиты от кариеса.

Миф 8. Зубные пасты с полезными добавками лучше чистят зубы

Правда. Если речь идет о таких экстрактах лекарственных растений, как шалфей, ромашка, зверобой, обладающих полезными свойствами.

Миф 9. Детям нельзя пользоваться пастой для взрослых

Правда. Все дело в том, что фтор, находящийся в составе пасты, полезен для зубов, но глотать его вредно. Родителям же следует помнить, что дети в возрасте до 6 лет должны чистить зубы под их присмотром, чтобы избежать проглатывания пасты ребенком.

Миф 10. Импортные пасты лучше отечественных

Неправда. Все компоненты зубной пасты являются синтетическими, и применяются в пастах как отечественного, так и зарубежного производства

Таким образом: Зубные пасты занимают очень важное место в индивидуальной профилактике стоматологических заболеваний, так как с их помощью происходит химическое очищение зубов от налёта. Из предлагаемых наименований зубных паст сложно сделать правильный выбор, поэтому рекомендовать зубную пасту, необходимую в данный момент, может врач-стоматолог, который

Заключение

Наша работа позволяет сделать следующие выводы:

Для гигиены полости рта и чистки зубов ранее использовали абразивные материалы, например порошки, изготовленные из различных минералов или золы. Современные зубные пасты появились в Европе в начале XX века, в СССР – чуть позже.

Существует несколько видов зубных паст, отличающихся составом и имеющих различное назначение. Особую группу представляют собой детские зубные пасты и пасты терапевтического назначения.

В состав зубных паст входят различные вещества, которые выполняют различные функции: абразивы, пенообразователи, лечебные компоненты.

Анкетирование показало, что:

В домашних условиях можно приготовить самодельный заменитель зубной пасты. Самодельная паста не будет содержать консервантов, но это необходимо учитывать при хранении.

В состав рассмотренных зубных паст в качестве абразива входят чаще всего силикаты. Также можно отметить, что пасты отличаются вспомогательными и лечебными компонентами.

Была приготовлена самодельная зубная паста из ингредиентов, доступных всем.

Эксперимент показал, что содержание карбонатов в пастах соответствует информации о составе, указанной на упаковках.

Растворы большинства исследуемых паст имеют щелочную или слабощелочную реакции, то есть могут нейтрализовать кислоту в ротовой полости.

Список литературы

1. Все о пастах. – Режим доступа: newdental.ru.
2. Состав и назначение паст. – Режим доступа: <http://potrebitel.org.ua>.
3. ГОСТ 7983–99. Пасты зубные. Общие технические условия.

СОЗДАНИЕ КРАХМАЛОПЛАСТОВ, КАК УПАКОВКИ БУДУЩЕГО**Лашин В.А.***МБОУ «Одинцовская СОШ № 16», 8 класс**Руководитель: Максимова О.Н., МБОУ «Одинцовская СОШ № 16», учитель химии*

Пластик в наши дни стал одним из самых используемых материалов в мире. Только полиэтиленовых пакетов используется ежегодно более десятка миллиардов. Полимерные изделия повсеместно используются в быту. Конечно, пластик обладает неоспоримыми качествами – он легок и долговечен. Однако, несмотря на все свои, казалось бы, привлекательные свойства, пластик имеет ряд недостатков. Два основных из них заключаются в следующем: во-первых, пластиковые изделия производятся из невозобновляемых природных ресурсов – нефти, угля, газа и, во-вторых, его долговечность в долгосрочной перспективе обернулась одним из его главных недостатков и теперь угрожает экологии всей планеты [4].

С каждым годом потребление пластмассы растет, а вместе с ней растут и горы неразлагающихся отходов, загрязняющих окружающую среду. Пластик – это настоящее бедствие для природы! По данным ООН пластиковые отбросы становятся причиной гибели 1 млн. морских птиц в год [3]. Таким образом, проблемы, связанные с использованием пластика, стимулировали ученых из многих стран задуматься к концу XX века о создании материала, близкого пластмассе по свойствам, но, в отличие от нее, разлагаемого бактериями и производимого из возобновляемых компонентов – скажем, из растений.

И нам не безразлична экология нашей планеты и жизнь братьев наших меньших, именно поэтому мы постараемся помочь в решении проблемы загрязнения планеты синтетическим мусором.

Необходимо обратить внимание людей на проблему загрязнения окружающей среды бытовыми отходами и заменить пластиковую упаковку на упаковку, сделанную из биоразлагающегося материала. В этом и заключается актуальность данной работы.

Целью нашей работы является получение биоупаковки на основе крахмала, которая не будет наносить вреда окружающей природе.

Задачи работы:

- изучить историю создания биоупаковки;
- познакомиться со способами получения и ингредиентами для

- создания биоупаковки
- опробовать способы получения биоупаковки
- проверить свойства и показать возможности применения полученного материала
- Методы работы:
- изучение литературы;
- эксперимент;
- наблюдения.

Проектный продукт: крахмалопласт, как биоупаковка, изготовленная своими руками;

Биопластик и биоупаковка

Биополимерами называют длинные молекулы, состоящие из одинаковых звеньев, которые встречаются в природе и входят в состав живых организмов, – белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды и прочие. Но сейчас речь пойдет не о них, а о полимерах, сделанных из растительного сырья, – именно их называют биопластиками.

Биопластик – это современная альтернатива синтетическому пластику, это – материалы, получаемые из природных соединений, например, крахмала. Такой пластик разлагается в природной среде микроорганизмами [2].

Широкомасштабное внедрение биопластиков пока не началось; главным фактором, сдерживающим наращивание масштабов производства и применения биопластиков, остается их большая, чем синтетических материалов, стоимость. Однако в начале XXI в. удалось снизить затраты на производство биопластика, и термин *biodegradable polymer* – биополимер становится неотъемлемой частью процесса производства упаковки [5].

Чаще всего полимерные материалы используются в качестве упаковочных материалов, поэтому создание биоупаковки сегодня наиболее актуально. Пластиковая упаковка активно применяется во всех сферах нашей жизни, в нее пакуются как бытовые, так и пищевые продукты. Именно поэтому огромная часть не разлагаемых отходов приходится на долю упаковочной индустрии [3].

Одним из новейших достижений в области инновационной, многофункциональной упаковки является создание так называемой «съедобной» упаковки, представленной для пищевой продукции. Они имеют вид раз-

личных покрытий и оболочек. Необходимо, чтобы используемые для этого материалы обязательно отвечали всем нормам и правилам для продуктов. Важно, чтобы они были хорошо растворимы в воде, легко разлагались при воздействии на них желудочного сока. Материалы, используемые для «съедобной» упаковки, получают из различных природных полисахаридов, имеющих разветвленную структуру – это крахмалы и разные производные целлюлозы [4,5].

Свойства этих полимеров поистине уникальны: обладая прекрасной пленкообразующей способностью (съедобные пленки), они широко используются как компоненты пищевых продуктов, например, в качестве структурообразующих агентов (загустителей) в пастообразной молочной, кондитерской и плодоовощной продукции. Пленки на основе производных целлюлозы и модифицированных крахмалов защищают пищевой продукт от потерь массы и создают определенный барьер проникновению кислорода и других веществ извне, замедляют порчу пищевого продукта [6].

История создания биоупаковки

Известно, что съедобные упаковочные пленки и покрытия в течение многих веков уже используются для сохранения качества пищевых продуктов. Например, еще в 18 веке в Японии была запатентована одноразовая посуда, изготовленная из пресованной рисовой муки, после использования которой по назначению, ее можно было съесть [1].

Большие успехи в этом направлении достигнуты в Германии, где созданы самые разнообразные деструктурируемые полимерные вещества из различных съедобных материалов: крахмала, желатина, природных целлюлоз. Из этих пищевых ингредиентов производят лотки, банки, тарелки, чашки [3].

Для борьбы с проблемой загрязнения пластиком, команда из Бельгии создала в 2013 году биоразлагаемую упаковку под названием Do Eat, которая сделана из картофельного крахмала и может быть съедена вместе с содержимым [5].

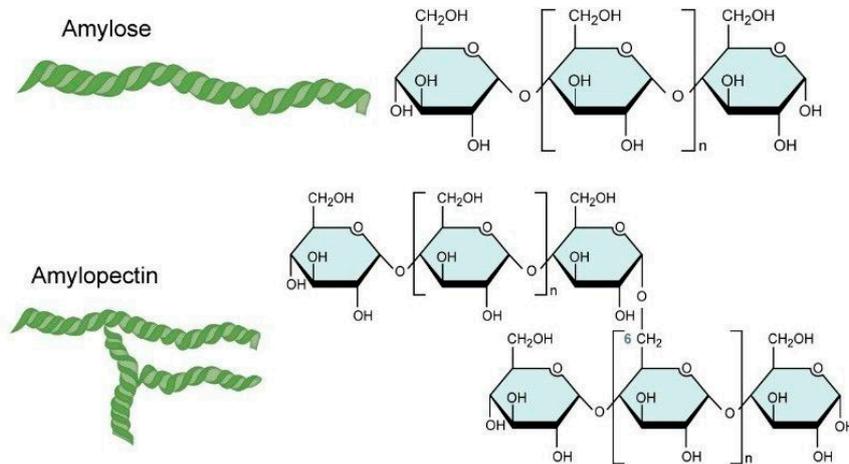
Американские биотехнологи изобрели жидкий оберточный материал для овощей и фруктов, главные компоненты которого – хитозан (природный полимер, получаемый из панциря крабов) и фермент лизоцим, содержащийся в яичном белке. Внешне такая упаковка напоминает полиэтиленовую обертку, с той разницей, что ее можно есть вместе с продуктом, обогащая организм биологически активными добавками [7].

Нельзя не отметить, что развитие производства биоразлагаемых полимеров требует значительных инвестиций в исследования, сельскохозяйственные работы, строительство заводов. Несмотря на это, многие европейские и американские компании готовы идти на эти траты. По данным СМИ, затраты на переработку пластика также требуют крупных вложений. Производственная линия полного цикла переработки синтетического пластика с производительностью около 1 т/ч по состоянию на 2016 год обойдется производителю в 130–135 тыс. долларов [8].

Составляющие для создания биопластика

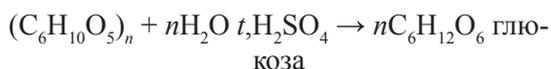
Для лучшего понимания сходств и отличий рецептур и для облегчения поиска правильных подходов к приготовлению биопластика на основе крахмала, важно понимать механику протекающих в процессе его получения реакций и их предназначения. Главным компонентом является природный биополимер – крахмал.

Крахмал состоит в основном из двух видов полисахаридов: линейной амилозы и ветвистого амилопектина.

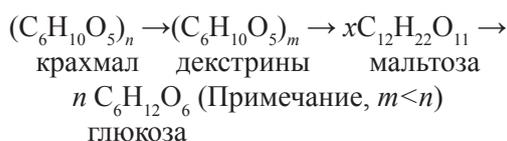


Для получения пластика намного лучше подходят линейные молекулы амилозы, именно поэтому в рецептах присутствуют кислоты и соли, ионы которых в растворе способствуют разрыву связей, соединяющих ветви амилопектина. Амилопектин рвется на множество более коротких цепочек амилозы. Эти молекулы перепутываются и образуют прочные связи [1].

Гидролиз крахмала:



Гидролиз протекает ступенчато:



Такие крепкие переплетения приводят к образованию достаточно твердого и жесткого пластика, что может стать причиной его хрупкости и ограниченности сфер применения. Для того, чтобы обеспечить некоторое скольжение между цепочками и сделать материал достаточно гибким, в рецептах присутствуют глицерин. Он играет роль смазки в структуре полученного пластика и делает его мягким и гибким, увеличивает гигроскопичность. Глицерин относится к группе стабилизаторов, обладающих свойствами сохранять и увеличивать степень вязкости и консистенции пищевых продуктов [2].

Для получения линейных структур крахмала мы использовали ионы соли и уксусную кислоту. Вода является одним из основных реактивов реакции гидролиза крахмала. От количества воды зависит и степень вязкости и, соответственно, толщина упаковки.

Создание крахмалопластов

Методика получения крахмалопластика

Для получения биополимеров на основе крахмала – крахмалопластов мы искали рецепты на различных сайтах в Интернете [8,9], а часть составляли самостоятельно, опираясь на результаты проведенных опытов.

Для создания биополимеров мы использовали картофельный крахмал и ингредиенты, которые способствуют гидролизу крахмала, для получения линейных структур крахмала мы использовали уксусную кислоту или соли (поваренную соль, соду), а также глицерин для придания гибкости и мягкости биополимеру.

Вода является одним из основных реактивов реакции гидролиза крахмала. От количества воды зависит и степень вязкости и, соответственно, толщина упаковки.

Опыт 1. Рецепт солевой:

Крахмал 10г (1 ст. ложка)

Поваренная соль 150 мг.

Глицерин 60 мл 1% раствора (4 ст.ложки)

Вода 10 мл

Все ингредиенты смешиваются, нагреваются на плите при постоянном помешивании до 95°C или до начала вспенивания, примерно 3–5 мин. Далее массу снимают с огня, продолжая помешивать массу для осаждения пены. Горячая масса выкладывается в форму или оставляется высыхать на тефлоновой бумаге.

Опыт 2. Рецепт содовый: вместо соли использовалась сода

Крахмал 10 г (1 ст.ложка)

Сода 20 г (2 ст. ложки)

Глицерин 60 мл 1% раствора (4 ст.ложки)

Вода 10 мл

Все ингредиенты, смешивают и нагревают до закипания 3–4 мин. Полученный продукт похож на массу для лепки, после высыхания, через 2–3 дня, масса затвердевает.

Опыт 3. Рецепт уксусный: вместо солей был использован уксус и для эластичности – глицерин, а также для придания цвета был использован пищевой краситель

Крахмал 10г (1 ст.ложка)

Вода 60 мл (4 ст.ложки)

Уксус 5 мл 9% раствора (1 ч. ложки)

Глицерин 5 мл (1 ч. ложки)

Пищевой краситель (2–3 капли)

Все ингредиенты смешиваются в кастрюле и варятся при постоянном помешивании до загустения – 5–10 мин. Затем смесь охлаждается и выкладывается в форму или на ровную поверхность.

Опыт 4. Собственный рецепт. Для создания более эластичной и тонкой пленки мы увеличили содержание воды и глицерина в два раза. Процесс высыхания такого материала занял 5–6 дней.

Крахмал 10г (1 ст. ложка)

Вода 120 мл (8 ст. ложек)

Уксус 5 мл 9% раствора (1 ч. ложки)

Глицерин 10 мл (1 ст. ложка)

Краситель пищевой (3–5капель)

Результаты опытов

При проведении опытов 1 и 2 с солью и содой, мы получили очень твердые, не эластичные образцы, которые легко крошились и быстро рвались. В 1 опыте (с солью) образец получился прозрачный, а в 2 опыте (с содой) – не прозрачный, белый и твердый, не применимый в дальнейшей работе.

В 3 опыте (с уксусом) – был получен эластичный, гибкий и прозрачный материал, который можно в дальнейшем использовать как биопластик. Поэтому мы взяли за основу данный опыт (с уксусом), но ре-

шили добавить для эластичности больше воды и глицерина, а также пищевые красители разных цветов – это легло в основу собственного рецепта – опыта 4. Были получены несколько цветных крахмалопластов, эластичных, гибких и мягких.

После получения крахмалопластов, образцы были проверены на то, как они взаимодействуют с водой, как быстро они могут разлагаться в природе. Образцы были погружены в воду на три дня и снова рассмотрены их свойства. При помещении материала в воду: сначала крахмалопласт терял свой цвет – пищевой краситель растворялся в воде, а через несколько дней и весь образец разбухал и почти полностью растворился.

Возможности применения крахмалопластов

После высыхания, все образцы крахмалопластов, были изучены на наличие качеств необходимых для упаковочного материала. На основании изученных свойств полученных биопластиков, мы предположили возможность их применения, и данные представили в таблице.

цепт наиболее подходящим для дальнейших исследований и применения.

Заключение и выводы

В ходе работы над проектом я узнал об искусственных полимерах и биополимерах, познакомился со способами изготовления биопластика в современном мире, освоил изготовление биопластика на основе крахмала (крахмалопласта) в домашних условиях и показал его возможное применение.

Технология получения полимеров из растений появилась несколько десятилетий назад, но их производство долго оставалось в зачаточном состоянии. Сейчас этот сектор растет довольно быстро по сравнению с тем, что было раньше. Причины не только в повышении цен на нефть и исчерпании природных ресурсов, но и в прогрессе технологий и появлении новых материалов [7].

Биопластики пока не получили широкого применения (2010 г – 0,2% от общего количества полимеров, а к 2020 году ожидают 2–5%). Проблема в деньгах – сегодня биопластики стоят в 2–7 раз дороже, чем их

Свойства крахмалопластов и возможное применение

Состав крахмалопласта	Органолептические свойства	Взаимодействие с водой	Возможность применения
1. Солевой	Прозрачная, твердая при усилии ломается	Не растворяется, частично набухает, становится менее прочной, эластичной	Одноразовая посуда, контейнеры
2. Содовый	Белого цвета, твердая, при усилии ломается, более хрупкая, чем первый вариант	В воде растворяется через 6 часов	Контейнеры, а после использования можно применять в качестве чистящего средства
3. Укусный	Прозрачная, твердая, при усилии ломается, но хрупкость меньше, чем солевой вариант	Не растворяется, частично набухает, становится менее прочной	Одноразовая посуда, контейнеры, оболочка для колбас, сыра и хлебоулучных изделий
4. Свой вариант	Прозрачная, тонкая, твердая, при усилии ломается, съедобная	Не растворяется, частично набухает, становится более эластичной	Оболочка для колбас, сыра и хлебоулучных изделий, также может быть съедобной оболочкой для этих изделий

После изучения свойств, полученных крахмалопластов, мы пришли к выводу, что все полученные образцы можно использовать в качестве упаковочного материала, согласно их свойствам.

Мы можем предположить, что хрупкость крахмалопластов с солью и содой, связана с возможностью образования солевых мостиков между полимерными цепочками амилопектина и считаем собственный ре-

аналоги, полученные из углеводородного сырья. Однако не стоит забывать о том, что еще пять лет назад они были в 35–100 раз дороже [9]. Практически все группы полимеров, которые сегодня делают из нефти, уже имеют аналоги, произведенные из биоресурсов, и их можно было бы, по крайней мере, частично заменить во всех применениях. Но пока биопластики так дороги, их массовый выпуск нереален [8].

Многие эксперты полагают, что как только большое количество заводов начнет выпускать биопластики, цена упадет, и тогда-то они составят реальную конкуренцию полимерам из нефти. Поскольку свойства материалов улучшаются, а объемы производства растут, то перспективы, очевидно, есть [9].

Данная работа показала, что:

1. Крахмал можно использовать как материал для получения биоупаковки
2. Можно получать биоупаковки разного назначения, подбирая соответствующие ингредиенты
3. Биоупаковки на основе крахмала экологически безопасны как для природы в целом, так и для здоровья человека.

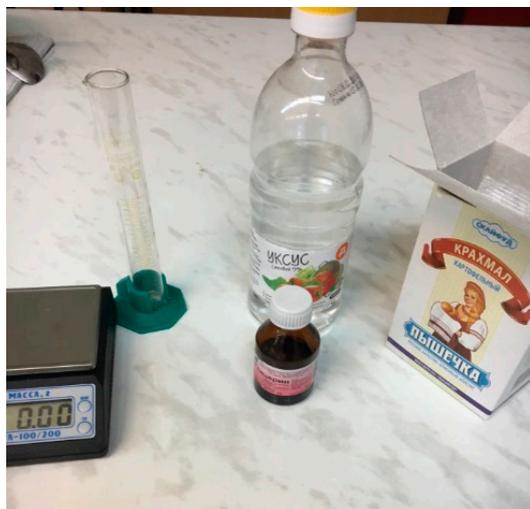
Список литературы

1. Лешина А. Пластики биологического происхождения // Химия и жизнь. – 2012. – №9.
2. Касьянов Г.И. Биоразрушаемая упаковка для пищевых продуктов // Вестник науки и образования Северо-Запада России. – 2015. – Т. 1.
3. http://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/431802.
4. <http://ooley.ru/bioplastik-iz-krahmala-sbor-znaniy/>
5. <http://ecoidea.by/ru/article/1593>
6. <https://www.1000ideas.ru/article/biznes/ekologicheskie-i-sotsialnye-proekty/biznes-ideya-5950-sedobnye-organicheskie-pakety/http://www.findpatent.ru/patent/222/2220161>.
7. <http://medbe.ru/materials/problemy-i-metody-biotekhnologii/biopakovka-alternativa-sinteticheskomu-plastiku-sovremennoe-sostoyanie-i-napravlenie-rabot-po-razru/>.
8. <http://sredovarka.ucoz.com>.
9. <http://zarinsk.ru/news2109>.

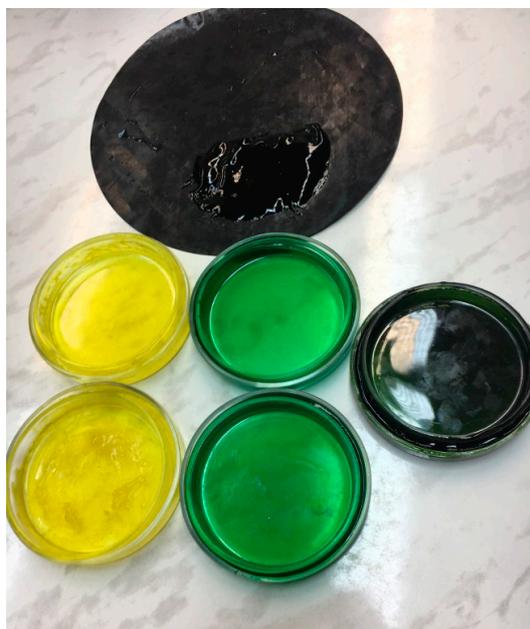
Приложения

Приложение 1

Фото получения крахмалопластов



Результаты работы



РОЛЬ ШКОЛЬНОГО ТВОРЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВКУСА ОБУЧАЮЩИХСЯ, ИХ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ

Петрова А.А.

г. Иркутск, МБОУ «СОШ №34», педагог дополнительного образования

Не секрет, что поступая в первый класс школы, ребенок проходит сложную адаптацию во многих отношениях. Всегда есть и напряженность, и раздражительность, и замкнутость и т.п. И проще всего, когда родителей нет дома, уйти в мир компьютеров, интернета, гаджетов, спрятаться там или вообще застрять в паутине. Теряется живое общение с друзьями, ровесниками и одноклассниками.

Все это, как мама первоклассника, я прошла. Долго думала, как помочь моему ребенку и другим детям. Вот и вспомнилось забытое ныне, но очень хорошее доброе явление – как барабанный бой. И не в один барабан. А именно в несколько. Настоящий ансамбль! Посмотрела литературу, почтала мнение специалистов. Врач Заворотный В.П. (награжден медалью И. Мечникова «За вклад в укрепление здоровья нации») о коллективном барабанном бое – « это феномен социализации группы людей, объединенных одной общей целью. Здесь кроется невероятно мощный потенциал для работы с молодежью для ее правильного и гармоничного развития в социально приемлемом направлении». Так начался мой педагогический проект «Слушай страна, барабанит детвора!»

Цель проекта: патриотическое воспитание, привитие навыков коммуникативного общения, социализация детей в современной жизни, развитие эстетического вкуса.

Задачи:

- создание творческого коллектива на базе общеобразовательного учреждения – ансамбль барабанщиков;
- привитие навыков игры на барабанах;
- постановка сценических номеров;
- участие в тематических конкурсах, концертах;
- участие в городских мероприятиях;
- сплочение родительской общественности.

Реализация проекта. Рассказав об идее создания барабанного коллектива другим родителям из класса. Идею поддержали. Десять желающих попробовать нашлось. Заручились поддержкой классного руководителя. Нашли специалиста, который взялся обучать детей барабанному мастерству. Купить барабаны своим детям смогли только шесть родителей.

В октябре 2012 года начались занятия. Учились все желающие. У кого не было инструмента, отрабатывал барабанные рисунки на коробках из под барабанов.

Занятия проводили на территории школы № 34, учениками которой являются все ребята.

Занятия проводились два раза в неделю. Тот же режим занятий мы сохранили в последующем. Исключения составляют дни перед выступлениями. Репетируем каждый день.

Сначала учились самому простому – как правильно держать барабанные палочки: оказывается, для левой и правой руки «замки» выполняются по-разному!

Осваивали и простые барабанные рисунки типа «Бей, бей, бей! Бей, барабанщик, бей!»... Дальше – больше. Пошли «восьмушки и шестнадцатые», рисунки стали сложнее.

По ходу занятий выяснилось, что необходима еще и строевая подготовка, ведь для выступлений на сцене необходимо красиво выйти, правильно повернуться, не забывая при этом барабанить в такт.

Социальный педагог школы поставила ребятам правильный строевой шаг, повороты, предложила варианты перестроения.

И вот уже выученный нами «Петровский марш» превратился из стационарного (в плане перестроений) в динамичный. Сейчас, исполняя «Петровский марш», барабанщики показывают несколько сложных по наполнению ритмических рисунков и при этом перестраиваются.

Январь 2013 г. – Дебют коллектива на открытии спортивного школьного праздника «Мама, папа, я – спортивная семья».

Февраль 2013 г. – выступление на школьном конкурсе песни и строя «Февральский ветер». К этому выходу на сцену уже изготовлены костюмы по собственным эскизам и на собственные средства.

23.02.2013 г. коллектив исполняет «Барабанные ритмы» в цехе №15 ОАО Корпорации «Иркут» на праздничном концерте, посвященном дню защитника отечества.

Март 2013 г. принимает участие в концерте «Весенний калейдоскоп» с премьерой «Петровского марша»

Май 2013 г. барабанщики выступали в цехах №№7 и 15 ОАО Корпорации «Ир-

кут» на праздничных концертах, посвященных празднованию Дня Победы,

23.05.2013 г. первое выступление на «настоящей» театральной сцене ДК им. Ю.А. Гагарина на школьном концерте перед всеми учениками своей родной школы и их родителями.

25.05.2013 г. закончили учебный год премьерой номера «Уличные ритмы», исполнив его перед одноклассниками на 70- и 100-литровых бочках. Бочки наполнили наш инструментальный ряд.

15 декабря 2013 г. ребята стали участниками проекта «Стань победителем!», проводимым телекомпанией АИСТ. Как итог – попали на экраны телевизоров в Новогоднюю ночь. Именно по дороге на этот конкурс родилось название коллектива – ансамбль барабанщиков «Ударники». Были разные варианты: «Барабарики», «Петровские барабанщики» и т.д. Но на душу всем легло простое и в то же время очень емкое по содержанию – «Ударники».

18 декабря «Ударники» стали участниками праздничного концерта, посвященного 75-летию родной 34-й школы.

14 февраля 2014 года они защищали честь школы в районном конкурсе «Февральский ветер».

нации «Инструментальная музыка» ребята получили диплом III степени. Были также и подарки, и призы, но самое главное – приглашение в Сочи на V Юбилейный Международного чемпионата искусств!

7 июня 2014 года «Ударники» отметили своим участием в карнавальном шествии в честь дня города. Темой карнавала была цифра 7. Учитывая, что барабанщиков в коллективе 7, вопрос об участии решился сам собой. И вот уже не просто семь участников, а целая колонна в 50 человек. Здесь и родители, и учителя, и танцевальный школьный коллектив. И все рады этому празднику. С украшенной платформой, с поваром – КАШЕВАРОМ, с баком настоящей гречневой каши с тушенкой, с семерыми едоками – родителями, с ложками и тарелками, с группой поддержки – маленькими официантами с яркими помпонами, шли по улицам Иркутска. Название колонны «Один с ложкой, СЕМЕРО с ложкой». Тогда весь город увидел наших «Ударников» и услышал их барабанный бой. Радостная атмосфера праздника окрылила и укрепила мысль о том, что мы как родители все сделали правильно. Хорошо, что мы не побоялись воплотить нашу идею с барабанщиками в жизнь!



20 февраля ребята стали победителями городского фестиваля патриотической песни «Февральский ветер».

2–3 мая 2014 г. ансамбль первый раз выехал за пределы Иркутска на Десятый Всероссийский конкурс детского и юношеского творчества «Москва-Байкальск-транзит», который проходил в г. Байкальске. В номи-

А сколько было гордости и радости, когда нашу колонну знакомые увидели по местному телевидению. Когда фото с карнавала опубликовали в газетах. И хоть мы не победили, но фото наших барабанщиков были в каждом репортаже. И это здорово! Это радует глаз, когда дети участвуют в больших мероприятиях, когда с ними идут их родители

ли и учителя. В эти моменты – они как одна семья. И пусть ребят – участников карнавала, было чуть больше двадцати человек. Но они в этот момент, как и во время репетиций не сидели у компьютеров и не теряли ориентацию во времени и пространстве. Они были вместе!

«Слушай страна! Барабанит детвора!!»

С этого момента мы решили, что детям необходимо и принимать участие в массовых мероприятиях.

28 Августа 2014 г. фестиваль «Живых статуй» в Иркутске ребята «Ударники» представили композицию «Крым. Артек. Мечта» и набрали большинство голосов – 407! Барабанщики получили заслуженное первое место, и завоевали первый в своей жизни кубок! Но самым главным итогом мы считаем то, что ребята на «Фестивале живых статуй» были одним целым и дружным коллективом, самым настоящим пионерским отрядом!

дежного конкурса творческих работ в сфере киноискусства «Кинобедют». Никаких мест он не занял, только утешительный диплом «За волю к победе».

Декабрь 2014 участники II муниципального конкурса барабанщиков в г. Ангарске.

6 декабря 2014 года в Иркутском музее декабристов на открытом областном фестивале любительских театральных коллективов «В потомках ваше племя оживет» получил диплом в номинации «За лучшее музыкальное оформление литературно-музыкальной композиции». Наша музыкальная композиция называлась «Мы – богатыри! И была посвящена 200-летию Бородинской битвы. Новое для нас то, что к просто барабанному исполнению «Петровского марша» мы добавили небольшие действия и чтение «Бородино». В постановке номера мы уже пользовались консультациями профессионального постановщика.



Октябрь 2014 г. мы сняли во многом автобиографичный семиминутный фильм «История одного барабана». Сценарий придумали сами. Съёмку осуществлял человек, приглашенный со стороны, и не имеющий к ансамблю никакого отношения. Но вот, что примечательно: наш коллектив, наши проблемы стали ему интересны. И сейчас мы вместе. Ни одно мероприятие не проходит без нашего Оператора. Так, не взяв с нас ни гроша, он отснял и смонтировал наш первый фильм. Съёмки которого проходили в Иркутске, и куда вошли отрывки из наших выступлений.

Ноябрь 2014 Наш фильм «История одного барабана» участник Областного моло-

23 февраля 2015 г. – премьера номера. Целая литературно-музыкальная композиция «КАЗАКИ». В ней участвуют не только барабанщики, но и их одноклассники, читают стихи, поют. Надо сказать, что номер мы предварительно показали нашим иркутским казакам. Редактор сайта «Иркут Казачий» Копылов А.Н. поделился своим мнением, высказал свои замечания. Исправив их, мы попросили высказать свои замечания актёра Театра Народной Драмы Семенова В.В. И только после этого мы представили номер на суд зрителей на праздничном концерте, посвященном Дню защитника отечества.

Апрель 2015 – Организовали и провели школьную акцию «Спасибо деду за побе-

ду». Агитационная работа с классами. Собрано более 130 фотографий участников ВОВ, родственников и знакомых учащихся нашей школы. Оформлен альбом.

Апрель 2014 – участники Акции «Скажи спасибо за победу». Сочинили, записали и отправили на СТС видеопоздравление ветеранам.

«Где ветер байкальский гоняет волну,
Под звук барабана поздравим страну!
И палочки наши как сердце стучат –
Мы помним твой подвиг! Спасибо,
солдат!»

включать в себя – теорию, практику, строевую подготовку и актерское мастерство.

В новом году планируем из вновь пришедших ребят сформировать младшую группу. И организовать из них целый «Шумовой» оркестр. И учитывая, что малышам барабаны, которые у нас есть, тяжело будет удерживать, дадим им в руки перкуссионные инструменты (треугольники, маракасы, ксилофон, тамбурин и т.п.).

С нашими «большими» ребятами планируем постановку новых номеров, отработку прошлых. Мечтаем снять серию



Май 2015 – стали участниками конкурса плакатов «Крылья победы»

8 мая 2015 г. – участники праздничного концерта в Иркутском театре народной драмы.

9 мая 2015 г. – участники шествия «Бессмертный полк».

6 июня 2015г. День города. Праздничное шествие. Организаторы и участники колонны «Как казаки на карнавал ходили».

В апреле и сентябре 2015 года мы объявили набор новых ребят в ряды барабанщиков. Информация размещена на школьном ТВ.

Изготовили объявления и расклеили в близлежащих школах, в Центре дополнительного образования «Юннатская станция». Так же родители, работающие на ИАПО «Иркут» обеспечили размещение объявления на внутризаводской площадке.

Звонки идут. Но интересен то факт, что в основном звонят родители первоклассников и дошкольников, а старшие школьники инертны, безучастны. Однако мы верим, что заявляя о себе участием в массовых мероприятиях, мы привлечем в свои ряды новых ребят разных возрастов. И не только малышей.

Занятия в этом году будут проводиться по-прежнему 2– 3 раза в неделю. И будут

фильмов или мультфильмов «Барабанные истории».

Итоги. А пока мы здесь в нашем любимом Иркутске продолжаем барабанить. И жизнь доказала: «Это нужно детям!» Ребята сдружились внутри коллектива. Каждый из участников ощущает свою значимость и успешность.

Укрепляется вера в то, что научившись чему-то интересному, можешь стать интересным для окружающих. Доказательство тому, неподдельный интерес людей со стороны к коллективу. Карнавалы 2014 и 2015 годов, праздничные городские шествия в 2016 и 2018 годах. И конечно, же участие коллектива в городской колонне «Бессмертного полка».

И пусть они кое-где идут не в ногу. И удары палочек не совсем ритмичны. Но они вместе. Они коллектив.

А вокруг барабанщиков объединяются взрослые: родители, старшие и младшие братья и сестры, бабушки и дедушки, тети и дяди, приятели и одноклассники. Вот и получается большая дружная семья, которая с гордостью скажет: «Слушай страна! Барабанит детвора!»