

Негосударственное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Экспертно-методический центр»

# МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Сборник исследовательских работ  
учащихся и студентов

25 мая 2017 г.

Чебоксары  
2017

УДК 08  
ББК 94.3  
М 12

<b>Главный редактор</b>	<b>Нечаев Михаил Петрович</b> , главный редактор, д-р. пед. наук, профессор, академик МАНПО
<b>Редакционная коллегия</b>	<b>Великая Наталья Николаевна</b> , доктор исторических наук, профессор кафедры всеобщей и отечественной истории ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет» <b>Зорина Елена Евгеньевна</b> , кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский филиал ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» <b>Щелина Тамара Тимофеевна</b> , доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой общей педагогики и педагогики профессионального образования, Арзамасский филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» <b>Ярутова Алла Николаевна</b> , ответственный редактор, генеральный директор Негосударственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр»

**Магнит познания:** сборник исследовательских работ учащихся и студентов. 25 мая 2017 г. / Гл. ред. М.П. Нечаев. – Чебоксары: Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр», 2017. – 126 с.

Сборник содержит статьи, охватывающие широкий круг вопросов из области филологии, математики и информатики, истории и обществознания, педагогики и психологии, экономики и юриспруденции, физики, естествознания и культурологии.

Предназначен для широкого круга читателей.

Подготовлен по материалам, предоставленным в электронном виде, и сохраняет авторскую редакцию.

© Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр», 2017  
© Коллектив авторов, 2017

**СОДЕРЖАНИЕ****2–4 класс**

<b>Аветисян Милена Самвеловна</b> ВОЗДЕЙСТВИЕ СЛОВА НА РАСТЕНИЯ (ПШЕНИЦУ).....	6
<b>Полещук Максим Романович</b> КРАСНАЯ КНИГА РОССИИ И ГРЕЦИИ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	8
<b>Сазонов Спартак Александрович</b> ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЯКУТСКОГО ЛУКА (НА ПРИМЕРЕ НАЙДЕННОГО ЛУКА В МЕСТНОСТИ П. САЙДЫ).....	10
<b>Уфимцева Яна Павловна</b> ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РОЛИ КНИГИ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА.....	13

**5–8 класс**

<b>Алексеев Айсен Семенович</b> ПОВЕДЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ ЧЕГЛОКА В УСЛОВИЯХ НЕВОЛИ.....	17
<b>Алексеев Никита Александрович</b> БОЛЕЗНИ ХЛЕБА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.....	20
<b>Белякова Елизавета Андреевна</b> ШАХМАТИСТ ТРАГИЧЕСКОЙ СУДЬБЫ.....	22
<b>Васильева Елизавета Михайловна</b> ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БАРНАУЛЬСКОГО КУПЦА СЕМЁНА ДМИТРИЕВИЧА ХОЛКИНА.....	32
<b>Евдокимова Валерия Максимовна</b> ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ С КОРНЕМ -ОБЕЗЬЯН- В РУССКОМ И НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКАХ.....	34
<b>Колерова Вера Модестовна</b> СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОКОЛЕНИЯ Z В СФЕРЕ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТИ.....	37
<b>Коротков Сергей Сергеевич</b> ОСОБЕННОСТЬ ЯЗЫКА ИСТОРИЧЕСКИХ ПОВЕСТВОВАНИЙ ТАМБОВСКОГО ПРОЗАИКА В.И. СЕЛИВЁРСТОВА.....	43
<b>Лосина Ксения Андреевна</b> ВИНОГРАДАРСТВО В РОССИИ И ГРЕЦИИ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРИМЕРЕ РАБОТ И.В. МИЧУРИНА И ГРЕЧЕСКИХ УЧЕНЫХ-СЕЛЕКЦИОНЕРОВ.....	45
<b>Медовиков Всеволод Романович</b> ОБЫЧНАЯ СТИРКА – ИСТОРИЯ И ХИМИЯ.....	47

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

<b>Мурашева Лариса Денисовна</b> БЫВШЕЕ ГРАДООБРАЗУЮЩЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ.....	49
<b>Никифоров Михаил Владимирович</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ КОМПАКТ-ДИСКОВ МЕТОДОМ СКАНИРУЮЩЕЙ ЗОНДОВОЙ МИКРОСКОПИИ.....	56
<b>Слепцов Николай Александрович</b> МАТЕРИАЛЫ ПО ЭКОЛОГИИ АМЕРИКАНСКОГО ДЛИННОХВОСТОГО СУСЛИКА (SPERMOPHILUS PARRYI) (НА ПРИМЕРЕ ОКРЕСТНОСТЕЙ Г. ВЕРХОЯНСКА).....	59
<b>Сэрэтэтто Виолетта Валерьевна, Худи Дарья Антоновна</b> ПУТЕШЕСТВИЕ НИТИ ПО «ЭКЗОТИЧЕСКИМ» ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ ЛИНИЯМ.....	61
<b>Тищенко Варвара Вячеславовна</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ С КОРНЕМ -ОБЕЗЬЯН- В РУССКОМ И НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКАХ.....	65
<b>Уфимцева Анжелика Александровна</b> УДИВИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА СНЕГА И ЛЬДА.....	67

### 9–11 класс

<b>Андрющенко Юлия Александровна, Каблихин Артем Валериевич</b> ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСТРАКТА ИВАН-ЧАЯ СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ.....	69
<b>Болова Камилла Олеговна</b> АДЫГСКАЯ КУХНЯ – ЗАЛОГ КАВКАЗСКОГО ДОЛГОЛЕТИЯ.....	71
<b>Болова Камилла Олеговна</b> ДЕРМАТОГЛИФИКА, КАК СПОСОБ РАСКРЫТИЯ ВРОЖДЕННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ.....	73
<b>Кирилюк Дарина Александровна</b> ОЦЕНКА ФУНГИЦИДНОЙ АКТИВНОСТИ РАСТЕНИЙ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА.....	75
<b>Ковалев Борис Вадимович</b> ПЕСНЯ «STRANGERS IN THE NIGHT» КАК ОТОБРАЖЕНИЕ ЭВОЛЮЦИИ ЧУВСТВА В МАССОВОЙ КУЛЬТУРЕ.....	78
<b>Ошроев Азрет Сосламбекович</b> АГРОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕКОРАТИВНОЙ ТЫКВЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.....	83
<b>Тажев Кантемир Арсенович</b> ВЛИЯНИЕ НАУШНИКОВ-ВКЛАДЫШЕЙ НА СЛУХ УЧАЩИХСЯ МКОУ СОШ № 2 Г. П. ТЕРЕК.....	85

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

### СПО

<b>Арефьева Екатерина Валерьевна</b> РАЗВИТИЕ ЧУВСТВА ФОРМЫ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ЛЕПКЕ.....	87
<b>Джураев Ботиржон Равшанович</b> НА ПРЕДЕЛЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ.....	102
<b>Закиров Айдар Шайхинурович</b> СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ.....	105
<b>Лобкова Валерия Викторовна, Яцушко Олеся Евгеньевна, Капустина Дарья Владимировна</b> БОЕВОЙ И ТРУДОВОЙ ПОДВИГ ТРУЖЕНИКОВ УЛЬЯНОВСКОГО ПАТРОННОГО ЗАВОДА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (ПЕШЕХОДНАЯ ЭКСКУРСИЯ).....	110
<b>Соколов Никита Дмитриевич</b> НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ: СЕЛФИ ЗАВИСИМОСТЬ (ПРОВЕДЕННОЕ НА БАЗЕ ОГАПОУ «УАВИАК-МЦК»).....	112
<b>Цыганкова Дарья Валентиновна</b> ПОПУГАЙ НАД НЕВОЙ.....	115
<b>Шумкова Алена Романовна</b> КАПРИЗЫ ЖЕЛУДКА: ПРИЧИНЫ ГАСТРИТА И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ.....	117

### ВПО

<b>Киселева Юлия Альбертовна</b> ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	120
<b>Чаркова Виктория Вячеславовна</b> МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОГО СРАВНЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ.....	123

**Аветисян Милена Самвеловна,**  
4 класс, МУ ДО «П\бЦДОД»,  
г. Магнитогорск, Челябинская область  
Руководитель **Устелемова А.В.,**  
педагог-психолог

### ВОЗДЕЙСТВИЕ СЛОВА НА РАСТЕНИЯ (ПШЕНИЦУ)

Тема влияние слов на людей, организмы, растения, воду интересует меня давно. У меня нет под рукой специального лабораторного оборудования (микроскопы и др.), и сложные эксперименты я не могу проводить, поэтому решила выбрать самый простой эксперимент. Для осуществления исследования, я решила выбрать пшеницу, ее легко выращивать в домашних условиях на подоконнике. Таким образом, возникла тема моей работы: «Воздействие слова на растения (пшеницу)». Цель работы: выяснить, влияет ли слово на растения, а именно на рост и развитие пшеницы из зерна. Мы выдвинули гипотезу: предположим, что слово не пустой звук, что оно обладает определенной вибрацией и энергией, что влияет на растения. Если говорить растению добрые слова, оно расцветет быстрее, вырастает более сильным и здоровым, а если «плохие» слова, оно может погибнуть. Время работы: 15 дней – с 1 по 15 февраля 2017 года.

Слóво – одна из основных структурных единица языка, которая служит для именования предметов, их качеств и характеристик, их взаимодействий, а также именования мнимых и отвлечённых понятий, создаваемых человеческим воображением. При произнесении любого слова – задействуется сложная матрица, состоящая из сочетаемости звуков. Каждый из звуков задействует определенные участки в человеческом мозге, в организме, сознании, подсознании. В человеческом организме, также как и в организме животных, растений изначально заложены определенные реакции на те или иные звуки. Известен психологический эксперимент. Если человек в спокойном состоянии начинает ругаться, произносить бранные слова, последовательно, одно за другим произносить «грязные» выражения в течение заданного времени, это угнетающе действует на его психику.

Носсрат Пезешкиан, доктор медицины, специалист в области психиатрии и неврологии, говорил «Слова – это одежда наших мыслей, и энергия слов имеет еще более плотную структуру, и эта энергия в разы быстрее (по сравнению с энергией мысли) формирует материю». Он первым обнаружил слова, программирующие болезни тела. Со временем Пезешкиан убедительно доказал, что эти разрушительные слова присутствуют в лексиконе всех людей [1].

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ



Рисунок 1

Свой эксперимент я начала с того, что замочила зерна пшеницы в теплой воде на несколько часов. Затем подготовила все необходимое для проведения опыта: стерильная медицинская марля и стерильная вата (они заменят нам грунтовую основу для выращивания зерен). Я промаркировала все ёмкости обозначения «+», «-», «0», «крест». Сверху равномерно выложила зерна пшеницы во все емкости, что видно на фото 1 (рис. 1). Поместила их в одинаковые условия (для чистоты эксперимента), поливала равномерно все образцы. Каждый день, в течение всего экспериментального времени, я по несколько раз подходила к «испытуемым» и подвергала разным энергетическим воздействиям, а именно говорила слова разных смысловых вибраций:

- образцу под обозначением «+» произносила слова: «Ты мне нравишься! Ты очень красивая, хорошая, добрая, зеленая, густая. Расти очень пышной и прекрасной!»;
- образцу «-» произносила: «Ты некрасивая, плохая, страшная, вредная, вялая, засохшая. Сгинь, уничтожайся!»;
- образцу «крест» читала молитву «Отче наш...»;
- образцу «0» – я ничего не говорила, игнорировала, старалась даже не смотреть в ее сторону.

Периодически я приносила образцы на кухню, отмечала и фотографировала произошедшие изменения.

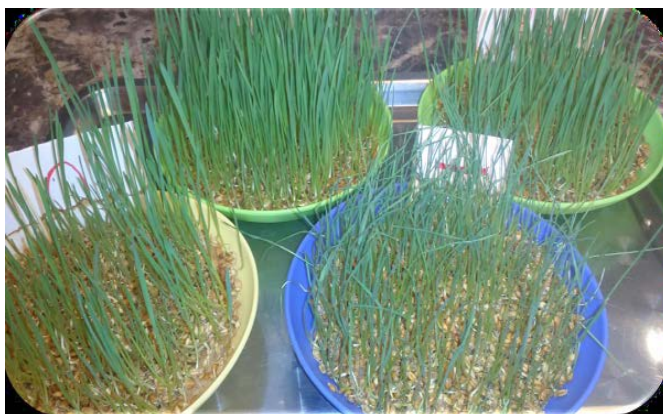


Рисунок 2

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Через 15 дней мы были очень приятно удивлены результатом эксперимента. На фото 2 (рис. 2) видно, что пшеница, с маркировкой «+» которой говорили приятные, добрые слова очень густо, высоко, пышно и красиво выросло, ей чуть уступала пшеница, которой читали молитву с маркировкой «крест». Пшеница, которую игнорировали с маркировкой «0», в свою очередь уступала всем предыдущим в высоте, густоте и красоте. А в самом печальном состоянии была пшеница с маркировкой «-», которую оскорбляли, говорили отрицательные, плохие слова. Она не только не увеличилась в размерах и густоте, но и начала погибать, завяла.

В ходе исследования моя гипотеза подтвердилась. Я пришла к выводу о том, что слово обладает энергией и действительно влияет на растения. Слово – это особый инструмент, которым нужно пользоваться очень умело. Думайте о том, как вы говорите, что вы говорите, и сколько вы говорите.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пезешкиан Н. Психотерапия повседневной жизни. Тренинг в воспитании партнерства и самопомощи. – Пер. с нем. – М.: Медицина, 1995. – 336 с.
2. Пезешкиан Н. Торговец и Попугай. Восточные истории в позитивной психотерапии. – Пер. с нем. – СПб.: Единение. – 1995.
3. Эмото Масару Послания воды: Тайные коды кристаллов льда. – Перев. с англ. – М.: София, 2005. – 96 с.

### **Полещук Максим Романович,**

4 класс, школа при Посольстве РФ в Греции,

г. Афины, Греция

Руководитель **Сучек В.В.,**

канд. пед. наук, учитель биологии

### **КРАСНАЯ КНИГА РОССИИ И ГРЕЦИИ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

В мире много разных животных и растений. Люди очень часто охотятся на животных и рвут растения. Они не берегут то, что им дала природа. Актуальность проблемы защиты окружающей среды сегодня очевидна. 2017 год объявлен Годом экологии в России. Ведь человек – часть природы. Чтобы вырасти счастливыми, окруженными разными животными, растениями, чтобы улыбалось солнышко, надо уметь дружить с природой. Для защиты редких видов животных и растений существует Красная книга. Красная книга это документ, содержащий данные о видах животных и растений и сведения о мерах их сохранения и восстановления численности.

*Гипотеза исследования:* В первую очередь, Красная книга нужна людям, чтобы сохранить природу для будущих потомков.

*Цель исследования:* провести сравнительную характеристику Красной книги России и Греции.

Для достижения цели было необходимо решить следующие задачи:



## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

1. Узнать историю создания Красной книги России и Греции.
2. Выяснить какие виды растений и животных занесены в Красную книгу двух стран.
3. Провести анкетирование и проанализировать мнения респондентов по проблеме исследования.
4. Организовать выставку детских рисунков «По страницам Красной книги России и Греции» в рамках Года экологии в России.
5. Выпустить буклет «Красная книга России и Греции: сравнительная характеристика» и распространить среди учащихся 1–6 классов нашей школы.

Красная книга так называется, потому что красный цвет – цвет опасности. За последние четыре столетия с лица планеты полностью исчезли 83 вида млекопитающих, 128 – птиц, 21 – пресмыкающихся, 5 – земноводных, 81 – рыб, 291 – моллюсков, 8 – ракообразных, 72 – насекомых.

Красная книга Российской Федерации вышла в свет в 2001 году. Она представляет собой 860 страниц текста, иллюстрирована цветными изображениями всех занесенных в неё животных и картами их ареалов. Всего в Красную книгу Российской Федерации занесено 8 таксонов земноводных, 21 таксон пресмыкающихся, 128 таксонов птиц и 74 таксона млекопитающих, всего 231 таксон. У Красной книги России разноцветные страницы: Чёрный цвет – уже вымершие виды. Красный цвет – исчезающие виды. Жёлтый цвет – редкие виды. Белый цвет – мало изученные виды. Зелёный цвет – восстановленные виды.

В Греции Красная книга разделена на две части:

1. Красная книга редких и находящихся под угрозой исчезновения растений в Греции. Первое издание было выпущено в 1995 году. Второе (2 тома) – 2009 году, которое в настоящее время является актуальным.
2. Красная книга находящихся под угрозой исчезновения животных Греции первое издание – 1995 год, второе – 2009 год. Занесенные в Красную книгу Греции виды животных делятся на позвоночных и беспозвоночных.

В ходе исследования проведен опрос среди учащихся (число респондентов составило 25 человек) и получены следующие результаты.

*Знаешь ли ты, что такое Красная книга?*

Сигнал тревоги – 36%, сигнал опасности – 36%, сигнал SOS – 28%.

*Для чего издана Красная книга?*

Привлечь внимание людей – 40%, остановить варварство – 8%, узнать новое – 12%, взять под охрану – 40%.

*Сколько видов растений, животных, птиц и насекомых исчезают с лица земли ежедневно?*

До 10 видов – 8%, до 100 видов – 72%, до 130 видов – 20%.

*Назовите, какие животные находятся под охраной в России?*

Белый медведь – 12%, тигр – 71%, барс (снежный) – 17%.

*Назовите, какие растения находятся под охраной в России?*

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Подснежник – 44%, мак – 12%, Ландыш – 44%.

*Назовите, какие животные находятся под охраной в Греции?*

Черепашки – 64%, Тюлень (монах) – 18%, Морской ёж – 18%.

*Назовите, какие растения находятся под охраной в Греции?*

Опунция – 50%, Маквис – 50%.

На основе проведенного исследования сделаны следующие выводы:

1. Узнали историю создания Красной книги России и Греции.

2. Выяснили, какие виды растений и животных, занесены в Красную книгу.

3. Провели анкетирование и проанализировали мнения респондентов по проблеме исследования.

4. Организовали выставку детских рисунков «По страницам Красной книги России и Греции» в рамках Года экологии в России, которая имела широкий отклик у посетителей. Приз зрительских симпатий «Уссурийский тигр» (Высоцкая Д., Бондаренко Е., Лосина К., 7 класс); 1 место: Калайдов Иван, 4 кл. «Пятнистый олень» (Греция), 2 место: Панасюк Ю., 2 кл. «Розовый пеликан» (Греция) и 3 место: Романенков Н., 5 кл. «Дикие ирисы» (Греция).

5. Выпустили буклет «Красная книга России и Греции: сравнительная характеристика» и распространили среди учащихся 1–6 классов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Информационные ресурсы и услуги // Свободная энциклопедия «Википедия». Флора и фауна России и Греции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

2. Информационные ресурсы и услуги // История создания Красной книги МСОП [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elena20059.narod.ru/histor.html>

**Сазонов Спартак Александрович,**

4 класс,

МБОУ «Верхоянская СОШ имени М.Л. Новгородова»

МО «Верхоянский район»,

Республика Саха (Якутия),

Верхоянский район, г. Верхоянск

Руководители **Юмшанова М.Н.,**

учитель начальных классов;

**Алексеев С.Г.,** учитель технологии

### ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЯКУТСКОГО ЛУКА (НА ПРИМЕРЕ НАЙДЕННОГО ЛУКА В МЕСТНОСТИ П. САЙДЫ)

*Актуальность работы.* В последнее время возрос интерес общества и государства к якутскому луку как к древнейшему и одному из основных видов оружия наших предков.

*Цель нашей работы:* изучить технологию и конструкцию якутского лука.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

*Для этого поставили следующие задачи:*

- работа с документами и литературой, поиск информации о технологии изготовления якутского лука по народным традициям;
- выявить и определить особенности технологии изготовления и конструкции найденного лука;
- изготовление лука на примере найденного якутского лука с использованием традиционных технологий.

*Объект исследования* – якутский лук, найденный в Верхоянском районе.

*Предмет исследования* – технология и конструкция найденного якутского лука.

*Методы исследования:* теоретический и историко-сравнительный анализы, метод измерения, эксперимент.

*Теоретическая значимость исследования* определяется актуальностью и новизной рассматриваемого объекта, который расширяет и углубляет научные знания об особенностях технологии изготовления и конструкции якутского лука.

*Практическая значимость исследования* определяется возможностью применения разработанной модели лука при проведении спортивных турниров по национальным видам спорта, также может послужить дополнительным материалом при проведении уроков технологии.

*В теоретической части* нашей работы мы изучили виды лука разных народов. В ходе исследования выяснили, что якуты практиковали стрельбу из лука с древнейших времён.

Исследователи относят якутский лук к северному типу лука. Отличие якутского лука от других северных народов в более сложном строении.

По-якутски лук называется ох саа или кураахтаах ох саа.

1 – Рукоятка – тутах.

2 – Кибить, дуга (сгибаемая часть лука) – чаачар.

3 – Тетива – кирис.

Концы лука – муос.

Основа лука – это деревянные планки из березы (внешняя) и сердцевины лиственницы (киил) (внутренняя). Эти части соединялись при помощи сухожилий животных, бересты, кожи и клея из рыбьего пузыря. Тетиву изготавливали из обработанной шкуры.

Лук хранили в налучье - куонньалык. Куонньалык состоял из двух половинок – верхней и нижней. Обе половинки полностью покрывали лук и таким образом использовались при хранении, переноске или непогоде.

Существовали нарукавники – дапсы. Делали их из железа, меди и надевали на запястье руки, что предохраняло от удара тетивы.

Стрела – онобос. Длина стрелы составляла 70–80 см.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Оперение стрелы — куорсун. В основном для оперения стрелы применялись перья хищных птиц.

По типу наконечников стрелы бывают каменные, костяные, деревянные и железные. По назначению можно поделить лук на охотничьи и боевые. Стрелы носились в колчане (кэһэх) из кожи. Якутский лук северного типа, в основном использовался для охоты на всевозможную дичь.

Научный сотрудник Музея археологии и этнографии Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова Эдуард Жирков отмечает о конструктивных особенностях якутского лука. Планки выстругивали из специально высушенных берёзовых и лиственничных заготовок. От использования двух сортов деревьев зависели баллистические характеристики и усиление рефлексирующего эффекта оружия. По его словам, встречались луки, состоящие из четырёх слоев.

*В третьей главе* нашей исследовательской работы представлена информация о якутском луке из фонда Верхоянского краеведческого музея, найденный школьниками туристско-краеведческой экспедиции Верхоянской школы по маршруту «Верхоянск – Сайды – Осохтох – Намы», руководителем была Кириллина Варвара Захаровна. Этот лук был найден в погребении-аранас в местности Ыккыл, расположенной на левом берегу р. Яна. Рядом находилась землянка рыбака «Балыксыт холомото». Данный лук приблизительно датируется XVIII веком.

*В музейном описании лука* пишется: «Лук охотничий, сложносоставной, северного типа. Состоит из 4-х слоев кия древесины, соединенных между собой клеем из плавательного пузыря тайменя. Склеен берестой, конскими сухожилиями. На одном конце лука прикреплена пластина из кости, на другом не имеется».

Также в музее хранится новодел данного лука, изготовленный Антоновым Александром Кимовичем, заведующим отделом природы ЯГОМ им. Е. Ярославского.

*В практической части* мы попытались сделать лук северного типа с использованием современных и доступных материалов. Несколько слоев сосны склеили титановым клеем, придали форму лука. Далее выровняли поверхности и отшлифовали.

После отшлифовки намазали сливочным маслом для того, чтобы защитить дерево от влаги и потрескиваний.

Для тетива взяли кожу, нарезали на тонкие полоски и сплели в один, чтобы оно стало более крепче.

Еще изготовили три стрелы с деревянным, костяным и металлическим наконечниками.

Вот так мы сделали первый лук для опыта изготовления. На следующий раз мы хотим сделать лук, точно соблюдая старинные методы.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Исходя из проделанной нами работы, можно сделать следующие основные выводы:

1. Проведен обзор литературы по технологии изготовления и конструкции якутского лука.
2. Изучены традиционные технологии по изготовлению якутского лука Северного типа и стрел.
3. Определены особенности технологии изготовления и конструкции лука и стрел.
4. Изготовлено 3 вида стрел с металлическим, костным, деревянным наконечниками.
5. Изготовлен якутский охотничий лук Северного типа.
6. Предложено использование разработанного охотничьего лука при проведении соревнований по национальным видам спорта.

**Уфимцева Яна Павловна,**

4 класс, МАОУ Гимназия № 13,

г. Томск, Томская область

Руководитель **Уфимцева Е.В.,**

канд. экон. наук, доцент

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РОЛИ КНИГИ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Книги сопровождали, и будут сопровождать людей постоянно, помогая разбираться в трудных вопросах, решать различные профессиональные и жизненные проблемы, а также открывать новое и неизвестное для них. При этом книга преодолела нелегкий путь перед тем, как попасть к нам на книжные полки и в магазины.

Теоретические и практические вопросы общей теории книговедения, истории и технологии книгопечатания являются предметом исследования многих ученых-исследователей. Среди них Л.И. Владимиров, И.Е. Баренбаум, А.А. Беловицкая, Е.Л. Немировский, А.И. Барсук, М.Н. Куфаев и др.

Однако исследуемые перечисленными учеными вопросы нельзя считать решенными, поскольку до конца не сформировано единой трактовки термина «книга». В связи с этим рассмотрим различные подходы к трактовке термина «книга» с точки зрения разных авторов (табл. 1).

Таблица 1.

**Подходы к определению термина «книга» в трактовке различных авторов**

Автор	Трактовка термина
И.Е. Баренбаум [1]	Произведение письменности или печати, имеющее любую читаемую знаковую форму, зафиксированную на любом материале, выполняющее одновременно ряд функций и адресованное реальному или абстрактному читателю

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Е.Л. Немировский [6]	Знаковая система, в которой для обмена семантической информацией между двумя другими материальными системами, например, автором и реально существующим миром или автором и читателем, используется совокупность визуально воспринимаемых шрифтовых знаков или графических изображений, воспроизведенных на листовом материале рукописным или полиграфическим способом
С.И. Стефанов [7]	Один из видов печатной продукции: непериодическое издание, состоящее из сброшюрованных или отдельных бумажных листов (страниц) или тетрадей, на которых нанесена типографским или рукописным способом текстовая и графическая (иллюстрации) информация, имеющая объём более сорока восьми страниц и, как правило, твёрдый переплёт
В.В. Лопатин, Л.Е. Лопатина [5]	Литературным или научным произведением, предназначенным для печати в виде отдельного сброшюрованного издания
А.А. Беловицкая, С.Л. Омилянчук [3]	Способ организации словесного, музыкального или изобразительного произведения в издания; способ, актуализированный средствами книжного дела как процесс и преходящий промежуточный результат организации текста литературного, музыкального, изобразительного произведения, существующего в форме письменного документа, в такую форму произведения печати, как книжное издание
М.Н. Куфаев [4]	Вместилище всякой мысли и слова, облеченных в видимый знак», другими словами «вместилище мысли и слова человека, взятых в их единстве и выраженных видимыми знаками
А.И. Барсук [2]	Произведение письменности и печати (или определенная их совокупность), являющееся продуктом общественного сознания, идейно-духовной жизни общества, одним из основных средств сохранения, распространения и развития всех форм идеологии, Орудием социальной борьбы, воспитания, организации и формирования общественного мнения, Орудием научного и технического прогресса

Таким образом, основой всех представленных определений термина «книга» является представление о ней как о носителе человеческой мысли, произведении искусства, нередко становящегося объектом восхищения и имеющего значительную материальную ценность.

Следует отметить, что книга получила свое отражение в народных изречениях. При этом первые пословицы в России были зафиксированы в летописях и художественных текстах XII–XIII веков, которые в форме коротких изречений русского народа в основном выражали преданность к Родине, готовность к одолению всех врагов Руси, а также уверенность в победе.

В сборнике «Пословицы русского народа» В.И. Даля (русский писатель XIX века), который разбит на тематические части, пословиц о книгах мало (в содержании сборника о них не упоминается).

С течением времени менялись быт, ценности, видения чего-либо, отношение к чему и (или) кому-либо соответственно на смену устаревшим по смыслу пословицам и поговоркам «приходили» новые, соответствующие современным реалиям определенного временного периода.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

В связи с этим, можно сделать вывод о том, что пословицы и поговорки о книге представляют собой относительно новый вид, возникший на фоне доступности книг каждому (100–200 лет назад, книга вошла в жизнь каждого человека). Некоторые поговорки и пословицы о книге, а также их понимание автором настоящего исследования представлено в табл. 2.

Таблица 2.

**Авторское понимание поговорок и пословиц о книге [сост. автором]**

Народные изречения	Авторское понимание (ребенок 10-летнего возраста)
<b>Поговорка</b>	
Книга – лучший подарок	Книга всегда пригодится, будет служить долго
Книга ум просветляет	Незаменимый источник знаний для взрослых и детей
Книга – ключ к знанию	
Умнее книги не скажешь	Носитель грамотной и умной мысли
Книга мала, а ума придала	Сокровищница интересного и полезного
Говорит как книга	Человека, который много читает и много знает с ним интересно общаться и его слушать
Книга крылья дает	Человек, впитав знания из книги, свободно и уверенно себя чувствует
<b>Пословица</b>	
Испокон веков книга растит человека.	Помогает стать человеку образованным, культурным, двигаться вперед в своем развитии и пр.
Недочитанная книга – не пройденный до конца путь	Не поймет человек истины и того важного, что понял и запомнил бы надолго при прочтении книги до конца. В итоге это может быть результатом ошибок в жизни
Хлеб питает тело, а книга разум	Через чтение книг человек богатеет умом
Берегите книгу – источник знаний	Если книги пропадут, то человеку не откуда будет брать знания
Азбука – к учению и знаниям ступенька	Не выучив букв человек, не сможет читать. Человек, который не умеет читать чувствует себя беспомощным
Книга не мед, а всякий берет	Сказки (волшебный мир), незнакомые предметы и др. Так манят заглянуть в книгу
Золото добывают из земли, а знания из книги	Незаменимый источник знаний для взрослых и детей

Анализируя пословицы и поговорки о книге, представленные в табл. 2, наглядно прослеживается мудрость и дух народа, народная оценка значимости книги. Все сказанное пословицей и поговоркой есть твердая истина. Более того, пословицы и поговорки не спорят, не доказывают, а уверенно утверждают или отрицают что-либо.

В ходе исследования установлено, что, несмотря на ведущую роль книги в жизни каждого человека население с каждым годом реже посещает библиотеки, возможно, это связано с доступностью в достаточном количестве и необходимом перечне литературных источников в электронном виде. Можно сделать вывод, что электронные ресурсы становятся все более популярными среди населения, что нельзя категорично назвать отрицательным моментом, но

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

не в коем, случае, нельзя занижать важности посещения библиотеки, что позволяет формировать у детей и подростков осознания ценности и специфического значения книги (газеты, журнала и пр. изданий).

Резюмируем результаты исследования словами советского русского писателя и поэта С. Михалкова, который обращаясь к товарищам и детям, пишет следующее: «Полезнее книги нет вещи на свете! Пусть книги друзьями заходят в дома, читайте всю жизнь, набирайтесь ума!»

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Баренбаум И.Е. История книги. – Книга, 1984. – 248 с.
2. Барсук А.И. К определению понятия «книга» / А.И. Барсук // Издательское дело. Книговедение: научно-информационный сб. ЦБНТИ по печати. – 1970. – № 6 (12).
3. Беловицкая А.А. Общее книговедение: Учеб. пособие [Электронный ресурс] / А.А. Беловицкая. – М.: Книга, 1987. – Режим доступа: <http://www.hi-edu.ru>, свободный.
4. Куфаев М.Н. Проблемы философии книги. – М., 2004.
5. Лопатина В.В., Лопатина Л.Е. Малый толковый словарь русского языка. – Русский язык, 1990. – 704 с.
6. Немировский Е.Л. Книга / Е.Л. Немировский // Библиотечная энциклопедия. – М.: Пашков дом, 2007. – С. 493–495.
7. Стефанов С. Полиграфия от А до Я: энциклопедия. – М.: URSS, 2009.



**Алексеев Айсен Семенович,**

7 класс,

МБОУ «Верхоянская СОШ имени М.Л. Новгородова»

МО «Верхоянский район»,

Республика Саха (Якутия),

Верхоянский район, г. Верхоянск

Руководители **Горохова Т.В.,**

учитель биологии высшей категории;

**Алексеева С.С.,** учитель информатики;

**Исаев А.П.,** д-р биол. наук

### ПОВЕДЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ ЧЕГЛОКА В УСЛОВИЯХ НЕВОЛИ

Когда мы слышим слово «хищные птицы», возникает представление о крупной и сильной птице, мощным клювом и когтями. Но среди хищных птиц встречаются и мелкие, такие как чеглок. Они также имеют огромное значение в природе, уничтожая множество грызунов, вредных насекомых.

*Актуальность.* Как все соколиные, чеглоки имеют интересный, довольно скрытный образ жизни, непредсказуемое поведение. Это один из птиц, который можно использовать для охоты. В этом случае, изучение его поведения в неволе вызывает особый интерес.

*Объект изучения* – раненый чеглок, найденный на сенокосном угодье «Силээн».

*Практическая значимость.* Изучение поведения чеглока в неволе позволяет соединить охотничий промысел с радостью общения с пернатыми.

15 августа 2016 г., около сенокосного пастбища «Силээн», на северо-восточной стороне от города Верхоянска мы поймали раненого чеглока, которого раньше никто не знал и не видел. Он не мог летать, так как была очень глубокая рана правого крыла, кровоточила, крыло было опущено вниз, вероятно, был перелом. Мы принесли птицу домой, начали лечить и изучать.

*Цель работы* – изучение поведения и экологии чеглока в условиях неволи.

*Задачи:*

- 1) наблюдение за поведением чеглока в условиях неволи;
- 2) изучение особенностей питания;
- 3) исследование суточного бюджета времени;
- 4) разработать рекомендации по содержанию в неволе.

В ходе исследования выяснили, что чеглок – мелкий дневной хищник. Имеет длинные заостренные крылья и хвост. Верхняя часть тела однотонная темно-серая, а грудка и низ пестрые. Большая часть головы у чеглока темная, с белыми пятнами, имеют черные полосы, спускающиеся от угла клюва к горлу. Перья на ногах и подхвостье имеют темно-рыжий оттенок. Этим отличается от других соколов. Очень острые крепкие когти, которыми цепляется очень крепко. Когда находили чеглока, мы думали птенец, был настолько беспомощным.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Но описание окраски и размер указывают на то, что исследуемый чеглок взрослая особь.

Чеглок – птица небольшая. Промеры проводили через 2 месяца, 12 октября 2016 года и сравнили с литературными данными (табл. 1).

Таблица 1.

		Длина клюва	Длина крыла	Длина хвоста	Длина цевки	Вес
<b>Исследуемый чеглок</b>		20 мм	254 мм	110 мм	38 мм	280 г
Литературные данные (по Сидорову)	Самец		232–253мм			160–210 г
	Самка		251–257мм			230–280 г

Сравнение данных промера доказывает, что исследуемый чеглок довольно крупный. Размеры длины крыла и вес указывают на то, исследуемый чеглок – самка.

Для расчета суточного бюджета чеглока, мы использовали видеокамеру. Вывели средний расчет времени из 7-дневного видеонаблюдения, данные ввели в таблицу.

Таблица 2.

Таблица суточного бюджета Чеглока

Время	Поведение чеглока за промежуток времени
07.00–09.00	По утрам сидит над дверью, там где тепло, именно там установлена обогревательная лампа. Наверно ищет более теплое место.
09.00–10.00	Бодрствование. Летит со стены на стену, прыгает из места на место, осматривается. Долго сидит не подвижно, прислушивается к звукам, поворачивает голову в сторону звуков. И снова начинает летать, прыгать.
10.00–11.00	завтрак, которое длится 7–15 минут. Норма 75–100 г сырого мяса. Затем обратно садится на свое излюбленное место, прыгает с одного места на другое. На все это идет около 30–48 минут.
11.00–12.00	Спускается вниз. Сам себя щиплет клювом. Может сидеть на одном месте не подвижно несколько часов подряд, многократно быстро крутя головой, прислушивается и осматривается. Бодрствование длится около 45 минут.
12.00–13.30	Прыгает, сидит, там где ему удобно держаться когтями около минут 20–30, затем замирает на одном месте и снова начинает исследовать места. Специально повернули табуретки, чтоб он держался. Интересно отметить, что он в основном сидел на деревянных табуретках и палках от грабли. А на металлические и пластмассовые рукоятки он не садился.
13.30–16.00	Опять ходит в «туалет». Сидит на одном месте несколько часов поворачивая лишь головой. Долго сидит над дверью, как будто дремлет, где-то около часа.
16.00–18.00	Подлетает к специально сделанной присаде, садится, выбрасывает старые кусочки мяса, как будто ищет свежее. Немножко стучит, крутится. Здесь было интересно наблюдать, как он выкидывает старые куски мяса... Снова сидит прислушивается, меняет положение и место, и снова сидит.
18.00–19.00	Ужинает, если еда свежая. Иногда не притрагивается. Подлетит в угол и начинает стучать, наверно увидев насекомых.
21.00–22.00	Начинает темнеть. Слышен полет, но не долго как будто он что-то ищет.
22.00–07.00	Ночью тишина, иногда спокойно шепчет «кья-кья».

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Как видно из таблицы 2, на время бодрствования отводится около четырех часов, в основном дневное время. Во время бодрствования подлетает или подпрыгивает с места на место, ищет пищу, беспокойством реагирует на подлетающих птиц или насекомых, часто и быстро крутит головой, принимает пищу. Большую часть времени проводит в неподвижной позе, иногда просто сидит неподвижно, всматриваясь поодаль, иногда дремлет. В ночное время спит.

Ест примерно 2 раза в день: утром между 10.00 и 11.00 часами и вечером между 18.00 и 19.00 часами. Питание чеглока имеет свои особенности. Питается как насекомыми, так и мясом, но предпочтение дает сырому свежему мясу. За день чеглок съедает около 150–200 г мяса. Одним из любимых лакомств являются мелкие птицы. Мышей и птичек съедает маленькими кусочками целиком, не оставляя костей и кожу. Воду не пьет, а высасывает кровь из сырого мяса. Испражняется в одно и то же место.

Чеглок неприхотливая птица, в условиях неволи довольно быстро адаптируется к новым условиям среды.

Заметили особую реакцию чеглока на человека. Первоначально на человека реагирует беспокойством, потом относится более-менее терпимо. Но по отношению к некоторым людям проявляет агрессивность, даже впрыскивает своими испражнениями, в частности так относился к моим родителям.

К человеку, который его угощает пищей и ухаживает за ним, привыкает и признает, ему он доверяет, сам подходит, дает приласкаться, слушается команды, берет пищу с руки. Крепко вцепившись когтями, сидит подолгу на руке. Такое отношение у нашего чеглока было ко мне и Владимиру, у кого он находился на некоторое время.

Пронаблюдав за чеглоком, мы разработали некоторые рекомендации по его содержанию в неволе.

Из проделанной нами работы можно прийти к следующим выводам:

1. Чеглок в меру агрессивный дневной хищник, к окружающей среде и к человеку привыкает довольно быстро.
2. В неволе мало активный, большую часть времени проводит в неподвижной позе.
3. Основным питанием для чеглока являются крупные насекомые, мыши, мелкие птицы, предпочитает сырое мясо.

Приобщаясь с чеглоком, я получал массу удовольствий. Раньше я сильно пугался хищников, оказалось это обычные лесные жители, которых можно изучить, приручить и охранять. По истечении двух месяцев, когда рана у птицы зажила, а сама окрепла, отправили чеглока через Комитет охраны природы в Якутский зоопарк «Орто дойду».

**Алексеев Никита Александрович,**

8 класс, Ранинский филиал МБОУ «Заворонежская СОШ»,

Мичуринский район, Тамбовская область

Руководитель **Сальников Е.А.,**

учитель химии и биологии

### БОЛЕЗНИ ХЛЕБА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Без хлеба всякий стол, особенно русский, вообще немыслим. Ни один русский человек не сядет за стол без хлеба. Русский историк 18 века Иван Болтин писал, что «русские вообще едят больше хлеба, чем мяса». Русский национальный хлеб – это черный хлеб, т. е. хлеб из ржаной муки, дрожжевой, кислой. Он богат витаминами группы В, ферментами, белками, углеводами.

*Цель исследования* – изучить болезни хлеба и их влияние на организм человека путём исследования. *Задачи исследования:* изучить сведения по данной теме, используя научно-популярную литературу, ресурсы Интернет; выявить отношение людей к хлебу как к продукту первой необходимости; доказать практическим путем сроки хранения хлеба в упаковке, условия хранения.

*Объект исследования:* № 1 – хлеб из смеси ржаной и пшеничной муки 1 сорта; № 2 – хлеб «На здоровье» из муки пшеничной хлебопекарной 2 сорта (с отрубями); № 3 – хлеб из пшеничной муки 1 сорта; № 4 – хлеб «Бородинский» из ржаной муки обдирной хлебопекарной.

Понятие «хлеб» произошло от греческого слова «хлебонос» (сосуд сой формы, для выпекания хлеба греческих мастеров). У древних греков – «хлайфе», древних немцев – «хлайб», русских – «хлеб». Ученые полагают, что первый хлеб появился на земле свыше 15 тыс. лет назад.

Мы опросили респондентов 7–9 классов на предмет отношения учащихся к проблеме исследования? В опросе участвовало 27 человек.

А. Какой хлеб ты предпочитаешь? Белый – 55%, серый (ржано-пшеничный) – 9% и черный (ржаной) – 36%.

Б. Где хранится хлеб в вашей семье? В хлебнице (стеклянная, металлическая, пластмассовая) – 45% и в полиэтиленовом пакете – 55%.

В. Что ты делаешь с заплесневелым хлебом? Выбрасываю – 55%, отдаю животным – 45%.

Г. Опасен ли заплесневелый хлеб для здоровья? Да – 91% и нет – 9%.

Мы провели химический эксперимент на определение реакции среды в хлебе и развитие болезней. В чёрном хлебе кислая среда выше, чем в белом, так как в результате деятельности молочнокислых бактерий в закваске образуется лимонная и молочная кислоты. Поэтому картофельная палочка не поражает чёрный хлеб и «картофельная болезнь» на нём не развивается. Картофельная палочка поражает только сорта белого хлеба.

Наименование хлеба	pH	Среда
№2, №3	pH = 6,0	Слабо кислая
№1, №4	pH = 5,0	Кислая

Рисунок 1

Через 24 часа на пробе № 3 появилось коричневое пятно с неприятным запахом. Это колония картофельной палочки, которая вызывает «картофельную болезнь» или «тягучку».

№ 1, № 2. Через четверо суток появились колония гриба пеницилла (сине-зеленая окраска). Это болезнь «плесневение хлеба».

№ 4. Через пять дней появилась колония гриба мукора в виде белого пушистого налета, через сутки плесень почернела, так как развились головки со спорами. Это болезнь «плесневение хлеба». Плесневые грибы (микроорганизмы) поселяются на хлебе, так как он содержит органические вещества (крахмал, белок). В ходе проведенного исследования выявили наиболее распространенные болезни хлеба: меловая болезнь, пигментные пятна, картофельная болезнь и плесневение хлеба. Выяснили, что наиболее опасными для организма человека является хлеб зараженный картофельной болезнью и плесневелый хлеб. Употребление в пищу такого хлеба может вызвать расстройство деятельности желудочно-кишечного тракта, отравление, аллергическую реакцию, аспергиллёз, мукромикоз.

Чтобы избежать этого, хлеб необходимо правильно хранить. В данном исследовании нами были установлены определенные рекомендации по хранению хлеба. Хлеб – продукт кратковременного хранения. Лучшие потребительские свойства хлеба сохраняются при температуре 20–25°C. Относительная влажность воздуха 75%. Нельзя хранить хлеб в холодильнике, так как наиболее интенсивно процесс испарения влаги будет при температуре 0–2°C. Хранить в плотно закрытой упаковке. Мягким и свежим хлеб остается в полиэтиленовых пакетах. С хрустящей корочкой сохраняется в бумажном пакете. Ржаной хлеб хранится отдельно от пшеничного. Если хлеб хранить в хлебнице, 1 раз в неделю ухаживать, мыть, сушить ее.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Похлебкин В.И. Все о хлебе. М., Знание. 2012.
2. История о хлебе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://micromir.59311s007.edusite.ru/p8aa1.html>
3. Хлеб: состав [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Mucor>
4. Болезни хлеба [Электронный ресурс]. – Режим доступа [http://hlebopechka.ru/index.php?option=com\\_smf&Itemid=126&topic=1311.0](http://hlebopechka.ru/index.php?option=com_smf&Itemid=126&topic=1311.0)
5. Правила хранения хлеба [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://prodservice.ru>

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Белякова Елизавета Андреевна,  
7 класс, МАОУ г. Иркутска СОШ № 63,  
Иркутская область  
Руководитель **Бавкум Л.А.**,  
учитель географии

### ШАХМАТИСТ ТРАГИЧЕСКОЙ СУДЬБЫ

*Если ты сын России,  
то не лишним для тебя будет знать  
дела земляков твоих в Сибири; если  
ты природный сибиряк то тебе  
надобно знать ещё более, потому что  
ты родился на той земле, где предки  
твои...*

*П. Пежемский.*

*Панорама Иркутской губернии [5, с. 11].*

Целью данной работы является пропаганда деятельности замечательных, скромных людей города Иркутска. Среди них шахматист трагической судьбы Константин Алексеевич Гайдук.

Если задать вопрос: кто такой Константин Гайдук? Вряд ли получишь ответ.

Задачи исследования:

- 1) изучить литературу об этом человеке;
- 2) побывать в местах, связанных с этим человеком.

*Страницы жизни*

Начнём с книги «Иркутская летопись 1661–1940 гг.» / Составитель, автор предисловия и примечаний Ю.П. Колмаков. – Иркутск: Оттиск, 2003. – 848 с.

Таблица 1.

**Гайдук Константин**

Год	Событие	Страницы
1931	5 октября. Закончился шахматный турнир на звание чемпиона «Восточно-Сибирской правды». 1-е место занял К. Гайдук (одна ничья), 2-е – Нечитайло, 3-е – Такайшвили, 4-е – Афанасьев (Сретенск) и 5-е – Гилорезов (Чита).	556
1933	26 июня. Завершился розыгрыш первенства Иркутска по шахматам на 1933 г. места распределились следующим образом: 1-е – К. Гайдук, 2-е – Плотников («Динамо»), 3-е – Салманович и 4-е – Кочетков.	577
1933	14 декабря. Подведены итоги закончившегося краевого шахматного турнира. Места распределились между участниками – победителями: 1-е – К. Гайдук (11 очков из 14), 2-е – Мезенцев (10 очков из 14), 3-е – Мандрыка (9,5 очка из 14).	582

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

1934	17 июня. На Всесибирском шахматном турнире от Иркутска выступили К. Гайдук и Плотников. В соревнованиях принял участие монгольский шахматист Санджи Джамцо. 28 июня были подведены итоги турнира. Гайдук занял 7-8-е, Плотников 11–12-е места.	591
1935	10 апреля. Закончился краевой шахматный турнир. Призовые места распределились следующим образом: 1-е – Гайдук, 2-е – Романов и 3-е – Комаровский. Все победители премированы велосипедами.	603
1937	24 октября. Подведены итоги шахматно-шашечного турнира Иркутской области. Призовые места распределились следующим образом: по шахматам среди мужчин К. Гайдук выиграл 11 партий, свёл в ничью 1 и занял 1-е место. Нечитайло набрал 9 очков и занял 2-е место и В. Чайковский набрал 8,5 очка и занял 3-е место.	649



Рисунок 1. Журналист, чемпион Иркутской области по шахматам Константин Алексеевич Гайдук (1910–1943). Фото передано родным из архива ФСБ [4, с. 649].

Иркутская летопись. 1992–2012 гг. / Сост. Ю.П. Колмаков. – Иркутск: Земля Иркутская, Оттиск, 2015. – 536 с.

Таблица 2.

Год	Событие	Страницы
2001	8–22 декабря. Во Дворце детского и юношеского творчества проходил шахматный фестиваль памяти Константина Гайдуга, первого чемпиона Иркутска по шахматам, основателя городской секции шахматистов.	224

Как же этот человек оказался в тюрьме? За что?

### *История в письмах*

Член городской шахматной федерации, собирающий материал по истории иркутских шахмат Рамиль Мухометзянов общался со старшим сыном, который хорошо известен в Иркутске его старший сын Владимир Константинович Гайдук – талантливый шахматист, учёный-филолог, специалист по творчеству

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

А.П. Чехова, многие годы проработавший в Иркутском государственном педагогическом институте и умерший в 1994 году. Энтузиаст-шахматист, участник шахматного кружка К. А. Гайдука Давид Гутгарц собрал материал о судьбе первого чемпиона Иркутска, многие вёл переписку с разными людьми. Среди них Вадим Константинович – младший сын Гайдука из города Рыбинска, авиаинженер, теперь уже покойный. Что же они рассказали. Об этом мы узнаём из журнала «Сибирь» № 4 (331) за 2008 год, страницы 102–116.

Из письма за 28.02.2001 г. узнаём: «Где-то в 1860 году на постоянный двор города Перми, на окраине, заехал иркутский купец, возвращаясь с западной части России. Ну а утром снова надо в дорогу, в Сибирь. Хозяйка купцу предлагает снедь, которую бы он пожелал, так у них начался несложный разговор. А в это время 8-летний парнишка тащит самовар, пристраивает его к трубе и разжигает у печки. «Ух какой он у тебя шустрый, как он мне нравится». – «Да вот, это мой племянник, сестра его родила, а сама умерла». – «Ну а отец его что?» – «Одинокий мужик, зачем он ему, правда, очень редко заходит, посмотрит на своего сына и даже вида не подаст какой-нибудь малейшей любезностью, так и уйдёт. Севка вот меня и связывает... Купец всё с большим вниманием смотрит на мальчика... «Слушай, хозяйка, – промолвил купец, прихлебнув горячего чая, а ты продай мне его. Сколько тебе за него



Рисунок 2. Бочкарёв Всеволод Николаевич – владелец галантерейных магазинов (семейный архив В.К. Гайдука) [6, с. 255]

дать?» – Да дело не в деньгах, главное, чтобы ты его не обидел». – Всё будет по-твоему». – «Тогда дай рубль и хватит». Купец дал три рубля, и сдачи не надо, мол. Хозяйка отдала ему документ, типа свидетельства о рождении, в коем значилось «Бочкарев Всеволод Николаевич. Обрадованный Севка со своим быстро собранным мешком сел с купцом на повозку и приехал в Иркутск. Этот купец дал ему образование, и он оказался способным, хорошо учился в гимназии, закончил ее и стал управляющим делами этого купца, заменившего ему отца. Со временем открыл своё торговое дело, завёл магазин... Сейчас это магазин детских игрушек, но мне он больше запомнился как магазин «Динами» в 40 и 50-х годах на улице К. Маркса, внутри этого магазина долго стояло чучело большого медведя с пикой в лапе. Есть фотографии старого Иркутска, до 17 года: ул. Большая и этот магазин с вывеской «Бочкарёв и Ко». Это был крупный в Иркутске мебельный магазин» [3, с. 105–106].



## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

«В 1883 году Всеволод Николаевич будучи уже вполне самостоятельным приехал в Петербург, остановился в гостинице «Астория». И вот во время завтрака в ресторане этой гостиницы он обратил внимание на одну особу. У них состоялся разговор. Эта пикантная дама говорила немного по-русски с большим акцентом. Она представилась, что едет из Франции в г. Иркутск преподавать французский в институте благородных девиц. А Всеволод Николаевич представился иркутским купцом, и сейчас, мол, еду в Германию закупить крупную партию товара. Он спросил ее, где мы можем встретиться в Иркутске, когда я вернусь из Германии. Она дала ему адрес иркутской фотографии одного месье, ранее ей знакомого. Этот француз был в годах и просто помогал ей в трудоустройстве, по этому счету писал ей письма во Францию. Мне говорила моя бабушка, т. е. ее дочь, что она поехала в Сибирь из-за несостоявшейся любви в г. Орлеане. Но все-таки остались далеко непонятны мотивы ее далекой поездки для всей нашей семьи».



Рисунок 3

До революции здесь располагался Институт благородных девиц Восточной Сибири. Сейчас это один из корпусов Иркутского государственного университета.

«Через три года она выходит за Всеволода Николаевича. Казалось бы, все хорошо: в 1890 году рождается Маргарита (будущая мать папы), в 93-м – Мария – мать Лёди и его брата Евгения, Николай и Екатерина. В 1903 году она делает очень необдуманный поступок: взяла и отравилась. Ее похоронили на Иерусалимском кладбище, сейчас там парк» [1, с. 106].



Рисунок 4. Иерусалимское кладбище

«Всеволод Николаевич над ее могилой поставил часовню, под иконой Богородицы вечно горела лампадка. В 30-е годы все памятники стали сносить и закладывать ими фундамент при строительстве 4-этажного здания «дома специалистов» на улице Марата. Под этот фундамент попала и часовня моей прабабушки. Маргарите было 13 лет, она понимала происходящее и спросила отца, почему, мол, мама такое сделала. Он ответил ей: будешь постарше я тебе все объясню. Но такого не представилось по мере сложившихся обстоятельств в будущем. Сразу же после такой трагедии в Иркутск из Орлеана приехала ее сестра для воспитания детей. У Маргариты Омальевны муж умер, а детей не было, и ее фактически в Орлеане ничто не сдерживало. Она приехала была очень влюблена в детей своей сестры. Русского языка она не знала, и в доме было полное господство французского. Баба Рита мне высказывала, что она была равнодушна к Всеволоду Николаевичу Бочкареву, но толком их взаимоотношений никто не знает. Старшая дочь Маргарита в 1910 году 30 сентября родила иркутского чемпиона по шахматам. Отцом был Гайдук Алексей Никифорович» [3, с. 107].



Мать Гайдуков фрау Егорова (слева) с женой двоюродного брата Александра  
Рисунок 5. Маргарита Гайдук



Гайдук Алексей Никифорович. 1908 г.  
Рисунок 6. Алексей Гайдук

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

После окончания школы, как вспоминал его младший сын Вадим Гайдук, «он хотел поступать в университет, но его не приняли по социальному происхождению. В Иркутске он делал несколько попыток получить образование, сдавал экзамены на «отлично», но мандатная комиссия зачисляла его кандидатом, и все на этом кончалось. Он даже ездил в Ленинград, жил там два года, думал, расстояние все упростит, но и там тот же результат по социалке».

Работал журналистом в иркутских газетах. Увлекался шахматами. Являлся лидером иркутских шахматистов 20–30-х годов [2].



Рисунок 7. Участники чемпионата Иркутска 1928 г. [1]

Одержал немало блистательных побед, в том числе и за пределами Иркутска: в 1937 занял первое место во Всесоюзном первенстве работников издательств в Харькове.

Многое сделал для становления шахмат в Иркутской области: несколько лет, возглавляя шахматный комитет Восточной Сибири, участвовал в организации шахматного кружка во Дворце пионеров, был инициатором массового турнира молодежи на призы газеты «Советский комсомолец» (позднее – «Советская молодежь»), способствовал появлению шахматно-шашечного радиожурнала, единственного в Сибири.

Гайдук в совершенстве знал французский язык. Это-то знание впоследствии вышло ему боком. В 1934 году властям города пришло сообщение, что французская летчица, поклонница Экзюпери, на спортивном самолете совершает кругосветное путешествие и будет останавливаться в Иркутске. По распоряжению городской администрации спорткомитет Иркутска должен был обеспечить ее встречу. Стали искать переводчика. А тут кто-то возьми и скажи: «Да Костя Гайдук владеет французским в совершенстве...»

На футбольном поле стадиона «Динамо» за рекой Ушаковкой была организована встреча, которую и припомнили энкавэдэшники в 1938 году Константину Гайдуку.



Рисунок 8. Стадион «Динамо»

Из заявления заключенного Гайдука Константина Алексеевича начальнику следственной части НКВД лейтенанту Фесенко, 8 октября 1939 года: «...В тюрьме я уже сижу 1,5 года. Чахотка продолжает обостряться, я задыхаюсь в камере, я нахожусь на грани скоротечной чахотки, и когда она наступит, писать заявления будет уже поздно...»

В другом заявлении он пишет: «Чуть окончив школу, я стал работать в иркутской газете, в которой вел шахматный отдел, будучи еще мальчиком. Моя работа в газете у вас на глазах. Спросите о ней честных людей, посмотрите комплект газеты, сделайте о ней вывод. Спросите, о моей шахматной работе, энтузиастом которой я был. Большую часть своей жизни я проиграл в эту игру – в шахматы, и как шахматиста меня знают многие честные люди.

Поверьте, гр. начальник следственной части УНКВД по и/о, что ни в какой контрреволюционной организации я не состоял никогда и никакой к-р работы не вел. Находясь на грани болезни, я пишу настоящее свое заявление» [7].

Гайдуку «повезло». То ли его чахотка, то ли письма в НКВД помогли, но его выпустили.

«Возвращение отца я хорошо запомнил. Дверь флигеля на улице Степана Разина, где мы жили, отворилась, и вошел человек с лицом желтовато-землистого цвета, в очках, глаза за ними глубоко утоплены. Он был в лыжном костюме, надетом на голое тело, и в ботинках без шнурков на босу ногу.

В тюрьме отец заработал чахотку. И в прямом смысле слова чах от нее постепенно, хотя почти на год уезжал к матери в Сухуми в надежде на поправку... После возвращения оттуда он работал в многотиражной газете «Сталинский путь».

Я хорошо помню, как он приходил домой обедать, садился за стол, а Володя, мой старший брат, уже расставлял шахматы. Игра начиналась. И после каждого неверного хода отец стучал по той или иной фигуре, указывая на то, что ее можно потерять. Так он готовил будущего победителя. И действительно, в 13 лет Володя стал чемпионом города 1946 года. А в 16 лет – чемпионом области. Жаль, что папа не успел порадоваться успехам сына. Он умер в ноябре 1943 года, заболев сыпным тифом.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Перед тем как его должны были увезти в больницу, он позвал нас с братом к себе. «Из больницы я уже не вернусь, – сказал он. – Но меня печалит не это, а то, что я оставляю вас в полной нищете, из которой вам за всю жизнь не выбраться. Простите меня за это» [7].

Папа отремонтировал баню, которая была во дворе дома Бочкарева, заменил два нижних бревна по периметру. В этой бане папа умер, а мы выучились, дом стал аварийный, зимой в нем было страшно холодно, и маме после реабилитации в 56 году папы дали двухкомнатную хрущёвку в новом доме у ангарского моста.



Рисунок 9. Степана Разина, 30

Но туберкулез уже сделал свое черное дело, и в 43-м, в разгар войны, Константина Гайдук не стало.

### Реабилитация

В 1956 году Константин Алексеевич Гайдук был реабилитирован. Об этом говорит мемориальная доска по адресу: улица Советская, 109. Здание бывшей типографии «Восточно-Сибирской правды», в настоящее время – торгово-развлекательный центр. Мемориальная доска (чёрный литой металл) с текстом: «Мемориальная доска установлена в память тех, кто пострадал от сталинских репрессий в 1937–1938 гг. Журналисты: Алакшин Е.В., Бандо Е.Г., Беркович В.И., Бойцов И.Г., Гайдук К.А., Гоберник М.И., Горбунов Т.И., Заславский Д.Я., Зуйков Г.С., Калашников А.М., Калинин Р.С., Ковалев С.Н., Крельштейн В.Б., Кушнерев П.М., Ладейщиков В.А., Левит М.И., Макаров М.Е., Мольков И.Г., Нижечек И.О., Петров В.А., Соловьев П.Г., Томилов П.П., Файбушевич Д.С., Хохлов Л.А., Чепчеу Н.Н., Шапиро Е.М., Шейнина Ц.Л., Шилов А.Н., Шнее Г.В. Полиграфисты: Геллер Х. И., Губанов А.Н., Зинченко Б.В., Конечный Ф.А., Конюхов И.Н., Мазов С.А., Меринов И.Г., Мышленников М.Н., Сечкин А.Г., Русанов Б.К., Цибизов Н.И. Ваши страдания ради жизни!» [7, с. 79]



Рисунок 10. Мемориальная доска

### *Его помнят*

В Глазковском предместье, на старом кладбище, сохранилась еще его могила, которую посещают теперь благодарные шахматисты, ученики его учеников. Вроде бы сбывается и мечта Гутгарца: состоялся мемориал Константина Гайдука. Есть еще мечта у старого шахматиста: чтобы городской шахматный клуб носил имя первого чемпиона Иркутска Константина Гайдука, и чтобы мемориал был постоянным...



Рисунок 11.  
Гайдук Константин Алексеевич  
(1910–1943)



Рисунок 12.  
Сыновья

Прогнозы отца по отношению к сыновьям не сбылись. Оба они выучились и стали прекрасными специалистами своего дела. Вадим 27 лет прослужил в ракетных войсках и в 1987 году вышел в отставку в чине подполковника, имеет двух дочерей и внука.

Летопись города Иркутска. 1941–1991 гг. / Сост. предисловия и примечания Ю.П. Колмаков. – Иркутск: ООО НПФ «Земля Иркутская», «Оттиск», 2010. – 720 с.

Таблица 3.

Год	Событие	Страницы
1950	Сентябрь. Самым молодым чемпионом области и города Иркутска по шахматам стал Владимир Гайдук (17 лет), занявший 5-е место на чемпионате РСФСР в Свердловске. Он включён в сборную РСФСР.	154
1950	26 октября. Закончился XV-й шахматный чемпионат Иркутской области, посвящённый 100-летию со дня рождения М.И. Чигорина. Победителями стали: 1 место – В. Гайдук, набрал 16,5 очков из 17 возможных, стал чемпионом области; 2-е и 3-е места – К. Нечитайло и Н. Гашибаязов, 13,5 очков из 17; 4-е место – П. Комаровский, 12 очков; 5-е место – З. Кузмин, 12 очков. Награждены ценными подарками и значками.	155
1953	23 октября. Звание чемпиона города по шахматам завоевал студент Иркутского университета Владимир Гайдук.	192
1985	Шахматный клуб «Дебют» Дворца пионеров вошёл в шестёрку сильнейших клубов СССР. Руководитель В.К. Гайдук.	540

Иркутская летопись. 1992–2012 гг. / Сост. Ю.П. Колмаков. – Иркутск: Земля Иркутская, Оттиск, 2015. – 536 с.

Таблица 4.

Год	Событие	Страницы
1994	30 апреля. Состоялась гражданская панихида по безвременно ушедшему из жизни учёному с мировым именем, автору монографий по истории литературы, мастеру спорта по шахматам, тренеру, воспитавшему целое поколение шахматистов в городе, доценту Владимиру Константиновичу Гаидуку.	54
1996	3 мая. В Иркутске проходил турнир на кубок города по молниеносной игре в шахматы, посвящённой памяти безвременно ушедшего из жизни доцента Иркутского пединститута, большого поклонника каиссы и участника шахматных баталий, мастера спорта по шахматам Владимира Константиновича Гаидука.	94
2005	31 мая. Состоялся Всероссийский шахматный турнир «Байкал-2005», посвящённый памяти тренеров В. Шагина, В. Гаидука и М. Пашковского. Инициаторы проведения турнира партия «Единая Россия» и шахматный клуб «Мастер».	289

### *Заключение*

К.А. Гайдук прожил недолго, оставил потомкам мысли, идеи, нравственные нормы, определяющие смысл и назначение его жизни. Работая над темой, я много узнала о шахматной школе в Иркутске. Побывала в тех местах, которые связаны с этим человеком.

Всю свою жизнь К.А. Гайдук посвятил шахматам, подняв уровень организационной работы в Восточной Сибири на небывалую высоту. В довоенные годы шахматная федерация Восточно-Сибирского края являлась одной из лучших за Уралом. Уже тяжело больным Константин Алексеевич до последних дней продолжал участвовать в соревнованиях, став в последний раз чемпионом города в год своей смерти. В честь К.А. Гаидука в Иркутске с 2001 года ежегодно проходит шахматный турнир.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Байкальские вести. Уголок шахматиста. Выпуск № 32 (649). История одного снимка. 15 августа, 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://baikvesti.ru/new/area\\_players\\_\\_issue\\_no\\_\\_32\\_\\_649\\_\\_the\\_history\\_of\\_one\\_picture150816](http://baikvesti.ru/new/area_players__issue_no__32__649__the_history_of_one_picture150816)
2. Бочкарёвы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://irkipedia.ru/node/13133/talk>
3. Гайдук Вадим. История в письмах. Об известных иркутских шахматистах и их предках // Сибирь. – 2008. – № 4 (331). – С. 102–116.
4. Иркутская летопись 1661–1940 гг. / Сост., автор предисловия и примечаний Ю.П. Колмаков. – Иркутск: Оттиск, 2003. – 848 с.
5. Кротов В.А. Летопись города Иркутска. 1652–1856 гг. – Иркутск: Сибирская книга, 2014. – 448 с.
6. Медведев С.И. Иркутск и иркутяне. Город и его жители на фотографиях и открытках. 1850–1920. – СПб.: Фастпринт, 2015. – 528 с.
7. Мемориальные доски и памятники, памятные знаки, скульптуры и образцы техники г. Иркутска: Анн. каталог / Сост., автор вступительной статьи Н.С. Пономарёва. – Иркутск: Оттиск, 2008. – 192 с.
8. Шахматист трагической судьбы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vsp.ru/vsp85/2002/06/29/457285/print>

**Васильева Елизавета Михайловна,**

8 класс, МБОУ «Гимназия № 22»,

г. Барнаул, Алтайский край

Руководитель **Губушкина И.Г.,**

учитель русского языка и литературы

### ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БАРНАУЛЬСКОГО КУПЦА СЕМЁНА ДМИТРИЕВИЧА ХОЛКИНА

*Цель работы* – реконструировать жизненный путь, общественную и предпринимательскую деятельность барнаульского купца Семёна Дмитриевича Холкина.

*Источники:* документы из фондов Государственного архива Алтайского края, из семейных архивов Г.А. Генриховой, внучки С.Д. Холкина, проживающей в Новосибирске; С.Л. Марцинковской, проживающей в Красноярске, внучки А.И. Марцинковского, основателя детской музыкальной школы № 1 имени Глазунова.

*Новизна данного исследования* состоит в том, что ранее никто не занимался изучением жизни и деятельности барнаульского купца С.Д. Холкина.

В результате исследования мы пришли к выводу, что в конце XIX – начале XX века Барнаул был городом, в котором активно развивалось предпринима-



тельство, потому что в городе, как и во всей России, шёл процесс активного формирования буржуазии. В 1908 г. в Барнауле проживало 32500 человек, среди них было 196 купцов, что составляло 0,6% от общей численности жителей города. К числу известных барнаульских купцов принадлежал Семён Дмитриевич Холкин, купец 2 гильдии.

Жизнь С.Д. Холкина можно разделить на два периода: жизнь и деятельность в дореволюционном и послереволюционном Барнауле.

Семён Дмитриевич Холкин родился 21 июля 1874 г. в селе Барабаново (Новолушниково) Маслянинской волости Барнаульского уезда Томской губернии. С 11 до 18 лет он служил «мальчиком в торговом заведении частных лиц», то есть был слугой-подростком в купеческой лавке. С 1892 до 1913 гг. выполнял обязанности приказчика, конторщика, бухгалтера.

Некоторое время проживал в Томске. Был женат на Александре Войцеховне (1875–1960). Имел 6 детей: Ольгу (умерла в детстве), Александру (15.04.1905–15.02.1995), Анну (1913 г. рождения), Владимира (1904 г. рождения), Николая (1906 г. рождения) и Евгения (1909 г. рождения).

С.Д. Холкин, женившись в Томске, привёз жену в г. Барнаул и постоянно проживал вместе с матерью и семьёй в собственном деревянном доме, расположенном по адресу: ул. Сузунская, д. 90 (ныне ул. Интернациональная). С.Д. Холкин имел прекрасный голос, пел в церковном хоре, принимал участие в концертах местных музыкантов.

В дореволюционном Барнауле купец занимался предпринимательской деятельностью. В 1913 г. С.Д. Холкин открыл собственный мучной магазин, выкупил гильдейское свидетельство и стал купцом 2 гильдии. Он занимался скупкой зерна, бакалейной торговлей, продажей некоторых хозяйственных товаров, имел свою пасеку, а также паровую мельницу, расположенную в селе Чернопятово, на реке Касмала. Мельница была приобретена у барнаульского купца Г.В. Грязнова и облегчала переработку закупленного зерна. Товарищество «Холкин и Митьковский» имело хорошую репутацию, постоянных клиентов, товары, продаваемые купцом и его компаньоном Митьковским, постоянно рекламировались в местной газете «Жизнь Алтая». Непонравившийся товар обменивался или беспрепятственно принимался обратно. Приобретённый у купца товар развозился бесплатно, если его вес составлял 10 фунтов и более. У С.Д. Холкина работали постоянно 15–20 человек и было до 50 сезонных рабочих. Оборот двух торговых заведений: пункта продажи при мельнице и городского магазина – составлял в 1913 г. 125 тыс. руб.

С.Д. Холкин занимался не только предпринимательской деятельностью, но и активной общественной деятельностью: был членом училищной и телефонной комиссий, с 1911 по май 1919 гг. избирался гласным Городской думы, в 1911–1913 гг. выполнял обязанности члена Городской управы, в 1911 г. был выбран заместителем городского головы П.И. Федулова, что свидетельствует о его авторитете среди общественных деятелей Барнаула. Купец занимался благотворительной деятельностью и материально поддерживал местных музыкальных исполнителей.

С.Д. Холкин не участвовал в гражданской войне, после революции 1917 г. проживал в Барнауле, занимался хозяйственной деятельностью: до мая 1919 г. – гласный Городской думы, в 1920–1937 гг. работал бухгалтером в разных организациях: в Совнархозе в Атайпищетресте, Горкомхозе, на маслозаводе № 3 и меланжевом комбинате. В 1924 г. С.Д. Холкина лишили права гражданства, и он стал «лишенцем».

Сталинские репрессии оборвали жизнь С.Д. Холкина: в 1931 г. он был впервые арестован как бывший собственник, «лишенец» и член кадетской «Партии народной свободы», в которую он входил в течение 2–3 месяцев 1917 г. 20 июня 1937 г. бывшего купца вновь арестовали теперь уже как активного участника «Российского общевойскового союза». С.Д. Холкин был приговорён тройкой при УНКВД по Запсибкраю 22 августа 1937 г. к расстрелу, а 2 сентября 1937 г. приговор был приведён в исполнение. С.Д. Холкин реабилитирован 18 января 1958 г. за отсутствием состава преступления.

Сведения, собранные нами о купце С.Д. Холкине, – начало одной из страниц истории Барнаула. Если мы с интересом будем относиться к истории родного города, то узнаем много нового об Алтайском крае, не прервётся связь поколений, потому что без прошлого нет будущего.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Архивно-следственное дело № 17427 по обвинению гр-на С.Д. Холкина и других по статье 58-2-11 УК РСФСР // Казённое государственное учреждение Государственный архив Алтайского края (КГУ ГААК). – Ф. Р-2. Оп. 7. Д. 5517.
2. Журнал Барнаульской городской Думы 1919 г. // ГААК. – Ф. 51 Оп. 2. Д. 10
3. Объявления из газеты «Жизнь Алтая» // ГААК. – Фонд газет. Оп. 6.

**Евдокимова Валерия Максимовна,**

6 класс, МОУ гимназия № 14,

г. Волгоград

Руководители **Пухова Е.Ю.**, учитель немецкого языка;

**Аванесова А.С.**, канд. филол. наук, учитель русского языка

### ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ С КОРНЕМ -ОБЕЗЬЯН- В РУССКОМ И НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКАХ

В процессе работы с немецкими текстами, меня удивило количество фразеологизмов, в состав которых входит корень -обезьян- и невозможностью их точного перевода на русский язык. Так появилась идея написания научной работы. В ходе исследования появилась необходимость рассмотреть грамматические особенности образования немецких фразеологизмов, в состав которых входит корень -обезьян-, так как в основном из немецкого языка были заимствованы ассоциативные ряды, связанные с этим словом.

Проведённые исследования показали, что в русском языке фразеологизмы, образуемые с корнем -обезьян-, немногочисленны. Мы встретили только несколько примеров. Среди них были существительные, например: *He zovi*

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

обезьяны к орехам, или прилагательные: *Обезьянье рыло*, *Мартышкин труд*, и образован один глагол – *обезьянничать*.

В немецком языке было выявлено не только большее количество примеров и более широкое поле, полученных семантических значений фразеологических оборотов, но и более богатое использование грамматических возможностей языка при образовании фразеологических оборотов.

Но для нас было важнее понять, почему немецкий язык предлагает такое обилие обезьяньих фразеологизмов, в чём причина такого многообразия. Поэтому мы квалифицировали собранный материал, поставив во главу угла обезьяну, как источник образования фразеологических выражений. Методом сплошной выборки нами были отмечены и рассмотрены 56 фразеологизмов немецкого языка, образованные с помощью корня слова обезьяна или самого слова. В результате проведённого анализа были выделены 3 основные смысловые группы.

*Первая группа* – это выражения, в которых упоминается сама обезьяна как животное от общего количества найденных фразеологизмов. Эта группа легко делится на подгруппы.

Таблица 1.

Субъект 43% ein lackierter Affe, vom wilden Affen ge- bissen sein, drei Affen	Объект 38% seinem Affen Zucker ge- ben, einen alten Affen lehren	Сравнение 11% schwitzen wie ein Affe, flink wie ein Affe	Становиться 11% sich zum Affen ma- chen, für jemanden den Affen machen
--	---	---	---

*Вторая группа* – это группа фразеологизмов, где упоминается что-то, принадлежащее обезьяне. Например, *Affenschwanz*, *Affenbrötchen*, *Affenhitze*. К этой группе были отнесены 15 из рассмотренных примеров, что составляет 26% от общего количества. Интересно, что в этой группе мы видим только сложносоставные слова, где первый корень обезьяна. Внутри этой группы фразеологизмы можно разделить на пять подгрупп (табл. 2).

Таблица 2.

Часть тела 33% Affengesicht	Состояние 20%. Affenschande sein	Устраивать 20% Affentheater aufführen	Место 13% Hitze wie im Affenstall	Вещь 13% Mit Affenmünze bezahlen
--------------------------------	-------------------------------------	---	---	--

Мы видим, что самая большая подгруппа здесь, а именно 33%, составляют фразеологизмы, где упоминается какая-то часть тела обезьяны. Интересно, что слово с одним и тем же значением может употребляться с разными предлогами, например: *in einem Affenzahn* и *mit einem Affenzahn*. Также значение фразеологизма может быть усиленно дополнительным прилагательным, например: *ein Affentanz* и *ein wahrer Affentanz*. Причём фразеологизмы с похожим значением могут встречаться в разных подгруппах. Например, испытывать чрезмерную любовь: *Hitze wie im Affenstall* – относиться к третьей подгруппе, а *Affenliebe* – к четвёртой.

*Третья группа* – это небольшая группа слов сложносоставных прилагательных, где один из корней означает «обезьяний»: *affengeil*, *gieraffe*, *lackaffe*.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Рассмотрено было три примера, что составляет 5% от общего количества. Здесь мы видим как положительное (*affengeil*), так и отрицательное (*gieraffe*) значение. Эти прилагательные имеют очень яркую эмоциональную окраску и относятся к молодёжному сленгу.

Рассматривая фразеологические обороты подробно, мы обратили внимание, что в немецких фразеологизмах чаще всего встречается сама живая обезьянка – 66%, и только половина от этого количества составляют фразеологизмы со сложносоставными словами, где один из корней корень -обезьян-. Что же касается анализа фразеологических оборотов по структуре, то как и ожидалось, при таком количестве и разнообразии фразеологизмов мы приходим к выводу, что как в русском, так и в немецком языке собранные нами фразеологические обороты можно разделить на три группы.

К сожалению, мы не встречаем подобного структурного разнообразия фразеологизмов с корнем -обезьян- в русском языке, но, вероятно, исключительно потому, что количество фразеологизмов с корнем -обезьян- в нём очень скудно.

Методом сплошной выборки нами были отмечены и рассмотрены 56 фразеологизмов немецкого языка, образованные с помощью корня слова обезьяна или самой формы слова. Эти словосочетания можно квалифицировать, в основном, как глагольные. В небольшом количестве присутствуют: субстантивные, наречные, адъективные и глагольно-именные. Широкое поле фразеологизмов с одним корнем, конечно, объясняется не только историческими реалиями, но и особенностями и своеобразием немецкой грамматики. Интересен и тот факт, что немецкий язык образует не только разнообразные по грамматике и структуре словосочетания и обороты, но и целые предложения.

Проведенное исследование доказывает, что в немецком языке напротив активно используется и продолжает обростать новыми значениями образ обезьяны для создания художественно-образительных средств языка, придавая речи особую экспрессивность и эмоциональность. Например, уже в процессе написания статьи мы встретили новые коннотативные значения устоявшегося выражения *Lackaffe* (набриолиненный). Отрицательное значение подчёркивает некультурное поведение человека, портящего муниципальное имущество красящими баллончиками, а с другой стороны этот же фразеологизм употребляют профессионалы-маляры, рекламируя своё мастерство.

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что в немецком, как и в русском языке, во фразеологических оборотах, чаще всего мы видим обезьяну, как одно из действующих лиц. Что совпадает с выводами Бирдсли о том, что животное в литературе отдаляется от образа животного и отчётливее проявляется двойственность его натуры.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Носители языка используют любую возможность обыграть образ обезьяны в разных коннотативных значениях. Количество найденных и рассмотренных примеров убедительно доказывает, что обезьяна один из самых ярких и любимых образов немецкого языка.

**Колерова Вера Модестовна,**

8 класс, ГБОУ Многопрофильный лицей № 1799,

СП «Лицей на Полянке»,

г. Москва

Руководитель **Кондратьева Т.Ю.,**

педагог-психолог

### СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОКОЛЕНИЯ Z В СФЕРЕ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТИ

*«Добро делать так же трудно, как просто делать зло.  
Нужно заставлять себя делать добро»  
(из «Рассказов об Анне Ахматовой» Анатолия Наймана)*

Благотворительность – один из значимых социальных институтов современного российского общества, имеющий свою структуру, функции и механизмы развития. Институт этот не просто развивается, а развивается очень быстрыми темпами, порой скачкообразно, отвечая таким образом на принятие своевременных законов [1]. Количество благотворительных организаций постоянно увеличивается, в последние годы количество благотворительных фондов в России увеличилось больше чем на 125%, если мы сравним количество фондов в 2008 и 2016 годах. В Москве проходят ежегодные конференции «Благотворительность в России», «Управление благотворительностью: традиции, вызовы, инновации», «Добро» [2], количество публикаций о благотворительности в СМИ также впечатляет: передач, статей, интервью и прочее выходит около 11 тысяч в месяц. Появившиеся за несколько последних лет информационные порталы о делах милосердия [3] и аналитические отделы крупных благотворительных фондов [4] и так называемых партнерских площадок [5] публикуют подробную информацию и аналитику о количестве благотворительных организаций, формах и направлениях их деятельности, объемах привлеченных средств, рейтингах и важных совместных проектах [6].

Россия даже входит в мировой рейтинг благотворительности, которым занимается международная организация, когда-то выросшая из британского фонда Charities Aid Foundation (CAF) – Фонд поддержки и развития филантропии. Мировой рейтинг благотворительности – это средний процент населения, которое делает благотворительные пожертвования, занимается волонтерской деятельностью и помогает людям, попавшим в тяжелую жизненную ситуацию.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Стабильно страной-лидером этого рейтинга является США со своими 67% вовлеченного населения. Позиция России в рейтинге также постоянно повышается, по итогам 2016 года мы на 126 месте в мире. Россияне очень стараются, доля жертвующих в некоммерческие организации на благие цели выросла в два раза в период 2014–2016 году и составила в общем 18% населения [7]. По результатам актуального исследования 32 % населения нашей страны оказывает непосредственную помощь нуждающемуся, 18% жертвует деньги через благотворительные организации и 12% занимается волонтерской деятельностью. В этой статистике есть как подводные камни, так и отражение очевидно положительных тенденций. Непосредственная помощь нуждающемуся – это милостыня у церковных оград и в подземных переходах, сбор вещей и продуктов, объем которых действительно довольно сложно оценить и в процентах, и в рублевом эквиваленте. Это же утверждение будет справедливым и по отношению к волонтерскому движению. Но именно благодаря росту спонтанного и организованного волонтерства, а также помощи из рук в руки, процент населения России, вовлеченного в благотворительность, также растет.

Одновременно с бурным ростом благотворительных организаций, растет и количество людей, попавшихся на удочку лже-волонтерства и лже-благотворителей, мошенников, организующих компании по сбору средств для мнимого больного или в пользу акций, проводящихся несуществующим благотворительным фондом. Особенно опасным с социальной точки зрения, по мнению руководителей благотворительных организаций, является вовлечение тинейджеров и молодых людей в лже-волонтерские движения [8]. Еще десять лет назад исследователи сферы благотворительности и ее активно действующие фигуры ставили целью воспитание социальной ответственности и ориентировались в основном на корпоративную благотворительность, представителей бизнеса [9, с. 10]. В настоящее время социальным активизмом затронуты практически все общественные слои. По словам директора CAF Россия Марии Черток, благотворительность воспринимается «как механизм взаимопомощи и проявления солидарности в обществе, где люди не надеются на государство, а стремятся действовать как ответственные граждане» [10]. Ее слова подтверждаются тем, что на разных уровнях в обществе ярко проявляется позиция человека неравнодушного. Люди хотят заниматься волонтерской деятельностью на постоянной основе, именно помогать своими руками, а не просто денежным переводом, и, значит, вкладывать свою душу. На уровне организаций появились форумы и съезды, благотворители хотят объединяться для координации своих усилий, что является пока целью недостигнутой, но, по крайней мере, осознанной и поставленной. Не столько воспитанием социально ответственного человека, сколько грамотным управлением социально активных индивидуумов, поиском новых направлений и форм деятельности занята сфера благотворительности.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

В деле благотворительности действительно важен каждый голос, каждый вклад, каждый сочувствующий взгляд. И поэтому очень важен образ благотворительности и благотворителя, который существует в обществе. В этой сфере значима позиция СМИ, которые воспитывают, подсказывают, учат население, воспитывают через малый, но посильный вклад. Но можем ли мы считать человека, отправляющего раз в месяц перевод в 50 рублей на короткий номер смс, действительно вовлеченным в дела благотворительности? Какая деятельность и какие действия заявляют о человеке с социально активной и ответственной позицией?

На эти и подобные вопросы ищут ответа представители поколения Z, родившихся после 2000 года, ищут теоретически и практически, подтверждением чему является наше исследование, целью которого было определить те направления благотворительной деятельности, которые могут быть созвучны интересам и специфике поколения Z. А также подготовить себя и своих единомышленников к осознанной и ответственной работе на «территории добра», как часто называют благотворительность. Поэтому проект носит смешанный, социально-исследовательский характер.

Поколение, которое к 2025 году станет важной общественной силой, уже сейчас ищет ориентиры в профессиональной сфере, поэтому подвергается целенаправленному влиянию в таких социально значимых областях как образование, профориентация, здоровый образ жизни, социальное обслуживание и управление [11]. Поэтому одной из первых задач проекта было привлечение к обсуждению как можно более широкий круг людей – и среди них руководителей и сотрудников благотворительных фондов и организаций, общественных координаторов, волонтеров-тинейджеров, заинтересованных и нейтральных учеников средней и старшей школы. Второй задачей проекта является описание и анализ программ социально значимых медиа и образ благотворительности, который создается в обществе благодаря их деятельности. Этот анализ также проводился с точки зрения учета специфических характеристик поколения Z, как-то информационной доступности и социальной ангажированности, и его интересов, как актуальных и значимых для общества в самом ближайшем будущем.

Задачами проекта также являлись:

1. Описать нишу, которую благотворительность, как социальный институт, занимает сейчас в российском обществе. Провести примерную классификацию благотворительной деятельности, форм ее организации, направлений деятельности, локализации.

2. Определить, какой образ деятельности благотворительных организаций формируют российские СМИ.

3. Описать и проанализировать этот образ на примере разных источников (Интернет, радио, телевидение), круг которых был ограничен нами на основе личных предпочтений.

4. Проанализировать актуальность форм формирования социальной ответственности, как она понимается теми, кто возглавляет добровольческие молодежные движения или организует благотворительные акции в школах, колледжах и институтах.

Актуальность нашего исследования подтверждается следующим:

1. Во-первых, благотворительность в современном российском обществе выполняет социально-значимую функцию по социальной защите категорий населения, стоящих у черты боли и отчаяния, крайне нуждающихся в помощи, но возможность такой помощи не прописана в законах нашего государства.

2. Во-вторых, расширение процесса благотворительности и возможность участия в нем способствуют гуманизации общества и улучшению социально-психологического климата в нашей стране, что очень важно для нас, поколения подрастающего, входящего в общество и сталкивающегося с его ограничениями и условностями.

3. В-третьих, благотворительность и милосердие как общечеловеческие ценности объединяют общество, разделенное религиозно и социально.

4. В-четвертых, принципы активного добра должны быть основой педагогики, системы воспитания и образования в целом.

5. В-пятых, СМИ как институт социализации граждан формируют в общественном сознании новые социальные практики и образцы для подражания, и этими образцами должны стать примеры милосердия и активного добра.

6. В-шестых, благотворительность – это очень эффективный способ решения социальных проблем и конфликтов, что также требует внимания к этому феномену со стороны общества.

Учитывая все аргументы, мы считаем, что исследование способов формирования социальной ответственности молодого поколения стало очень актуальным и практически значимым как предмет исследования. Объектом исследования является информационная деятельность благотворительных организаций и социально значимых медиа над образом благотворительности как образом жизни и благотворителя как социального ориентира.

Мы использовали аналитические материалы о деятельности благотворительных фондов, опубликованные в СМИ и специальных журналах; интернет-ресурсы, посвященные проблемам благотворительности; опубликованные опросы общественного мнения; интервью с председателями благотворительных фондов, координаторами программ и организаторами благотворительных общественных организаций.



В процессе исследования мы обнаружили, что образ деятельности благотворительного фонда, который создается СМИ, далеко не однозначен, часто противоречив и даже отрицателен. Мы увидели ярко проявляющееся в СМИ противоречие между общим идеальным и безусловно положительным образом благотворительной деятельности в целом и как существующей практики, и как идеала, к которому надо стремиться, и деятельностью фондов в каждом конкретном случае, которая может быть обманом, фикцией, неоправданным милосердием. Одной рукой нас привлекают, другой предостерегают, случается отталкивают. Бывает, что в передаче так расставлены акценты, чтобы вызвать недоверие, обиды и злость зрителя. Мы старались быть наблюдательными и объективными, для этого в приложении к исследованию есть анализ конкретных примеров построения рекламных компаний или передач на телевидении и радио.

Как организовать участие в благотворительной деятельности школьников, учеников средней и старшей школы? Как сделать так, чтобы их представление школьников о благотворительности в целом и об их собственных возможностях участия в делах милосердия не закончилось сбором посылок для детских домов? На первый взгляд кажется, что перед нами огромное поле деятельности, нужно только искреннее желание. Однако, наше исследование показало, что возможности участия в благотворительной деятельности тинэйджеров очень - и очень ограничены. Но так они видятся с точки зрения традиционного подхода к организации благотворительной деятельности, поэтому нужно формировать ее новые направления. Научная и практическая значимость исследования состоит в том, что анализ, описания, обобщения и выводы, сделанные в данном исследовании, могут быть использованы представителями власти всех уровней (включая администрацию образовательного учреждения) для более эффективного взаимодействия с благотворительными организациями, для формирования общественного мнения в виде интереса к благотворительной деятельности и ее проблемам. И тогда бурлящая социальная ответственность станет расходоваться эффективнее.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Законодательная база благотворительной деятельности в РФ: Федеральный Закон РФ № 135-ФЗ от 11.08.1995 г. «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях»; Федеральный Закон РФ № 7-ФЗ от 12.01.1996 г. «О некоммерческих организациях» (со всеми поправками вплоть до 2013 года); Федеральный Закон РФ № 98-ФЗ от 28.06.1995 г. «О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений»; Федеральный Закон РФ № 275-ФЗ от 30.06.2006 г. «О порядке формирования и использования целевого капитала некоммерческих организаций»; Федеральный Закон № 276-ФЗ от 30.12.2006 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О порядке формирования и использования целевого капитала некоммерческих организаций»;

Федеральный Закон № 328-ФЗ от 21.11.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части формирования и использования целевого капитала некоммерческих организаций»; Приказ Минздрава РФ № 437 от 23.10.2012 г. «О Совете общественных организаций по защите прав пациентов при Министерстве здравоохранения Российской Федерации».

2. О XIII ежегодной конференции «Благотворительность в России», прошедшей в марте 2017 года, включая программу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.asi.org.ru/event/2017/02/22/blagovtoritelnost-v-rossii-nko/>. О результатах и программе Добро-2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dobro.mail.ru/conference/>. 18–19 мая 2017 года пройдет конференция «Деловое обсуждение благотворительности для развития общества ДОВОРО 2017» программу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://corp.mail.ru/ru/press/releases/9964/>

3. Информационные порталы о благотворительности: <https://www.miloserdie.ru>. Православный портал о благотворительности. <http://www.mosblago.ru>. Единый информационный ресурс московской благотворительности. <http://www.sbornet.ru>. Союз благотворительных организаций России. <http://philanthropy.ru/>. Электронный журнал о благотворительности [Электронный ресурс].

4. В крупнейшем благотворительном обществе РФ «Русфонд» работает свой аналитический отдел, который ежегодно публикует аналитику благотворительного сегмента, но учитывают деятельность только тех организаций, которые публикуют финансовые отчеты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rusfond.ru/navigator/>

5. Создание партнерских площадок, некоего подобия ассоциаций, союзов, объединений, – один из заметных новых трендов сферы благотворительности. Среди прочих хотелось бы назвать Форум доноров, Ассоциацию грантодающих организаций отчеты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.donorsforum.ru/>, <http://map.donorsforum.ru/analytic/>. Это партнерство крупнейших российских и иностранных благотворительных (донорских) организаций, работающих в России. А также Ассоциацию социально-ориентированных некоммерческих организаций «Благотворительное собрание «Все вместе», которая работает с 2009 года (отчеты) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wse-wmeste.ru/>

6. Аналитика на названных ресурсах относится к разным годам, но отражает одинаковые тенденции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://map.donorsforum.ru/analytic/>, <http://www.sbornet.ru/>, <https://www.rusfond.ru/issues/500/>, <http://www.mosblago.ru/>

7. Полный текст отчета можно найти [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.cafrussia.ru/page/mirovoj\\_reiting\\_blagovtoritelnosti\\_1](http://www.cafrussia.ru/page/mirovoj_reiting_blagovtoritelnosti_1)

8. Данной теме посвящены многие лекции и встречи внутри благотворительных площадок и на форумах. Яркое актуальное событие – проходящая 11 мая 2017 года Первая всероссийская конференция некоммерческих организаций «Все вместе против мошенников» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://blagosfera.space/>

9. Федотова Е. Г. Спонсорство и благотворительность в современной России: состояние и перспективы развития: дис. ... канд. социол. наук. – Волгоград, 2007. – 241 с.

10. Интервью Марии Черток [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.cafrussia.ru/page/why\\_caf](http://www.cafrussia.ru/page/why_caf)

11. Представляет интерес Атлас новых профессий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://atlas100.ru/>

Коротков Сергей Сергеевич,

8 класс, филиал МБОУ «Уваровщинская сош» в с. Ленинское,  
Кирсановский район, Тамбовская область

Руководитель **Савченко Л.И.**,

учитель русского языка и литературы

### ОСОБЕННОСТЬ ЯЗЫКА ИСТОРИЧЕСКИХ ПОВЕСТВОВАНИЙ ТАМБОВСКОГО ПРОЗАИКА В.И. СЕЛИВЁРСТОВА

Россия как держава во многом формировалась и формируется ключевыми произведениями русской литературы.

Президент России Владимир Путин в целях привлечения внимания общества к литературе и чтению подписал 13 июня 2014 года указ «О проведении в Российской Федерации в 2015 году Года литературы». «Цель самого проведения Года литературы – напомнить об исключительной ее – литературы – значимости и ее особой миссии, – отметил президент РФ Владимир Путин во время церемонии открытия.

Встреча с писателем – самый лучший подарок школьникам в Год литературы и всем, кто небезразличен к настоящему искусству и истории своей страны. Так, 25 ноября 2015 года в школе села Ленинское Кирсановского района Тамбовской области состоялась встреча с известным тамбовским писателем, мастером исторической прозы В.И. Селивёрстовым.

Нами были прочитаны такие произведения писателя, как «Новый губернатор», «Тамбовский губернатор Кошелев», «Державин – правитель тамбовский» (II часть), «Тамбовский губернатор Нилов», «Воевода Боборыкин», «Гибель тамбовского триумvirата». Мы познакомились с рассказ-газетой, в которой печатаются и начинающие литераторы Тамбовщины и признанные мэтры художественного слова.

*Цель проекта:* изучить особенность языка художественных образов исторических повествований В.И. Селивёрстова.

*Задачи исследования:* познакомиться со словарём эпохи и литературными источниками, охватывающими период развития Тамбова и Тамбовской губернии прошлого столетия; создать рисунки и фотоэтюды по восприятию художественных образов; сопоставить отдельные исторические эпизоды и образы произведений прозаика с современностью; систематизировать собранный материал; проанализировать полученные результаты и сделать выводы.

*Гипотеза:* произведения писателя бессмертны, если они востребованы современным обществом.

Читая страницу за страницей, мы открывали для себя красоту родной природы, которая выливалась в необыкновенно лирические строки: «Цна утробно стонала, по её гладкой тёмно-зелёной ледяной коже катились бесчисленные чёрные шершавые, похожие на стада библейских чудовищ, неподъёмные дубовые брёвна» [2, с. 43]; «...Леса, обступившие Тамбов,

*затосковали, закручинились по уходящему лету, берёзы обозлились до жёлчной белизны, клёны раскраснелись, осердясь сами на себя за шумную болтливость, только дубы, как и положено стойким и терпеливым мужикам, зеленели, больно швыряясь от злой скуки в прохожих и проезжих порыжелыми желудями» [5] и т. д.*

Когда Владимира Ивановича спросили о том, как он работает над языком произведения, он ответил: «Мой художественный язык – это крутой замес, куда входит словарь Даля, тамбовский диалект и современное русское слово» [1].

### Выводы

В результате исследования мы пришли к следующим выводам:

1. Во-первых, роль художественной литературы исключительна во все времена, так как несёт в массы духовность и нравственность.

2. Во-вторых, историческая проза всегда привлекала и привлекает к себе читателей, особенно ценны произведения краеведческого плана.

3. В-третьих, повествования тамбовского писателя В.И. Селивёрстова помогают постичь культуру художественного слова и углубляют знания об исторической эпохе определённого периода.

4. В-четвёртых, проза писателя своеобразна и привлекательна, мы ощутили на себе завораживающий звук искромётной строки мастера исторических повествований.

5. В-пятых, проведя опрос среди старшеклассников, мы с уверенностью констатируем: проза нашего писателя востребована, а значит и бессмертна.

Исторические произведения В.И. Селивёрстова будут волновать ещё многие поколения, так как в них содержатся факты, что очень ценно и убедительно для понимания той исторической обстановки, о которой повествует автор.

Желаем и вам прикоснуться к творчеству мастера слова и открыть для себя новые страницы художественных образов так же, как сделали это мы.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Рассказ-газета. – Мичуринск: Мичуринск, 2015. – № 4. – 12 с.
2. Селивёрстов В.И. Воевода Боборыкин. Исторический роман. – Тамбов: Мичуринск, 2014. – 264 с.
3. Селивёрстов В.И. Гибель тамбовского триумvirата. Исторический роман. – Тамбов: Мичуринск, 2015. – 300 с.
4. Селивёрстов В.И. Державин – правитель тамбовский. Историческое повествование. Вторая часть. – Тамбов: Пролетарский светоч, 2011. – 230 с.
5. Селивёрстов В.И. Тамбовский губернатор Кошелёв. – Тамбов, 2010. – 138 с.
6. Селивёрстов В.И. Тамбовский губернатор Нилов. – Воронеж: Центрально-Чернозёмное книжное издательство, 2012. – 132 с.

Лосина Ксения Андреевна,

7 класс, школа при Посольстве РФ в Греции,

г. Афины, Греция

Руководитель **Сучек В.В.**,

канд. пед. наук, учитель химии и биологии

### ВИНОГРАДАРСТВО В РОССИИ И ГРЕЦИИ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРИМЕРЕ РАБОТ И.В. МИЧУРИНА И ГРЕЧЕСКИХ УЧЕНЫХ-СЕЛЕКЦИОНЕРОВ

Эта тема актуальна тем, что ученые всегда стараются открыть новые, качественные формы содержания, урожайности, хранения этого уникального продукта питания – винограда. Виноград заслужил славу популярной ягоды как в России, так и в Греции.

*Цель исследования:* провести сравнительную характеристику методов селекции винограда в России и Греции на примере работ И.В. Мичурина и греческих ученых-селекционеров.

На основании цели были выдвинуты следующие *задачи исследования:*

1. Узнать историю создания сортов винограда в России и Греции.
2. Сопоставить методы селекции винограда И.В. Мичуриным и учеными-селекционерами Греции.
3. Проанализировать мнения респондентов 7–11 классов по проблеме исследования.
4. Выпустить буклет «Виноград – полезная ягода для человека» и распространить среди учащихся 7–11 классов нашей школы.

*Гипотеза исследования.* Сегодня виноград один из любимых фруктов россиян и греков. Если мы будем знать историю создания и основные методы селекции виноградарства, то еще долгие годы он нас будет радовать своей красотой и пользой для здоровья человека.

*Теоретическая и практическая значимость исследования.* Впервые в нашей школе был проведен сравнительный анализ методов виноградарства России и Греции; проведено анкетирование и выпущен буклет по теме исследования.

*Понятие «Сорт винограда».* Сортom винограда называют совокупность растений, обладающих относительным постоянством сходных, наследственно закрепленных признаков. *Семейство виноградовых Vitaceae Juss состоят из 14 родов и более 960 видов.* Основную часть видов винограда составляют многолетние древесные вьющиеся или лазящие лиановидные растения. Иногда встречаются прямостоящие деревья или кустарники. Культивируемые сорта винограда произошли от нескольких видов рода *Vitis* (Витис). При этом большинство сортов (около 4 тысяч) – от вида *Vitis vinifera* (Витис винифера), что в буквальном переводе означает «виноград, дающий вино». Еще один вид – *Vitis Labrusca* – дал около 300 сортов. Всего же мировой сортовой фонд винограда насчитывает более 20 тысяч названий [1].

*Основные методы селекции винограда в Греции и России [1, 2].*

*Метод гибридизации* – метод отбора базируется на широкий изменчивости растений в природе, т. е. при этом методе отбираются улучшаются те формы, которые имеются в естественных условиях.

*Прививка сеянцев.* Самым рациональным способом замены сорта является прививка на куст (на месте). В первую очередь следует знать, что привоем является та часть растения, которую прививают, а подвоем – на которую прививают. Каждый культурный сорт винограда можно прививать на любой другой, кроме дикого декоративного.

*Отбор сеянцев.* Различные приемы искусственного формообразования (половая и вегетативная гибридизация, направленное воспитание сеянцев) при селекции тесно связаны с постоянным отбором (отбор исходных растений и сеянцев в разные моменты работы с ними). И.В. Мичурин указывал, что созревание побегов до некоторой степени связано со временем созревания ягод и морозостойкостью.

*Сортоиспытание.* На основании данных государственного сортоиспытания вводят в стандартный сортимент новые ценные сорта и выключают из него старые менее ценные, а также производят районирование новых сортов. Отбор сеянцев и сортоиспытание проводят как в России, так и в Греции.

В ходе исследования проведен опрос среди учащихся (число респондентов составило 51 человек) и получены следующие результаты.

*Знаешь ли ты в чем польза винограда?* Наличие фруктозы – 39%, наличие витаминов – 53%. *Где впервые стали выращивать виноград?* В России – 6%, в Греции – 82%, в Испании – 12%. *Укажите методы селекции, применяемые учеными в России?* Метод гибридизации – 47%, Кастрация цветка – 33%, Мутагенез – 20%.

*Назовите методы селекции, применяемые учеными в Греции?* Полиплоидия – 37%, метод гибридизации – 30%, Комбинативный мутагенез – 33%.

На основании проведенных исследований мы пришли к следующим выводам. Мы узнали историю создания сортов винограда в России и Греции. Отметим наиболее известные сорта, полученные И.В. Мичуриным: *Арктик, Буйтур, Коринка Мичурина, Русский Конкорд, Черный сладкий, Тамбовский зеленый, Космонавт, Краса Севера, Сеянец Маленгра*. Полученные сорта винограда греческими учеными-селекционерами имеют место в современной селекции в Греции: *Антика, Ликоврисси, Лагорти, Буйтур, Лиатико, Котсифали, Батика, Видиано*.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Информационные ресурсы и услуги // Методы селекции винограда России и Греции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vinograd.info/info/vinogradarstvo-bolgariya/dannye-o-mirovom-vinogradarstve-11.html>
2. Информационные ресурсы и услуги// Работы И.В. Мичурина и П. Заманиди по селекции винограда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vo-sadu.ru/perspektivy-selekcii-vinograda-na-morozoustojchivost>

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Медовиков Всеволод Романович,  
8 класс, МАОУ СОШ № 200,  
г. Екатеринбург  
Руководитель **Матвеева И.А.**,  
учитель химии

### ОБЫЧНАЯ СТИРКА – ИСТОРИЯ И ХИМИЯ

Обычному человеку крайне сложно сориентироваться в столь богатом разнообразии предлагаемых стиральных порошков. Основным показателем качества стиральных порошков является их способность эффективно удалять различные загрязнения.

Выбор стирального порошка, подходящего для данной конкретной семьи, представляет определенную проблему, решить которую поможет данное исследование.

Объект исследования – синтетические моющие средства.

Предмет исследования – стиральные порошки.

Цель: определить взаимосвязь состава стиральных порошков и их способностью удалять различные виды загрязнений.

Задачи:

1. Рассмотреть процесс стирки в истории развития человечества.
2. Установить механизм действия синтетических моющих средств на различные виды загрязнений.
3. Изучить состав стиральных порошков.
4. Провести исследование по определению моющего действия мыльного раствора в воде разной жесткости.
5. Установить взаимосвязь между составом стиральных порошков и их способностью удалять различные виды загрязнений.

Гипотеза: если состав стиральных порошков идентичен, то они будут одинаковым образом удалять различные виды загрязнений.

Наше исследование состоит из двух частей:

1. Опыты по определению моющего действия мыльного раствора в воде разной жесткости.
2. Определение взаимосвязи состава стиральных порошков и их способностью удалять различные виды загрязнений.

Таблица 1.

Результаты исследования по определению взаимосвязи состава СМС  
и их способностью удалять различные виды загрязнений

	Миф	Tide	Persil
Состав порошка (по этикетке)	5–15% анионные ПАВ, <5% неионогенные ПАВ, кислородосодержащие отбеливатели, фосфаты,	5–15% анионные ПАВ, <5% неионогенные ПАВ кислородосодержащие отбеливатели,	5–15% анионные ПАВ, кислородосодержащий отбеливатель, <5% неионогенные ПАВ,

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

	поликарбоксилаты, цеолиты, энзимы, ароматизирующие добавки, оптические отбеливатели, гексилкоричный альдегид	фосфонаты, поликарбоксилаты, цеолиты, энзимы, ароматизирующие добавки, оптические отбеливатели, гексилкоричный альдегид	поликарбоксилаты, фосфонаты, мыло, оптический отбеливатель, энзимы, отдушка(в том числе линалоол, бензилсалицилат, гексилциннамаль
Молоко	пятно полностью исчезло	пятно полностью исчезло	пятно полностью исчезло
Растительное масло	пятно полностью исчезло	пятно полностью исчезло	пятно полностью исчезло
Свекла	остались слабые следы	остались слабые следы	пятно полностью исчезло
Кофе	пятно полностью исчезло	пятно полностью исчезло	остались слабые следы
Кетчуп	пятно полностью исчезло	пятно полностью исчезло	пятно полностью исчезло
Фломастер	осталась большая часть загрязнения	осталась большая часть загрязнения	осталась большая часть загрязнения

Вывод: на основании полученных результатов установлена взаимосвязь состава стиральных порошков и их способностью удалять различные виды загрязнений.

Определено, что в условиях проведения эксперимента, порошок «Persil» наиболее эффективен. Несколько меньшей моющей способностью обладает «Tide». Порошок «Миф» оказался наименее эффективным. Самым трудно отстирываемым пятном оказалось пятно от фломастера.

В теоретической части исследования представлены исторические сведения о процессе стирки, описан механизм действия синтетических моющих средств на различные виды загрязнений, установлен состав стиральных порошков, показано использование ПАВ и СМС в различных отраслях промышленности и повседневной жизни человека.

В практической части проведены опыты по определению моющего действия мыльного раствора в воде разной жесткости. Установлено, что свои моющие свойства мыльный раствор сохраняет в мягкой воде, в жесткой воде эти свойства практически теряются.

Экспериментально определена взаимосвязь состава стиральных порошков и их способность удалять различные виды загрязнений. Определено, что в условиях проведения эксперимента, порошок «Persil» наиболее эффективен. Несколько меньшей моющей способностью обладает «Tide». Порошок «Миф» оказался наименее эффективным. Самым трудно отстирываемым пятном оказалось пятно от фломастера.

Гипотеза исследования – если состав стиральных порошков идентичен, то они будут одинаковым образом удалять различные виды загрязнений – полностью подтверждена.



### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аликберова Л.Ю. Занимательная химия: Книга для учащихся, учителей и родителей / Л.Ю. Аликберова. – М.: 6 АСТ-ПРЕСС, 2002. – 560 с.
2. Артеменко А.И. Удивительный мир органической химии / А.И. Артеменко. – М.: Дрофа, 2004. – 256 с.
3. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. Основы химии и занимательные опыты / Э. Гроссе, Х. Вайсмантель. – ГДР, 1974. – Пер. с нем. – Л.: Химия, 1980. – 392 с.
4. Кременчугская М.А., Васильев С.Ю. Химия. Новейший справочник школьника / М.А. Кременчугская, С.Ю. Васильев. – М.: Филол. о-во СЛОВО, Эксмо, 2005. – 478 с.
5. Юдин А.М. Химия в нашем доме / А.М. Юдин. – М.: Химия, 1990. – 272 с.
6. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://future4you.ru>

**Мурашева Лариса Денисовна,**

7 класс, МАОУ г. Иркутска СОШ № 63,

Иркутская область

Руководитель **Бавкум Л.А.,**

учитель географии

### БЫВШЕЕ ГРАДООБРАЗУЮЩЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Мне уже 14 лет. Это изрядный срок на земной поверхности. За этот период произошли изменения: я видела дома, корпуса, сооружения, которые выросли на моих глазах или, наоборот, разрушались. Как закрывались в нашей местности одни предприятия и открывались другие.

Цель: изучить и описать в исследуемое предприятие.

Задачи:

- 1) изучить литературу, в которой рассматривается данная тема;
- 2) овладеть навыками географического опроса;
- 3) как вы оцениваете произошедшие изменения.

Объект исследования: Иркутский радиозавод.

*Так начиналось*

16 декабря 1944 года принято решение об отводе земельного участка под строительство автосборочного завода в посёлке Мельниково, для сборки автомашин марки «Студебеккер», поступающих по ленд-лизу [5, с. 77].

Ленд-лиз [англ. Lend-lease < lend давать в долг + lease сдавать в аренду] передача странам-союзникам по антигитлеровской коалиции займы или в аренду вооружения, боеприпасов, стратегического сырья, продовольствия, которую США осуществляли в 1941–1945 гг. [5, с. 469].

10 февраля 1945 года для размещения рабочих Отдельной строительномонтажной части (ОСМЧ-32), занятых на сооружении автосборочного завода, переданы пустующие здания по улице Кругобайкальской, 1 (ныне улица Терешковой, 1) [5, с. 80].

10 июля 1945 года сдан в эксплуатацию временный автосборочный завод в предместье Марата, который был реконструирован за 50 дней. С конвейера сошёл первый «Студебеккер», собранный из деталей, поставленных по ленд-лизу.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Директор завода А.А. Ежевский. Одновременно силами политзаклѳенных идѳет строительство корпусов завода в посѳлке Мельниково, на основной площадке [5, с. 87].

1 января 1946 года Иркутскому автосборочному заводу дан план – освоить выпуск автомобильных прицепов марки «1-АП-3» в количестве 1500 штук [5, с. 93].

1945 год. Построен автосборочный завод, который выпускал автомашины «Шевроле», ГАЗ, автоприцепы. Позднее стал специализироваться на производстве радиоаппаратуры [9, с. 21].

1953 год. Построенный в 1951 году в посѳлке Мельниково автосборочный завод (был основан в 1945 году в предместье Марата) был перепрофилирован в завод радиоприѳмников марки «Рекорд» [9, с. 22].

Наибольшее развитие завод получил в 60–70-е годы. В 1972 году за производственные успехи заводу Указом Президиума Верховного Совета РСФСР было присвоено имя 50-летия СССР.

Несмотря на мирное название, завод занимался выпуском военной продукции: средства РЭБ и техника управления для армейских соединений. На гражданскую радиоаппаратуру был отведен только один цех № 19. Для обычного народа собирали радиолы и магнитолы марки Рекорд, Имула.

### *Они обязаны радиозаводу*

Синюшина гора обязана своим появлением радиозаводу. На заводе работало большинство жителей микрорайона. Силами этого предприятия муниципальные власти построили жилые дома, общежития, культурные объекты. Здания сохранились до сих пор. К примеру, всем нам известный стадион «Рекорд» и некогда работающий (Единственный на Синюшке) кинотеатр «Орион» были построены работниками завода [3].

### *Так жили*

На заводе широко развернуто рационализаторское движение, в 1978 году завод первым в Иркутской области был удостоен Государственного Знака Качества за выпускаемую продукцию. Отмечался и труд инженеров и рабочих завода: за 50 лет были награждены Орденом Ленина 9 человек, среди них – Д.Н. Медведев, В.А. Зуев, А.А. Беляев, Н.П. Тарбеева, М.Х. Ханин, Г.Т. Агнаев, И.К. Довченко, А.И. Полозов, А.И. Заинчковский. Орден «Знак Почета» был вручен 59 заводчанам, «Трудового Красного Знамени» – 38. Золотыми кадрами завода были его работники, удостоенные высокого звания «Заслуженный машиностроитель Российской Федерации»: М.П. Евстегнеев, Ю.Б. Макаров, О.М. Шевяков, Ю.А. Ланин, Э.П. Бессмертный, Ю.Ф. Дюрба, Л.А. Сенокосов, Ю.М. Беркенгоф; заслуженный конструктор С.М. Москалева, заслуженный технолог Ю.Н. Суров и др. В начале 90-х годов на заводе появились свои кандидаты технических и экономических наук, защитившие диссертации по заводской тематике: А.К. Лаптев, Г.В. Грудинин, Н.А. Брянская, Е.З. Миркин, В.В. Бронштейн [9, с. 52].

Виктор Владимирович Бронштейн

Свою производственную деятельность Виктор Владимирович Бронштейн начал мастером на крупном оборонном предприятии – Иркутском заводе радиоприемников, где в 24 года стал самым молодым начальником самого большого цеха. Затем трудился заместителем генерального директора Свирского завода «ВостСибЭлемент». Виктор Владимирович – автор научных монографий «Бригады в зеркале социологии» (1989 г.) и «Коллективный подряд в промышленности» (1990 г.), изданных в Москве в издательстве «Экономика», что является большой редкостью для иркутских ученых, а с 1991 года создатель и генеральный директор одной из крупнейших в Иркутске многопрофильной фирмы «СибАтом».

Он знаток и ценитель поэзии. Им составлен и издан сборник его любимых стихов и баллад «На троне из туч», представляющий классическую русскую и зарубежную поэзию 19–20 веков. Любовь к литературной традиции, к русскому слову нашла отражение в поэтическом творчестве самого Виктора Владимировича. Его философские, полные глубокого смысла, злободневные стихотворения опубликованы в известных журналах «Наш современник», «Сибирь», периодической печати. В 2008 году увидели свет авторские сборники стихотворений Виктора Владимировича «Гул небесный» и «Соленый привкус детства», в 2009 году – сборник «Соль жизни всей». В этом же, 2009 году, Виктор Владимирович стал членом Союза писателей России. В 2010 году вышел новый сборник поэта «Два белых облака любви» [1].

Завод

Рэму Михайловичу Манну,  
главному инженеру бывшего Радиозавода.  
Я не забуду клумбы у фонтана,  
Взирал цветами утренний завод,  
Как шли мы в бой к вершинам трудным плана,  
А поздней ночью звёздный небосвод  
Встречал прохладой победивший взвод.  
Вдруг тишиной пронзили перемены,  
Завод железным кладбищем замёрз,  
Сам Госзаказ стал знаменем измены,  
И с треском выстрелов по клумбам грёз  
Кровавый рынок жизнь цехов унёс.

01.10.2007 г. [2, с. 43]

Перестройка

Рынка взор светящийся  
Режет ночь огнём;  
Цех наш, вечно снящийся,  
Знаменем гордящийся,  
Похоронен в нём.

### II.

Дом, в бугор вцепившийся,  
Лишь дымком живой...  
Друг – кузнец, в нём спившийся,  
Орденев добившийся,  
Плачет пред женой.

23.03.08 г. [2, с. 45]

1 января 60 лет назад (1952) Иркутский автосборочный завод, созданный в 1945 году, реорганизован в завод радиоприемников «Восток». В конце 1991 года иркутский завод радиоприёмников был переименован в ПО «Восток». В перестроечные годы деятельность предприятия прекратилась. Ныне в переоборудованных корпусах расположены «Сибирская академия экономики, права и управления» и торгово-развлекательный центр «Джем Мол» [6, с. 8], [5, с. 171].

*Как оказались на улице четырнадцать тысяч человек*

Не меньшую трагедию пережили рабочие, инженеры и руководители радиозавода. В последние годы он был больше известен как ПО "Восток". В советское время здесь одновременно трудились четырнадцать тысяч человек. Производство было строго секретным. Сейчас можно сказать, что здесь делали радиоприборы для связи в армии. Восемнадцать цехов трудились на оборону страны и только один, девятнадцатый, выпускал бытовые радиоприемники "Рекорд".

– Для заводчан делалось многое, – вспоминает жена бывшего директора завода Валентина Ивановна Барабаш. – На Синюшке строились благоустроенные дома и общежития, детские сады и школы, магазины и дом культуры. В летнее время дети отдыхали на 28-м километре в спортивном лагере «Рекорд». Начинался лагерь с палаток. Потом возвели корпуса. Из аэропорта пригнали два списанных самолета, вынули из них кресла и другую «начинку», сменили обшивку и сделали великолепную столовую для ребят.

Зарастает бурьяном и травой пионерский лагерь «Рекорд» недалеко от станции Садовой – это тоже собственность бывшего завода. Когда началась перестройка, не только лагеря и дома остались без хозяина.

– Самое страшное заключалось в том, что четырнадцать тысяч человек почти в одночасье остались без работы, – вспоминает Валентна Ивановна. – Виктор Митрофанович Барабаш, последний директор предприятия-гиганта, боролся за свой завод. Его не любили демократы. Он отказался приватизировать завод, доказывал, что это не спасет производство.

– Если я приватизирую предприятие, – доказывал Виктор Барабаш руководству города, – это не спасет производство. Да, я и мой заместитель сказочно разбогатею. А рабочему человеку какая польза от приватизации? В результате

приватизации (нашлись люди, заинтересованные в этом) корпуса завода распродают по частям. От бывшего предприятия-миллионера почти ничего не осталось.

Виктор Митрофанович Барабаш, проработавший на заводе больше сорока лет, из них 17 – директором, в июне этого года перенес второй инфаркт – такие потрясения не проходят даром [7].

Воспоминания Галины Константиновны Жук – гальваника Иркутского завода радиоприёмников имени 50-летия СССР, пенсионера.

Иркутский завод радиоприёмников имени 50-летия СССР был не только большой, но и очень богатый. Тысячи людей, работавшие в его цехах и отделах, могли, как говорится, без отрыва от производства, посетить поликлинику, пообедать в столовых и, даже, в свободную минуту дойти до библиотеки и почитать там книги. Мой завод был похож на приличных размеров городок, в котором было все, чтобы рабочие могли приобрести необходимое здесь, не выходя за проходную – на заводской территории. Продукты домой – пожалуйста. Несколько продовольственных магазинов и ларьков работали с утра и до вечера. Если у кого-то домашний праздник, или в каком-то цехе производственное торжество – в любой момент цветы из собственной оранжереи. Да не по рыночным городским ценам, а по вполне доступным – заводским.

Как у всякого большого иркутского предприятия у нас была и своя строительная индустрия. Завод успешно строил жилье для своих работников. Хорошими квартирами были обеспечены, практически, все. Бывали и такие семьи, которые за годы работы на заводе меняли свои квадратные метры по нескольку раз. Оно и понятно. Ведь в те годы широко развивались семейные трудовые династии, и на завод приходили дети тех, кто начинал завод, а потом к станкам вставляли дети детей. Семьи росли. А тем, кто оставался в родовом гнезде, завод шел навстречу – постоянно давал возможность расширить и улучшить жилищные условия.

Замечательно работал заводской профсоюз. В завкоме имелись бесплатные, или за весьма символические деньги, путевки в разные места отдыха и путешествий. Благо в Советском Союзе тогда таких мест было предостаточно. Ну, а если кто-то не желал в отпуске далеко отрываться от родного Иркутска, то на этот счет были садоводческие кооперативы. Ну, чем, скажите, не отдых, когда ты, имея собственный огородик где-нибудь на берегу водоема, загораешь и плещешься в теплой летней водичке за городом? Одним словом, возможности хорошо отдохнуть, у заводчан были широкими. Кроме того, профсоюз обеспечивал бесплатными обедами рабочих, занятых на вредном производстве, а по рекомендации заводских врачей пациентам поликлиники выдавали талоны на диетическое питание за счет завода.

Кстати, о столовых. Кормили в них вкусно и сытно. Несколько наименований холодных закусок в меню – каждый день. Обязательным было на раздаче иметь 3–4 вида супов. Ну, и, конечно же, чай, компоты, соки... Одним словом, на рубль можно было, если и не погулять, то как следует пообедать. Потом, когда началась перестройка, в столовых появились, так называемые, рыбные

дни, но это не сказалось на качестве обедов. Ведь рыба – это тоже прекрасный продукт, смотря как ее приготовить, а готовить наши повара умели, да еще как. Можно сказать, что внутри завода почти круглосуточно работал еще один – завод общественного питания.

Стоит несколько слов сказать об организации книжной торговли на заводе. Почти в каждом цехе, или отделе, существовала группа добровольцев, которая занималась распространением этой продукции среди своих коллег. Можно было, не отходя от рабочего места, подписаться на любимые газеты и журналы, оформить подписку на различную литературу. В нашем цехе этим, не побоюсь сказать, ответственным делом были заняты пять человек. Это такие же рабочие, как и мы. Маляр А. Карнаухова, маляр М. Шульга, гальваник К. Кошурникова, гальваник О. Савенкова и нормировщица Т. Добровольская. Спасибо им большое за это нелегкое, но благородное дело.

Для всех заводчан у директора завода один день на неделе был приемным. В этот день руководитель непременно встречался с каждым, кто был записан на прием. В добрых и доверительных условиях решались многие вопросы, волнующие рабочих.

Во многих цехах трудились семейные династии, насчитывающие несколько десятков лет рабочего стажа. Например, у нас в цехе тоже была династия Никоновых. Четыре брата – Георгий, Василий, Анатолий, Владимир, их сестра Лена и жена Георгия Татьяна, проработали на заводе много лет.

Кроме того, что выпускалась заводская газета «За новую технику», на страницах которой обсуждались материалы общезаводской тематики, на всех производственных участках готовились и издавались, правда, в единственном экземпляре свои, стенные газеты. Помню, одну нашу газету «Гальваник», выпросили сотрудники милиции Свердловского района, чтобы вывесить на людном месте для знакомства жителей с тем, как борются с пьянством и алкоголизмом рабочие завода радиоприемников. А ведь, надо сказать, неплохо мы боролись с этим невероятным злом. Грамота от милицейского руководства до сих пор, наверное, висит на видном месте в цехе.

Дисциплина на заводе была высокой, но работникам разрешалось в обеденный перерыв отмечать «местные» праздники. У кого-то, предположим, день рождения и он решил отметить его в кругу своих цеховых товарищей. У кого-то родился первый или очередной ребенок, мы всем миром собирались среди рабочих мест, стелили на столы «скатерть» – белую бумагу, выкладывали на общий стол снедь, прихваченную из дома, и за час мы успевали поздравить героя, поесть и повеселиться.

Коллектив в цехе был дружный. Если когда и случались громкие разговоры, то исключительно только по работе. Бывало, что нужные детали не доставляли с другого участка в срок – здесь затягивается время на обработку, то брак пошел... Правда, все решалось, в конце концов, быстро и без суеты. Наш цех – важное звено в производстве. Со всех концов завода к нам поступало

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

множество деталей на обработку, и с каждой необходимо было разобраться, оформить надлежащим образом: какую обработку она должна пройти. Затем все данные вписывались в маршрутный лист, и только тогда деталь попадала в руки наших рабочих – классных мастеров своего дела. Павел и Валерий Барановы были одни из тех, кому коллектив доверил отмечать обработанные ими детали личными клеймами, минуя отдел технического контроля. А такие рабочие, как А. Маркова, Ю. Белобородов, В. Софьина, М. Черемных и десятки других, всех и не перечислишь, работали не только хорошо, но, как говорится, с ними без опаски можно идти в разведку.

Зарплата на заводе была хорошей. Многие позволяли себе в отпуск уехать в далекие края и через месяц вернуться загорелыми, похорошевшими и полными впечатлениями на год вперед. Бывало так, что я брала в год два отпуска. Первый на заработанные отгулы, второй – очередной. В январе покупала турпутевку за 73 рубля и на пять дней улетала в Москву, а летом садилась в поезд и неспешно ехала к родне в город Трускавец.

Мне пришлось работать под руководством двух начальников цеха. Леонид Петрович Садовский, очень грамотный специалист. Строгий и в то же время добрый и справедливый человек. Мастерам цеха он всегда говорил: «Если кто-то из рабочих заслуживает того, чтобы его ругали – ругайте, но никогда не унижайте человека. И не лишайте его премии». Затем на место Садовского пришел добрейшей души человек, великолепный специалист Яков Владимирович Гаскин. С ним можно было запросто поговорить о домашних делах, решить наболевший вопрос.

В цехе за каждым участком был закреплен мастер. У нас их было десять: А. Дубошина, Л. Дубошин, Н. Добровольский, Г. Терехина, К. Ведерников, А. Жук, М. Ткачева, Т. Какаурова, З. Белькова и М. Гришина. Все были хорошими специалистами.

Каждую весну мы делали заявку на цветочную рассаду и высаживали ее по обеим сторонам дорожки, ведущей в цех. Представляете, как было приятно ранним утром идти по своеобразному цветочному коридору в цех? А зимой, накануне Нового года, заводчане, имеющие маленьких детей, получали бесплатные пригласительные билеты на новогодние елки в театры Иркутска. В майские же праздники, многие выходили на Первомайскую демонстрацию. И как приятно было, когда в адрес заводчан, шедших по площади имени С. Кирова, раздавалось: «Работникам Иркутского завода радиоприемников – УРА!!!» [4, с. 298–302]

### Выводы

А. Сегодня это в основном мелкие фабрики, отдельные выжившие цеха некогда крупных заводов.

Б. В Иркутске по статистике ведущее место занимает отрасль машиностроения. Около 80% от общего объема производства – заслуга авиазавода, который чудом выжил в 90-ые.

В. Мечтали создать новую промышленность. Но, как показали последние годы, ничего более эффективного мы не создали.

Г. Об экономическом будущем Иркутска ведутся споры на разных уровнях не один год. Одни уверены – город испокон веку был купеческим и сегодняшняя ситуация – только возвращение к истокам, другие предполагают, что Иркутск безвозвратно потерял свою силу и мощь.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Биография [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://виктор-бронштейн.рф/>
2. Бронштейн В. Солёный привкус детства: Стихи. – Иркутск: Облмашинформ, 2008, – 56 с.
3. Вспоминая радиозавод [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://smartbabr.com/?doc=368>.
4. Ежегодник Музея города Иркутска. 2007 / Под ред. И.И. Терновой. – Иркутск: Оттиск, 2008. – 318 с.
5. Колмаков Ю.П. Иркутская летопись 1941–1991 гг. – Иркутск: Оттиск, 2010. – 720 с.
6. Приангарье: годы, события, люди / Сост. А.Ю. Исаев. — Иркутск, 2001. – 244 с.
7. Пятница, номер 39 от 30 сентября 2005 года. Как иркутские заводы превращались в рынки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pressa.irk.ru/friday/2005/39/011001.html>
8. Радиозавод. Иркутск. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yandex.ru/images/search?text>
9. Свердловский округ 60 лет / Сост. Михеева Р.Г. – Иркутск, 2004. – 164 с.

**Никифоров Михаил Владимирович,**

8 класс, МАОУ СОШ № 200,

г. Екатеринбург

Руководитель **Матвеева И.А.,**

учитель химии

### ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ КОМПАКТ-ДИСКОВ МЕТОДОМ СКАНИРУЮЩЕЙ ЗОНДОВОЙ МИКРОСКОПИИ

В современной науке сформировалась новая область – нанотехнология, представляющая собой междисциплинарное направление, простирающееся от молекулярной биологии и геной инженерии до физики поверхности твердого тела, электрохимии и микроэлектроники.

Развитие сканирующей зондовой микроскопии послужило основой для развития новых методов в нанотехнологии – технологии создания структур с нанометровыми масштабами. Визуализация и изучение топографии поверхности компакт-диска методом сканирующей зондовой микроскопии с помощью СЗМ «NanoEducator» может быть использована в целях решения практической задачи – контроля качества CD- и DVD-дисков.



## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Объект исследования: сканирующая зондовая микроскопия.

Предмет исследования: топография поверхности компакт-дисков разных форматов.

Цель исследования: получение топографии поверхности исследуемых образцов CD- и DVD-дисков методом сканирующей зондовой микроскопии.

Гипотеза исследования: топография поверхности различных компакт-дисков зависит от их форматов (типов) и наличия информации разного вида (текста, фото, видеоизображении) на них.

Задачи исследования:

1. Изучить основы сканирующей зондовой микроскопии (СЗМ), конструкцию и принципы работы СЗМ «NanoEducator».
2. Изучить физическую структуру CD и DVD и принципы их записи.
3. Получить навыки практической работы на учебно-исследовательском сканирующем зондовом микроскопе «Nanoeducator».
4. Подготовить образцы и провести эксперимент по исследованию поверхности CD и DVD-дисков (чистых и с записью различных видов информации: текста, фото- и видеоизображений на СЗМ «NanoEducator»).
5. Определить перспективы практико-ориентированного продолжения тематики данной работы.

Методы исследования: теоретические (изучение и анализ литературы о методах сканирующей зондовой микроскопии), практические (подготовка экспериментальных образцов и постановка эксперимента, сравнительный анализ результатов эксперимента).

В теоретической части исследования были изучены устройство и принцип работы СЗМ NanoEducator, определены его интеллектуальные возможности: простота в обращении; отсутствие сложных настроек и юстировок; использование видеокамеры для визуального контроля состояния зонда; методика сканирования поверхности твердого образца.

В практической части исследования получены изображения поверхности различных компакт – дисков методом сканирующей зондовой микроскопии.

Для изготовления экспериментальных образцов использовали компакт-диски форматов CD и DVD (CD-R, CD-RW, DVD-R). Кроме того, использовались чистые диски (эталон) данных форматов, и такие же диски с записью разного вида информации (текста, фото- и видеоизображения). Каждому исследуемому образцу присвоили номер (табл. 1).

Таблица 1.

Образцы для экспериментальных исследований

Вид записи / Тип диска	Чистый (эталон)	С текстом	С фото	С видео
CD-R	№ 1	№ 1 а	№ 1 б	№ 1 в
CD-RW	№ 2	№ 2 а	№ 2 б	№ 2 в
DVD-R	№ 3	№ 3 а	№ 3 б	№ 3 в

В результате сравнительного анализа изображений исследуемых образцов было выявлено:

1. Топография поверхностей дисков разных форматов различна вследствие различия их физической структуры.

2. При сравнении дисков одного формата, но с наличием различного вида информации на них (текста, фото, видео), топография поверхности меняется на дисках, у которых более сложная физическая структура (CD-RW, DVD-R).

3. «Ребристость» поверхности дисков DVD-R сильно выражена вследствие того, что при изготовлении образцов защитный слой поликарбоната не использовался.

4. У дисков с форматом DVD-R при записи информации большой емкости (фото, видео) поверхность сглаживается. Можно предположить, что это происходит из-за разрушения регистрирующего слоя диска под действием лазера при записи информации.

Таким образом, гипотеза исследования – топография поверхности различных компакт-дисков зависит от их форматов (типов) и наличия информации разного вида (текста, фото, видеоизображении) на них – нами подтверждена.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Боухьюз Г., Браат Дж. и др. Оптические дисковые системы / Г. Боухьюз, Дж. Браат, А. Хейсер. – М.: Радио и связь, 1991. – 280 с.
2. Кобаяси Н. Введение в нанотехнологии. – М.: Бином, 2005. – 139с.
3. Миронов В.Л. Основы сканирующей зондовой микроскопии. – М.: Мир, 2004. – 144с.
4. Нанотехнологии. Азбука для всех / Под редакцией Ю.Д. Третьякова – М.: ФИЗМАТ-ЛИТ, 2009. – 2-е издание, исп. и доп. – 368с.
5. Уильямс Л. Нанотехнологии без тайн / Л. Уильямс, У. Адамс. – Пер. с англ. Ю.Т. Горденко. – М.: Эксмо, 2009. – 368 с.
6. Шишкин Е.И., Николаева Е.В. Исследование наноматериалов методами сканирующей зондовой микроскопии [Электронный ресурс].
7. Физическая структура CD и DVD-дисков [Электронный ресурс].
8. Методы сканирующей зондовой микроскопии для исследования поверхностей накопителей информации и восстановления данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.runtex.ru/consult/annulment/12>
9. Рыбалкина М. Нанотехнологии для всех. Большое – в малом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.nanonewsnet.ru](http://www.nanonewsnet.ru)
10. Сканирующий зондовый микроскоп NanoEducator. Руководство пользователя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ntmdt.com>

Слепцов Николай Александрович,

6 класс, МБОУ «Верхоянская СОШ имени М.Л. Новгородова»,

МО «Верхоянский район»,

г. Верхоянск, Республика Саха (Якутия)

Руководитель **Горохова Т.В.**, учитель биологии;

**Слепцова Н.Н.**, учитель математики

### МАТЕРИАЛЫ ПО ЭКОЛОГИИ АМЕРИКАНСКОГО ДЛИННОХВОСТОГО СУСЛИКА (SPERMOPHILUS PARRYI) (НА ПРИМЕРЕ ОКРЕСТНОСТЕЙ Г. ВЕРХОЯНСКА)

Американский длиннохвостый суслик Верхоянья – предмет моего изучения на протяжении 5 лет. В результате исследования я понял, что многие тайны жизни этого соседа человека в Верхоянье еще до сих пор не раскрыты. Особенно некоторые черты его поведения.

В связи с этим, мы решили продолжить изучение поведения суслика.

*Цель данной работы:* изучение образа жизни и поведения американского длиннохвостого суслика окрестности г. Верхоянска.

Для этого поставили следующие *задачи*:

- 1) вести сезонные наблюдения за жизненным циклом;
- 2) наблюдать за суточной и сезонной активностью;
- 3) выбрать модельный участок на 1 га и установить численность сусликов на нем;
- 4) выяснить поведенческие реакции сусликов на хищных и травоядных животных, а также на человека.

За прошедшие годы наблюдения за сусликами постоянно велись сезонно с апреля по ноябрь на четырех участках: Лысая гора, Суптугур, Муос, Сордонноох. В 2016 году я провел исследования еще и в местности Хабынах в окрестности поселка Столбы.

В этом году использовали фотоловушку. Было получено 119 фиксаций фотоловушки, которые мы расшифровали и систематизировали.

Для подсчета численности мы выделили участок в 1 га и в течение 2 месяцев проводили подсчет сусликов.

Суслик американский – широко распространенный в Верхоянье вид, имеющий довольно сложный образ жизни. Большую часть жизни проводят в спячке.

Как видно из диаграммы 1, первый выход из спячки намечается с 7 апреля по 18 апреля, массовый выход от 16 апреля до 27 апреля.

Нами установлено, что даты выхода находятся в прямой зависимости от температуры воздуха. Началом выхода можно считать время установления температуры выше минус 6 градусов. Массовый выход наступает через 9 дней после первого выхода.

Залегание в зимнюю спячку наблюдается с 31 августа по 30 сентября, также зависит от температуры воздуха. Интересные данные получились в том плане, что чем раньше суслики выходят из зимней спячки, тем раньше они залегают в зимнюю спячку.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Расшифровка фотографий, полученных за период с 1 июня по 17 сентября 2016 г. показало, что суслик активен в дневное время суток. Суточная активность меняется в зависимости от сезона года и погоды. В теплое время пик активности наблюдается между 11–12 часами дня. Осенью пик активности передвигается между 12–13 часами дня. Весной (в мае) сусликов мало, активность мало отличается от осени. Активность наблюдается в солнечные дни, в пасмурные дни – резко снижается, в дождливые дни не показываются на поверхности земли.

Другой вид активности – коммуникационная (пищание). Пищат суслики обычно в позе столбиком, стоя на задних лапах, а передние прижимая к груди. Таким образом, обозначают свою территорию и по-видимому передают еще какую-то дополнительную информацию. Крики цокания резко отличаются в разные моменты жизни: во время опасности звуки резкие, короткие и одиночные, быстро убегают, а во время призыва к еде спокойные, звуки повторяющиеся.

Сперва из норы выходит самка, издает звук как призыв, уходит вперед, а за ней выходит потомство, следуют за ней. В обычное время они откликаясь, как будто обмениваются информацией.

Рождают детенышей в конце мая и начале июня. По нашим наблюдениям, первые суслыта выходят на поверхность в конце июня. За короткий период суслыта быстро развиваются и уходят в спячку почти уже взрослыми животными.

Норы разделяются на временные и постоянные. Временные норы неглубокие, мало выходов. В постоянных имеются подстилки, количество выходов до 6-ти, глубина норы достигает до 65 см. Отсеки постоянных нор имеют свое предназначение: кладовая, где запасают еду; спальня с подстилками, где спят и рождают детенышей; даже есть отсек, где накапливают ненужные отходы, испражнения.

Установлены различные типы реакции суслика на хищников. Реакция на хищников: настораживаются, издаванием звука предупреждают других и быстро убегают в норы. Реакция на воздушных и наземных хищников немного отличается. Суслик может различать неопасных животных от хищников, это лошади и коровы. Реакция суслика на них нейтральная, даже могут бегать между их ногами.

По отношению к человеку реакция как на наземного хищника. Если постоянно кормить суслика, то они привыкают к человеку, откликаются на его призыв, почти с рук принимают пищу. Иногда приводят с собой своих детенышей.

По нашим данным, плотность населения суслика Верхоянья составляет 26 особей на 1 га, что показывает на его среднюю населенность. Такие данные, могут быть полезны для фермеров и ветеринаров.

Таким образом, суслик американский несомненно интересный вид животных, который требует всестороннего изучения.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Сэротэтто Виолетта Валерьевна,

Худи Дарья Антоновна,

6 класс, МБОУ «Ямальская ШИ»,

с. Яр-Сале, Ямальский район, Ямало-Ненецкий автономный округ

Руководитель Прохорова А.П.,

учитель математики

### ПУТЕШЕСТВИЕ НИТИ ПО «ЭКЗОТИЧЕСКИМ» ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ ЛИНИЯМ

*Аннотация.* Работа посвящена знакомству с геометрическими линиями. В результате изучения линий увидели связь геометрии и искусства. Пришла идея рассмотреть один из видов искусства «технику изонить» для наглядного представления геометрических линий.

*Цель:* познакомиться с геометрическими линиями и показать их в применении в искусстве, доказав их экзотичность.

Одним из этапов работы стало составление технологические карты для точного видения этапов вышивки. Для ее создания было необходимо подобрать все необходимые материалы, так как, выполняя каждый элемент вышивки, фотографировали его и описывали. Работа была увлекательной и интересной, и в результате получились картины, которые мы оформили в рамки для эстетической наглядности (рис. 1).

Получили хорошие отзывы о работах (шедеврах) от учителей и одноклассников. Для привлечения внимания большей аудитории создали сайт на платформе GOOGLE.

Создан сайт (<https://sites.google.com/site/putesestvieniti2/>), на котором можно узнать больше информации по этой теме, а также увидеть, как мы провели мастер-классы для учеников нашей школы.

Главным итогом работы над проектом является то, что мы установили связь геометрии и искусства и смогли заинтересовать нашей темой других учеников.

#### 1. Введение.

Знакомство с *геометрическими линиями* произошло на дополнительном занятии. Было удивительным то, что мы узнали, что можно «вышивать» геометрические линии. Наглядность и воображение принадлежат искусству, а строгая логика – привилегия науки [2]. Геометрия соединяет в себе эти противоположности, в ней они взаимно дополняют друг друга. В своей работе мы соединили искусство и геометрию.

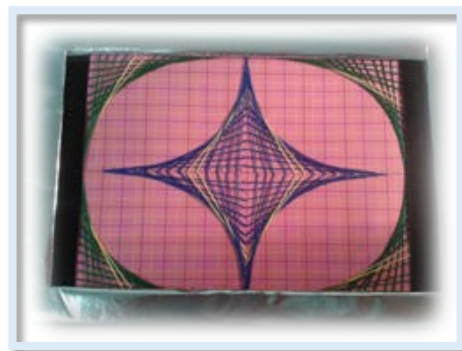


Рисунок 1

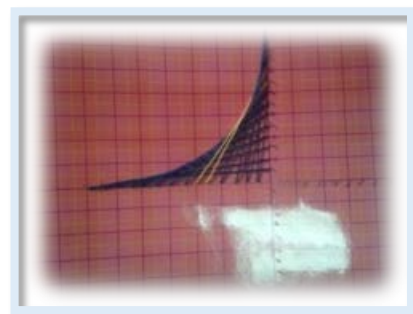


Рисунок 2

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

### 2. Актуальность.

Геометрия изучает форму и размеры отдельных объектов, но для неё совершенно неважно какого цвета фигура, из чего она сделана [6]. Если мы на уроке выполняем чертеж геометрической фигуры, то не задумываемся о ее цвете и из чего она сделана. Математики работают с идеальными фигурами, не учитывая свойств объекта. Мы не просто чертим геометрические линии, мы их «вышиваем». В свою очередь вышивание, как вид искусства, может привлечь интерес любого человека.

*Объект исследования:* геометрические линии.

*Предмет исследования:* искусство вышивания.

*Цель:* познакомиться с геометрическими линиями и показать их в применении в искусстве, доказав их экзотичность.

Достижение цели предполагает решение *ряда задач:*

- узнать, какие знания помогут мне в достижении цели;
- собрать и отобразить информацию о закономерных геометрических линиях;
- установить связь между геометрическими линиями и техникой «изонить»;
- создать технологическую карту «вышивания» геометрических линий;
- «вышить» изображение с помощью одной из «экзотических» геометрических линий;
- привлечь внимание к этой интересной теме.

*Проблема «Вышивание – вид искусства или строгая математика?»*

*Гипотеза.*

Если вышивание это вид искусства, то можно создать шедевр. Если это строгая математика, то существует алгоритм (закон) создания шедевра с помощью «экзотических» геометрических линий.

*Методы исследования.*

Сбор информации, изучение и анализ литературы по теме. Коммуникативное и социальное взаимодействие. Наблюдение. Сравнение и анализ полученных данных.

*Практический метод.*

Создание технологической карты. Фотографирование каждого этапа технологической карты. Моделирование рисунка с использованием алгоритма построения геометрических линий. Проведение мастер классов. Создание странички сайта на платформе Google.

### 3. План исследования и его реализация.

#### 3.1. Изучить литературу и статьи в интернете.

В самом начале изучения литературы мы определили понятия: геометрия и линия. Рассмотрели виды линий: гиперболу, параболу, окружность, спираль, астроиду и циклоиду.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Нашли информацию о технике вышивания «изонить». Проанализировали определение техники вышивки «изонить». Рассмотрели изображения. Мы заметили, что множество произведений искусства созданы при использовании правильных геометрических линий. Линия в переводе с латинского языка – это льняная нить, значит, существует некоторая связь между нитью и геометрической линией.

3.2. Поэтапное создание технологической карты вышивания геометрической линии.

Определили объем и этапы работы. Произвели анализ и выбрали необходимые инструменты и предметы, которые пригодятся нам для «вышивания» геометрической линии. Подготовили к работе фотооборудование. Создали технологическую карту с поэтапной разбивкой работы.

3.3. Сравнение этапов «вышивания» геометрической линии с техникой «изонить».

Выполнили сравнение этапов работы в технологической карте с техникой вышивания «изонить». Рассмотрели изображения, выполненные в этой технике. Заметили, что «вышивание» гиперболы – это прием техники «изонить», который называется «заполнение угла».

3.4. Создание изображения в технике «изонить» с использованием «экзотической» геометрической линии.

Вышили изображение и, по нашему мнению, получили шедевр. Для этого использовали технологическую карту по «вышиванию» гиперболы, которая является одной из «экзотических» геометрических линий. Мы получили хорошие отзывы о наших работах от одноклассников и учителей.

3.5. Привлечение внимания к этой интересной теме.

В соответствии с технологической картой провели мастер-класс для одноклассников. В день, посвященный «Дню математики», поработали над созданием шедевра с учениками начальной школы (рис. 3).

Создали страничку на сайте с помощью платформы Google. Для того, чтобы любознательные дети могли прочитать и узнать больше, мы на страничке разместили технологическую карту по «вышиванию» с помощью алгоритма построения геометрических линий. Также создали страничку, где разместили фотографии проведенного с учениками начальной школы мастер-класса, и разместили наши работы. Способ доступа на наш сайт: <https://sites.google.com/site/putesestvieniti2/>.

Доказательством того, что все сделано правильно, послужила реакция зрителей во время проведения мастер-класса. Малышам было интересно, они



Рисунок 3

с удовольствием «вышивали» линии и удивлялись получившемуся рисунку, а одноклассники заинтересовались сайтом, который мы создали. Особенно им было интересно то, как мы это сделали.

#### *4. Итоги проекта.*

У нас получился своеобразный шедевр (рис. 1). Выполнили сравнение и получили, что вышивание это и вид искусства и в тоже время строгая геометрия. У нас получился своеобразный шедевр или произведение искусства.

Учились «вышивать» гиперболу, а получили произведение искусства, которое выполнено в технике «изонить».

Заинтересовали своим проектом одноклассников и малышей, а также создали условия для развития заинтересованности у всех тех, кто ознакомится с нашей работой на созданном нами сайте.

#### *Перспективные планы.*

Организовать взаимодействие с руководством школы в целях создания на сайте школы дополнительного раздела, посвященного творческим работам учеников и представить наши разработки и достижения.

#### *5. Заключение.*

Главным итогом работы над проектом является то, что при составлении технологической карты «вышивания» гиперболы мы научились видеть прекрасное в геометрии. Мы не только это увидели сами, но и показали другим детям.

Все то, что было запланировано, удалось воплотить в жизнь, проект закончен, но его можно продолжать и рассмотреть приемы заполнения окружности и дуги в технике «изонить», а также выявить области дополнения друг другом искусства и строгой геометрии.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Большая школьная энциклопедия. 6–11 класс. – Т. 2. – М.: ОЛАМАПРЕСС, 2000. – 717 с.
2. Библиотека математика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mathemlib.ru/books/item/f00/s00/z0000021/st002.shtml>
3. Геометрия и искусство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://geometry-and-art.ru/geoisk.html>
4. Еженедельная учебно-методическая газета «Математика». – № 38. – Октябрь 2004.
5. «Изонить», приемы для начинающих, схемы с цифрами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://colorlife.by/dpi/izonit.html>
6. Новосибирский центр продуктивного обучения. Курс по геометрии, обобщающий и углубляющий некоторые темы начальной школы (*линии, длина, площадь, прямоугольный параллелепипед*) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.schoolplus.ru](http://www.schoolplus.ru)
7. Энциклопедия для детей. – Т. 11. Математика / Гл. ред. М.Д. Аксенова. – М.: Аванта+, 2002.



Тищенко Варвара Вячеславовна,

8 класс, МОУ гимназия № 14,

г. Волгоград

Руководители Пухова Е.Ю., учитель немецкого языка;

Аванесова А.С., канд. филол. наук, учитель русского языка

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ С КОРНЕМ -ОБЕЗЬЯН- В РУССКОМ И НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКАХ

В русском языке упражнения и задания, в которых необходимо найти фразеологизм и объяснить его значение, вызывают всегда много вопросов у школьников. Чтобы правильно сформулировать значение фразеологизма, ученик не только должен знать его этимологическое значение, но и понимать экспрессивность семантических свойств языковых единиц: эмоциональность, оценочность, образность [1, с. 55]. Чаще всего сложность вызывает точное определение эмоциональной составляющей фразеологизма. Докажем это на примере использования фразеологизмов с корнем -обезьян- в русском и немецких языках.

Образ обезьяны знаком нам с детства. Дополнительные ассоциативные смыслы этому слову приносят детские книги: Э. Успенский «Вера и Анфиса», Г. Остер «Обезьянки младшего возраста» и др. – эти добрые истории дают ребенку представление об обезьяне как об игривом, ловком, очень похожем на ребенка существе.

Басни И.А. Крылова изменили моё представление об обезьяне. А сопоставление устойчивых выражений И.А. Крылова и В.И. Даля показало, что фразеологизмы со словом «обезьяна» чаще имеют отрицательное оценочное значение; в современном русском языке фразеологизмы со словом «обезьяна» имеют меньшее количество значений; в современном русском языке нашли место фразеологические обороты, «отражающие скорость и ловкость человека в поведении». Общая тенденция избегания фразеологизмов в устной и письменной речи усугубляется отрицательным маркированным значением фразеологизмов со словом «обезьяна». Во-первых, оценочное значение отражает самый яркий и практически единственный пример – фразеологизм нового времени, еще не зафиксированный в словарях, – популярная идиома «обезьяна с гранатой», отражающая непредсказуемого водителя за рулем автомобиля. Во-вторых, на спортивных форумах «обезьянами» называют чернокожего спортсмена, принадлежащего к негроидной расе. При этом высказывания несут оскорбительный характер. Фактически, в официальных средствах массовой информации данные идиоматические выражения не встречаются, этот факт еще раз подтверждает наше мнение о преобладающем отрицательном значении этого образа.

В немецком же языке напротив, уже сложившееся многообразие значений фразеологизмов с корнем обезьяна в новых исторических и социально-политических условиях остаётся актуальным и даёт этому яркому образу новый

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

старт для новой жизни. Глупая, наглая, бесшабашная, но весёлая обезьянка продолжает украшать немецкую речь и обогащать немецкий язык.

Рассмотрев полученные результаты в диаграммах, мы заметили, что немцы используют образ обезьяны, в большей степени, как глупого персонажа, и глупость в их понимании может быть очень многогранна, но в большей степени это невежество и бескультурье, хотя глупая любовь и отсутствие житейской мудрости тоже представлены достаточно ярко. Меньше всего было встречено примеров, намекающих на невежество, которое ведёт к жестокости (Wenn der Affe regiert, so tanze vor ihm).

Фразеологизмов, подчёркивающих некультурное поведение, чуть меньше, но здесь они почти равномерно распределились на три характерные группы: поведение детское, поведение хамское и поведение пьяного человека (sich [D] einen anständigen/gehörigen Affen kaufen/anlegen/antrinken/holen). Меньше всего встретилось фразеологизмов, негативно говорящих о хитрости обезьяны, но интересно именно то, что немецкий язык разделяет аспекты хитрости, которая в разных ситуациях может проявляться как лесть или трусость (Der Affe steigt nicht umsonst auf die Bäume). Отдельно можно сказать о глаголе *affen*, значение которого с одной стороны полностью совпадает с употреблением глагола обезьянничать в русском языке: обезьянничать, подражать, но также имеет и дополнительное значение: дурачить, дразнить; *швейц.* злить.

Наряду с отрицательными коннотациями значений образа обезьяны в немецком языке сохранились значения, определяющие положительные характеристики способностей человека. Фразеологизмы с положительным значением связаны с ловкостью обезьяны (flink wie ein Affe sein), с житейской мудростью, хитростью и опытом (Ein alter Affe wird zwar spät gefangen, aber zuletzt doch), с упорством обезьяны (wie ein Affe arbeiten). Не следует упускать из вида те фразеологизмы, где образ обезьяны используется совершенно в другом контексте. Например, в высказываниях о деньгах (Den Affen legen – выкладывать деньги, платить; Den Affen im Garn finden – получить неожиданно деньги), также под образом обезьяны может подразумеваться женщина (Ein Affe, der sich geschminkt hat), с ярким и чрезмерным макияжем.

Особенно интересным нам показалось, что фразеологизмы со словом обезьяна, не только не умирают, но и активно продолжают развиваться дальше. Особенно в современном молодёжном сленге (Den Affen legen – платить; или как слово *affengeil*, которое в молодёжном сленге, приобрело как положительное – высший класс, отличный, так и отрицательное значение – мега круто; *Lackaffe* – разряженная обезьяна; *франт*, *пижон*, *Gieraffe* - жадная обезьяна) и политической лексике. Яркий пример последнего, возникший после политических волнений в Германии в конце столетия *Klarpezu*, *Affetot*, имеющий значение, что дело сделано, история свершилась.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Сравнительный анализ развития значений фразеологизмов с корнем -обезьян- в немецком языке и исторически сложившееся влияние значения образа обезьяна на русский литературный язык, позволяет прогнозировать всплеск развития фразеологического многообразия коннотативных значений устойчивых выражений со словом обезьяна в русскоязычной политической публицистике.

**Уфимцева Анжелика Александровна,**

8 класс, МАОУ СОШ № 200,

г. Екатеринбург

Руководитель **Матвеева И.А.,**

учитель химии

### УДИВИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА СНЕГА И ЛЬДА

Исследование самого уникального вещества планеты Земля – воды представляет большой интерес не только для специалистов, но и для общества в целом. Вода это самое важное вещество на Земле, без которого не может существовать ни один живой организм и не могут протекать ни какие биологические, химические реакции, и технологические процессы. Снег и лёд являются твердым агрегатным состоянием воды.

Цель: определить свойства снега и льда.

Задачи:

- 1) определить свойства льда при замерзании воды с солью и сахаром;
- 2) определить плотность снега до момента таяния и плотность воды после таяния;
- 3) определить скорость таяния чистого и грязного снега;
- 4) определить, как влияет соль на скорость таяния льда;
- 5) исследовать скорость замерзания воды и таяния льда в различных условиях;
- 6) определить условия охлаждения жидкости;
- 7) определить свойства воды при замерзании.

Гипотеза: свойства снега, льда и жизнь на планете Земля тесно связаны между собой.

Полученные результаты и выводы.

1. Объём растаявшей воды оказался меньше, чем объём снега, так как молекулы воды в замороженном состоянии находятся на большем расстоянии друг от друга в определённом порядке в виде кристаллической решётки. При таянии плотность снега уменьшается, и объём растаявшей воды становится меньше, чем объём снега.

2. Грязный снег тает быстрее, чем чистый, так как чистый снег, отражает весь свет (все цвета спектра), падающий на него.

3. Вода замерзает не равномерно. Замерзая, вода увеличивается в объёме, давит во все стороны, обладая огромной силой. Не только бутылки с водой лопаются на морозе – зимой могут потрескаться дороги и тротуары. Вода, попавшая в щели и трещины, замерзая, давит во все стороны, и трещины увеличиваются, поэтому нельзя зимой отключать отопление.

4. Использование соли как реагента зимой на дорогах эффективно только при температуре до  $-5^{\circ}$  градусов, при более низкой температуре необходимо использовать другие средства.

5. При замерзании солёной и сладкой воды лёд становится безвкусным. Замерзая и превращаясь в лёд, вода изгоняет из растущего кристалла все примеси и чужеродные молекулы (освобождаясь от соли и сахара), поэтому лёд не имеет никакого вкуса.

6. Таяние льда зависит от внешней температуры, а изоляция его материалами, обладающие низкой теплопроводностью, уменьшают скорость его таяния.

7. Наличие влаги существенно увеличивает плотность снега. Плотность тающего снега имеет большое значение для прогноза половодья на реках.

8. Удельная теплоёмкость снега равна 2096 Дж/кг. Даже незначительный слой снега предохраняет почву от глубокого промерзания и создаёт более благоприятные условия для перезимовки растений. Снежный покров высотой 60 см полностью исключает промерзание почвы.

9. Воздухопроницаемость снега уменьшается по мере его уплотнения. Благодаря движению воздуха через снег возможна перезимовка растений под снежным покровом.

10. Лёд часто используют для охлаждения чего-либо, но охлаждающие свойства льда можно усилить, добавив обычную соль. Эта смесь охлаждается сама по себе, без дополнительных затрат энергии, в отличие от электрического холодильника.

11. Для того чтобы охладить жидкость, нужно её поместить под лёд. Она охлаждается не столько самим льдом, сколько остуженным воздухом. Холодный воздух тоже течет вниз, а не вверх. В бытовых условиях охлаждающие свойства льда позволяют быстро охладить, долго и эффективно сохранить продукты питания.

12. В результате проведенных опытов и наблюдений, мы подтвердили первоначальную гипотезу, согласно которой свойства снега, льда и жизни на планете Земля тесно связаны между собой.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Богородский В.В., Гаврило В.П. Лёд: Физические свойства. Современные методы гляциологии. – Гидрометеиздат, 1980. – 384 с.
2. Детская энциклопедия / Ред. Л.А. Румянцева. – Росмэн, 1994. – 128 с.
3. Дюдюм Т.В. Мир воздуха: Персей. – Вече, АСТ, 1995. – 240 с.
4. Новая иллюстрированная энциклопедия. В 20 т. / Гл. ред. А. Горкин. – Мир книги, 2003.
5. Новый иллюстрированный энциклопедический словарь / Под ред. В.И. Бородулина, А.П. Горкина, А.А. Гусева, Н.М. Ланда. – Большая Российская энциклопедия, 2005. – 912 с.

Андрющенко Юлия Александровна,  
Каблихин Артем Валериевич,  
10 класс, МАНОУ «Лицей № 4»,  
г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область  
Руководитель **Беляева С.М.**,  
учитель химии

### ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСТРАКТА ИВАН-ЧАЯ СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Изо дня в день на экранах телевизора нам показывают рекламу про индийские, цейлонские, и китайские чаи. Но что нам известно про русские чаи? Само слово *ЧАЙ* – *исконно русское слово, означающее НАДЕЖДУ*. Наверное, вы не раз слышали такие выражения, как «чай, увидимся ещё», что значит – «надеюсь, ещё увидимся» или «отчаялся он совсем» т. е. «потерял надежду». Работая с литературой, мы узнали, что Иван-чай – известен на Руси более десяти веков. Этот напиток упоминается в древних русских рукописях, его пили еще во времена строительства Москвы. Сотни пудов этого продукта отправляли морем в Англию и другие страны Европы, где он также был знаменит, как персидские ковры, китайский шелк, дамасская сталь. По объему экспорт «Копорского чая» стоял на втором месте после ревеня, а следом шла пенька, меха и золото. За границей «Иван-чай» называли Русским чаем! Он был торговой маркой России.

*Цель работы:* исследование экстракта Иван-чая спектроскопическим методом и сравнение его с индийским черным чаем по содержанию основных компонентов, а также популяризация давно забытого русского напитка.

Задачи:

1. Познакомиться с историей появления на Руси Иван-чая.
2. Приготовить «копорский чай» по древнему русскому рецепту.
3. Провести спектроскопическое исследование «копорского чая» и индийского черного чая.
4. Установить химическое состав исследуемых экстрактов на наличие функциональных заместителей.
5. Исследовать экстракт «Иван-чая» при помощи атомно-силовой микроскопии.

*Предмет исследования:* Иван-чай (Кипрей узко-лиственный).

*Гипотеза:* Иван-чай по химическому составу существенно отличается от обычного черного индийского чая.

*Методы исследования:* изучение литературы и материалов сети Internet, спектроскопический, аналитический, атомно-силовой микроскопии.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Мы провели спектроскопическое исследование экстрактов «Копорского чая» и обычного черного чая «Лисма» на спектрофотометре СФ-2000. Спектрофотометр СФ-2000 применяется для измерения спектральных коэффициентов направленного пропускания жидких и твердых прозрачных образцов.

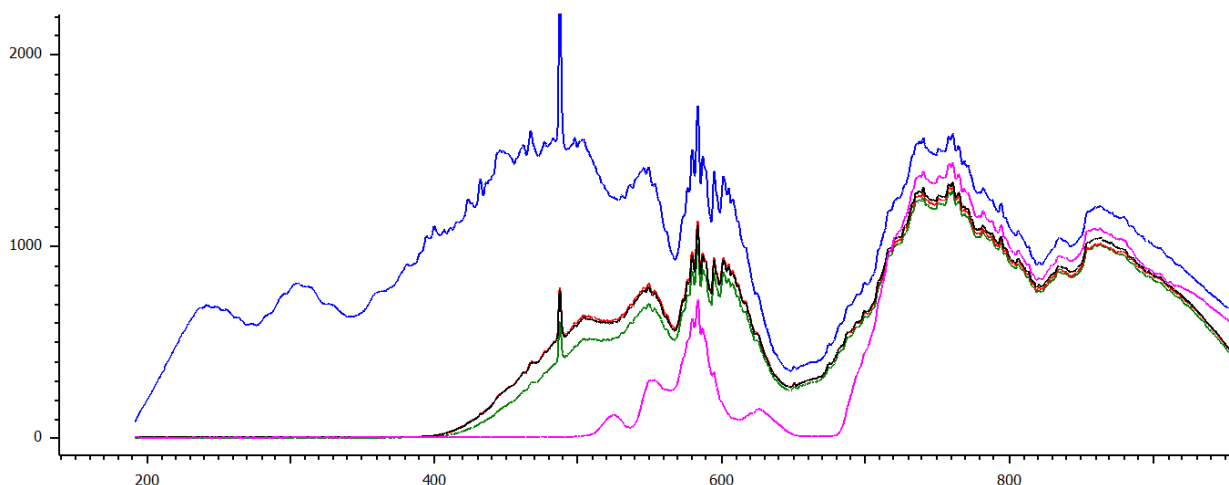


Рисунок 1. Спектры поглощения: чай «Лисма», «Иван-чай» зеленый, «Иван-чай» черный



Рисунок 2

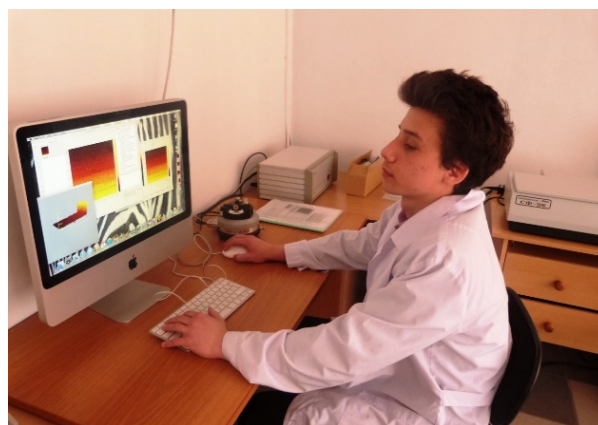


Рисунок 3

Гипотеза, которую мы выдвинули, отчасти подтвердилась: «Иван-чай», в отличие от обычного черного чая, не содержит кофеина, в нем большое количество аскорбиновой кислоты, витаминов группы В. Набор ароматических кетонов,  $\alpha$  и  $\beta$  каротинов в диапазоне 450 нм во всех исследуемых образцах совпадает, но набор предельных, ароматических кислот и непредельных альдегидов и кетонов в «Иван-чае» представлено в большем разнообразии, чем в чае «Лисма».

Атомно-силовая микроскопия косвенно подтвердила наличие ароматических соединений в «Иван-чае».

И главный вывод, который мы сделали, выполняя данную работу: надо возрождать прекрасные древние традиции, находя применение им в современной жизни. Ведь стоит только начать следовать советам пращуров, как легко можно почувствовать их мудрость и заботу о нашем поколении.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Иван-чай одна из таких традиций. И если мы попытаемся ее вспомнить и применить в своей жизни, то возможно, сделаем еще один шаг к обретению той самой гармонии с природой, которой так сильно недостает нашему обществу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Анисимова Н.А. Идентификация органических соединений: Учебное пособие по органической химии [текст]. – Горно-Алтайск, 2009.
2. Крылов Э.В. Зеленая аптека Кузбасса [текст] / Г.В. Крылов, Э.В. Степанов. – Кемеровское книжное издательство, 1979. – С. 87.
3. Солодухин Е.Д. Аптека в лесу [текст]. – М.: Агропром, 1989. – 351 с.
4. Якимова Л.С. Метод УФ-спектроскопии и его применение в органической и физической химии: Учебно-методическое пособие [текст]. – Казань, 2015.
5. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://nrimorye.ru/>
6. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://oum.ru/>

**Болова Камилла Олеговна,**  
10 класс, МКОУ СОШ № 2 г. п. Терек,  
Кабардино-Балкарская Республика  
Руководитель **Тажева И.В.,**  
учитель биологии

### АДЫГСКАЯ КУХНЯ – ЗАЛОГ КАВКАЗСКОГО ДОЛГОЛЕТИЯ

*Актуальность работы.* Еще когда-то известный французский исследователь, автор книги «Физиология вкуса» Брилье-Саварен однажды заметил, что «судьба нации зависит от того, как они питаются». Именно в пище, а в целом в культуре питания, наиболее ярко отражены национальная самобытность народа, этническая специфика, его культурные традиции, эстетические вкусы. В погоне за «модными», и не всегда полезными продуктами, мы стали забывать о том наследии, которое по крупинкам собирали наши предки. И в связи с этим сегодня, пожелание «кавказского» долголетия становится несбыточной мечтой?

*Целью* данной работы являлось описание системы питания адыгов и ее развитие на протяжении большого отрезка времени, оценка адыгской кухни с точки зрения полезности для здоровья.

*Задачи:*

- 1) изучить историю формирования адыгской кухни;
- 2) провести сбор информации о традиционных блюдах и напитках адыгов;
- 3) проанализировать основные продукты питания адыгов с точки зрения пользы для здоровья (интервью с терапевтом городской поликлиники З.Х. Тимиркановой);
- 4) провести социологический опрос учащихся и их родителей о системе питания в современной семье и их отношении к национальным блюдам адыгов;
- 5) собрать уникальные рецепты адыгской кухни, сохранившиеся в отдельных семьях;

б) провести работу по пропаганде здорового и правильного питания среди учащихся МКОУ СОШ № 2 г. п. Терек.

*Объект:* семьи школьников МКОУ СОШ № 2 г. п. Терек.

*Предмет:* система питания адыгов в прошлом и в настоящее время.

*Гипотеза:* в современных семьях редко готовят блюда традиционной адыгской кухни.

*Материалы и методы исследования.* В работе предпринимается попытка на фоне общего этнографического описания, сделанного на основании всего доступного материала – как историко-этнографического, так и литературного – проследить систему питания адыгов и ее развитие на протяжении большого отрезка времени, дать оценку с точки зрения полезности для здоровья человека. Проведено анкетирование о системе питания в современной семье, отношении современных школьников к национальным блюдам адыгов и регулярности их употребления в семьях. Взглянуть на систему питания адыгов с медицинской точки зрения в нашей исследовательской работе нам помогла врач-терапевт З.Х. Темирканова, ответив на интересующие нас вопросы.

*Выводы:*

1. Из всех видов мяса, респонденты наиболее часто употребляют говядину и мясо птицы, а мясо баранины не едят вообще (так ответили 44% опрошенных) или 1 раз в месяц (44% опрошенных).

2. В ежедневном рационе большинства детей присутствуют такие продукты как: сыр, йогурт, каша, овощи и фрукты, сладости (вафли, печенье), конфеты (карамель, шоколад, мармелад), чипсы, булочки. Ученики редко употребляют: молоко, творог, газированные напитки, кириешки.

3. Основным излюбленным блюдом в семьях опрошенных является отварная утка или гусь с клецками из пшеничной муки (къазыл е бабыщыл гъэва, хьэл1амэ ц1ырт и гъусэу) и отварная курица в сметанном соусе (джэд лыбжьэ). Причем для большинства это блюдо является праздничным, и в семьях ее готовят обычно по случаю, с периодичностью 1 раз в месяц.

4. В современных семьях, к сожалению, предпочитают готовить не блюда адыгской кухни, а чаще блюда европейской и другой кухни. Таким образом, наша гипотеза нашла свое подтверждение.

Прослеживая эволюцию системы питания адыгов (пищи и культуры питания) можно отметить ее достоинства, богатство и разнообразие, высокие вкусовые качества. Блюда адыгской кухни призваны были не только утолять голод, но и оздоравливать организм, укреплять его. Прежде чем блюдо стало традиционным, оно прошло многовековые испытания, т. е. сам продукт пробился в традиционный тип питания благодаря своей пищевой и биологической ценности. Национальная кухня является достоянием нашего народа и потому требует бережного отношения.



К сожалению, в погоне за «модными», и не всегда полезными продуктами, мы стали забывать о том наследии, которое по крупинкам собирали наши предки. И не потому ли пожелание «кавказского» долголетия в последние годы становится несбыточной мечтой?

*Апробация работы.* По результатам исследования проведена работа по пропаганде здорового и правильного питания среди учащихся МКОУ СОШ № 2 г. п. Терек, собраны уникальные рецепты адыгской кухни. Материалы исследования заслушаны на общешкольных родительских собраниях, классных часах, заседании Научного общества учащихся «АЛЬФА».

**Болова Камилла Олеговна,**  
10 класс, МКОУ СОШ № 2 г. п. Терек,  
Кабардино-Балкарская Республика  
Руководитель **Тажева И.В.,**  
учитель биологии

### ДЕРМАТОГЛИФИКА, КАК СПОСОБ РАСКРЫТИЯ ВРОЖДЕННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ

*Актуальность работы.* В настоящее время большой интерес проявляют к дерматоглифике, как к способу выявления способностей, заложенных природой в человеке. По мнению российского психиатра Николая Богданова «Отпечатки пальцев – это данный природой видимый маркер наследственных способностей человека, т. е. характера, темперамента, психических проявлений свойств нервной системы. Учитывая тесную связь между генами и характером кожных узоров, еще в детском возрасте можно определять характер воспитания, обучения, выбор профессии».

*Целью данной работы является* знакомство с дерматоглификой, как с методом исследования генетики человека и способом раскрытия его врожденных способностей.

*Задачи:*

- 1) выяснить значение дерматоглифики, как метода исследования генетики человека;
- 2) определить практическую значимость, выявленных генетических индивидуальностей человека с помощью дерматоглифики;
- 3) провести психологическое тестирование и дактилоскопические исследования среди учащихся 9 классов по определению их темперамента, сопоставить результаты тестирования с дактилоскопией и проанализировать их;
- 4) провести биометрическое тестирование по отпечаткам пальцев с помощью компьютерной диагностики InfoLife учащихся 9-х классов МКОУ СОШ № 2 г. п. Терек для оказания им практической помощи в профориентации.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

*Материалы и методы исследования.* На первом этапе, используя методику Ганса Айзенка для выявления психологических особенностей школьника, мы провели тестирование среди учащихся 9 А класса МКОУ СОШ № 2 г. п. Терек. В анкетирование приняли участие 18 школьников, среди них 9 мальчиков и 9 девочек. Для определения темперамента школьников по дерматоглифическим узорам на пальцах, провели практическую работу, используя метод А.В. Власова. Суть методики заключается в следующем: используя результаты дактилоскопии левого и правого указательных пальцев (с помощью лупы, фотографий и сканирования) определяется тип узора папиллярных линий на этих пальцах и определяется тип темперамента. Затем мы сравнили полученные по обоим методикам результаты.

### *Результаты:*

1. Результаты анкетирования методу Айзенка показали, что среди тестированных учащихся доминирует холерический вид темперамента – это 8 детей (45%), 4 ученика имеют сангвинический тип темперамента (22%), еще 2 детей по типу темперамента флегматики (11%) и столько же в классе меланхоликов – 2 (11%), 2 ученика обладают смешанным типом темперамента.

2. Используя результаты дактилоскопии определили тип темперамента школьников по методу В.И. Власова.

3. У четырнадцати учащихся данные, полученные с помощью психологического теста и методом дерматоглифики, в целом совпадают. У четырех учащихся выявлены расхождения.

4. На основании результатов исследования нами были разработаны памятки-рекомендации для старшеклассников по выбору будущей профессии в зависимости от темперамента и преобладания определенного вида узоров на пальцах.

5. Трое учащихся 9 А класса проявили интерес к дерматоглифике, они прошли полное биометрическое тестирование по отпечаткам пальцев (компьютерная диагностика InfoLife), по результатам которого смогли определиться с выбором профильного образования.

### *Выводы*

Большая часть результатов, полученных при тестировании и изучении дерматоглифических узоров на пальцах рук, совпадают. Небольшие расхождения допустимы, так как психологические тесты показывают сиюминутное эмоциональное состояние человека, которое обусловлено не только наследственностью, но и влиянием внешней среды. Полученные результаты указывают на существование взаимосвязи между особенностями высшей нервной деятельности и дерматоглифическими узорами на пальцах. Таким образом, наша гипотеза подтвердилась: по дерматоглифическим узорам на пальцах, используя специальную методику, можно определить тип темперамента школьников.

Метод дерматоглифики позволяет расшифровать психологический портрет школьника, его интересы и потребности, предрасположенности к определенным видам спорта. Раскрытие способностей ребенка, заложенных на генетическом уровне, может способствовать всестороннему развитию личности, профессиональному самоопределению учащихся старших классов.

Данную исследовательскую работу можно использовать в профориентационной работе в 9, 10, 11 классах.

**Кириллюк Дарина Александровна,**

9 класс, МОУ «Гимназия г. Надыма»,

Ямало-Ненецкий автономный округ

Руководитель **Синенко М.В.,**

учитель биологии и химии

### ОЦЕНКА ФУНГИЦИДНОЙ АКТИВНОСТИ РАСТЕНИЙ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА

Грибковый дисбаланс и процессы активного брожения в кишечнике человека связаны с чрезмерным употреблением простых углеводов, привнесением в пищевой рацион консервантов, лечением антибиотиками и пр. В последнее время обозначенные проблемы наиболее очевидны для жителей Ямало-Севера, так как здесь культуру здорового питания подрывает большое количество импортных продуктов, фастфуд, возможность самолечения по интернету и многое другое. Поэтому поиск функциональных продуктов питания с использованием местного растительного сырья является одной из наиболее актуальных задач для нашего региона.

Цель работы – оценить фунгицидную активность растений Арктического региона в отношении дрожжевых форм – сахаромикетов.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

1. Проанализировать активность синтеза углекислого газа при выращивании культуры сахаромикетов с добавлением отваров ягеля, сфагнума, шикши (водяники) и багульника.
2. Определить значения pH-среды при протекании процессов брожения с добавлением отваров анализируемых растений.
3. Сравнить динамику количества дрожжевых клеток в исследуемых отварах растений и контрольном опыте.
4. Оценить способность растений подавлять деятельность грибковой микрофлоры и обосновать их практическое применение.

Гипотеза исследования – растения Арктического региона оказывают подавляющее действие на дрожжевую микрофлору. Объект исследования – ягель (*Cladonia rangiferina*), сфагнум (*Sphágnum palustre*), шикша (*Empetrum nigrum*) и багульник (*Lédum palústre*). Предмет исследования – фунгицидная активность растений в отношении дрожжевых грибов сахаромикетов (*Saccharomycetes*).

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Анализ доступных литературных источников и ресурсов сети-интернет показал отсутствие подобных работ, что обуславливает оригинальность исследования. Методика проведения работы – авторская. Практическая значимость заключается в обосновании рекомендаций по использованию растений, подавляющих развитие дрожжевой микрофлоры и проявляющих выраженный фитотерапевтический эффект, как растительного сырья для функциональных продуктов питания и нормализации деятельности процессов пищеварения у жителей Ямальского региона.

Методы исследования: наблюдение, сравнение, обобщение, библиографический, рН-метрия, микроскопия, математическая статистика с использованием программы «*Biostat*». Для проведения экспериментальной части была собрана специальная конструкция (рис. 1).

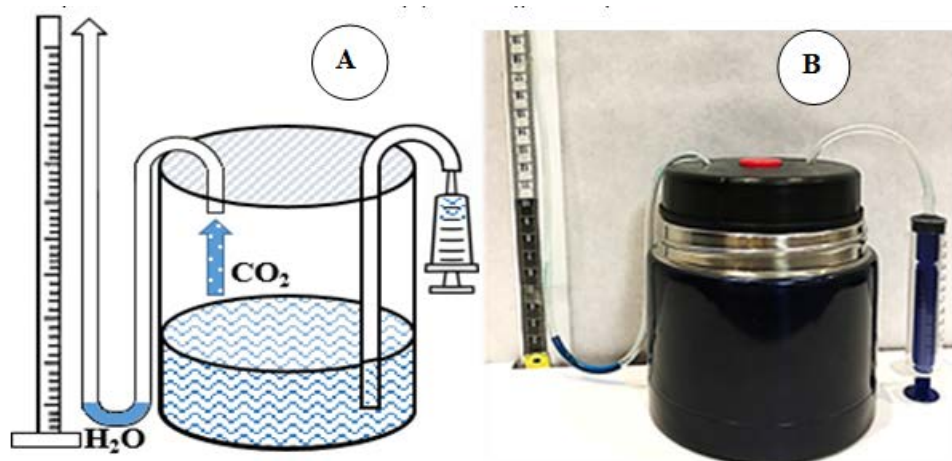


Рисунок 1. Схема (А) и фото (В) конструкции для проведения опыта

Суть эксперимента заключалась в том, что в термосе при анаэробных условиях происходит процесс брожения – результат жизнедеятельности дрожжевых грибков. Известно, что в результате этой химической реакции одна молекула глюкозы преобразуется в 2 молекулы этанола и 2 молекулы углекислого газа. Активность синтеза углекислого газа оценивалась нами по условному показателю – высоте подъема водного столба (см).

Установлено, что процесс брожения без добавления отваров растений протекал достаточно равномерно, и потребовалось 23 минуты для достижения «меткой» высоты 100 см (рис. 2). Выделение углекислого газа при брожении с отварами растений происходило несколько медленнее. Наилучшей способностью подавления активности сахарометов отличился багульник, так как высота подъема водного столба зафиксирована на уровне 5 см. Из рисунка видно, что отвар ягеля способен лишь незначительно подавлять рост дрожжевых клеток. Математическая обработка результатов позволила установить достоверное снижение активности метаболизма сахарометов и увеличения фунгицидной активности в отношении сфагнума ( $p < 0,05$ ), шикши ( $p < 0,05$ ) и багульника ( $p < 0,005$ ) по сравнению с контролем.

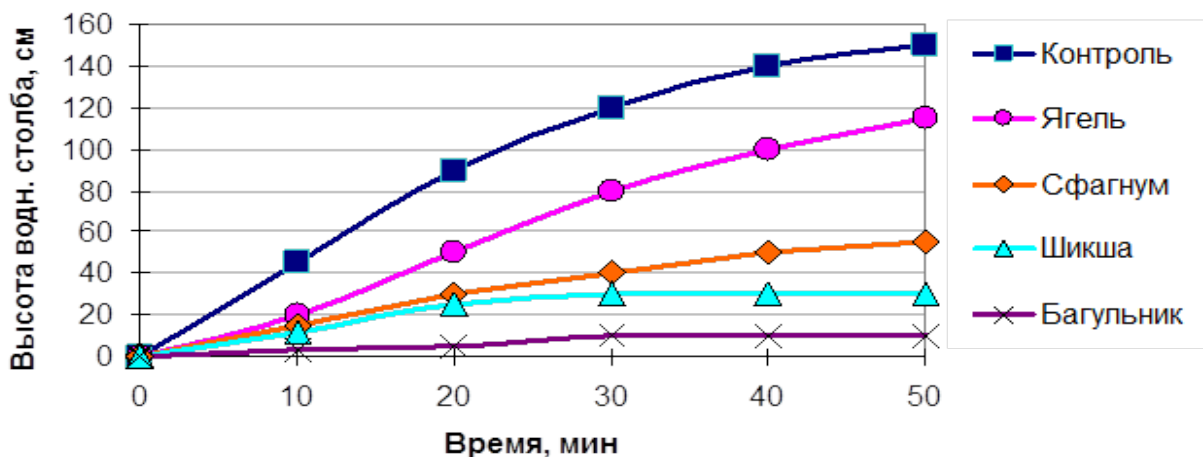


Рисунок 2. Динамика активности метаболизма сахаромикетов

Определение водородного показателя осуществлялось при помощи pH-датчика. Анализ измерения уровня pH-показателя показал, что процессы брожения проходят в условиях кислой среды. В контрольном опыте наблюдалось снижение показателя с 5,2 до 3,1 усл. ед., а в опытах с ягелем и сфагнумом с 4,9 до 4,2 усл. ед. В опыте с шикшей и багульником уровень pH-среды остался без изменений (4,6 усл. ед.).

Корреляционный анализ выявил наличие сильной обратной связи ( $r = -0,91$ , при  $p < 0,01$ ) при сравнении активности синтеза углекислого газа при выращивании сахаромикетов и изменений уровня pH в контрольном опыте. В остальных случаях достоверных различий не установлено.

Подсчет количества дрожжевых клеток в начале опыта и по итогам суток показал, что в контрольном опыте произошел их рост в более чем 2 раза. Менее выраженное увеличение наблюдалось в опыте с ягелем (с  $2850 \times 10^3$  до  $5500 \times 10^3$  шт./мл) и сфагнумом (с  $3000 \times 10^3$  до  $5150 \times 10^3$  шт./мл). Количество дрожжевых клеток с отваром багульника увеличилось незначительно (с  $3000 \times 10^3$  до  $3300 \times 10^3$  шт./мл), но достоверно отличалось ( $p < 0,05$ ) по сравнению с контролем, а в отваре шикши произошло достоверное (с  $2850 \times 10^3$  до  $2300 \times 10^3$  шт./мл,  $p < 0,005$ ) уменьшение количества дрожжевых клеток.

Корреляционный анализ позволил установить существование прямой сильной связи между активностью синтеза углекислого газа при выращивании культуры сахаромикетов и ростом количества дрожжевых клеток в опытах с ягелем ( $r = 0,874$ ,  $p < 0,05$ ) и контролем ( $r = 0,869$ ,  $p < 0,05$ ), а также обратной связи средней силы – в опыте с шикшей ( $r = -0,507$ ).

Выводы:

1. Сравнение активности синтеза углекислого газа при деятельности культуры сахаромикетов позволило установить, что процессы брожения достоверно замедляются в отварах сфагнума ( $p < 0,05$ ), шикши ( $p < 0,05$ ) и багульника ( $p < 0,005$ ) по сравнению с контрольным опытом.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

2. Протекание процесса брожения в контрольном опыте проходит в условиях кислой среды, при этом значение водородного показателя снижается с 5,2 до 3,1 усл. ед. Деятельность дрожжей в отварах растений протекает в более стабильных условиях – в среднем при pH = 4,6.

3. Незначительный рост количества дрожжевых клеток в отварах ягеля, сфагнома и багульника по окончании опыта при сравнении с контролем свидетельствует о замедлении активности метаболизма сахаромицетов. Способностью подавлять рост грибковой микрофлоры отмечена шикша, так как в ее отваре по окончании эксперимента произошло достоверное ( $p < 0,005$ ) уменьшение количества дрожжевых клеток по сравнению с контролем.

4. Ягель, сфагнум и багульник обладают фунгистатическими, а шикша фунгицидными свойствами.

Заключение: установлено, что большинство из анализируемых растений Арктического региона обладают фунгистатическими свойствами. Это относится к ягелю, сфагнуму и багульнику. Однако, в связи с ядовитыми качествами последнего, его использование жителями Ямальского региона небезопасно для здоровья и может быть рекомендовано только по особым указаниям врачей. По нашим данным, наилучшей фунгицидной активностью в отношении дрожжевой микрофлоры обладает шикша. Поэтому очевиден вывод о возможности использования этого растения в качестве сырья местной флоры при приготовлении функциональных продуктов питания, создаваемых для нормализации деятельности желудочно-кишечного тракта населения региона. В связи с тем, что ареал произрастания водяники по территории нашей страны очень широк [1, с. 51], то можно предположить, что результаты исследования могут выходить далеко за рамки регионального уровня.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Андреева Н.В., Малогулова И.Ш. Виды шикши как перспективный источник БАВ в условиях Якутии: Материалы конференции «Современные наукоемкие технологии». – 2013. – № 9. – С. 51.

**Ковалев Борис Вадимович,**

10 класс, ГБОУ средняя школа № 700

с углубленным изучением иностранных языков,

Василеостровский район, г. Санкт-Петербург

Руководитель **Алексеенко Д.В.,**

учитель английского языка

### ПЕСНЯ «STRANGERS IN THE NIGHT»

#### КАК ОТОБРАЖЕНИЕ ЭВОЛЮЦИИ ЧУВСТВА В МАССОВОЙ КУЛЬТУРЕ

Песня «Странники в ночи» стала знаменитой благодаря Фрэнку Синатре. В его исполнении она достигла 1 места в чартах Billboard Hot 100 и Easy Listening и дала название его альбому 1966 года Strangers in the Night, ставшему самым

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

коммерчески успешным альбомом в его карьере к тому моменту. Песня также поднялась на 1 место в Великобритании (в чарте UK Singles Chart).

Запись Синатры принесла ему в марте 1967 года «Грэмми» за лучшую мужскую вокальную работу в жанре поп-музыки и «Грэмми» за лучшую запись года, а также «Грэмми» за лучшую инструментальную аранжировку для вокалиста или инструменталиста Эрни Фримену.

В 2008 году сингл Фрэнка Синатры с песней «Strangers in the Night» (вышедший в 1966 году на лейбле Reprise Records) был принят в Зал славы премии «Грэмми».

Мне действительно нравится эта песня, а потому я с особым интересом принялся за ее изучение и перевод. Были поставлены следующие цели: донести основную мысль текста, передать все подтексты и аллюзии песни, передать атмосферу эпохи шестидесятых годов прошлого века и постараться понять, в чем заключается основная ценность «Странников...» для современного слушателя.

Таблица 1.

Оригинальный текст Strangers in the night	Художественный перевод «Strangers in the night»
<p>Strangers in the night Exchanging glances Wond'ring in the night What were the chances We'd be sharing love Before the night was through.</p> <p>Something in your eyes was so inviting, Something in your smile was so exciting, Something in my heart, Told me I must have you.</p> <p>Strangers in the night, two lonely people We were strangers in the night Up to the moment When we said our first hello. Little did we know Love was just a glance away, A warm embracing dance away and Ever since that night we've been together. Lovers at first sight, In love forever. It turned out so right, For strangers in the night.</p>	<p>1. Странники в ночи – С первого взгляда. Встретились в ночи, Что слаще яда. Нечто родилось Меж их пустых сердец</p> <p>Я в твоих глазах Увидел счастье, На твоих губах – Улыбку страсти. Здесь и понял я – Ты жизни моей венец.</p> <p>Странники в ночи! Два одиночества, Мы странники в ночи! Той чудной ночью стали Вместе навсегда В мире лжи и сна. Нас объединила ночь, И танцем скрылась робость прочь...</p> <p>2. Взгляд один лишь дан Судьбой навеки, Наша ночь нежна – Прикрыла веки. Чувство обрели Несчастные в любви.</p>

О сложности перевода. Песня *Strangers in the night* за полувековую историю своего существования стала важнейшим достоянием массовой культуры. Одноименный альбом Фрэнка Синатры, вышедший в 1966 году, стал платиновым, а в 1967 получил две премии «Грэмми». Согласно исследованиям, именно сингл *Strangers in the night* является одним из пяти популярнейших треков Фрэнка «Мистера Голубые Глаза» Синатры, а по версии «Российской газеты» – второй по успеху песней после «*My way*».

И по сей день несложно услышать бархатный тембр, исполняющий «Странников». На песню сделано огромное количество официальных и неофициальных каверов, она переведена едва ли не на все языки мира. И, казалось бы, зачем мне выбирать именно этот сингл и пытаться переводить его? Проблема в том, что все доступные в сети переводы были донельзя банальными, следовавшие каждой строчке и каждой фразе в немом благоговении. Невозможно найти сколько-нибудь оригинальный перевод по одной причине: исходный текст достаточно примитивен, мелодичен, легок. И, не при филологах-американистах будет сказано, *Strangers in the night* попросту рассказывает о любви языком поп-культуры: усредненным, приукрашенным всякой мишурой вроде банальных эпитетов «*inviting*», «*exciting*» и т. д. Словом, это одна из самых масскультовых песен Синатры. Именно поэтому она так популярна, именно поэтому она легко запоминается, именно поэтому дословный, точный перевод ее не нужен – чтобы передать глубокие смыслы поп-культуры на другой язык достаточно не упустить лишь основной смысл.

Основной трудностью перевода для меня стал процесс передачи подтекстов массовой культуры, который несет в себе эта песня, на русский язык. Удивительно, но в оригинальном тексте мы, как уже говорилось выше, не сумеем найти неких отсылок на творчество культовых американских авторов середины XX века. Разве что название отсылает к достаточно среднему нуарному фильму 40-х годов. Назывался он аналогично, однако рекомендовать к просмотру его можно только заядлым любителям жанра (как делает, например «Афиша» или «Кинопоиск»). Но сами «Странники...» являются достоянием поп-культуры, они генерируют соответствующую атмосферу, формируют наше представление о США тех лет, передают характер эпохи. А потому одним из немногих интересных вариантов перевода этого сингла стал перевод с использованием цитирования, столь присущего постмодерну, с целью наглядного изображения поп-культурной значимости песни.

Даже самая суть песни, ее смысл – эволюция чувства, путь от влюбленности до любви, – донельзя тривиален и тиражируем. В сущности, чем пафос «Странников...» отличается от пафоса современных шедевров поп-музыки? Ничем. И, тем не менее, этот сингл стал культовым. Поскольку ценность его не столько в удивительной по красоте музыке (здесь стоит отдать должное композитору песни – Берту Кемпферту и автору оркестровой аранжировки Эрни Фримену), а в том, что *Strangers in the night* смогли выйти за рамки – и стали настоящим символом эпохи, символом жанра.



## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Но после того, как автор определился с идеей своего перевода (формула: сохранение общего смысла + отсылки на произведения, формировавшие массовую культуру середины XX века), перед ним встал иной вопрос. Как достичь необходимого эффекта? Как синтезировать смысловую концепцию и систему отсылок и аллюзий? Автору помог случай. В процессе поиска информации о песне он нашел вольный перевод, который использовал сингл как сопровождение к роману «Над пропастью во ржи» Дж. Д. Сэлинджера. Поскольку на экранизацию этой книги наложен запрет, переводчики предлагали включать *Strangers in the night* в определенные моменты чтения. «Над пропастью во ржи» как великий роман, пародирующий и изобличающий американские масскультовые тренды 40-х, действительно хорошо сочетается с песней, ставшей своего рода символом высмеиваемого объекта.

Ниже я предлагаю собственный перевод с некоторыми комментариями, чтобы объяснить замысел и средства достижения цели.

Странники в ночи –  
С первого взгляда.  
Встретились в ночи,  
Что слаще яда.

Достаточно банальная «завязка» с использованием жанровых клише: типичный «роковой» оборот «слаще яда», поп-культурное «с первого взгляда».

Нечто родилось  
Меж их пустых сердец.

Мотив пустого сердца прослеживается в «9 рассказах» Сэлинджера, «Великом Гэтсби» Фицджеральда (правда, во втором случае пустосердечной парой предстали Дэйзи и Чарльз, которым, впрочем, и досталось все счастье, что придает ситуации особую иронию).

Я в твоих глазах  
Увидел счастье,  
На твоих губах –  
Улыбку страсти.  
Здесь и понял я,  
Ты жизни моей венец.

Отрывок, наиболее близкий к оригиналу. Разве что не очень высокое «I must have you» было интерпретировано более поэтично – «Венец жизни» все же будет интереснее, да и благороднее.

Странники в ночи!  
Два одиночества, мы  
Странники в ночи!  
Той чудной ночью стали  
Вместе навсегда  
В мире лжи и сна.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Двое одиноких людей, которые поначалу испытывали некую влюбленность, которая затем переросла в большое чувство... И при этом вокруг них жестокий мир, в котором царит ложь, обман. Удивительно, но при желании, под этот нехитрый сюжет можно подстроить и «Лолиту» Набокова (Лолита и Куильти, Гумберт и Анабель), и «Доктора Живаго» Пастернака (Юрий и Лариса), и «Унесенные ветром» М. Митчелл (Скарлетт и Ретт Батлер, пусть и миссис О'Хара полюбила своего последнего мужа скорее пост-фактум), и еще массу литературных примеров. Масскульт не стесняется брать лучшее, чтобы затем замылить и опошлить его. Однако «Странники...» все-таки не такая дешевая, а, наоборот, чрезвычайно талантливая песня, а потому использование этого сюжета играет ей на руку.

Нас объединила ночь  
И танцем скрылась робость прочь...  
Взгляд один лишь дан  
Судьбой навеки  
Наша ночь нежна –  
Прикрыла веки.

Прозрачная отсылка на, бесспорно, лучшее произведение Ф.С. Фицджеральда. Достаточно взглянуть на сюжет романа, чтобы понять, насколько может изменить судьбу человека один взгляд, один день, и как быстро ночь может «прикрыть веки», закончится, оборвать роман на полуслове.

Чувство обрели  
Несчастные в любви.

И, наконец, главный признак любого продукта масскульта – хэппи-энд. Все живы, все любят друг друга, все счастливы. Влюбленность переросла в величайшее чувство, об одиночестве в припеве теперь вспоминаем лишь с легкой усмешкой и светлой грустью – все хорошо, что хорошо кончается.

Таким образом, *Strangers in the night* как символ эпохи 50–60-х гг., безусловно, заслуживает внимания слушателей. Темы развития чувства, его эволюции играют главную роль в процессах понимания песни и ее перевода. Конечно, основная ценность «Странников...» состоит в потрясающей музыке, блистательном исполнении Фрэнка Синатры и отражении всех важнейших символов и свойств масскульта. На примере этого сингла можно убедиться в том, что даже популярная или массовая культура может произвести на свет эстетически приятный и качественный продукт. Но чтобы слушатель, не вполне знакомый с особенностями жанра и эпохи, к тому же, не владеющий английским в достаточной степени, смог понять и осознать весь символический и образный пласт, который несут в себе «Странники...», должен быть соответствующий перевод.

Попытка передать жанровые и культурные особенности вкупе с сюжетным планом песни *Strangers in the night* была сделана в этом исследователь-

ском проекте. Мы проследили эволюцию чувства (от влюбленности до любви), нашли аллюзии и отсылки на произведения, формировавшие массовую культуру шестидесятых годов прошлого века, связали песню с ее эпохой и попробовали донести замысел песни и ее главнейшие ценности через литературный перевод.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Российская газета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2015/12/12/sinatra-site.html>
2. Longman Dictionary online [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.ldoceonline.com/](http://www.ldoceonline.com/)
3. Wikipedia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Strangers\\_in\\_the\\_Night](https://ru.wikipedia.org/wiki/Strangers_in_the_Night)

**Ошроев Азрет Сосламбекович,**  
9 класс, МКОУ СОШ № 2 г. п. Терек,  
Кабардино-Балкарская Республика  
Руководитель **Тажева И.В.,**  
учитель биологии

### АГРОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕКОРАТИВНОЙ ТЫКВЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

В настоящее время *актуально* стало опять работать с природными материалами, например, с декоративными тыквами. Многие дизайнеры превращают их в настоящие произведения искусства. Нам самим захотелось познакомиться с этим удивительным природным материалом.

*Цель работы* – изучение агротехники выращивания декоративной тыквы и возможностей использования ее в современном быту.

*Задачи:*

- 1) вырастить на приусадебном участке декоративную тыкву;
- 2) изучить технологию сбора урожая и сушки тыкв;
- 3) провести анкетирование по определению популярности декоративной тыквы среди учащихся 9–11 классов МКОУ СОШ № 2 г.п. Терек;
- 4) предложить различные варианты использования декоративной тыквы в быту.

*Материалы и методы исследования*

В ходе исследовательской работы мы использовали: метод эксперимента по выращиванию и сушке декоративных тыкв, метод анкетирования, метод наблюдения. Декоративную тыкву мы выращивали на собственном приусадебном участке. Для посадки использовали семена 8 разновидностей лагенарии. Предварительно нами была изучена вся необходимая литература по агротехнике выращивания тыквы. Рассадку лагенарии посадили в середине апреля, в течение лета проводился уход за растениями, осенью собрали плоды тыквы, а затем произвели сушку плодов по специальной технологии. Также в процессе работы над

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

темой было проведено анкетирование по определению популярности декоративной тыквы среди школьников. В опросе приняли участие 50 респондентов это учащиеся 9–11 классов в возрасте от 15 до 18 лет. В работе также рассчитан экономический эффект от выращивания декоративной тыквы на площади 30 кв. м.

*Результаты:*

1. В ходе исследовательской работы нами на практике был изучен и апробирован процесс выращивания тыквы с учетом ее биологических особенностей, освоена методика сушки и обработки плодов тыквы.

2. Анкетирование учащихся показало что, к сожалению, такой природный материал, как декоративная тыква знают немногие - это всего лишь 10 % опрошенных. Посуда из тыквы – это удивительно, интересно, оригинально – так считают 78% школьников. И на вопрос: «Использовали бы Вы такую посуду?» большинство ответили положительно – 74%, 20% затруднились ответить, 6% не хотели бы использовать такую посуду.

3. По нашим расчетам от выращивания декоративной тыквы чистая прибыль при оптимистическом расчете – 116 тыс.руб; реалистическом расчете – 96 тыс. руб.

4. По результатам исследования проведена работа по популяризации и развитию интереса у учащихся к декоративной тыкке.

*Выводы:*

Проведённое исследование позволяет сделать вывод о том, что выдвигнутая нами *гипотеза* подтвердилась - тыква является своеобразным природным материалом, использование которого может дополнить ассортимент бытовых предметов, придать современной интерьеру аутентичный оригинальный стиль. Посуда, сделанная из тыквы намного старше глиняной и деревянной. Такие изделия являются безопасными с экологической точки зрения, они наполнены силой и соками самой природы.

К сожалению, опрос показал, что дети не знают такой природный материал, как декоративная тыква (90%), но больше половины опрошенных, высказали желание попробовать изготовить поделку из тыквы.

Как показал наш опыт, выращивать декоративную тыкву не так уж сложно, мы готовы поделиться своими знаниями со всеми желающими. Результаты исследования могут быть использованы на кружках дополнительного образования, результаты работы могут заинтересовать не только учащихся, но и их родителей.

Тажев Кантемир Арсенович,  
9 класс, МКОУ СОШ № 2 г. Терек,  
Кабардино-Балкарская Республика  
Руководитель Тажева И.В.,  
учитель биологии

### ВЛИЯНИЕ НАУШНИКОВ-ВКЛАДЫШЕЙ НА СЛУХ УЧАЩИХСЯ МКОУ СОШ № 2 Г. П. ТЕРЕК

В настоящее время плееры для многих людей стали привычным атрибутом повседневной жизни. Каждое утро, выходя из дома, я надеваю наушники от сотового телефона и, включив любимую мелодию, иду в школу. На всех переменах и по дороге домой, а также на прогулке с друзьями неизменным моим попутчиком являются наушники-капельки. После моего открытия я решила узнать для себя, как и насколько серьезно наушники влияют на моё здоровье и здоровье моих одноклассников, друзей, которые не мыслят свою жизнь без этого чуда цивилизации.

*Целью* данной работы является исследование влияния наушников-вкладышей на слух учащихся МКОУ СОШ № 2 г. п. Терек.

*Задачи:*

- 1) изучить классификацию, технические свойства наушников-вкладышей;
- 2) выявить путем анкетирования учеников 7–11 классов наиболее распространенные виды наушников, которыми пользуются ученики нашей школы, и время нахождения в них;
- 3) исследовать влияние прослушивания громкой музыки через наушники на остроту слуха школьников;
- 4) проанализировать данные Терской городской поликлиники по заболеваниям органа слуха среди взрослых и подростков за последние 3 года;
- 5) разработать необходимые рекомендации школьникам по гигиене слуха.

*Гипотеза:* большинство школьников не задумывается о вредном влиянии наушников-вкладышей на их здоровье.

*Объект исследования:* объектом исследования явились взрослые и подростки, состоящие на учете в районной поликлинике, из 12 населенных пунктов Терского района, 165 учащихся 7–11 классов МКОУ СОШ № 2 г. п. Терек.

*Выводы:*

- 1) опрос показал: наушники стали неотъемлемой частью повседневной жизни сегодняшней молодежи: 95% школьников 7–11 классов МКОУ СОШ № 2 г. п. Терек пользуются наушниками, из них 79% ежедневно;
- 2) основная причина использования наушников подростками – прослушивание музыки в телефонах и плеерах;

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

3) 38% респондентов знают о пагубном влиянии наушников на их организм, но в тоже время проводят в них достаточно длительное время, а 33% опрошенных используют наиболее вредные наушники-затычки;

4) наушники оказывают отрицательное влияние на здоровье школьников. Вопрос, «Какие ощущения у вас возникают после длительного нахождения в наушниках?» показал, что после снятия их, многие испытывают боль и шум в ушах, ощущение дискомфорта, головную боль;

5) прослушивание громкой музыки в наушниках даже в течение 5 минут способно снижать остроту слуха у школьников;

6) по данным Терской поликлиники заболевания уха чаще наблюдаются у юношей – подростков: из 39 обратившихся в поликлинику – 23 юноши (необходимо дальнейшее исследование данного факта).

Выдвинутая нами *гипотеза*, что большая часть школьников не задумывается о вредном влиянии наушников - вкладышей на их здоровье, подтвердилась. Необходимо проводить разъяснительную работу, воспитывать культуру людей. Молодежь должна понять: чем громче слушать музыку в детстве, тем глуше станешь в старости.

**Арефьева Екатерина Валерьевна,**

группа 144-4,

ГБПОУ «ГК г. Сызрани»,

Самарская область

Руководитель **Огурцова С.В.,**

методист, преподаватель специальных дисциплин

#### **РАЗВИТИЕ ЧУВСТВА ФОРМЫ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ЛЕПКЕ**

Лепка один из видов изобразительной деятельности, основное назначение которой – образное отражение действительности. Она имеет большое значение для обучения и воспитания детей дошкольного возраста. Занятия лепкой развивают у дошкольников зрительное восприятие, память, образное мышление, прививают детям ручные умения и навыки, необходимые для успешного обучения в школе.

Лепка необходима для развития у детей ощущения, восприятия, а также наглядных представлений. Считается, что ведущим в познании предметов реального мира является зрение, но на первых этапах становления образа у детей опорой для зрения является осязание предмета.

И.М. Сеченов отмечал, что «телесную форму предметов руки определяют иначе, чем глаза, и определяют ее полнее благодаря тому, что ладони рук мы можем прикладывать к боковым поверхностям предметов, всегда более или менее скрытым от глаз, и к задним, которые глазам уже совершенно недоступны. Руками мы ощупываем предметы со всех сторон, и в этих определениях очень большую роль играет разнообразное изменение формы ладонной поверхности, дающее возможность чувствовать углы, выпуклости, углубления и пр.».

В лепке ребенок отражает материальные свойства тел – их объем, форму, плотность, фактуру. Форма – является важным свойством окружающих предметов; она получила обобщенное отражение в геометрических фигурах. Другими словами, геометрические фигуры – это эталоны, при помощи которых можно определить форму предметов или их частей.

Для узнавания формы предмета детям дошкольного возраста достаточно лишь некоторых общих признаков. Осязательное знакомство с предметом ограничивается преимущественно теми частями, за которые ребенок держит предмет или которых касается. Такое пассивное осязание дает ребенку сведения только об отдельных свойствах предмета, но в целостный образ они не объединяются. А для лепки предмета этого мало: ребенок должен детально представлять себе весь предмет в совокупности его свойств и качеств. Процесс лепки требует тончайшего анализа и синтеза объемных свойств предмета. Самостоятельно овладеть этим дети дошкольного возраста не могут.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Им должны помочь в этом педагоги. Они научат дошкольников обобщенной системе активного обследования предмета, познакомят с выработанными обществом сенсорными эталонами.

Чтобы подвести детей к лепке, к скульптурному изображению предметов, воспитатель знакомит дошкольников с предметами, показывает их особенности, помогает понять и почувствовать форму, строение предметов, характеризующие их особенности.

Обучение дошкольников лепке невозможно без формирования таких мыслительных операций, как анализ, синтез, сравнение, обобщение. В процессе наблюдений, при обследовании предметов перед их лепкой детей учат чувствовать форму предметов и их частей, величину и расположение частей в предмете. Лепка разных по форме предметов требует их сопоставления и установления различий. Вместе с тем дети учатся сравнивать предметы и выделять в них общее, объединять предметы по сходству, в том числе и по форме.

Так по форме предметы окружающего мира можно объединить в несколько групп (предметы округлой формы, прямоугольной и т. д.). На основе сходства предметов по форме возникает общность способов изображения их в лепке. Например, чтобы слепить яблоко, ягоду, орешек, неваляшку или цыпленка (предметы, имеющие круглую форму или части круглой формы), нужно раскатывать комочки глины кругообразными движениями.

Под руководством воспитателя дети постепенно приобретают способность чувствовать форму предмета. Способность анализа у дошкольников развивается от более общего различения до более тонкого. Познание предметов и их свойств, приобретаемое действенным путем, а именно через лепку закрепляется в сознании дошкольников более прочно. Качества той или иной формы становятся не только признаками отдельных, определенных предметов, но и обобщаются в понимании детей как присущие многим предметам. Они узнают и называют их в любых предметах.

Лепка, по своему характеру требует, с одной стороны, развитых ощущений и восприятий, а с другой – сама совершенствует эти ощущения и восприятия. Считается, что ведущим в познании предметов реального мира является зрение, но на первых этапах становления образа у детей опорой для зрения является осязание предмета. Своеобразие лепки как одного из видов продуктивной деятельности заключается в объемном способе изображения, при этом чувствуя форму предмета. В процессе образовательной деятельности по лепке дети знакомятся с простыми и сложными формами различных предметов, с названиями и признаками простейших геометрических форм, получают представление о пространственном положении предметов и их частей (слева, справа, в углу, в центре и т. д.) и величин (больше, меньше). Создание формы предметов требует большой работы мысли и воображения ребенка дошкольного возраста.



## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Своеобразие лепки как одного из видов продуктивной деятельности заключается в объемном способе изображения формы предметов. Дети лепят людей, животных, посуду, транспорт, овощи, фрукты, игрушки. В лепке ребенок отражает материальные свойства тел – их объем, форму, плотность, фактуру. Это возможно лишь тогда, когда в опыте ребенка уже имеются осязательные навыки. Подробное зрительное представление о качествах вещей возникает у человека путем многократности повторения видения предмета и его ощупывания. Продуктивная деятельность, в том числе и лепка, моделируя предметы, приводит к созданию реального продукта, в котором представление о предмете получает материальное воплощение в объемном изображении.

Итак, специально организованная образовательная деятельность по лепке, является эффективным средством развития чувства формы у детей старшего дошкольного возраста.

Несмотря на актуальность данной темы в настоящее время проведено недостаточно исследований, в которых раскрывается влияние лепки на развитие чувства формы у детей старшего дошкольного возраста.

Это и обуславливает достаточно высокую актуальность изучаемой нами темы выпускной квалификационной работы «Развитие чувства формы у детей старшего дошкольного возраста в процессе образовательной деятельности по лепке».

Актуальность нашего исследования обусловлена, с одной стороны важностью проблемы развития чувства формы у детей старшего дошкольного возраста в процессе образовательной деятельности по лепке, с другой стороны – недостаточной представленностью теоретических исследований и практических разработок по развитию чувства формы у детей старшего дошкольного возраста посредством образовательной деятельности по лепке.

Вследствие этого проблемой нашего исследования стал вопрос: Каково влияние специально организованной образовательной деятельности по лепке на развитие чувства формы у детей старшего дошкольного возраста?

Объект исследования: процесс развития чувства формы у детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования: образовательная деятельность по лепке, как средство развития чувства формы у детей старшего дошкольного возраста.

Цель исследования: определение эффективности влияния образовательной деятельности по лепке на развитие чувства формы у детей старшего дошкольного возраста.

Задачи исследования:

1. Изучить педагогическую, психологическую и методическую литературу по развитию чувства формы у детей старшего дошкольного возраста.
2. Выявить уровень развития чувства формы у детей старшего дошкольного возраста.

3. Исследовать влияние образовательной деятельности по лепке на развитие чувства формы у детей старшего дошкольного возраста.

4. Дать сравнительный анализ результатов, полученных на 1-м и 3-м этапах практической работы и доказать эффективность влияния образовательной деятельности по лепке на развитие чувства формы у детей старшего дошкольного возраста.

Гипотеза исследования: мы предположили, что наиболее эффективному развитию чувства формы у детей старшего дошкольного возраста будет способствовать специально организованная, систематическая образовательная деятельность дошкольников по лепке.

Основные методы исследования:

- теоретический анализ педагогической, психологической и методической литературы;
- диагностические методы (тесты, методики);
- метод статистической обработки данных.

Методологическую основу исследования составили работы известных отечественных ученых: Н.П. Сакулиной, Н.Н. Поддъякова, И.А. Лыковой, Л.А. Венгера, Т.С. Комаровой, Н.Б. Халезовой, Н.А. Курочкиной, Е.А. Флериной.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования заключаются в том, что содержащиеся в нем теоретические положения могут существенно улучшить процесс развития чувства формы, эффективно реализовать методику знакомства детей старшего дошкольного возраста с формой в рамках проведения образовательной деятельности по лепке.

Практическая значимость исследования обусловлена тем, что исследование сопровождалось разработкой и апробацией методических материалов, направленных на развитие чувства формы у детей старшего дошкольного возраста, результаты исследования могут быть использованы воспитателями, методистами и родителями при работе в данном направлении.

*Особенности восприятия детьми дошкольного возраста формы предметов и геометрических фигур*

Одним из свойств окружающих предметов является их форма. Форма предметов получила обобщенное отражение в геометрических фигурах. Геометрические фигуры являются эталонами, пользуясь которыми человек определяет форму предметов и их частей.

В психологии и дошкольной педагогике разработаны различные технологии развития у детей представлений о форме. Проблемой знакомства детей с геометрическими фигурами и формой предметов занимались такие педагоги как А.А. Столяр, А.М. Леушина, Л.А. Парамонов. Они рассматривали данную проблему в двух аспектах: в плане сенсорного восприятия форм геометрических фигур и использования их как эталонов в познании форм окружающих предметов, а также в смысле познания особенностей их структуры, свойств, основных связей и закономерностей в их построении, т. е. собственно геометрического материала.

Чтобы знать, как знакомить дошкольников с формой предметов, на разных этапах их развития, прежде всего, необходимо проанализировать особенности сенсорного восприятия детьми формы любого предмета, в том числе и фигуры, а затем пути дальнейшего развития геометрических представлений и элементарного геометрического мышления и, далее, как совершается переход от чувственного восприятия формы к ее логическому осознанию.

Первичное овладение формой предмета осуществляется в действиях с ним. Форма предмета, как таковая, не воспринимается отдельно от предмета, она является его неотъемлемым признаком [3, с. 55].

В конце второго года жизни у ребенка появляются специфические зрительные реакции прослеживания контура предмета, которые предшествуют практическим действиям. Действия детей с предметами на разных этапах их развития различны.

Малыши стремятся, прежде всего, захватить предмет руками и начать манипулировать им. Дети 2,5 лет, прежде чем действовать, довольно подробно зрительно и осязательно – двигательно знакомятся с предметами. Возникает особый интерес к восприятию формы (перцептивные действия). Однако значение практических действий остается главным.

Сенсорное восприятие формы предмета должно быть направлено не только на то, чтобы видеть, узнавать формы наряду с другими его признаками, но уметь, абстрагируя форму от вещи, видеть ее и в других вещах. Такому восприятию формы предметов и ее обобщению и способствует знание детьми эталонов – геометрических фигур. Поэтому задачей сенсорного развития является формирование у ребенка умений узнавать в соответствии с эталоном (той или иной геометрической фигурой) форму разных предметов [25, с. 75].

Уже на втором году жизни дети свободно выбирают фигуру по образцу из таких пар: квадрат и полукруг, прямоугольник и треугольник. Но различать прямоугольник и квадрат, квадрат и треугольник дети могут лишь к трем годам. Отбор же по образцу фигур более сложной формы доступен примерно на рубеже 4–5 лет, а воспроизведение сложной фигуры осуществляют отдельные дети пятого и шестого года жизни. Вначале дети воспринимают неизвестные им геометрические фигуры как обычные предметы, называя их именами этих предметов: цилиндр – стаканом, столбиком, овал – яичком, треугольник – парусом или крышей, прямоугольник – окошечком и т. п.

Под обучающим воздействием взрослых восприятие геометрических фигур постепенно перестраивается. Дети старшего дошкольного возраста уже не отождествляют их с предметами, а лишь сравнивают: цилиндр – как стакан, треугольник – как крыша и т. п. И, наконец, геометрические фигуры начинают восприниматься детьми как эталоны, с помощью которых познание структуры предмета, его формы и размера осуществляется не только в процессе восприятия той или иной формы зрением, но и путем активного осязания, ощупывания ее под контролем зрения и обозначения словом.

Чтобы лучше познать предмет, дети стремятся коснуться его рукой, взять в руки, повернуть; причем рассматривание и ощупывание различны в зависимости от формы и конструкции познаваемого объекта. Поэтому основную роль в восприятии предмета и определении его формы имеет обследование, осуществляемое одновременно зрительным и двигательнo-осязательным анализаторами с последующим обозначением словом. Однако у дошкольников наблюдается весьма низкий уровень обследования формы предметов, чаще всего они ограничиваются беглым зрительным восприятием и поэтому очень часто путаются в различии близких по сходству фигур (овал и круг, прямоугольник и квадрат, разные треугольники).

В перцептивной деятельности детей осязательно-двигательные и зрительные приемы постепенно становятся основным способом распознавания формы. Обследование фигур не только обеспечивает целостное их восприятие, но и позволяет ощутить их особенности (характер, направления линий и их сочетания, образующиеся углы и вершины), ребенок учится чувственно выделять в любой фигуре образ в целом и его части. Это дает возможность в дальнейшем сосредоточить внимание ребенка на осмысленном анализе фигуры, сознательно выделяя в ней структурные элементы (стороны, углы, вершины). Дети уже осознанно начинают понимать и такие свойства, как устойчивость, неустойчивость и др., понимать, как образуются вершины, углы и т. д. Сопоставляя объемные и плоские фигуры, дети находят уже общность между ними («У куба есть квадраты», «У бруса – прямоугольники, у цилиндра – круги» и т. д.).

Сравнение фигуры с формой того или иного предмета помогает детям понять, что с геометрическими фигурами можно сравнивать разные предметы или их части. Так, постепенно геометрическая фигура становится эталоном определения формы предметов.

В старшем дошкольном возрасте идет совершенствование и усложнение представлений о форме предмета. При помощи взрослых ребенок усваивает, что одна и та же форма может варьироваться по величине углов, соотношению сторон, что можно выделить криволинейные и прямолинейные формы.

Первые представления о форме, размерах и взаимном положении предметов в пространстве, дети накапливают в процессе игр и практической деятельности, они манипулируют предметами, рассматривают, ощупывают их, рисуют, лепят, конструируют и постепенно вычленяют среди других свойств их форму.

К 6–7 годам многие дошкольники показывают предметы, имеющие форму шара, куба, круга, квадрата, треугольника, прямоугольника. Однако уровень обобщения этих понятий ещё невысок: дети могут не узнавать знакомую им форму предмета, если сам предмет не встречался в их опыте. Ребёнка приводят в замешательство непривычные соотношения сторон или углов фигур: иное, чем всегда, расположение на плоскости и даже очень большие или очень маленькие размеры фигур. Название фигур дети, часто смешивают или заменяют названиями предметов.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Поэтому задача первого этапа обучения (детей 3–4 лет) - это сенсорное восприятие формы предметов и геометрических фигур. Второй этап обучения детей 5–6 лет должен быть посвящен формированию системных знаний о геометрических фигурах и развитию у них начальных приемов и способов «геометрического мышления». «Геометрическое мышление» вполне возможно развить еще в дошкольном возрасте.

В развитии «геометрических знаний» у детей прослеживается несколько различных уровней.

Первый уровень характеризуется тем, что фигура воспринимается детьми как целое, ребенок еще не умеет выделять в ней отдельные элементы, не замечает сходства и различия между фигурами, каждую из них воспринимает обособленно.

На втором уровне ребенок уже выделяет элементы в фигуре и устанавливает отношения, как между ними, так и между отдельными фигурами, однако еще не осознает общности между фигурами.

На третьем уровне ребенок в состоянии устанавливать связи между свойствами и структурой фигур, связи между самими свойствами [11, с. 175].

Переход от одного уровня к другому не является самопроизвольным, идущим параллельно биологическому развитию ребенка и зависящим от возраста. Он протекает под влиянием целенаправленного обучения, которое содействует ускорению перехода к более высокому уровню. Отсутствие же обучения тормозит развитие. Обучение поэтому следует организовывать так, чтобы в связи с усвоением знаний о геометрических фигурах у детей развивалось и элементарное геометрическое мышление.

Усваивают дети и зависимость между числом сторон, углов и названиями фигур («Треугольник называется так, потому что у него три угла»; «Прямоугольник называется так, потому что у него все углы прямые»). Подсчитывая углы, дети правильно называют фигуры: «Это шестиугольник, это пятиугольник, многоугольник, потому что у него много углов – 3, 4, 5, 6, 8 и больше может быть, тогда он похож уже на круг».

Усвоение принципа обозначения фигур словом формирует у детей общий подход к любой новой фигуре, умение отнести ее к определенной группе фигур. Знания детей систематизируются, они способны соотносить частное с общим. Все это развивает логическое мышление дошкольников, формирует интерес к дальнейшему познанию, обеспечивает подвижность ума.

Познание геометрических фигур, их свойств и отношений расширяет кругозор детей, позволяет им более точно и разносторонне воспринимать форму окружающих предметов, что положительно отражается на их продуктивной деятельности (например, рисовании, лепке).

Большое значение в развитии геометрического мышления и пространственных представлений имеют действия по преобразованию фигур (из двух треугольников составить квадрат или из пяти палочек сложить два треугольника).

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Все эти разновидности упражнений развивают пространственные представления и зачатки геометрического мышления детей, формируют у них умения наблюдать, анализировать, обобщать, выделять главное, существенное и одновременно с этим воспитывают такие качества личности, как целенаправленность, настойчивость.

Итак, в дошкольном возрасте происходит овладение перцептивной и интеллектуальной систематизацией форм геометрических фигур.

Перцептивная деятельность в познании фигур опережает развитие интеллектуальной систематизации. Детям становятся доступны знания простейших свойств геометрических фигур, а также понимание отношений между некоторыми видами геометрических фигур.

Содержание и задачи обучения лепке детей старшего дошкольного возраста

Лепка – это увлекательное и полезное занятие для дошкольников. Создавая пластический образ с натуры, по памяти или по рисунку, дети знакомятся с формой, фактурой.

В лепке ребенок имеет дело с действительной формой предмета, он осязает ее своими руками со всех сторон. Чем большее количество анализаторов принимает участие в обследовании, тем более подробным и четким становится впечатление о предметах и объектах окружающего мира. Занимаясь лепкой, ребенок знакомится с объемной формой предмета, устанавливает взаимосвязь между простыми формами, лежащими в основе сложной. В результате этого у него формируются навыки работы обеими руками, умение координировать движение рук, очень активно развиваются мелкая моторика пальцев, глазомер, пространственное мышление. Чем чаще ребенок занимается лепкой, чем разнообразнее материал, из которого он лепит, тем активнее у него развиваются интегративные качества (наблюдательность, творческая активность, самостоятельность, избирательность и т. д.) и пластические умения.

Занятия лепкой детей старшего дошкольного возраста отличаются своим разнообразием и сложностью. Это связано с тем, что в психологическом и физиологическом отношении дети данного возраста стали более развитыми.

Знакомя ребенка старшего дошкольного возраста с формой в процессе образовательной деятельности по лепке необходимо ставить задачи направленные на совершенствование умения вычленять и называть различные фигуры: плоские (квадрат, круг, овал, треугольник, прямоугольник, ромб, трапеция, многоугольник); объемные (куб, параллелепипед (брус), шар, цилиндр, конус, пирамида, призма, усеченный конус).

Ребенок в 6–7 лет уже может анализировать форму, части предмета и запоминать их. Дети этого возраста намного самостоятельнее в процессе работы над формой. Основной задачей в лепке по развитию у детей чувства формы становится задача по уточнению представлений детей о форме предметов, их различии и сходстве, характерных признаках, положении в пространстве.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Учитывая, что ребята этого возраста стали более самостоятельны в творчестве, необходимо поощрять их инициативу, сообразительность.

Известно, что на развитие изобразительной деятельности детей влияют знание формы предметов, их строение, но не меньшее значение имеет овладение техническими и изобразительными средствами. В старшем дошкольном возрасте усиливается внимание к умению передавать характерные особенности формы, а также к изображению динамики [22, с. 75].

Программа строится таким образом. Сначала дети лепят знакомые предметы, овощи, фрукты. На одном занятии они могут вылепить 2–3 предмета разной формы и величины. И немаловажно, чтобы они путем сравнения научились выделять и передавать наиболее яркие, характерные признаки предметов.

Так же воспитатель продолжает работу с детьми над изображением фигур человека и животного. Данная задача решается в этом возрасте по-иному, чем с младшими дошкольниками. Используя способность дошкольников к анализу, им можно предложить лепку этих предметов с игрушек, скульптур малой формы, изделий народных умельцев. Надо отметить, что лепка с натуры требует особого внимания к форме, характерным деталям и особенностям ее строения, учит следить за получающейся формой и сравнивать ее с натурой. Дымковские куклы и фигуры животных, тульские глиняные игрушки должны помочь ребенку понять элементарное строение предметов, кроме того, они подсказывают способы несложного выполнения лепки из целого куска. Техника лепки в этой группе продолжает совершенствоваться.

Особое внимание уделяется работе пальцами. Основные формы предметов, туловище и голова человеческой фигуры, туловище и ноги животного предлагается лепить способом вытягивания из одного куска глины. Дети должны уметь передавать признаки предметов: длинный, короткий, толстый и тонкий. В связи с тем, что тематикой в основном является изображение человека и животных, появляется необходимость знакомить ребят с приемами установки фигур в вертикальном положении и учить их понимать относительную величину частей. Воспитатель показывает, как надо скреплять части, чтобы они плотно прилегали одна к другой. Предметами для изображения могут быть Снегурочка, мальчик на санках, заяц, собака, мишка. Здесь дошкольники могут использовать приемы, которыми они пользовались при изображении дымковских и тульских игрушек [28, с. 19].

На занятиях по лепке в данном возрасте необходимо учить детей обследовать предметы перед лепкой. Это, прежде всего, способствует развитию чувственного опыта детей, правильной передачи формы предметов. В данной работе выделяется четыре основных этапа.

Первый этап – это организация восприятия предмета в целом. Она включает последовательное и непрерывное движение пальцев и глаз, начиная с верхней точки вниз, по главным характерным линиям (движение сверху вниз и как бы по спирали).

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Положение предмета всегда фиксировано (левая рука держит предмет, правая его обследует; предмет может стоять на столе неподвижно).

На втором этапе обследование предмета рукой и взглядом сопровождается анализом основных частей и определением их свойств (форма, величина, пропорции и т. д.); движения пальцев как бы измеряют соотношение глубин и определяют пространственное взаимоотношение частей.

Третий этап – выделение более мелких частей предмета и установление их формы, величины, пространственного положения по отношению к основным частям.

Четвертый этап – повторное целостное восприятие предмета. Общее заключительное движение руки и взгляда сверху вниз позволяет объединить данные, полученные чувственным путем, в целостный образ. Обследование может быть направлено и на анализ (ощупывание) структурной поверхности предмета. При этом должны работать все пальцы рук. Для распознавания структуры материала применяется надавливание на поверхность предмета [24, с. 58].

Таким образом, старшим дошкольникам и предлагается система обобщенных действий, которые они проделывают сначала под руководством взрослых, а позднее самостоятельно.

Движения руки по предмету организуют восприятие детей, способствуют уточнению их представлений о форме предмета, его свойствах, а позднее и о системах свойств – эталонах. Движение, обрисовывающее предмет, включенное в обследование, по своей направленности сходно с тем движением, которое впоследствии ребенок будет совершать при изображении предмета, оно как бы лежит в основе будущего способа действия при изображении. Когда ребенок начинает лепить, он уже представляет то действие, которое ему необходимо совершить. Постепенно у детей складываются обобщенные способы обследования предметов, а, следовательно, формируются и обобщенные способы их изображения.

Данная система обследования предмета перед лепкой осуществляется в ходе специально организованных занятий, игр или упражнений. При этом обучение обследованию следует начинать уже с детьми младшего дошкольного возраста и постепенно усложнять к старшему дошкольному возрасту.

*Методика развития чувства формы у детей старшего дошкольного возраста в процессе образовательной деятельности по лепке*

Лепка как создание объемных форм имеет под собой сенсорную основу (т. е. ощущение и восприятие предметов путем перцептивных действий). Для того, чтобы слепить предмет, ребенок должен знать, какой этот предмет (как он выглядит, какого он размера, какой формы).

Иван Михайлович Сеченов говорил, что при восприятии предмета глазами необходимо сопровождать его «мышечным чувством», т. е. движениями рук – обследовательскими действиями. Поэтому не случайно то, что дети стремятся все потрогать.



## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Для того чтобы лепить, ребенок должен знать свойства предмета (объем, форму, структуру), которые легче познаются при непосредственном осязании предметов (зрительного восприятия ребенку недостаточно).

Иными словами, ребенку необходим чувственный опыт, на основе которого он будет лепить. Поэтому педагог должен организовать активное обследование ребенком предметов перед лепкой.

При обследовании сначала необходимо предложить ребенку рассмотреть и обследовать предмет по частям (голова, туловище, лапы, – у медведя), а потом обобщить эти части в целостный образ. Обследовать предмет ребенок должен руками.

При обследовании предметов необходимо, чтобы ребенок правильно называл действия, которые совершаются при обследовании (погладить, надавить, прокатить предмет круглой формы, обвести по контуру, подержать на руке и т. д.).

Маленьких детей двух – трех лет мы учим воспринимать предмет в целом, а также выделять некоторые свойства, самые характерные (величина, цвет, размер).

Детей четырех – пяти лет уже знакомят с сенсорными эталонами, поэтому дети в этом возрасте уже осознанно выделяют форму и величину предмета и последовательно воспринимают предмет.

В 6 лет ребенок обследует предмет в системе, а в 7 лет лепит предмет без осязательного обследования, с опорой на зрительный анализ т. к. уже имеется сенсорный опыт. Большое место в этом возрасте отводится ознакомлению детей с сенсорными эталонами – формой, величиной и т. д.

В лепке дети работают обычно с объемным предметом, форма которого имеет в основе геометрическое тело. Поэтому начиная с младших групп детей, знакомят с такими эталонами, как шар, куб, в средней – конус, овал, цилиндр.

Знакомство старших дошкольников с цилиндрическими, конусными, шарообразными и овальными формами лучше всего проводить через дидактические игры: «Найди, что спрятано», «Путешествие по групповой комнате», «Магазин», «Найди предмет такой же формы», «Геометрическое лото», «Чудесный мешочек», «Угадай, что это». Например, для игр «Чудесный мешочек» или «Угадай, что это» можно использовать фрукты (лимон, яблоко, апельсин, грушу, сливу) и овощи (картофель, лук, морковь, огурец). Дети должны активно обследовать их руками, рассмотреть. При повторении игры для сравнения могут быть введены геометрические тела: шар, конус. Сначала ребенок выбирает себе один из плодов, а потом находит подходящую геометрическую форму и рассказывает, чем они похожи и чем отличаются. После подобного рассматривания предметов во время игры их следует вылепить.

Знакомство детей с фактурой предмета начинается со средней группы. Например, индивидуально с детьми можно провести игру «Отбери предметы по группам». Она включает следующие последовательные задания: отобрать все мягкие предметы и все твердые, теплые и холодные, тяжелые и легкие.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Цель игры – закрепить знания и представления детей о свойствах предметов. Так же детям предлагают задания: найти предмет, имеющий шершавую, бугристую поверхность и т. д. Воспитатель обязательно проверяет это задание.

В конце года в средней группе можно знакомить детей с передачей фактуры предмета. С этой целью детям дают стеки, щетинные кисточки, трубочки с разнообразными отверстиями и показывают приемы передачи той или иной поверхности.

В младшей и средней группах дети должны усвоить основные движения, являющиеся элементарными операциями лепки, и точные их названия: раскатывание, скатывание, расплющивание, вытягивание, оттягивание, сгибание, присоединение.

Иногда при лепке той или иной формы предмета приходится применять несколько приемов лепки одновременно, как, например, при лепке овальных форм (яйцо, огурец, картошка). Здесь нужно использовать следующие приемы: скатывание, последующее небольшое раскатывание, доработка пальцами для получения более точной формы.

Обучение данным техническим приемам может носить индивидуальный и групповой характер. Для этого хорошо использовать утренние и вечерние часы. Детям предлагают задания вылепить предмет той или иной формы, при этом каждый технический прием вычленяется отдельно. Воспитатель обязательно называет прием. При повторной лепке ребенка просят рассказать, как он будет лепить, и добиваются, чтобы он назвал все действия, которые придется выполнить.

Следует отметить, что вопрос техники лепки значительно упрощается в связи с формированием у детей обобщенных приемов обследования предмета, так как они позволяют детям самостоятельно, осознанно находить и применять в любом задании приемы изображения.

Таким образом, организация сенсорного обследования предмета позволяет опустить показ воспитателем процесса создания изображения, который раньше был связующим моментом между восприятием предмета и его лепкой.

В группе шестилетних детей обучение системе обследования предмета начинается с начала года. Для этой цели используются игры, например, «Что рассказывает о себе игрушка?», «Найди предмет на ощупь», «Знаешь ли ты, какой это мех?», «Ателье», «Угадай, что это», «Чем похожи и чем отличаются?» и т. д.

Программный материал таких занятий включает обучение системе активного осязания по четырем последовательным этапам действий. Это обучение проходит как на индивидуальных занятиях, так и на групповых.

Дети занимаются обследованием предметов на специальных занятиях, обучающих активному осязанию, и в процессе лепки. Это дает им возможность с помощью осязания и зрения сопоставлять форму вылепленного предмета с натурой. И если на первоначальных этапах обучения детей действиям обследования требуется проведение специальных занятий, дидактических игр, то с усвоением данной системы для детей уже достаточно осязательно-зрительного ознакомления с натурой перед лепкой.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

В подготовительной к школе группе проводятся занятия по лепке незнакомого предмета без его осязательного обследования, с опорой только на зрительный анализ. Дети в старшей и подготовительной группах должны различать как плоскостные, так и объемные геометрические формы. С этой целью в старшей группе может быть проведена серия игр и бесед, например, беседа «О форме тел плоских и объемных».

Следующий этап работы включает закрепление знаний детей о различных геометрических формах, установление их сходства и различия. С этой целью можно проводить такие игры, как «Найди предметы, похожие на данную геометрическую форму», «Узнай форму на ощупь и назови ее», «Чудесный мешочек», «Кто назовет больше предметов, похожих на эту форму?», «Чем похожи и чем отличаются?» и др.

К середине года дети сравнительно легко осваивают названия всех геометрических тел и свободно оперируют ими при сравнении с предметами, видят не только сходство предмета с геометрической формой, но и отличие от нее.

Одновременно с проведением занятий и игр по обследованию предметов проводится их лепка. В старших группах сенсорный опыт детей уже позволяет давать им задания на изображение предметов по памяти.

Семилетним детям может быть предложен ряд повторных заданий, закрепляющих действия по обследованию предмета и знание геометрических эталонов. Хорошо использовать такие игры, как «Ателье», «Загадай загадку», «Отгадай, кто я», «Знаешь ли ты, какой это мех?», «Магазин игрушек», «Кто больше увидит?», «Каждую фигуру на свое место» и др.

Кроме игр, можно проводить специальные занятия по лепке, где проводится сравнение предметов, в процессе этого у детей формируется наблюдательность, зрительное восприятие. Темы занятий могут быть примерно такими: «Сорока и грач», «Дятел и ворона», «Воробей и синичка», «Еж и черепаха» и др. Так, на занятии, где сравниваются дятел и ворона, решаются следующие задачи: выяснить и закрепить знания детей о внешнем виде птиц; научить применять выработанные ранее обобщенные навыки осязательного обследования формы туловища и других частей; учить видеть общие внешние черты, присущие птицам (туловище имеет овальную форму, голова - форму шара, есть клюв, две лапы с когтями, крылья), и индивидуальные особенности, характерные для каждой птицы.

Сравнение идет по признакам: форма, цвет, величина. Старшие дошкольники должны уметь видеть не только отдельные свойства предметов, но и их отношения (пропорции, строение), передавать характерные признаки именно данной породы животных в своих работах по лепке. Поэтому изучение природы должно быть детальным и тщательным. Оно опирается на систему действий по обследованию и ранее сформированные у детей представления о строении предмета. Они уже знают, что каждый предмет относится к какой-то группе предметов, у которых есть общие свойства формы, строения.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Например, у всех птиц форма тела овальная, удлинённая; она может быть шире, уже, короче, длиннее, но основное строение формы сохраняется. Дети должны выделять эту форму, знать, что геометрическая форма – основа для определения формы любого предмета, и она определяет сходство группы однородных предметов. В результате у дошкольников развивается обобщённое представление о типичном строении, например, туловища дятла и вороны и об их особенностях.

Таким образом, можно сказать, что у старших дошкольников восприятие предмета характеризуется большей слитностью этапов обследования.

Н.А. Сакулиной была предложена методическая модель обучения детей, обследованию предметов, определяя форму как их основной признак. В данной модели выделяются:

- 1) целостное восприятие предмета;
- 2) анализ предмета – вычленение характерных существенных особенностей, определение формы отдельных частей предмета (круглая, квадратная, треугольная, длинненькая, закругляется и т. д.), уподобление данной части геометрической фигуре, наиболее близкой по форме;
- 3) двигательное-осознательное ощущение формы – обводящие движения с одновременным проговариванием, т. е. обследование предмета;
- 4) вновь целостное восприятие предмета;
- 5) построение модели из заданных форм или частей [24, с. 56].

На основании этой схемы обучения детей была разработана конкретная методика – последовательность в формировании знаний о геометрических фигурах (З.Е. Лебедева, Л.А. Венгер, Л.И. Сысуева, В.В. Колечко, Р.Л. Непомнящая):

1. Демонстрация геометрической фигуры и название ее.
2. Обследование геометрической фигуры путем конкретных практических действий.
3. Показ еще нескольких таких же геометрических фигур, но разных по цвету и величине. Сравнение геометрических фигур. При этом обращается внимание детей на независимость формы от величины и цвета фигуры.
4. Сравнение геометрических фигур с предметами, близкими по форме; нахождение среди окружающих предметов таких, которые близки по своей форме с этой фигурой.
5. Сравнение предметов по форме между собой с использованием геометрической фигуры как эталона.
6. Сравнение знакомых геометрических фигур, определение общих качеств и различий (овал и круг, квадрат и прямоугольник и т. д.).
7. Закрепление свойств геометрических фигур с помощью измерения, лепки, рисования, выкладывания, построения и др. [25, с. 106].

Дошкольники должны научиться основным действиям по обследованию формы предметов. Обследование геометрической фигуры осуществляется путем конкретных практических действий (обводящих по контуру).

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Важным элементом обследования является сравнение фигур, различных по форме и величине. После того как дети научились сравнивать геометрические фигуры с предметами, близкими по форме, необходимо предоставить им возможность закреплять свойства геометрических фигур в лепке.

Организуя образовательную деятельность по лепке, направленную на развитие чувства формы у детей старшего дошкольного возраста в первой части занятия воспитатель знакомит детей с предметом, который они будут изображать, ставит перед ними задачи. Это очень ответственная часть занятия – процесс формирования замысла. От того, как воспитатель построит именно эту часть занятия, зависит проявление творчества в деятельности детей. Воспитатель создает атмосферу творчества. Она начинается с объявления темы. Формулировка темы должна быть неожиданной, вызывающей эмоции, предоставляющей ребенку возможность выразить в лепке свой замысел.

Ответственным моментом в первой части занятия является обследование предмета, формирование у детей умения смотреть. Это одно из необходимых учебных умений. Рассматривание предмета и его анализ для последующей лепки имеют свою специфику: обследующий жест включает осязание ладонями тех частей, которые дети будут лепить ладонями, и осязание пальцами частей, требующих тонкой проработки, которые они будут лепить пальцами. Воспитатель должен обратить внимание детей на то, что способы обследования определяют способы изображения, и сформировать у них правильные навыки лепки. Сначала предмет рассматривают целиком. Затем следует детальное обследование, дети ощупывают предмет, определяя его объем, массу, форму. Детально обследуют отдельные части этого предмета и их соединение с главной частью. После этого воспитатель возвращает детей к целостному эмоциональному восприятию. Обследование помогает детям продумать способ изображения предмета.

Вторая, основная часть занятия – выполнение замысла. Сформированный в первой части занятия образ является основой последующего изображения. Даже если на занятии педагог ставила не творческие, а технические задачи, например, отработку приемов лепки определенных форм, то и в этом случае нужно дать детям возможность проявить самостоятельность и инициативу, поощрить ее. Во время лепки воспитатель подходит к каждому ребенку, никого не обделяя вниманием. Не следует ничего поправлять в детских работах. Педагог должен с уважением относиться к замыслу ребенка, а если у него не хватает навыков лепки, показать на своем кусочке пластилина.

Третья часть занятия – анализ и оценка детских работ. Анализ в разных формах необходим на каждом занятии. Воспитатель благодарит детей за выполнение работы и вновь напоминает задачи, которые ставились перед занятием. Исходя из этих задач, он строит свой анализ. В результате анализа дети должны понять, как правильно лепить и какие ошибки они допустили.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Критические замечания, которые касаются техники лепки, воспитатель делает доброжелательно, в рекомендательной форме. Очень бережно следует отнестись к творческому замыслу ребенка даже в том случае, когда он совсем не удался.

Таким образом, развитие чувства формы у детей старшего дошкольного возраста происходит более эффективно через специально организованную образовательную деятельность по лепке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Альтхауз Д., Дум Э. Цвет, форма, количество / Д. Альтхауз, Э. Дум. – М.: Просвещение, 2008. – 60 с.
2. Запорожец А.В., Венгер Л.А. Восприятие и действие / А.В. Запорожец, Л.А. Венгер. – М.: Просвещение, 2007. – 323 с.
3. Лыкова И.А. Лепим с мамой. Азбука лепки: Учебно-методическое пособие для детского художественного творчества / И.А. Лыкова. – М.: Карапуз, 2014. – 121 с.
4. Сакулина Н.П., Комарова Т.С. Изобразительная деятельность в детском саду / Н.П. Сакулина, Н.П. Комарова. – М., 2012. – С. 56–59.
5. Сакулина Н.П., Поддъяков Н.Н. Сенсорное воспитание в детском саду / Н.П. Сакулина, Н.Н. Поддъяков. – М., 2012. – 128 с.
6. Халезова Н.Б. и др. Лепка в детском саду / Н.Б. Халезова, Н.А. Курочкина, Г.В. Пантюхина. – М., 2006. – 243 с.

**Джураев Ботиржон Равшанович,**

3 курс, группа С-42,

Самарский авиационный техникум

Руководитель **Титова А.М.,**

преподаватель комиссии естественнонаучных дисциплин

### НА ПРЕДЕЛЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

*Космонавты номер ноль.* Сейчас время немногие знают об этих людях. В 1953 году Государственным научно-исследовательским институтом авиационной и космической медицины была создана команда испытателей. Предстояло провести эксперименты, которые позволили бы решить множество вопросов обеспечения жизни и работы экипажей самолетов (космических кораблей), а также изучить предел человеческой выносливости на больших скоростях и высотах. Военные врачи поехали в разные авиаполки. Отбор шел по психологическим качествам и параметрам здоровья. В отряд испытателей зачислялись лишь полпроцента из отобранных кандидатов. В июле того года в институт прибыли двенадцать солдат и сержантов, которых рекомендовали из школ молодых летчиков. С них взяли подписку не разглашать то, что они увидят, услышат и том, что они добровольно соглашаются участвовать в исследованиях. О сути экспериментов эти люди имели отдаленное понятия [1].

*На пределе возможностей.* Этих молодых испытателей подвергали предельным нагрузкам. При раскручивании на центрифуге доброволец

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

должен был продержаться треть минуты на перегрузке 12 g. При этом тяжесть тела человека увеличивается в 12 раз, а жидкость организма устремляется вниз. На них испытывали взрывную декомпрессию, когда невероятно быстро их «запускали» на большие высоты в барокамере, что равносильно очень разреженному слою атмосферы! Необходимо пояснить, что перегрузка – отношение абсолютной величины линейного ускорения, вызванного негравитационными силами, к ускорению свободного падения на поверхности Земли. Тренированные пилоты в специальных костюмах способны выдерживать перегрузки от –3 g до +12 g. Уже при 7–8 g наступает временная слепота, кровь устремляется к голове, сознание отключается [2].

Испытания были нужны для проверки надежности систем жизнеобеспечения – жилых отсеков и скафандров. Ведь даже самое незначительное отверстие в космическом корабле могло угрожать жизни космонавтов. Многие помнят, что из-за разгерметизации спускаемого аппарата в 1971 году погибли Виктор Пацаев, Владислав Волков и Георгий Добровольский. Это произошло при спуске капсулы с космонавтами после разгерметизации меньше чем за минуту [1].

О том, что добровольцам-испытателям пришлось испытывать, мы можем судить по некоторым примерам. Один из эпизодов проверял поведение и состояние людей при абсолютной изоляции от внешнего мира. Для этого трем испытателям пришлось прожить целый год в герметичном помещении с небольшой площадью. Испытателю Виктору Рень и Михаилу Новикову довелось находиться 72 часа в открытом море в тесном контейнере, испытывая постоянную качку. Позднее, Новиков и два других испытателя были высажены в северном районе легко одетыми в спортивный костюм на мороз в сорок градусов. Сорок часов они пережидали отчаянный холод. Этот тяжелый эксперимент помог создать теплую многослойную спецодежду, чтобы в случае аварийного приземления космонавты смогли бы прожить трое суток до прибытия помощи [4].

Незадолго до полета Гагарина доброволец Сергей Нефедов провел 10 суток в барокамере модуля «Восток-0». Всё это время он провел так, как довелось бы космонавту при аварийном полете – периодически переносил нагрузки, испытывал перегрузку в 5 g, при имитации запуска и выхода аппарата на орбиту – перегрузки в 12 g, испытывал всё, что было бы с космонавтом при посадке по аварийной траектории [3].

Уже после 1961 года и триумфа Юрия Гагарина все понимали, что предстоят и более длительные полеты. Необходимо было понимать, как повлияет на человека долгое нахождение в невесомости. Испытатель Леонид Сидоренко участвовал более чем в 40 экспериментах. Один из них исследовал воздействие полной обездвиженности на человека, а чтобы имитировать невесомость добровольца поместили в воду. В США проходил подобный эксперимент, но из пятисот участников ни один не преодолел рубеж в шесть суток.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

А наш молодой солдат пролежал неподвижно в воде двенадцать суток. После того, как медики вывели его из бассейна, он не мог долго удержаться стоя: кости утратили большую часть кальция. Кожа потеряла естественный кожный жир, поэтому она трескалась и кровоточила на локтях и коленях. Это послужило разработке костюмов и тренажёров, создающих искусственное тяготение и тренирующих костно-мышечный аппарат космонавтов во время длительного пребывания на станции.

*Чтобы знали и помнили.* За все время, что существовала группа испытателей, на космической орбите никто из них так и не побывал. Но многие добровольцы мечтали об этом. В то время испытания имели гриф строгой секретности (эксперименты над людьми во всем мире были под запретом). Но нужно было пойти на риск ради конечной цели. Конечно, кроме этих солдат-героев «нулевого отряда» были и другие испытатели. Позднее к экспериментам подключились испытатели-медики, младший офицерский состав и просто добровольцы. Испытания проводились все время от 1953 года и до наших дней. А эти юноши отряда 1953–1964 годов были «пионерами космических дорог». К сожалению, до сих пор многие испытатели, которые когда-то пошли на огромный риск, так и не получили официального признания того, что были участниками тех нужных, но опасных экспериментов. Потом, годы спустя, уже профессиональных испытателей, стали награждать орденами и медалями. Но вначале были сотни парней, оставшихся безымянными. Даже близкие люди порой не знают, что они настоящие герои. Пять человек из тех первых двенадцати испытателей умерли, не перешагнув рубеж сорокалетия. И будет справедливо помнить об этих храбрых людях далекой эпохи.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Весомая невесомость (из записок космонавта-исследователя) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nkj.ru/archive/articles/10225/>
2. Дело «космонавта номер ноль» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mk.ru/old/article/2007/04/06/154786-delo-kosmonavta-nomer-nol.html>
3. Забытые «запредельщики» космоса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://nvo.ng.ru/history/2010-12-24/1\\_space.html](http://nvo.ng.ru/history/2010-12-24/1_space.html)
4. Космос – это навсегда! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.russia-today.ru/article.php?i=182>



**Закиров Айдар Шайхинурович,**

4 курс, БУ «Няганский технологический колледж»,

г. Нягань, ХМАО-Югра

Руководители **Тычина О.Л.**, канд. экон. наук, доцент;

**Белов С.А.;**

**Тычина Р.Л.**, консультант

### СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

*Актуальность темы.* В современных условиях хозяйствования строительные предприятия имеют полную самостоятельность в выборе форм, методов и механизмов хозяйственной деятельности. Проблемы выбора вида деятельности, организации производственного процесса, финансирования производства и сбыта готовой строительной продукции стали прерогативой самих предприятий. В условиях самофинансирования основной задачей для строительных предприятий становится получение максимальной прибыли. Решение этой проблемы, в первую очередь, связана со снижением издержек строительного производства и себестоимости производимой товарной строительной продукции. Снижение издержек производства позволяет также повысить эффективность и конкурентоспособность строительных предприятий.

Поэтому вопросы эффективного управления снижением издержек производства являются весьма актуальными для строительных предприятий, работающих в условиях рынка.

Отмеченные выше обстоятельства определили цель, задачи и направление настоящего исследования.

*Объектом исследования* является процесс эффективного управления снижением издержек строительного производства.

*Предметом исследования* являются издержки производства товарной строительной продукции.

*Целью исследования* является разработка эффективного управления снижением издержек строительного производства.

Достижение поставленной цели обеспечивается решением следующих задач:

- проведение анализа содержания и структуры издержек строительного производства;
- раскрытие особенностей эффективного управления использованием материальных и трудовых ресурсов строительного предприятия;
- разработка основных направлений снижения себестоимости строительной продукции;
- проведение сравнительного анализа издержек строительного предприятия при применении сухой и высококачественной штукатурки.

*Гипотеза.* По мнению д-ра экон. наук, Санкт-Петербургского профессора А.Н. Асаула использование прогрессивных видов материалов является значительным фактором снижения себестоимости строительной продукции [1].

При проведении исследования применялись *методы* обобщения, сравнительного анализа, методы оптимального управления и принятия решений.

*Результаты исследования.* Главная цель строительных организаций – создание строительной продукции, в результате реализации которой будет получена прибыль. В основе любого строительного производства лежит комплекс затрат, связанных как с самим производством, так и с деятельностью строительной организации в целом. Ключевую роль в успешной хозяйственной деятельности любой организации строительной сферы играют затрачиваемые ресурсы, а также инструменты их контроля.

При учете ресурсов производства применяются следующие термины: затраты, расходы и издержки производства. Затраты – это объем ресурсов, используемых на производство и сбыт строительной продукции, трансформирующихся в себестоимость продукции, строительного-монтажных работ или услуг. Затраты всегда измеряются в денежном выражении, так как имеют расчетную природу оценки и отражаются во внутреннем учете организации на момент их потребления в процессе производства.

Термин «расходы» употребляют для количественного (натурального) выражения потребленного ресурса, необходимого для производства продукции. Часто его связывают также с перечислением денежных средств (или передачей отдельных видов имущества), заменяя слово «расходы» словом «выплаты». Под расходами понимается расходование всех средств, необходимых для реализации всех этапов производства строительной продукции, выполнения СМР, предоставления услуг.

Издержки – это объем перемещенных финансовых средств. В отличие от затрат они могут не относиться к данному периоду и возникать не только в производственном процессе. Расходы и издержки могут отличаться от затрат источниками выплат. Издержки имеют платежную природу оценки и отражаются в финансовом (внешнем) учете, это их основной отличительный признак.

Себестоимость представляет собой денежное выражение текущих затрат (природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов и пр.) на производство и реализацию продукции. Себестоимость – величина расчетная. Исчисление себестоимости используется для определения рентабельности производства, выявления резервов снижения себестоимости.

Учитывая, что получение дополнительной прибыли в основном связано с применением ресурсосберегающих технологий, то следует заметить, что используемые в производстве технологии является одним из внутренних факторов, определяющих его издержки. Основным условием снижения затрат сырья и материалов на производство единицы продукции является улучшение конструкций изделий и совершенствование технологии производства, использование прогрессивных видов материалов, внедрение технически обоснованных норм расходов материальных ценностей.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Применение передовых технологий производства является важнейшим фактором снижения его издержек. Для подтверждения этого проведем сравнительный анализ применения сухой и высококачественной штукатурки при внутренней отделке стен (табл. 1). Основанием для анализа послужили локальные сметные расчеты на устройство сухой штукатурки (гипсокартон) и на устройство высококачественной штукатурки (оштукатуривание поверхностей цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону) (приложение А и приложение Б).

Таблица 1.

Сравнительный анализ применения сухой и высококачественной штукатурки, тыс. руб.

/п	Анализируемые показатели	Устройство сухой штукатурки (С)	Удельный вес, %	Устройство высококачественной штукатурки (В)		Отношение затрат при (В) к затратам при (С), в %
1	<b>ВСЕГО по смете из расчета на 1200 м<sup>2</sup>, тыс. руб. в т.ч. :</b>	<b>1 358 608</b>	100	<b>815032</b>	100	60,00
1.1	Материалы	899327	66,19	126155	15,48	14,03
1.2	Машины и механизмы	608	0,04	21688	2,66	3567,11
1.3	ФОТ	179309	12,98	286230	35,12	159,63
1.4	Накладные расходы	188992	13,91	267625	32,84	141,61
1.5	Сметная прибыль	90372	6,65	125941	15,45	139,36
2	<b>Сметная трудоемкость из расчета на 1200 м<sup>2</sup>, чел. час</b>	<b>1164,00</b>		<b>1628,64</b>		139,92
3	<b>ВСЕГО по смете из расчета на 100 м<sup>2</sup>, в т.ч. :</b>	<b>113217,34</b>	100	<b>67919,34</b>	100	60,00
3.1	Материалы	74943,92	66,19	10512,92	15,48	14,03
3.2	Машины и механизмы	50,67	0,04	1807,34	2,66	3567,11
3.3	ФОТ	14942,42	12,98	23852,50	35,12	159,63
3.4	Накладные расходы	15749,34	13,91	22302,08	32,84	141,61
3.5	Сметная прибыль	7531,00	6,65	10495,08	15,45	139,36
4	<b>Сметная трудоемкость из расчета на 100 м<sup>2</sup>, чел. час</b>	<b>97,00</b>		<b>135,72</b>		139,92

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Таким образом, данные таблицы свидетельствуют, что высококачественная штукатурка требует небольшого расхода материала, в сравнении с обшивкой гипсокартонными листами – на 86% меньше, но она более трудоемкая по своему выполнению – почти на 40%. Учитываемые факторы обуславливают то, что сметная стоимость устройства высококачественной штукатурки ниже сметной стоимости сухой штукатурки на 40%. Таким образом, применение передовых технологий производства не является важнейшим фактором снижения его издержек.

Учитывая преимущества высококачественной штукатурки и сравнительно низкую стоимость выполнения штукатурных работ, можно сделать вывод, что применение «мокрой» штукатурки является идеальным инструментом снижения издержек строительного производства. Среди таких преимуществ:

А. Штукатурка прочнее! Имеется возможность получить крепкие, монолитные стены, которые невозможно пробить ударом кулака или просто упав на них.

Б. Не боится влаги в отличие от гипсокартона, плиты которого могут деформироваться от влаги и воды.

В. Экономит пространство. Если на стенах наблюдаются незначительные дефекты, оптимальный вариант – оштукатуривание. Но даже при очень кривых стенах слой штукатурки будет тоньше, чем обшивка ГКЛ.

Г. Создает универсальную основу. Оштукатуренные стены подходят в качестве основы для любых облицовочных работ.

Д. Поверхность оштукатуренной стены одинаково прочная в любом месте. А чтобы повесить шкафчики или тяжелые элементы декора на гипсокартон, нужно дополнительно укреплять каркас.

Однако перечень преимуществ применения технологии сухой штукатурки позволяет сравнивать и эффективно управлять качеством производства конечного продукта.

Преимущества сухой штукатурки:

А. Стены любого качества возможно обшить гипсокартоном.

Б. Экономия время. Мастера высокого разряда выполняют работу также быстро, но перед чистовой штукатуркой приходится ждать, пока высохнет черновой слой.

В. Не требуется высокое мастерство. Нет необходимости производить подбор мастеров-штукатуров высокого разряда.

Г. При необходимости проложить электрические провода либо иные инженерные коммуникации нет необходимости штробить стены. Электротрассы, трубопроводы прокладываются в зазорах, естественным способом образующихся между стеной и ГКЛ.

Д. Обеспечивается неплохая звукоизоляция. В отличие от штукатурки, ГКЛ хорошо поглощают звук.

Е. Нет трещин. ГКЛ не осыпаются, на них не образуются микротрещины, что особенно важно, если в качестве финишной отделки планируют использовать покраску, а не обои.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Ж. Не требуются особые условия для монтажа. ГКЛ можно монтировать даже при минусовых температурах. Штукатурить можно только в тепле, иначе раствор замерзнет.

З. Можно добиваться любых форм. Пожалуй, главное достоинство гипсокартона – его способность гнуться и принимать самые замысловатые формы. Поэтому гипсокартон охотно используют дизайнеры, дабы реализовать свои смелые творческие замыслы.

Таким образом, можно констатировать, что при применении сухой штукатурки, стоимость монтажа которой на 40 % выше, достичь ожидаемый эффект представляется возможным, учитывая преимущества сухой штукатурки которые, в конечном итоге, влияют на экономический результат строительных работ.

Учитывая трудоёмкость устройства сухой и высококачественной штукатурки и, приняв за условие, что бригада состоит из 6 человек, подсчитали скорость отделочных работ. Имеем, что при устройстве сухой штукатурки работы будут выполнены за 194 дня, а при устройстве высококачественной штукатурки – 270 дней, что на 39,2% больше (рис. 1). Таким образом, наблюдаем ускорение оборачиваемости капитала.

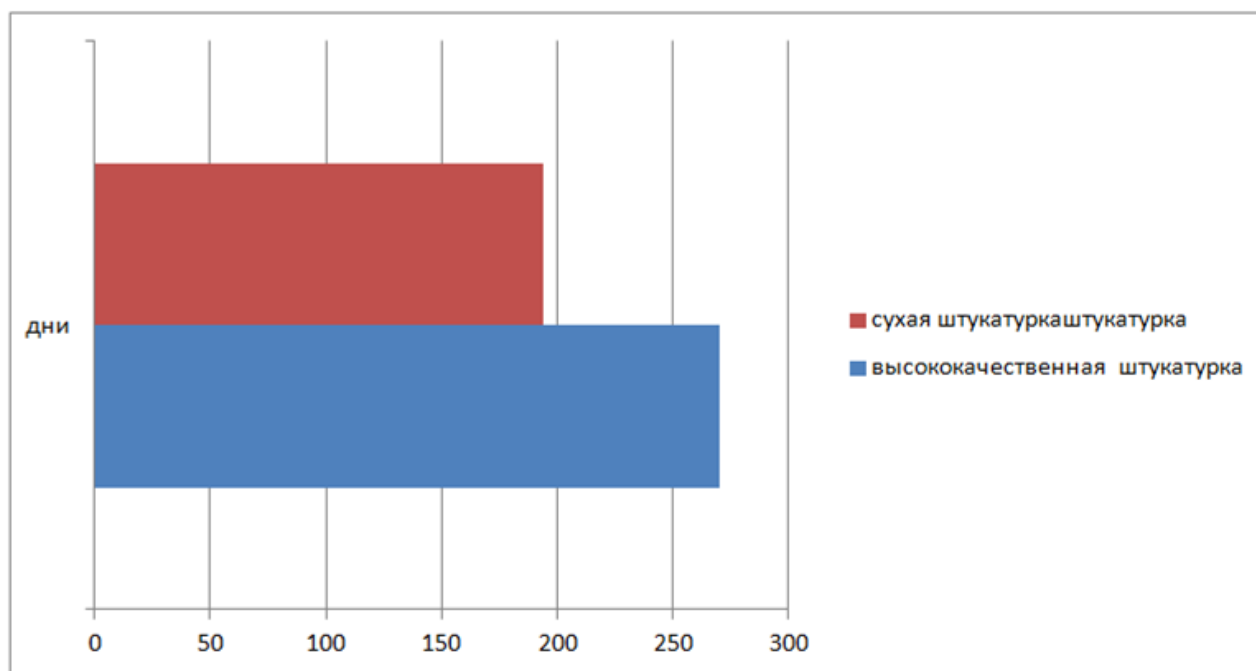


Рисунок 1. Продолжительность периода устройства сухой и высококачественной штукатурки при внутренней отделке помещения 1200 м<sup>2</sup>

Закключение. Таким образом, получили, что применение передовых технологий производства не является важнейшим фактором снижения его издержек. Однако, учитывая преимущества применяемых материалов, можем утверждать, что будет достигнут итоговый экономический эффект за счет ускорения оборачиваемости капитала и увеличения количества оборотов каждого рубля оборотных средств предприятия. Гипотеза частично подтверждена.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Асаул А.Н. Управление затратами в строительстве / А.Н. Асаул, М.К. Старовойтов, Р.А. Фалтинский / Под ред. д-ра экон. наук, профессора А.Н. Асаула. – СПб.: ИПЭВ, 2009. – 392 с.
2. Завражин Н.Н. Штукатурные работы высокой сложности (2-е изд., стер.): Учебник для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2011. – С. 192.
3. Завражин Н.Н. Технология отделочных строительных работ. – М.: Академия, 2012.
4. Лоскутов Л. Современные отделочные материалы. – Ростов н/Д: Академия, 2012.
5. Черноус Г.Г. Штукатурные работы. – М.: Академия», 2012.
6. Гамм Х. Современная отделка помещений с использованием комплектных систем КНАУФ. – М.: 2011.

**Лобкова Валерия Викторовна,  
Яцушко Олеся Евгеньевна,  
Капустина Дарья Владимировна,**

2 курс, группа 15 ТВ-1,  
ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»,  
г. Ульяновск

Руководитель **Табакова Л.В.**,  
преподаватель общественных дисциплин

### **БОЕВОЙ И ТРУДОВОЙ ПОДВИГ ТРУЖЕНИКОВ УЛЬЯНОВСКОГО ПАТРОННОГО ЗАВОДА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (ПЕШЕХОДНАЯ ЭКСКУРСИЯ)**

Тема героизма тружеников Ульяновского патронного завода в годы Великой Отечественной войны заинтересовала нас, потому что мы родились и учимся в Заволжском районе, где находится патронный завод.

Основная *цель проекта* – популяризация краеведческого туризма как вида активного отдыха среди молодёжи, а так же ознакомление участников экскурсионного тура с героизмом тружеников Ульяновского патронного завода.

#### *Основные задачи:*

- разработать программу экскурсионного маршрута, сочетающую пешеходную экскурсию и посещение музея Ульяновского патронного завода;
- исследовать вклад в победу над фашизмом жителей г. Ульяновска на примере подвига тружеников Ульяновского патронного завода;
- систематизировать памятные места Заволжского района г. Ульяновска;
- организовать продвижение данного экскурсионного маршрута.

В ходе реализации проекта были использованы *методы*: метод сбора и систематизации материала; изучение архивного материала; анализ прессы; метод наблюдения и проведения картографического исследования; фотосессия.

*Актуальность* темы характеризуется тем, что Ульяновский патронный завод, основанный в 1916 году, отметил свой столетний юбилей! Кроме того, Ульяновская область сегодня имеет большой туристический потенциал и успешно развивает туристические центры разной направленности во многих районах нашей области.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Работа носит исследовательский характер, имеет практическую значимость, может быть использована при проведении экскурсий, классных часов, других внеклассных мероприятий.

Подготовка экскурсионного маршрута включала три этапа: этап предварительной подготовки; этап разработки экскурсии (обработка собранного материала); утверждение экскурсионного маршрута.

Основные объекты показа во время экскурсии представлены в технологической карте. Согласно проведённому хронометражу, протяжённость маршрута составила около 2,5 км, время проведения экскурсии – 1,5–2 часа.

Таблица 1.

Технологическая карта экскурсионного маршрута

Объект показа, направление маршрута	Время	Основные вопросы	Используемые приёмы
Центральная проходная завода (ул. Шоферов, 1), старое здание завода	6 мин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• начало войны;</li> <li>• условия работы в годы войны</li> </ul>	Вступит. слово; показ; рассказ; цифровые данные
Памятник «Патрон»	5 мин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• история создания;</li> <li>• описание памятника</li> </ul>	Описание; приём вопросов-ответов
<i>Переход к мемориальному комплексу</i>	4 мин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдение ПДД при переходе дорог</li> </ul>	Движение по ходу маршрута
Памятник воинам-володарцам	5 мин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• память о погибших</li> </ul>	Рассказ; беседа
<i>Время для самостоятельного просмотра, переход к аллее</i>	5 мин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• имена заводчан, не вернувшихся с войны</li> </ul>	Самостоятельный осмотр объектов
Аллея Славы Героев	10 мин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• подвиг 5 заводчан удостоен звания Героя</li> </ul>	Показ; рассказ; наблюдение
<i>Движение по ул. Сахарова на ул. Калнина, 3</i>	10 мин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• как имя Сахарова А.Д. связано с заводом</li> </ul>	Беседа по ходу движения
Здание, где в годы войны было РУ №2 (ТУ-1) для подготовки рабочих	5 мин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вклад учащихся в Победу</li> </ul>	Приём вопросов-ответов; рассказ
<i>Движение по ул.Металлистов</i>	8 мин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• названия улиц района</li> </ul>	Ответы -вопросы
Музей Ульяновского патронного завода	30 мин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вклад тружеников завода в Победу</li> </ul>	Осмотр экспозиций музея
<i>Переход с ул. Металлистов на ул. Пионерскую, 9</i>	10 мин.	Соблюдение ПДД во время движения	Переключение внимания
Аллея Трудовой Славы имени Лимасова М.И.	10 мин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лимасов М. – человек-легенда</li> </ul>	Наблюдение; характеристика; знакомство с текстом; показ
<i>Время для самостоятельного просмотра</i>	5 мин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• новаторы завода;</li> <li>• подведение итогов экскурсии</li> </ul>	Опора на зрительные впечатления; выводы
<i>Движение через стадион «Волга» на остановку</i>	5–10 мин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• завершение экскурсии</li> <li>• обмен впечатлениями</li> </ul>	Обсуждение; вопросы-ответы.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Работая над проектом, группа достигла следующих результатов:

1. Практическая направленность проекта способствовала разработке экскурсионного маршрута в форме пешеходной экскурсии.

2. Были выявлены памятные места Заволжского района г. Ульяновска, связанные с подвигом наших земляков – володарцев в годы войны.

3. Разнообразные методы и источники помогли собрать интересный и познавательный материал, который сможет заинтересовать экскурсантов и вызвать желание изучать историю родного края.

4. Экскурсии для студентов колледжа запланированы ко Дню Победы.

Таким образом, все указанные факторы указывают на практическую значимость и привлекательность экскурсионного маршрута.

Экскурсионный маршрут по теме «Боевой и трудовой подвиг тружеников Ульяновского патронного завода в годы Великой Отечественной войны» рассчитан на всех, кто интересуется историей родного края. Но особенно будет интересен для учащихся и студентов, т.к. эту экскурсию можно совершить во время проведения уроков, или в качестве внеклассного мероприятия. Проведение экскурсии не требует дополнительных материальных затрат.

Развитие туризма познавательной направленности – одна из форм активного отдыха молодёжи. Сохранение и изучение историко-культурного наследия родного края способствует патриотическому воспитанию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ефимов Ю.Д. Ульяновск и Ульяновская область в годы Великой Отечественной войны / Ю.Д. Ефимов, В.И. Лосева/ – Ульяновск: Симбирская книга, 1995. – 62 с.

2. Саранцев И.П. Трудовые резервы Ульяновской области в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.). – Ульяновск: УИПК ПРО, 2005. – 76 с.

3. Сборник материалов по истории Ульяновского технического училища № 1 (1920–1982гг.). – Ульяновск, 1982.

**Соколов Никита Дмитриевич,**

2 курс, группа 15КС-1,

ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»,

г. Ульяновск

Руководитель **Зорина М.А.,**

преподаватель

### НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ: СЕЛФИ ЗАВИСИМОСТЬ (ПРОВЕДЕННОЕ НА БАЗЕ ОГАПОУ «УАВИАК-МЦК»)

Задумывались ли вы когда-нибудь, а не болезнь ли это – постоянно делать свои селфи и постить их в соцсети? Итак, селфи, что же это такое?

Селфи (от английского self – «сам, себя») – это фотография, на которой люди запечатлевают сами себя. Слово селфи стало популярным впервые в начале 2000 года, а широкая популярность пришла лишь в 2010 году.



## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

В 2013 году слово «selfie» было официально включено в Оксфордский онлайн-словарь английского языка.

Селфи – это болезнь, к таким выводам пришла Американская психиатрическая ассоциация в городе Чикаго. Новое заболевание определяется, как обсессивно-компульсивное расстройство или selfies, характеризующееся постоянным желанием фотографировать себя и выкладывать снимки в социальные сети, чтобы компенсировать отсутствие самоуважения.

Выделяют три уровня такого расстройства:

- 1) эпизодический, когда человек снимает себя не менее трех раз в день, но не выкладывает фотографии в социальные сети;
- 2) острый - человек фотографирует себя не менее трех раз в день и «радует» других своими снимками в социальных сетях;
- 3) хронический – неконтролируемое желание снимать себя приводит к тому, что человек фотографируется не менее 6 раз в день и размещает свои снимки в сети Интернет.

Для выявления наличия селфи зависимости среди студентов «УАвиаК-МЦК» было проведено анкетирование 500 обучающихся всех специальностей и профессий. Данные исследования говорят о том, что показатели по курсам разнятся. На Графике 1 заметна особая тенденция по увеличению селфи зависимых студентов от курса к курсу (рис. 1). Минимальный показатель на 1 курсе всего 10 студентов. Пик достигается на 4 курсе, где число зависимых максимально – 43 студента.

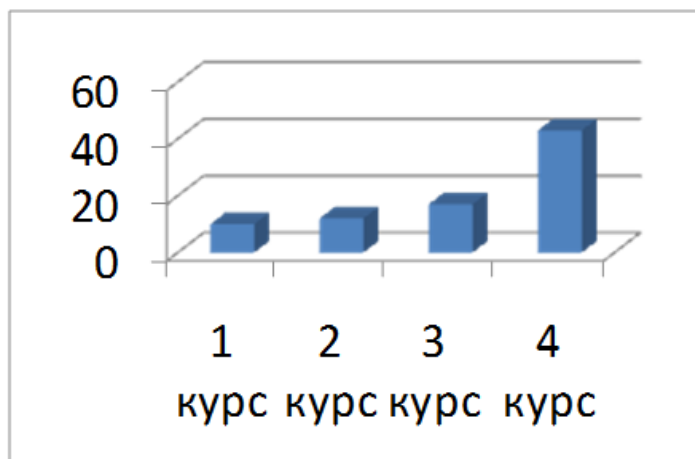


Рисунок 1. Рейтинг селфи зависимости по курсам в «УАвиаК-МЦК»

Таким образом, количество селфи зависимых студентов в «УАвиаК-МЦК» составляет 82 из 500 опрошенных и анкетированных студентов. На диаграмме в процентном соотношении, мы увидим следующее: синим цветом выделен процент селфи зависимых студентов – 16%, а красным – процент независимых от селфи студентов – 84%. Как видите на графиках (рис. 2, 3), процент селфи зависимых студентов есть, но радует то, что он небольшой.

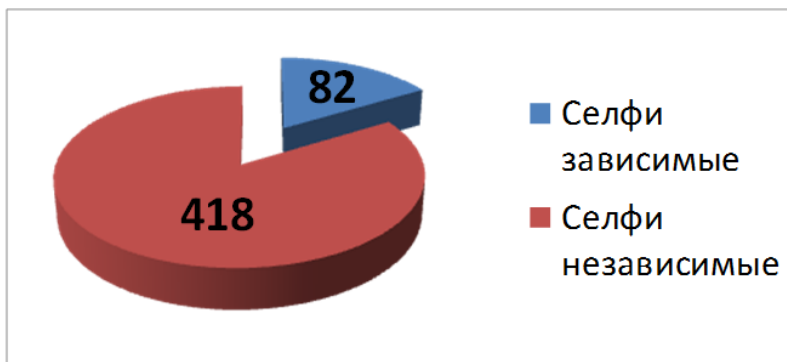


Рисунок 2. Показатели селфи зависимых студентов в УавиаК-МЦК (в количественном соотношении)

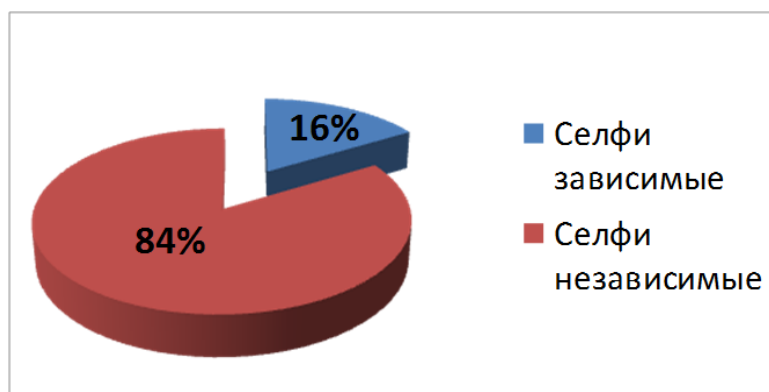


Рисунок 3. Показатели селфи зависимых студентов в УавиаК-МЦК (в процентном соотношении)

Обобщив данные, которые мы получили в ходе исследования, мы видим, что даже 16%, казалось бы, небольшой показатель заставляет серьезно задуматься о болезни – селфи зависимости, которая как враг притаилась у нас за порогом. И игнорировать нельзя и как бороться пока неизвестно!

В максимальной опасности находятся студенты, так как большую часть своего времени проводят в социальных сетях. Коварство селфи зависимости заключается в том, что зависимость развивается постепенно. Каждый лайк, поставленный под фотографией в соцсети, воспринимается ее автором как одобрение и подталкивает его к продолжению селфи-безумия. Злоупотребление селфи ведет к психологической болезни. Важно не забывать об этом и всегда помнить!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Альмуханова А.Б. Большая психологическая энциклопедия: самое полное современное издание: Более 5000 психологических терминов и понятий / А.Б. Альмуханова и др. – М.: Эксмо, 2007. – 542 с.
2. Селфи город [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://selfiecity.net/#explore-further>
3. Сервис статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://livedune.ru/instagram/country>

Цыганкова Дарья Валентиновна,  
1 курс, группа 2640,  
СПб ГБПОУ «Петровский колледж»,  
г. Санкт-Петербург  
Руководители Мухина Е.А., Романова Г.А.

### ПОПУГАЙ НАД НЕВОЙ

#### *Сказка-раскраска*

«Попугай над Невой» и прилагающаяся к книге игра «Кто быстрее дойдёт до Дворцовой площади» для развития детей младшего школьного возраста.

Книга совмещает в себе сказку и раскраску с заданиями, которые интересны современным детям, потому что их нужно выполнять с помощью Интернета. Игра предоставит возможность с пользой провести время и поможет закрепить усвоенный материал из книги, так как игра полностью основана на её тексте.

*Цель работы:* пробудить у детей интерес к городу, в котором они живут.

*Задачи работы:* познакомить детей с историей Санкт-Петербурга.

*Проблемный вопрос:* насколько хорошо дети знают свой родной город Санкт-Петербург. Важность проблемы заключается в том, что далеко не все дети хорошо знают и стремятся получше узнать город, в котором живут, его историю, достопримечательности.

*Ход работы:* проведения социального опроса среди детей 1–4 классов. Школьникам задавались вопросы про какую-либо достопримечательность Санкт-Петербурга, известную даже далеко за его пределами, и во многих случаях приходилось слышать просто молчание. Также были заданы вопросы о предпочтениях времяпрепровождения. Большинство проводит время в Интернете, смотрит мультики, раскрашивает картинки... Простое чтение вызывает интерес не у многих. Почему бы не создать что-то такое, с помощью чего дети будут проводить время в Интернете с пользой, заниматься любимым делом (раскрашивать, читать) и развиваться. Результатом является книга и прилагающаяся к ней игра, предназначенные для развития детей младшего школьного возраста.

Книга представляет собой сказку и раскраску с заданиями. Сказка сопровождается некоторыми историческими фактами и датами возведения архитектурных сооружений и памятников. Главные сказочные герои – попугай Гоша, Володя, Игорь и Светочка, которые путешествуют по созданному мной маршруту в Петербурге и знакомятся ближе со своим красивейшим городом. Книгу я назвала «Попугай над Невой», потому что именно у одного из героев, попугая Гоши, была мечта полетать над Невой, и он улетел, а Володя, Игорь и Светочка пошли его искать, одновременно узнавая о Петербурге много нового.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Читатели будут мысленно путешествовать вместе с героями сказки, а погрузиться в атмосферу путешествия, мир сказочных персонажей и запомнить облик какого-либо объекта им поможет раскраска. Для того чтобы её раскрасить, нужно будет выполнить задание – найти фотографию изображённой достопримечательности в Интернете. Таким образом у детей будут развиваться воображение, память, внимательность, интерес к окружающему миру, эстетический вкус, навыки рисования, умение находить и анализировать полученную информацию.

Игра «Кто быстрее дойдёт до Дворцовой площади» включает в себя карту, карточки с вопросами, жребий в виде кубика и персонажей. На карте я прорисовала маршрут, по которому идут герои сказки. По этому маршруту читатели смогут пройти сами и увидеть всё то, что описано в книге. Карточки с вопросами созданы исключительно по тексту сказки. С одной их стороны – сам вопрос, а с другой – картинка. Персонажи, которыми можно совершать ходы, вылеплены из полимерной глины. Их всего 6 – попугай Гоша, Володя, Игорь, Светочка, чайка и голубь. Принять участие в игре могут 2–6 человек. Также нужен ведущий, который кидает жребий и проверяет ответы на вопросы по сказке. Игра «Кто быстрее дойдёт до Дворцовой площади» сделает познание города с помощью книги эффективнее, а свободное времяпрепровождение – интереснее.

*Итог работы:* книга может использоваться на практике, например, как учебно-развлекательный материал в школах, досугово-образовательных центрах, для домашнего обучения, как путеводитель.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ермолаева Л.К., Лебедева И.М. Пред взором владыки морей. Часть 1 . – СПб., 1998.
2. Толмачева Н.Ю. Исаакиевский собор. – Л., 1990.
3. Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://yandex.ru/images/?clid=2270456&win=244>
4. Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://yandex.ru/maps/2/saint-petersburg/?ll=30.322221%2C59.940511&z=15&rttext=59.935159%2C30.325485~59.933794%2C30.306071~59.935621%2C30.304511~59.936383%2C30.302243~59.938609%2C30.306210~59.951121%2C30.315756~59.948776%2C30.327501~59.944896%2C30.335496~59.940426%2C30.329051~59.938879%2C30.315212&rtt=pd&mode=routes&rtm=atm>
5. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.peterburg.biz/sankt-peterburg-zadind-den.html>
6. Электронный ресурс. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная\\_страница](https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница)
7. Электронный ресурс. – Режим доступа: [https://www.google.ru/search?q=попугай+какаду&newwindow=1&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKewi6w52Z6PzSAhVnIJokHWleCWUQ\\_AUIBigB&biw=1366&bih=660](https://www.google.ru/search?q=попугай+какаду&newwindow=1&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKewi6w52Z6PzSAhVnIJokHWleCWUQ_AUIBigB&biw=1366&bih=660)
8. Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=7TjhRtyuhdk>

Шумкова Алена Романовна,

1 курс, ГБПОУ НО НМК,

г. Нижний Новгород

Руководитель **Арбузова А.А.**,

канд. вет. наук, преподаватель фармакологии

### КАПРИЗЫ ЖЕЛУДКА: ПРИЧИНЫ ГАСТРИТА И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

*Актуальность темы.* По данным Всемирной Организации Здравоохранения заболеваниями желудочно-кишечного тракта болеют около 80% процентов населения. Одним из самых ярких и часто встречающихся заболеваний является гастрит, представляющий собой воспаление слизистой оболочки стенок желудка [2].

Согласно медицинской статистике, в настоящее время 35% студентов страдают гастритом. Утром чашка крепкого чая или кофе, в обед – сосиски, сардельки, пицца или жареный пирожок с газированным напитком, на ужин – фабричные пельмени с кетчупом или очередной полуфабрикат из пакетика. Естественно, поспешная еда в сухомятку и плохо разжеванная пища травмируют слизистую оболочку желудка, и приводят к гастриту [1].

*Цель исследований* – изучение этиопатогенеза возникновения гастрита у студентов, выявление основных симптомов и разработка подходов к профилактике данного заболевания.

*Основные задачи исследований:*

1. Изучить обзор литературных данных по заболеванию гастрит.
2. Провести анкетирование среди студентов образовательного учреждения среднего профессионального образования по выявлению основных симптомов гастрита.
3. Разработать схему профилактических мероприятий, направленных на предупреждение данного заболевания у обучающихся.

*Материалы и методы.* Исследования проводились на базе образовательного учреждения среднего профессионального образования в течение февраля – марта 2017 г. В анкетировании приняли участие 44 человек (студенты 2 курса) в возрасте от 17 до 33 лет.

*Результаты исследований.* Респондентам была предложена анкета. При опросе студентов установлено, что дискомфорт или боль в желудке, тошнота по утрам и на голодный желудок наблюдались у 16 человек, что составило по 36,4% от числа опрошенных. Кислый привкус во рту отмечался у 12 студентов, что составило 27,3% от числа опрошенных. Это явление характерно гастроэзофагеальному рефлюксу – состоянию, когда желудочный сок периодически забрасывается в пищевод. Урчание в животе диагностировано у 17 человек,

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

что составило 38,6% от числа опрошенных. Изжога и тяжесть в эпигастрии после еды выявлено у 15,9% и 11,4% от числа респондентов соответственно. Изжога характерна для воспаления, которое возникает в результате нарушения динамики прохождения пищи при так называемом рефлюксе. Неустойчивый стул диагностирован у 18,2% студентов.

При опросе студентов выявлено, что 12 человек, что составило 27,3% от числа опрошенных, имеют вредные привычки (алкоголь, курение), а 9 человек, что составило 20,5% от числа опрошенных студентов, постоянно употребляют газированные напитки. Вредные привычки, погрешности в питании приводят к раздражению слизистой оболочки желудка, что может вызвать развитие гастрита и даже появление язвы.

При оценке уровня питания 65,9% респондентов ответили, что питаются правильно, три раза в день, соблюдая сбалансированность пищи по основным макро- и микронутриентам. При этом 34,1% от числа опрошенных питаются только один раз в день, как правило, в обед.

### *Выводы:*

1. Основными симптомами гастрита являются: дискомфорт или боль в желудке, тошнота по утрам и на голодный желудок, кислый привкус во рту, урчание в животе, изжога и тяжесть в эпигастрии после еды, неустойчивый стул.

2. Несбалансированность питания по основным макро- и микронутриентам лишь усугубляет желудочно-кишечную патологию и усиливает дисбиотические изменения в кишечнике у студентов.

3. Вредные привычки (алкоголь, курение), употребление газированных напитков провоцируют течение гастрита.

*Практические предложения.* Профилактические мероприятия можно разделить на индивидуальные и общественные. К индивидуальной профилактике относится соблюдение щадящего режима и рациона питания, отказ от табака, алкоголя и бесконтрольного приема лекарственных средств (рис. 1). К общественной профилактике гастрита относятся мероприятия по улучшению качества пищевых продуктов и контроль над организациями, предоставляющими услуги общественного питания.

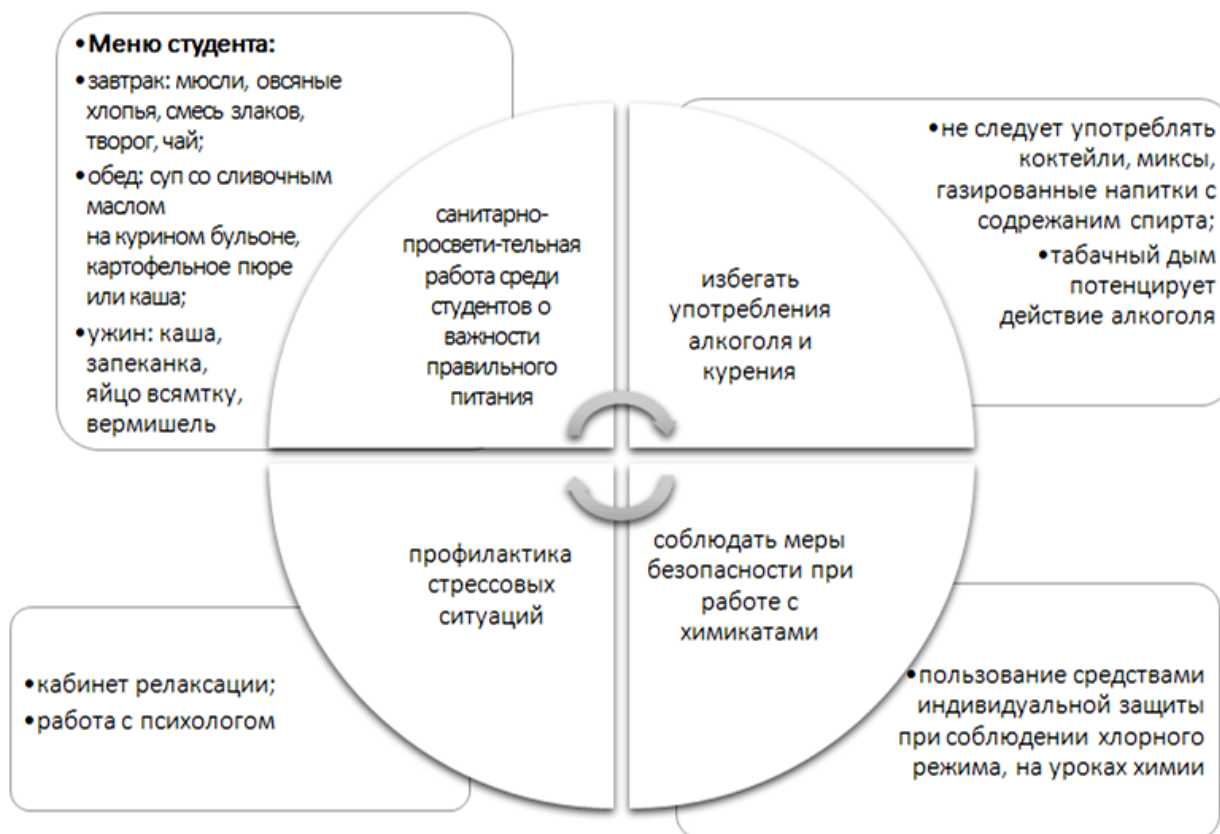


Рисунок. 1. Схема профилактических мероприятий при гастрите у студентов

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пиманов С.И. Эзофагит, гастрит и язвенная болезнь: Руководство для врачей. – М.: Мед.книга, Ниж.Новгород: НГМА, 2000. – 378 с.
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2015/1345/14809>

**Киселева Юлия Альбертовна,**  
4 курс, педагогический факультет,  
ГГТУ, г. Орехово-Зуево, Московская область  
Руководитель **Морозова Т.Н.,**  
канд. психол. наук, доцент

#### **ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Одной из важнейших задач современного общества, имеющей отражение в Федеральном государственном образовательном стандарте начального образования, является коммуникативное развитие младших школьников. Во ФГОС НОО говорится, что в школе должны использоваться разнообразные организационные формы, которые обеспечат «обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности».

Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска эффективных средств диагностики и формирования коммуникативных навыков в младшем школьном возрасте, так как степень сформированности данных навыков влияет не только на результативность обучения детей, но и на процесс их социализации и развития личности в целом.

Нарушения в сфере общения сказываются на развитии личности: нарушено представление о себе, отношение к себе, затруднено осознание себя как личности (И.В. Дубровина, М.И. Лисина, и др.). При поступлении в школу у детей с несформированными коммуникативными навыками нарушается процесс социализации, т.к. отсутствие элементарных умений в общении приводит к возрастанию тревожности, неуверенности в себе.

Основной задачей учителя является помощь младшим школьникам в освоении на практике различных способов коммуникативной деятельности, помощь в овладении языковым богатством, формировании коммуникативных навыков, коммуникативной компетенции.

ФГОС ставит перед педагогами задачи формирования у выпускника начальной школы умения слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию. Младший школьный возраст наиболее благоприятен для формирования навыков общения.

На базе МОУ СОШ № 22 во 2 «Б» классе среди 26 учащихся было проведено исследование развития коммуникативных навыков у детей младшего школьного возраста.

Результаты диагностики по методике Г.А. Цукерман «Рукавички» и анкетирование показали, что у 19% учащихся высокий уровень коммуникативных действий, в процессе работы дети активно обсуждали предполагаемый узор и цвет, способ и действия раскрашивания рукавичек; у 62% – средний уровень, тут школьники частично пришли к общему мнению; низкий уровень – у 19%



## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

школьников, школьники не смогли договориться, каждый остался при своем мнении.

Из всего вышеизложенного можно сделать вывод что, основная часть учащихся учитывает точку зрения собеседника, и может организовать совместные действия.

Проведенная социометрия выявила, что в исследуемой группе большинство детей имеет благоприятный статус. В основе мотива выбора у девочек или мальчиков детей своего пола находятся дружеские отношения, а также проявляется интерес к совместной деятельности с выбираемым учеником. Выявлен такой характер связи как взаимная симпатия. Мотивация выборов в большинстве случаев определяется желанием учащихся общаться.

Что способствовало достижению такого уровня общения детей? Формирование коммуникативных навыков в этом классе проводится как во внеурочной деятельности, так и на уроках.

Игра оказывает большое влияние на развитие у детей способности общаться с другими людьми. Помимо того, что ребенок, воспроизводя в игре взаимодействие и взаимоотношения взрослых, осваивает правила, способы этого взаимодействия, в совместной игре со сверстниками он приобретает опыт взаимопонимания, учится объяснять свои действия и намерения, согласовывать их с другими детьми.

Во внеурочной деятельности применяются различные упражнения и игры, такие, как «Групповой рассказ», «Комплимент», «Окажи внимание другому», «Зеркало», «Эмоциональная поддержка» и др.

Основной организационной формой обучения в школе является урок, а наиболее эффективным способом познания – интерактивное обучение. Систематическое использование интерактивных методов обучения способствует качественному формированию коммуникативной компетентности обучающихся. Значимое место в формировании коммуникативной компетентности проблемные ситуации, коммуникативные творческие задания, ассоциативные круги, используются технологии коллективно-группового обучения, методы «Карусель», «Круг идей», «Микрофон», «Мозговой штурм».

*Методы «Карусель», «Круг идей», «Микрофон», «Мозговой штурм»* построены на диалоговом общении между учителем и учеником или между учениками в зависимости от характера используемого метода. Применение интерактивных методов обучения возможно независимо от уровня подготовленности учащихся, а также используя различные формы работы.

*«Карусель»* – интерактивный метод работы, в процессе которой образуются два кольца: внутреннее и внешнее. Внутреннее кольцо образуют сидящие неподвижно ученики, а во внешнем кольце ученики через каждые 30 секунд меняются. Таким образом, они успевают проговорить за несколько минут несколько тем и постараться убедить в своей правоте собеседника. Использование данного метода позволяет эффективно отработать этикетные диалоги.

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Целью метода «Круг идей» является привлечение всех учащихся к обсуждению проблемы. "Круг идей" ориентировано на формирование умений работать в команде, обосновывать собственное мнение

Метод «Микрофон» предоставляет возможность каждому сказать что-то быстро, по очереди, отвечая на вопрос или выражая свое мнение или позицию.

«Мозговой штурм» – для решения проблемного вопроса учащимся предлагается найти как можно больше путей, идей, предложений, каждое из которых фиксируется на доске или листе бумаги. После создания такого «Банка идей» проводится анализ и обговаривание.

Использование на уроках *интерактивных и игровых технологий* способствуют повышению эффективности урока, усовершенствованию учебно-воспитательного процесса во время занятий, развитию активности и самостоятельности у обучающихся, их умение самостоятельно разрешать жизненные проблемы и проблемы в школе, развитию коммуникативных способностей у обучающихся, творческого и конструктивного мышления, воспитанию коллективизма, взаимопомощи, доверия между всеми участниками учебно-воспитательного процесса.

Другим направлением работы учителя по формированию коммуникативных навыков у школьников является вовлечение родителей в образовательный процесс. С родителями проводятся консультации по вопросам общения с детьми; родительские собрания: «Как научить детей общаться», «Разрешение детских конфликтов» и др.; тренинги общения.

Совместная работа учителя и родителей по формированию коммуникативных навыков младших школьников с использованием интерактивных методов дает положительные результаты. Школьники радуются тому, что их родители участвуют в совместных мероприятиях, и гордятся участием родителей в жизни класса и школы. Только в процессе взаимодействия педагогов и родителей можно успешно решать проблему развития коммуникативных навыков ребёнка.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Васильев Г.С. Проблема коммуникативных способностей членов первичных учебно-воспитательных коллективов: Автореф. дис. ... канд. психол. наук / Г.С. Васильев. – М.: 2012. – 15 с.
2. Воспитание школьников во внеучебное время: Сборник методических материалов в помощь организатору внеклассной и внешкольной воспитательной работы / Под ред. Л.К. Балясной. – М.: Просвещение, 2015. – 222 с.
3. Лисина М.И. Формирование личности ребенка в общении / М.И. Лисина. – М.: Академия, 2014. – 296 с.
4. Назаретян А.П. Коммуникативность и коммуникативные способности / А.П. Назаретян. – М.: Наука, 2012. – 236 с.

Чаркова Виктория Вячеславовна,  
2 курс,  
ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова»,  
г. Абакан  
Руководитель **Бобылева О.В.**,  
канд. физ.-мат. наук, доцент

### МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОГО СРАВНЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

В настоящее время проблема поиска принадлежности сведений одному субъекту характерна для большинства информационных систем персональных данных [1]. Например, данные в информационную систему могут поступать от десятков государственных учреждений, где на местах они заносятся операторами. В этом случае возможны ошибки ввода персональных данных, для определения которых простые алгоритмы поиска не подходят, потому что заранее неизвестно, в каком месте была допущена ошибка.

При необходимости сопоставить персональные данные, исключив ошибки, используют алгоритмы нечеткого поиска. Под нечетким (приблизительным) поиском понимается поиск по ключевым словам с учётом возможных произвольных ошибок в написании ключевого слова или, напротив, ошибок написания слова в целевом запросе. Большинство современных алгоритмов текстового поиска основываются на модификациях одного из следующих методов: алгоритм Вагнера – Фишера, деревья Берхард-Келлера (БК-деревья), алгоритм расширения выборки, метод n-грамм, поиск с использованием хеширования (хеш-функции).

В процессе исследования было установлено, что существующие алгоритмы нечеткого поиска применительно к персональным данным не всегда дают точные результаты сравнения [1]. Для получения максимально точных результатов необходима разработка нового алгоритма нечеткого поиска, применяемого для сравнения персональных данных, с учетом отсутствия или появления дополнительных элементов. Кроме того не стоит забывать и простые, но не всегда используемые процедуры отчистки персональных данных, удаления лишних символов, возможной замены одних букв другими и т. д.

Целью нашего исследования явилось создание математической модели приблизительного сравнения строк, которая будет распознавать и допускать следующие преобразования: не более 2 опечаток в компонентах «ФИО» [ссылка]; отсутствие или появление одного компонента «ФИО»; смены местоположения компонентов.

Так, например, строки «*Мамед Салим оглы*», «*Мамет оглы Салим*» (две опечатки, смена положения компонентов), «*Мамед Салим*» (удаление компонента), «*Мамет Тахир оглы Салим*» (вставка компонента, две опечатки)

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

разрабатываемый алгоритм должен посчитать совпадающими, а строки «*Мамед Салим оглы*» и «*Момет Солим*» (три опечатки), «*Момет Солим Салимов*» (замена компонента «оглы») – несовпадающими.

Разработка данной модели ведется на основе матричного исчисления, точнее, клеточного строения матриц. Для сравнения персональных данных предлагается использование блочной матрицы, где каждый блок отражает сходство соответствующих компонентов строки (т. е. слов).

Построение блочной матрицы осуществляется следующим образом. Символы меньшей строки записываем в столбец, большей – в строчку. Для разбиения блочной матрицы на блоки используются одномерные матрицы (матрицы столбцы и матрицы строки), элементами которых является символ бесконечность. Разбиение производится в позициях строк, где строка содержит символ тире или пробел. Блоки матрицы определяются следующим образом. Если длины слов, образующих блок, отличаются не более чем на два символа, то вычисляются элементы бинарной матрицы сравнения [2]. В противном случае, блок остается пустым.

Для строк «Ильин – Иванеев Илья Ильич», «Ильим Илья Ильин» блочная матрица имеет следующий вид.

		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5	6	7			1	2	3	4			1	2	3	4	5
		И	Л	Ь	И	Н			И	В	А	Н	Е	Е	В			И	Л	Ь	Я			И	Л	Ь	И	Ч
1	И	1					∞		1	0	0				∞		1				∞		1					
2	Л		1				∞		0	0	0				∞		0	1			∞			1				
3	Ь			1			∞			0	0	0			∞			0	1		∞				1			
4	И				1		∞				0	0	0		∞				0	0	∞					1		
5	М					0	∞					0	0	0	∞					0	∞							0
	–	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	
1	И	1	0				∞								∞		1				∞		1	0				
2	Л		1	0			∞								∞			1			∞			1	0			
3	Ь			1	0		∞								∞				1		∞				1	0		
4	Я				0	0	∞								∞					1	∞					0	0	
	–	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	
1	И	1					∞		1	0	0				∞		1				∞		1					
2	Л		1				∞		0	0	0				∞		0	1			∞			1				
3	Ь			1			∞			0	0	0			∞			0	1		∞				1			
4	И				1		∞				0	0	0		∞				0	0	∞					1		
5	Н					1	∞					0	0	0	∞					0	∞							0

Рисунок 1. Блочная матрица сравнения

## МАГНИТ ПОЗНАНИЯ

Обработка блочной матрицы сравнения начинается с подсчета количества несовпадений в каждом блоке [2] и их отображения в элементы матрицы А. Если количество несовпадений сравниваемых слов не превышает двух элементов, то элемент матрицы А равен количеству несовпадений, в противном случае, элемент матрицы равен символ «Х».

Для строк «Ильин – Иванеев Илья Ильич», «ИльимИ Илья Ильин» матрица А имеет вид.

	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$s_4$
$c_1$	1	×	2	1
$c_2$	2	×	0	2
$c_3$	0	×	2	1

Рисунок 2. Матрица А

Далее, из матричных элементов матрицы А необходимо сформировать множество К, которое отражает количество несовпадений между компонентом одной строки с соответствующим ему компонентом другой строки. В данном случае задача сводится к поиску матричного элемента, который является одновременно минимальным и по строчке и по столбцу. Если строчка (столбец) содержит несколько равных минимальных элементов, то минимальным считается элемент с наименьшей суммой индексов. Заметим, что элементы множества К взяты по одному из каждой строчки и каждого столбца матрицы А.

Для строк «Ильин – Иванеев Илья Ильич», «ИльимИ Илья Ильин» множество К = {0, 1, 0}.

Для установления сходства достаточно проверить выполнение следующего условия: сумма элементов множества К не превышает двух элементов, то строки считаются совпадающими. Т. е. строки «Ильин – Иванеев Илья Ильич», «ИльимИ Илья Ильин» совпадают.

Таким образом, были представлены теоретические основы алгоритма приблизительного (нечеткого) сравнения персональных данных. Предложенный алгоритм дает достаточно точные результаты сравнения. На практике данный алгоритм может быть успешно внедрен в системы глобального объединения хранилищ государственных или коммерческих организаций для ведения единой базы данных населения.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бобылева О.В. Нечеткий поиск персональных данных в информационных системах // Динамика развития современной науки. – 2015. – С.18–20.
2. Чаркова В.В. Математическая модель алгоритма нечеткого сравнения строк в информационных системах персональных данных // Современные научные исследования и разработки. – 2016. – № 7 (7). С. 546–551.

Научно-практическое издание

# Магнит познания

Сборник исследовательских работ  
учащихся и студентов

*Главный редактор – М.П. Нечаев*  
*Редакторы – Т.Г. Николаева, С.Р. Константинова*

Материалы представлены в авторской редакции

Подписано в печать 16.07.2016. Формат 60x84/16. Бумага офсетная.  
Печать оперативная. Усл.печ.л. 7,87. Тираж 500 экз. Заказ № 230  
Адрес редакции: 428018, г. Чебоксары, ул. Афанасьева, 8, офис 311  
Тел.: 8(8352) 583-127; e-mail: [articulus-info@mail.ru](mailto:articulus-info@mail.ru)

Отпечатано в ООО «Типография «Перфектум»,  
428000, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, дом 52.  
e-mail: [mail@perfectumbooks.ru](mailto:mail@perfectumbooks.ru)