

Управление образования и науки Тамбовской области  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Тамбовский государственный университет  
имени Г.Р. Державина»

Педагогический институт  
Отделение допрофессионального образования

## **УЧЕННЫЕ БУДУЩЕГО**

*Сборник материалов  
XVI Всероссийской научно-практической конференции  
учащихся 7-11-х классов*



*22 ноября 2019 г.  
Тамбов*

УДК 372.8  
ББК 74.2

Редакционная коллегия:

**Т.Э. Мангер**, доктор, педагогических наук, профессор  
**А.А. Андреева**, кандидат психологических наук, доцент  
**Т.Н. Киселева**, ассистент

Ученые будущего : материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции учащихся 7-11-х классов, в рамках научно-педагогического сообщества «Педагогический олимп». 22 ноября 2019 года : М-во науки и высш. обр. РФ, ФГБОУ ВО «Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина» ; отв. ред. А.А. Андреева. – Тамбов : ТГУ им. Г.Р. Державина, 2019. – 379 с.

URL: <http://ped.tsutmb.ru/nauka/konferenczii/>

Сборник составлен по материалам XVI Всероссийской научно-практической конференции учащихся 7-11-х классов, в рамках научно-педагогического сообщества «Педагогический олимп». Проведение настоящей конференции нацелено на поддержку одаренных детей, развитие у школьников интереса к научно-исследовательской и проектной деятельности, создание условий для интеллектуального развития учащихся и формирование единого образовательного пространства на основе научных традиций ТГУ имени Г.Р. Державина.

УДК 372.8  
ББК 74.2

© ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», 2019

## Оглавление

<b>Секция 1. Актуальные проблемы общественных наук: государство, общество, право</b> .....	8
Заборская А.В. История Сосновки первой четверти 20 века в названиях улиц.....	8
Закиров И.Н. Судейская система в современной России.....	13
Курицына А.А. Современное состояние законодательства по борьбе с коррупцией .....	16
Куприна В.С., Степин Д.А. Билет до станции «Бенкендорфь-Сосновка».....	20
Матвеева А.О. Выпускницы Тамбовского института благородных девиц: дальнейшая судьба .....	24
Минчева Д.А. Исследование кризиса правовой культуры граждан Тамбовской области.....	28
Москаленко А.С. Влияние матери Терезы на современный мир .....	33
Никольский Т.М. Варваринская церковь города Тамбова в истории семьи Никольских.....	36
Савинкова А.Е. Софья Палеолог: путь от последней византийской принцессы до великой московской княгини .....	41
Салущева А.А. Архитектурный ансамбль Московского Кремля.....	46
Смолинец Д.И., Стапанова А.В. Тайна гибели семьи Романовых.....	52
Титов М.Р., Савенко Е.А. Тайны Ивана Грозного.....	57
Хренова Н.П. Загадки царевны Софьи .....	63
Шальнев И.А. Загадки Корсунь-Шевченского операции 1944 года.....	68
<b>Секция 2. Новые информационные технологии в различных областях науки и техники</b> .....	73
Алексеева А.В. Информационный портал киберспорта ТГУ имени Г.Р.Державина.....	73
Атакишиева Л.В. Перспективы использования нанотехнологий в современном обществе .....	76

Брежнева С.Л. Изучение изображений, получаемых с помощью собирающей линзы .....	81
Егоров Д.В. Необычное электричество .....	83
Жабина Е.Н. Формула Пика .....	85
Казанцева А.Г. Онлайн литературный салон «Маяк» .....	88
Корниенко Д.А. Влияние новых информационных технологий на образовательный процесс .....	92
Курманова У.А. Изготовление прибора для регистрации космических лучей .....	96
Курицына А.А. Охрупчивание фтористого лития в участках скопления краевых дислокаций .....	99
Оларь П.Г. Система координат в жизни человека .....	105
Репина Е.Р., Шишканова К.Я. Тригонометрия вокруг нас 110	
Синибабнова А.И. Роль информационных технологий в повышении доступности и прозрачности финансовых услуг населению Уваровского района на примере сервиса Сравни. ру. 118	
Скрипкина М.А., Рогачева Т.А. Влияние синтетических моющих средств на коэффициент поверхностного натяжения 124	
Сутормина Ю.И. Исследование возможностей фолдскопаа для использования в образовательном процессе естественно-научного профиля .....	129
Усоян А.К. Квадратный трехчлен и его приложения .....	132
<b>Секция 3. Актуальные вопросы филологических исследований .....</b>	<b>135</b>
Голованова Е.В. Художественные детали в лирике А.А. Ахматовой .....	135
Борода Е.В., Жабина Е.Н. «Чистейшей прелести чистейший образец...» несколько штрихов к портрету Н.Н. Гончаровой . 137	
Кострикина Т.А. «Только эта жизнь имеет цену» - по дневниковым записям Толстого и Сэлинджера .....	142
Курченкова А.В. Музыкальные ассоциации поэзии У. Шекспира .....	146
Митронина В.Р. «Алиса в стране чудес» В.Высоцкого как выражение категории детства .....	150
Скворцова Е. А. Золотой век русской литературы .....	157

Тарабрина А. Д. Эволюция образа Луизы Кларк в книге Джоджо Мойес «До встречи с тобой».....	159
Чанов Я.М. Душой рожденные стихи.....	163
Чепурова Е.М. Проблема русской лени в творчестве А.С. Пушкина.....	169
Чичаева Е.В. Современная поэзия: имена и тенденции....	174
Гришина А.В. Лингвистические особенности поэмы Лермонтова М.Ю. «Литвинка» .....	178
Дегтярёва И.Д. Роль каллиграфии в формировании грамотности современного человека.....	182
Макарова М.А. Выразительность повести А.П. Чехова «Степь».....	186
Сутормина К.С. Афоризмы и крылатые выражения в баснях И.А. Крылова.....	191
Лопатин В.В. Особенности английского юмора.....	196
Михайлова Н.А. Графства Англии: история происхождения названий (на примере Шропшира, Лейстершира).....	201
Нелидкин В.С., Синючкова Е.А. Особенности передачи иронии в комедийном мультипликационном фильме «Фердинанд».....	208
Осипова А.А. Самородова И.А. The Use of English Words in the Russian Teenagers' Slang.....	213
Попова Е.С., Синючкова Е.А. Зоонимы в произведениях Дж. Роулинг (на примере серий книг о Гарри Поттере и Фантастических тварях).....	217
Шелонин Н.А. Стихосложение как способ изучения английского языка.....	220
<b>Секция 4. Естественные науки: фундаментальные и прикладные исследования.....</b>	<b>226</b>
Алферова Д.С. Альгоиндикация реки Большой Ломовис Рассказовского района Тамбовской области .....	226
Бирюков И.В. Сравнение сортов и гибридов огурца открытого грунта.....	232
Загребнева Д.И. Изучение видового разнообразия грибов трутовиков лесного биоценоза.....	238

Кривонос С.А. Влияние сочетанных сенсорных притоков на функции мозга .....	242
Макаров Д.А. Сравнение сортов баклажанов .....	249
Маняхина А.С. Микрозообентос как индикатор качества воды реки Большой Ломовис Рассказовского района Тамбовской области.....	254
Родин М.Р. Фитонциды – эликсир здоровья .....	258
Сиротина Д.С., Сиротин Д.С. Определение влияния антибиотиков на живые организмы.....	260
Ярыгина М.П., Соколова П.А. Влияние зимних погодных факторов на посевы озимой пшеницы.....	265
Черникова Е.Ю. Исследование возможности воздействия борщевика сосновского на биоразнообразие в местах произрастания.....	270
Васильева П.А. Сколько химии в хлебе?.....	273
Верчёнова Е.А., Рыбакова Н.С. Научные основы применения минеральных удобрений .....	279
Елина А.В. Исследование качественного майонеза различных марок.....	283
Ерохина Е.А. Российские продовольственные товары на полках магазинов города Тамбова.....	289
Малина М.А. Йод в продуктах питания и его влияние на организм человека .....	292
Никифорова И.Ю. Исследование качественного состава глазированных сырков.....	297
Попова В.Д. Современные технологии выращивания и хранения картофеля.....	303
Гаранькин Н.Р. Что мы пьём?.....	308
Рыбкина А.И. Химический анализ рекреационных водоемов Тамбова.....	311
Сабат Е.В., Игнатченко Л.М. Получение нефтепродуктов путём пиролиза пластмасс и каучуков .....	314
Соломатина Ю.С. Способы сохранения свежести молока.....	319
Чернова И.О. Тайное свойство воды .....	322
<b>Секция 5. Место молодёжи в современном обществе..</b>	<b>326</b>
Алиметова Г.Т. Экстремизм в молодежной среде.....	326

Афонин М.А. Социальные фобии .....	329
Горячева Д.Н. Толерантность в современном обществе...	334
Денисова Е.И. «Комендантский час» и отношение к нему подростков и родителей.....	339
Жабина М.А. Исследование причин и решений подросткового суицида в современном молодежном обществе	341
Игнатова Ю.И., Парамонова Д.А. Проблема психологической травли подростков в учебных заведениях ...	345
Камнева А.С. Развитие туризма и рекреации в городе Уварово и Уваровском районе .....	354
Константинова Н.В. Молодежь и наука: вчера, сегодня, завтра. Место молодежи в научной деятельности Тамбовской области.....	359
Родичева В.В. Молодежная безработица в современной России .....	363
Аранча С.И., Соколова Е.В. Интернет-зависимость в молодежной среде .....	364
Тарасова А. А. Исследование влияние творческого процесса на физическое и психологическое состояние современного человека.....	369
Ярыгина М.П., Тихонова О.Р. Ценностные ориентации современной молодежи.....	374

# **Секция 1. Актуальные проблемы общественных наук: государство, общество, право**

## **История Сосновки первой четверти 20 века в названиях улиц**

*Заборская А.В.*

*МБОУ Сосновская СОШ № 2, Сосновский район,  
vip.naka@mail.ru*

Малая Родина – это то место, где человек родился и вырос. Каждый уголок нашей страны, даже самый маленький, имеет своё неповторимое прошлое. Большинство граждан знает историю нашей великой России, но лишь немногие интересуются историей своего родного города или посёлка.

В своём исследовании мне бы хотелось рассказать о ключевых событиях первой четверти 20 века, происходивших в нашем посёлке, и напрямую связанных с историей нашего Отечества. Почему именно это время? С одной стороны, меня давно, как только я пошла в школу, интересовало: а кто такой Г. Котовский, в честь которого названа центральная улица Сосновки, на которой расположена наша школа? А кто такой А.Запольский? А почему в нашем поселке так чтят детского писателя А. Гайдара? И если на эти вопросы мы еще могли получить скудные сведения от родителей, то на вопрос: в честь кого названа улица Влазневская, - ответить никто не мог. Интересуясь краеведением, обратила внимание на то, что подробно рассказывается об истории нашего поселка 17-19 века, много можно прочесть о вкладе сосновцев в годы Великой Отечественной войны, о развитии Сосновского района в послевоенное время, а об этом периоде в любом источнике говорится в 2-х предложениях. Что же происходило в нашем поселке в период становления Советской власти? Даже в Интернете не встретила ответов на свои многочисленные вопросы. И я пошла в библиотеку....



**История улицы А.Запольского** В 1908 году по инициативе прогрессивного по тому времени врача А.Д. Запольского в Сосновке была открыта гимназия. В те далекие времена Андрей Дмитриевич был единственным врачом в Сосновской больнице. Вместе со своим помощником – фельдшером Александром Фоминым он активно участвовал в сборе средств для постройки гимназии. Средства были собраны за счет частных пожертвований при абсолютном отсутствии государственных субсидий.

В Сосновской гимназии, одной из немногих в России, было введено совместное обучение мальчиков и девочек, и в этом уже усматривалось нарушение моральных устоев. В 1913 году по приказу Л. Кассо, министра просвещения-реакционера, гимназию закрыли. Вольнодумца Запольского сослали в Сибирь на 2 года. В 1915 году по инициативе прогрессивно настроенного учителя Бодрова Ивана Николаевича и ходатайству общества гимназию разрешили открыть вновь. А. Запольский больше не вернулся в Сосновку, но память о нем жива, в том числе и в названии улицы, где стояла его гимназия.

### **История улицы Влазневская**

Не обошло Сосновку стороной и формирование первых партийных организаций РСДРП (б). Большевистская ячейка в Сосновке была оформлена 23 ноября 1917 года, когда состоялось общее собрание коммунистов. Её председателем был избран Д.М. Попов, а его товарищем (заместителем) – Тимофей Влазнев.

Становление Советской власти на Тамбовщине проходило в острой борьбе. На местах большую роль в этом сыграли демобилизованные солдаты. В марте 1918 г. в Сосновке создается первый волостной Совет рабочих, крестьянских и солдатских депутатов. Его председателем был избран сочувствующий большевикам Николай Шитиков, а затем возглавил Т.Влазнев. На основе ленинских декретов совет проводил национализацию частных предприятий, распределение земли между крестьянами, в последующие годы

организовывал борьбу с антоновскими бандами, руководил мирным строительством на селе.

Одной из трагических страниц в истории поселка стали события ноября 1918 года. В Сосновке и её округе вспыхнул спровоцированный левыми эсерами мятеж, причиной которого стала конфискация земель и излишек скота у кулаков. 11-13 ноября 1918 года прокатились крестьянские волнения, сопровождаемые кровью. Двенадцать убитых комбедовцев и людей, просто причастных к новой власти, в Верхней Ярославке; семеро – во Вторых Левых Ламках; по трое – в Третьих Ламках и Нижней Ярославке – вот далеко не полный перечень жертв того мятежа. Только разве в самой Сосновке он обошёлся без столь явных потерь, если не считать убийства уездного продовольственного комиссара Д. Дмитриева, возвращающегося из карательной экспедиции в Отыясы, на самом въезде в село. Комбедовцев просто подержали в холодной волостного правления и выпустили, говорят, по настоянию местного священника А. Рождественского. Погиб лишь председатель волостного исполнительного комитета Тимофей Влазнев, активисты К.М. Соловьёв, А.А. Байкулов. Т.Влазнев бежал из Сосновки на станцию Ламки, чтобы спастись, а оказался в самом эпицентре событий, как говорится, из огня да в полымя. Это жертвы с одной стороны. А сколько было потом осуждено революционными трибуналами! Только по ламскому делу проходило более тридцати крестьян. Но в конце 1918 года выступление было полностью подавлено войсками моршанского гарнизона. Мятеж восемнадцатого года можно считать прелюдией большой крестьянской войны, «антоновщины».

### **История улицы Г. Котовского и А. Гайдара**

Сосновка и окрестные села не стали центром антоновского восстания, видно, помнили мужики карающую руку новой власти. Зимой 1921-го отдельные группы повстанцев, объединившись, ворвались в посёлок. Суть их борьбы «за советы без коммунистов», за землю и волю свелась к разграблению богатых торговых складов, магазинов и

абсолютно бессмысленному сожжению уникального железнодорожного вокзала, который был построен при Бенкендорфе и мало чем уступал Богоявленскому. Около здания швейной мастерской бандиты казнили красноармейцев Багданова и Ратушкина, изрубив их саблями на части. Между прочим, во время этого набега отличился железнодорожный телеграфист Е. Жуков. Под носом у мятежников он передал сообщение о нападении в Козлов, а сам, зарыв аппарат в снег, скрылся. На этом вся причастность Сосновки к антоновщине и закончилась.

Зато именно сюда 3 мая 1921 года, в Сосновку, прибыла отдельная кавалерийская бригада под командованием легендарного героя Гражданской войны Григория Ивановича Котовского. Его штаб разместился в здании почты. В настоящее время улица, на которой находилась почта, носит его имя. В соответствии с оперативным планом из Сосновки был нанесён первый удар Красной Армии по банде Антонова. В этот период в Сосновке произошла встреча Г.И. Котовского с командиром 58 кавалерийского полка 17-летним Аркадием Петровичем Голиковым, будущим большим детским писателем. В составе кавалерийской бригады А. Гайдар принял участие в очищении района Перкино и Галдымовского леса от банды Селянского. В четвёртой тетради своих военных дневников А. Гайдар отметил боевые действия в районе Троицкая Дубрава.

В центре поселка сохранилось место захоронения погибших красноармейцев.

### **Заключение**

Исследование закончено. Я убедилась, что названия улиц - не менее важные памятники истории, чем архитектурные сооружения, предметы, хранящиеся в музеях, или дошедшие до нас свидетельства очевидцев того времени. Они несут в себе историю, судьбу людей, живущих или живших на них. Названия улиц тесно связаны с историей развития поселка, с историей страны в целом, - в чем и подтвердилась моя гипотеза. Практическая значимость данной работы заключается в том, что проанализированный материал может быть использован на

уроках краеведения по истории и во внеклассной работе. В заключение хочется отметить, что личности, принимавшие участие в событиях этого времени, внесли огромный вклад в становление и развитие нашего посёлка. Не случайно многие улицы Сосновки носят их имена: ул. Запольского, ул. Гайдара, ул. Котовского, ул. Влазневская и т.д.

Мое исследование помогло мне да и моим одноклассникам увидеть много нового в истории нашей Сосновки. Почему же этот период замалчивается или обрастает вымыслом и полуправдой? Скорее всего потому, что в наше время существует негативное отношение к советскому периоду, стремление видеть только плохое. Но надо помнить: незнание собственной истории, неуважение к ней, фальсификация ее не дают правильно оценить настоящее. А неправильная оценка настоящего – это огромные проблемы в будущем. Но как сделать, чтобы «окна» в прошлое, которыми являются названия улиц, не покрылись пылью забвения? Много еще осталось секретов в названиях улиц. Поэтому эту работу необходимо продолжить.

### **Литература**

1. Висков Н. «Первые исполкомы», - газета «Ленинская правда», 4 июля 1981 г.
2. Историко-культурные исследования села Сосновка Тамбовской области,- М., ИПЦ Маска, 2008
3. Морозов Е. «Сосновке – 325 лет»,- газета «Ленинская правда», 18 ноября 1965 г.
4. <http://www.sovross.ru/articles/1528/31385>
5. [https://tmb.news/exclusive/reportage/vedushchie\\_istoriki\\_na\\_konferentsii\\_v\\_tambove\\_obsudili\\_antonovskoe\\_vosstanie/](https://tmb.news/exclusive/reportage/vedushchie_istoriki_na_konferentsii_v_tambove_obsudili_antonovskoe_vosstanie/)

## Судейская система в современной России

Закиров И.Н.

ГБОУ Школа №1367, г. Москва

В России, как и в любой другой цивилизованной стране, имеется судебная система. Ее главным органом является суд.

Суд – государственный орган, осуществляющий правосудие в форме рассмотрения и разрешения уголовных, административных, гражданских и иных категорий дел в установленном законом конкретного государства процессуальном порядке.

У судов есть классификация, или, проще говоря, направленность, на определенную сферу деятельности. Допустим как экономическую, политическую или социальную..

От судов *общей юрисдикции* отличают *специализированные суды*, рассматривающие особые категории дел: военные, арбитражные, таможенные, налоговые, по трудовым спорам, административные, ювенальной юстиции и др.

Особая разновидность судов – конституционные суды, главной функцией которых является конституционный контроль. В некоторых странах конституционный суд считается особым органом контроля и не входит в судебную систему.

В судебную систему России входят суды следующих уровней:

- федеральные суды – Конституционный суд РФ, суды общей юрисдикции, арбитражные, Дисциплинарное судебное присутствие, Суд по интеллектуальным правам.

- суды субъектов федерации – конституционные (уставные) суды субъектов Федерации, мировые судьи.

По юрисдикции суды делятся на:

- конституционные и уставные – рассматривают соответствие законодательства Конституции РФ и конституциям субъектов Федерации;

- суды общей юрисдикции – рассматривают административные, гражданские и уголовные дела, а также иные дела, отнесенные законом к их компетенции;

- арбитражные суды – рассматривают споры в сфере экономической и иной хозяйственной деятельности.

- Дисциплинарное судебное присутствие;

- Суд по интеллектуальным правам – являясь частью системы арбитражных судов, рассматривает споры об установлении права и его защите.

Судебную систему РФ составляют суды трех звеньев:

- суды высшей инстанции;

- суды второй инстанции;

- суды первой инстанции;

- конституционные (уставные) суды субъектов Федерации;

Не будем забывать, что суд принимает свои решения не просто так.

А за счет кодексов, а они бывают разные: налоговый, гражданский, трудовой, уголовный, жилищный, семейный и множество ещё.

Кодекс – законодательный акт, содержащий систематизированные нормы какой-либо отрасли или нескольких отраслей. Структура кодекса часто отражает систему отрасли. Сама же кодификация – процесс, направленный на сбор разрозненных, дефрагментированных норм в единый нормативный комплекс.

Кодексы Российской Федерации:

- Арбитражный процессуальный кодекс - устанавливает процедуры ведения судебных дел в системе арбитражного судопроизводства в России.

- Бюджетный кодекс - регулирует правовые отношения, связанные с формированием бюджетов на всех уровнях власти.

- Воздушный кодекс устанавливает нормы, связанные с использованием воздушного пространства России. В нем также заложены основы авиационной деятельности.

- Градостроительный кодекс закладывает основы деятельности по развитию территорий городов и других поселений - от планирования территории до строительства и реконструкции.

- Гражданский кодекс - это основополагающий нормативный акт в сфере гражданского законодательства. Регулирует все вопросы гражданского права для физлиц и организаций.

- Гражданский процессуальный кодекс устанавливает принципы и правила ведения судебных дел в системе гражданского судопроизводства в России.

- Жилищный кодекс - регулирует огромный пласт вопросов использования жилых и нежилых помещений, ЖКХ, ТСЖ, ЖСК, управления жилищным фондом.

- Земельный кодекс является источником норм земельного права в России и регулирует вопросы охраны и использования земель всех категорий, а также прав на землю.

- Кодекс внутреннего водного транспорта регулирует отношения, возникающие между участниками системы навигации на внутренних водных путях России.

- Кодекс об административных правонарушениях имеет говорящее название. В нем описаны все нарушения, установлена ответственность за них, в том числе - размеры штрафов.

- Кодекс торгового мореплавания - использование судов для перевозок грузов и пассажиров, рыболовства, проведения исследований и других целей, в морских водах России

- Налоговый кодекс РФ - основополагающий нормативный правовой акт в сфере управления налогами и сборами в нашей стране. В нем заложены основы налоговой системы РФ.

- Семейный кодекс посвящен правовому регулированию вопросов семейных отношений - заключение и расторжение брака, права детей и родителей, алименты и многое другое.

- Трудовой кодекс - главный нормативный документ, рассматривающий все аспекты отношений работника и работодателя.

- Уголовно-исполнительный кодекс регулирует отношения в сфере исполнения наказаний по уголовному судопроизводству.

- Уголовно-процессуальный кодекс регулирует сферу производства по уголовным делам - как досудебное, так и судебное производство.

- Уголовный кодекс рассматривает весь спектр уголовно-наказуемых деяний в России, устанавливает наказания за них и применяется как к частным, так и к должностным лицам.

- Лесной кодекс - охватывает весь спектр вопросов об использовании и охране лесов нашей страны, также он устанавливает ответственность за нарушения в этой сфере.

- Водный кодекс - посвящен охране и использованию водных объектов на территории России: озер, рек, морей, болот, ручьев, подземных вод и водохранилищ.

- Кодекс административного судопроизводства - регулирует административное судопроизводство.

### **Современное состояние законодательства по борьбе с коррупцией**

*Курицына А.А.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт, кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

В последние годы значительное внимание общественности приковано к проблемам коррупции в современной России. Долгое время в нашей стране предпринимались попытки внедрить эффективную модель противодействия коррупции. Но только за последние годы была сформирована многоуровневая и эффективная система мер охватывающих не только структуры государственной власти и органы местного самоуправления, но и общество в целом.

Важной отправной точкой стал Указ Президента Российской Федерации от 19 мая 2008 года №915 «О мерах по противодействию коррупции», в соответствии с которым был создан Совет по противодействию коррупции. 25 декабря 2008 года принимается Федеральный закон №273 «О противодействии коррупции», который утвердил принципы, организационные основы борьбы с коррупцией, основные



направления деятельности государственных органов по повышению эффективности противодействия коррупции в современной России.

Указ Президента Российской Федерации от 13 апреля 2010 года №460 утвердил Национальную стратегию противодействия коррупции, а также Национальный план противодействия в новой редакции. Важнейшим направлением реализации Национальной стратегии стало обеспечение участия институтов гражданского общества в противодействии коррупции. Следует заметить, что это основополагающее звено всей антикоррупционной системы в России.

В соответствии с принятым 7 мая 2013 года Федеральным законом №79 «О запрете отдельным категориям лиц открывать и иметь счета (вклады), хранить наличные денежные средства и ценности в иностранных банках, расположенных за пределами территории Российской Федерации, владеть и (или) пользоваться иностранными финансовыми инструментами» устанавливал запрет лицам, принимающим по долгу службы решения, затрагивающие вопросы суверенитета и национальной безопасности Российской Федерации, их супругам и несовершеннолетним детям открывать и иметь счета (вклады), хранить наличные денежные средства в иностранных банках, расположенных за пределами территории Российской Федерации. Устанавливается, что нарушение запрета влечет досрочное прекращение полномочий в связи с утратой доверия.

3 декабря 2013 года Президент Российской Федерации Владимир Путин подписал Указ «Об Управлении Президента Российской Федерации по вопросам противодействия коррупции», которое стало курировать государственную политику противодействия коррупции, а также обеспечивать контроль за соблюдением служащими антикоррупционного законодательства.

На прошедшем 30 октября 2013 года Совете по противодействию коррупции, Президентом Российской Федерации Владимиром Путиным были озвучены некоторые промежуточные итоги государственной антикоррупционной

политики. Было отмечено, что проверки на верхнем уровне и проверки на уровне федеральных органов исполнительной власти, включая их территориальные органы, проводятся более тщательно, чем на региональном и местном уровне.

В 2014 году антикоррупционная политика государства была продолжена принятием нового Национального плана противодействия коррупции на 2014 – 2015 годы, в котором были определены основные задачи для системы управления в сфере противодействия коррупции.

На прошедшем 12 ноября 2014 года заседании Президиума Совета по противодействию коррупции Министр труда и социальной защиты Максим Топилин представил информацию о практике реализации законодательства о привлечении к дисциплинарной ответственности за несоблюдение ограничений и запретов, требований о предотвращении и об урегулировании конфликта интересов и неисполнение обязанностей, установленных в целях противодействия коррупции.

Несмотря на предпринимаемые меры, Российская Федерация по-прежнему находится среди лидеров по уровню коррупции в стране. Более того, результаты общественного мнения за последние несколько лет, еще раз свидетельствуют о необходимости повышения эффективности широкомасштабных программ в области противодействия коррупции. Важнейшим направлением антикоррупционной политики должно стать изменение стереотипов общественного мнения в отношении коррупции («коррупция присутствует везде», «коррупцию нельзя победить» и т.д.). С этой целью необходимо разработать и более интенсивно внедрять антикоррупционные образовательно-просветительские и рекламные программы, кампании, обеспечить максимальную открытость и гласность при осуществлении антикоррупционной политики.

Приоритеты программы антикоррупционных действий и мероприятий должны вырабатываться на основе широкого обсуждения с участием всех институтов государства и общества, учитывая данные изучения реальной ситуации с коррупцией в стране, т.е. с учетом зон наибольшего

коррупционного риска. При этом активно развивая систему мониторинга и контроля над реализацией антикоррупционных мероприятий. В этих условиях особую актуальность приобретает более активное сотрудничество государства с институтами гражданского общества, а также повышение результативности общественного контроля за деятельностью государственных органов.

### **Литература**

1. «Борьба с коррупцией: миссия выполняема?» // Официальный сайт ВЦИОМ // <http://wciom.ru/index.php?id=459&uid=115189>
2. Заседание Президиума Совета по противодействию коррупции от 12 ноября 2014 года // Официальный сайт Президента Российской Федерации // <http://www.kremlin.ru>.
3. Заседание Совета по противодействию Коррупции 30 октября 2013 года // Официальный сайт Президента Российской Федерации // <http://www.kremlin.ru>.
4. Концепция административной реформы в Российской Федерации в 2006 – 2008 годах (одобрена Распоряжением Правительства Российской Федерации №1789-р от 25 октября 2005 года) // Собрание законов Российской Федерации. 2005. №46. Ст. 4720.
5. О контроле за соответствием расходов лиц, замещающие государственные должности, и иных лиц их доходам: Федеральный закон от 3 декабря 2012 года №230-ФЗ // <http://text.document.kremlin.ru/SESSION/PILOT/main.htm>
6. О мерах по противодействию коррупции: Указ Президента Российской Федерации от 19 мая 2008 года №915 // Собрание законов Российской Федерации. 2008. №21. Ст. 2429.
7. О Национальной стратегии противодействия коррупции и Национальном плане противодействия коррупции на 2010 – 2011 годы: Указ Президента Российской Федерации от 13 апреля 2010 года №460 // <http://base.consultant.ru>
8. О Национальном плане противодействия коррупции на 2012 – 2013 годы и внесении изменений в некоторые акты Президента Российской Федерации по вопросам противодействия коррупции: Указ Президента Российской Федерации от 13 марта 2012 года №297 // <http://base.consultant.ru>

## **Билет до станции «Бенкендорф-Сосновка»**

*Куприна В.С., Степин Д.А.*

*Сосновская СОШ №2, Сосновский район, Тамбовская область*

Мы живем в небольшом поселке Тамбовской области с удивительно красивым названием Сосновка. Если вы, дорогие друзья, никогда не были в Сосновке, приглашаем вас к нам в гости!

Какие достопримечательности мы вам обязательно покажем? Знаменитые сосновские бугры, деревянную скульптуру тамбовского волка, сиреневый сквер, памятники погибшим защитникам Родины. А ещё мы обязательно расскажем вам о местах, связанных с Бенкендорфами, которые были владельцами Сосновки.

Село Сосновка возникло во времена царствования Михаила Романова. В 1640 году на бойком торговом тракте Козлов-Моршанск при слиянии рек Сосновочки и Челновой поселились основатели будущего села. В конце XVIII века император Павел I пожаловал большую часть села генералу Христофору Ивановичу Бенкендорфу, а оставшуюся часть – князю И.С.Голицыну.

В исторических архивах значится: до 1865 года половина Сосновки Тамбовского уезда принадлежала графу Бенкендорфу, а вторая половина князю Голицыну. 29 января 1865 года имение князя Голицына было куплено графиней Н.Ф. Бенкендорф за 117 тысяч (очень дешево по тому времени). В книге известного путешественника В.П. Семенова-Тян-Шанского «Россия» дана такая характеристика имения графа: «При Сосновке находится имение графа Бенкендорфа, внука известного Александра Христофоровича Бенкендорфа (1773-1844), возведенного в 1832 г. в графское достоинство императором Николаем I. Сосновское имение графа Бенкендорфа (4500 десятин) замечательно по своему лесному хозяйству (1000 десятин леса), садоводству и овцеводству». [2]

Что сегодня напоминает о Бенкендорфах? Место, где располагалась графская усадьба, барский пруд, Крестовоздвиженская церковь, железнодорожная ветка...

Александр Христофорович Бенкендорф, шеф жандармов и второй владелец имения в Сосновке, с середины 1830-х годов подключился к полемике по вопросу о строительстве железных дорог в России. Поддержав в 1835 году проект Царскосельской железной дороги, в марте 1841 года он возглавил новый комитет «для предварительного составления и рассмотрения проекта о железной дороге от Петербурга до Москвы в отношении техническом и коммерческом». А после утверждения проекта встал во главе комиссии, «члены которой должны были составить сметы и хозяйственные расходы по строительству». А.Х.Бенкендорф не дожил до открытия Николаевской железной дороги в 1851 году, но определенная его заслуга в том, что оно состоялось, несомненно. [1]

Распоряжение о строительстве железнодорожной ветки датировано 10 мая 1891 года. Оно было подписано министром финансов и имело прежде всего экономическое обоснование этому предприятию: «Рельсовые пути должны пройти от города Козлова к станции Уварово Борисоглебского уезда и от станции Богоявленск к селу Сосновка. Конечный пункт ветки «Богоявленск – Сосновка» Сосновка представляет значительный местный торговый пункт, который, примкнув к железной дороге, несомненно сделается довольно важным начальным пунктом для дальнейшей торговой транспортировки».

Благодаря хлопотам Александра Константиновича, в 1894 году Сосновка была соединена железнодорожной веткой «Сосновка-Богоявленск» с железной дорогой «Тамбов-Москва». Станцию назвали «Бенкендорф-Сосновка». Было выстроено здание вокзала, несколько складов и жилые дома железнодорожных служащих. Уже к 1895 году начали ходить первые поезда, а к 1898 году все работы были завершены в комплексе: с вокзалами, будками обходчиков, жильем для железнодорожников, техническими системами.

Сосновка приобрела значение довольно крупного хлебного рынка. До проведения железной дороги здесь производилась закупка хлебов для Моршанска. На 1913 год Сосновка имеет уже самостоятельное торговое значение. В Сосновке бывали еженедельные базары и две ярмарки: 23 апреля – Георгиевская и 15 сентября – Воздвиженская. На первой ярмарке шла торговля лошадьми, на второй – хлебом и рогатым скотом.

В 1911 году со станции отправлено свыше 2 миллионов пудов грузов, главным образом хлеба, картофеля, свекловицы и прочих; прибыло на станцию разных грузов 409 тысяч пудов (6700 тонн). Пассажиров отправлено 8500 человек.

В Сосновке находится паровая мельница П.И.Каманина, вырабатывающая до 150 вагонов ржаной муки в год; при станции – железнодорожное зернохранилище на 207 вагонов.

Рельсовый путь сыграл огромную роль для оживления всех прилегающих к нему сел. На месте глубинной деревушки Ярославка, например, появилось крупнейшее село Вторые Левые Ламки с железнодорожной станцией. Железная дорога повлияла на активное заселение степных земель теперешней Ламской зоны в годы столыпинских реформ.

Повлияла железная дорога и на «конечный» пункт – Сосновку. Что же представляло из себя село к началу строительства ветки? Здесь было две церкви – Благовещенская, «деревянная, теплая, престолов три», и Крестовоздвиженская, «каменная, теплая, престолов два». В Сосновке насчитывалось 946 дворов и 6500 жителей. На душу населения приходилось 12 соток земли. Действовали частная и три церковно-приходских смешанных школы.

Поезда принесли оживление и в экономику, и в культуру. Расширили свои мощности лесопилки, крахмально-паточный и мыльный заводы, заработало почтово-телеграфное отделение со ссудо-сберегательной кассой. В 1909 году открылась классическая гимназия, при местной аптеке была организована частная публичная библиотека, заботу о которой взяли на себя местные провизоры Каменские.

В 1921 году край захватила волна антоновского восстания. 7 февраля 1921 года железнодорожная станция «Бенкендорф-Сосновка» стала главным объектом налета мятежников. По-разному можно относиться к восстанию Антонова. Можно представить это борьбой за равенство и свободу, но то, что произошло в Сосновке, иначе как разбойничьим набегом не назовешь. Здесь и намека не было на установление «справедливой власти без коммунистов», разношерстная армия бросилась громить склады. И что самое неоправданное – был уничтожен уникальной архитектуры вокзал, который потом почти полвека ютился в домике для поездных бригад. И именно в Сосновку на борьбу с восставшими крестьянами прибыли Г.И. Котовский и командир особого нижегородского полка А.П. Голиков (Гайдар).

Немало сделали железнодорожники станции в годы Великой Отечественной войны. Они отправляли на фронт продукты, изделия местной промышленности, принимали составы с горючим для бомбардировочной авиации и санитарные вагоны. Было трудно. 85-километровый путь товарняки преодолевали за сутки, а пассажирские поезда практически не ходили.

Идёт время. Современные поезда прибавляют в скорости. Давно списан с дороги старый добрый «Максимка». Станцию «Бенкендорф-Сосновка» переименовали в «Челновую», где почти не слышно перестука вагонных колес...

Осенью этого года у железнодорожного вокзала Сосновки появился ретро-поезд. Прежде чем обрести постоянное место стоянки, паровоз удивил посетителей IX Международной Покровской ярмарки в 2019 году. Он был центром экспозиции, которую представил наш район, - «Станция Бенкендорф-Сосновка». Его длина 11 метров, ширина – 2, 5 метра, высота – более 4 метров. Весит паровоз 1800 килограммов. Этот экспонат – прообраз первого паровоза, отравившегося в путь от станции «Бенкендорф-Сосновка» в 1894 году. Теперь ретро-поезд стал местной достопримечательностью. Это история нашего края,

славные страницы которой были написаны представителями дворянского рода Бенкендорфов.

Фамилия Бенкендорфов многое значит для нашего края. Это семейство потомственных дворян немало сделало для его экономического и культурного развития. Но так уж случилось, что о графах мы знаем очень мало, как, впрочем, и о других дворянских фамилиях, связанных с нашим краем, нередко весьма достойных в своем служении Отечеству. Прошлое Сосновки бережно хранит много тайн, интересных подробностей и уникальных фактов.

### **Литература**

1. Историко-культурные исследования села Сосновка Тамбовской области. Москва. ООО «ИПЦ «Маска»», 2008.

2. Карташова Т. На графских развалинах // Сосновское слово. 24 августа 2001.

3. Попова В.А. Путешествие в далекое прошлое // Сосновское слово. 16 августа 2017.

4. Рожков Ю.В. Билет до станции Бенкендорф // Слово. 4 августа 1995.

5. Семеновы-Тяньшанские П.П. и В.П. «Россия. Полное географическое описание нашего отечества. Т.2. Средне-русская черноземная область». С-Пб, 1902.

### **Выпускницы Тамбовского института благородных девиц: дальнейшая судьба**

*Матвеева А.О.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Изучение женского образования необходимо, чтобы оценить тот вклад, который внесли образованные женщины в культурное развитие России. В связи с этим актуальным является вопрос и о доступе женщин в высшие учебные заведения. Главной проблемой дворян Тамбовской губернии в тридцатых годах XIX века были вопросы образования девочек



этого сословия, большинство из которых получали домашнее образование и воспитание.

Напомним, что на общем собрании дворян Тамбовской губернии в феврале 1834 года по предложению губернского предводителя дворянства А.Оленина был поднят вопрос об учреждении в городе Тамбове института благородных девиц для воспитания 12 девочек, дочерей беднейших дворян Тамбовской губернии, по одной из каждого уезда, причем они должны были воспитываться бесплатно. При этом обращалось особое внимание на воспитание представительниц женского пола, как на «главное условие благоденствия семейного».

В 1835 году общее собрание дворян постановило увеличить число воспитанниц до 60 человек, из них 12 штатных – воспитывающихся за счет дворянства, 36 пансионерок – дочерей дворян Тамбовской губернии, с платой по 500 рублей в год, 12 пансионерок – дочерей дворян других губерний, с платой по 600 рублей в год. Родители пансионерок давали обязательство не требовать и не брать своих детей обратно до истечения трех лет со дня поступления в институт своих детей обратно до истечения трех лет со дня поступления в институт и вносить плату за поступление за полгода вперед.

Институт был назван в честь императрицы Александры Федоровны и находился под ее покровительством. Для содержания решено было собирать с дворян Тамбовской губернии добровольную сумму с числа ревизских душ.

Вопрос о постройке здания института, а впоследствии и общее заведывание учреждением решено было предоставить особому Комитету под председательством губернского предводителя дворянства. Автором проекта был А.П. Брюллов – брат знаменитого художника К. Брюллова.

Здание института представляло собой двухэтажный каменный корпус в 36 сажен длиной и в 11 аршин шириной. К этому главному корпусу института примыкает с правой стороны каменный одноэтажный флигель в 20 сажен длиной и в 7 сажен шириной, соединенный с главным корпусом крытым коридором. Кроме того, были построены в то же время каменные

службы. Эти постройки окружены забором, а по линии главной Большой улицы обнесены чугунной решетчатой оградой с 1846 года. Одновременно с постройкой здания был разбит большой сад. Внутри главного корпуса на верхнем этаже помещались церковь, рекреационный зал, классы и дортуары; на нижнем – квартира начальницы, комнаты классных дам, столовая, лазарет, канцелярия.

Внутреннее оформление института продолжалось довольно долго. В июне 1843 года столяры – крепостной человек госпожи Вердеревской Николай Иванович Корабельников и крепостной человек господина Казимира Терентий Сидорович Сиротин заключили условие с Тамбовским Александринским институтом благородных девиц в том, что они должны сделать из своего материала восемнадцать классных столов из сухого соснового дерева с восемнадцатью к ним скамьями. Каждый стол должен быть разделен на пять ящиков с пятью открытыми крышками и замками, покрашенных масляной краской под ореховое дерево. В каждом столе должно быть врезано по четыре стеклянных чернильницы; шесть столовых учительских столов, шесть стульев, шесть столов для классных дам и шесть кресел для них же из сухого березового леса под ореховое дерево. Как те, так и другие, должны быть с ящиками и замками, подушки обиты зеленым сафьяном; шесть арифметических досок из сухого липового дерева, двадцать шкафов из сухого березового леса под орех «непрерменно» к 25 июля 1843 года.

Среди воспитанниц института мы находим целый ряд известных имен: Клавдия Валентиновна Плеханова, исключенная из института как сестра Георгия Валентиновича Плеханова – революционного деятеля, философа и публициста, первого российского марксиста; Анна Ивановна Дубасова, дочь Ивана Ивановича Дубасова; Анна Ильинична, Мария Ильинична и Наталья Ильинична Боратынские, двоюродные внучатые племянницы поэта Евгения Боратынского; Галина Владимировна Куйбышева – сестра Валериана Владимировича Куйбышева, будущего партийного и советского деятеля, дочь Юлии Николаевны Куйбышевой, возглавлявшей в городе

Тамбове Дом трудолюбия; Раиса Михайловна Асеева, дочь Михаила Васильевича Асеева – врача и фабриканта, построившего в городе Тамбове одно из красивейших зданий на Набережной (кстати, она была награждена серебряной медалью за отличные и очень хорошие успехи по всем предметам), Анастасия Андреевна Щербачева, в замужестве баронесса фон Ховен, в будущем поэтесса и первый редактор газеты «Известия Тамбовского Совета», издававшейся с апреля 1917 года; с отличием окончили институт Софья Илларионовна Бардина, революционерка, народница, Дарья Андреевна Пташник, дочь начальника Тамбовского кадетского корпуса, впоследствии начальница частной женской гимназии.

В 1918 году Тамбовский Александринский институт благородных девиц был распущен, в годы Гражданской войны часть его здания использовалась как госпиталь, другая – как дом социального обеспечения детей. В тридцатых годах в нем размещалась общеобразовательная школа, затем педагогический институт. В годы Великой Отечественной войны в здании находился госпиталь партизанских формирований. В настоящее время это один из корпусов Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина.

#### **Литература**

1. Верещагин П.А. Исторический очерк Тамбовского Александринского института благородных девиц 1843 – 1893 годы. Тамбов, 1893, 53 с.
2. Кротова Т.А. Служить примером нравственного совершенства // Тамбовская жизнь. 2011. 6 декабря. №177. – С. 4.
3. Кученкова В.А. Неизвестный Тамбов. Тамбов, 1993. – С. 62 – 65.

## **Исследование кризиса правовой культуры граждан Тамбовской области**

*Минчева Д.А.*

*МАОУ СОШ №33, г. Тамбов*

*dariamin4eva@gmail.com*

**Цель:** выявить причину угнетения правового сознания и недостаточности правового образования граждан Тамбовской области.

**Задачи:** провести социальный опрос среди населения Тамбовской области по определению их правовых взглядов и отношению к правоохранительным органам и выявить меры по повышению правовой культуры.

Любое явление общественной жизни обязательно проходит через сознание человека. Это относится и к государственно-правовым явлениям. Отражаясь в сознании отдельного индивида, группы людей или общества в целом, государственно-правовые явления получают положительную или отрицательную оценку. Характер оценок зависит от ориентированности правосознания отдельной личности, общности людей или иных участников правового общения.

В самом общем виде правосознание - это отношение к праву. В более развернутом определении правосознание характеризуется, как совокупность идей, чувств, настроений, представлений, взглядов, в которых отражается отношение к праву, правовым явлениям, в том числе и к действующему и желаемому праву.

Правосознание - одна из форм общественного сознания. Оно формирует представление людей о праве и отражает понимание людьми содержания прав и обязанностей, их представления о существующем праве, о необходимости изменения норм права.

Правосознание личности формируется в процессе ее социализации, посредством систематического формирования у личности положительных правовых ориентаций.

Правовое сознание определяется правовыми устоями общества, практикой правоприменения, реальными условиями их жизнедеятельности, нравственным опытом и традициями общества, системой распространения оценочных отношений и правозначимых явлений.

Давайте представим такую ситуацию: на свет родился новый человек. Он растет и по мере его взросления он наблюдает нигилизм среди населения по отношению к праву, как к инструменту регулирования общественных отношений. Под действием мнения большинства у человека соответственно складывается идентичное правовое сознание.

В доказательство данного утверждения я провела социальный опрос на тему: «Уровень правосознания среди подростков». Возрастная группа опрошенных варьировалась от 14 до 18 лет. Тест был направлен на выявление интереса подрастающего поколения к общественным проблемам и на выявление уровня доверия граждан правовой системе. Результаты опроса показали, что уровень осведомленности о правовой ситуации в области довольно низок. Более половины опрошенных (62%) сказали, что среди их сверстников тема правовой культуры и общественных проблем не имеет популярности. 58% утверждают, что их родители не доверяют праву, как основному инструменту регулирования общественных отношений. Среди опрошенных, 7 из 10 выражают недоверие к правоохранительным органами еще 8 из 10 считают, что они не смогут защитить их права.

В данный момент современная Россия переживает состояние кризиса правовой культуры, осведомленности граждан, само право находится в состоянии стагнации, несмотря на высокий уровень образования населения, свойственный постиндустриальному обществу, коим и является Российская Федерация.

Можно выделить две основные проблемы ориентированности правового сознания граждан:

Правовой инфантилизм. Он заключается в недостаточной сформированности правовых взглядов, знаний, установок населения.

Правовой нигилизм. Это явление обусловлено негативным отношением к праву, правовой организации общественной и личной жизни.

Из приведенных выше проблем вытекают и основные причины угнетения правовой культуры граждан Тамбовской области. Право, являясь основным инструментом регулирования жизни общества, охватывает сразу все его сферы. Мы живем в стране, где уровень и качество жизни населения низок. Об этом свидетельствует крайне маленький процент населения, относящегося к среднему классу. Ничто так не характеризует качество жизни и эффективность работы экономики страны и ее регионов, как процент среднего класса от всего населения. К началу 2019 года он составил менее 5% по Тамбовской области.

В связи с низким уровнем жизни и отсутствием возможностей развития многие перспективные специалисты покидают свою малую родину, но делают они это не из-за отсутствия патриотизма, а из-за выгодных предложений в городах - миллионерах и возможности вертикальной мобильности. Так же следует отметить, что те молодые специалисты, которые остаются жить и работать на своей малой родине в большинстве своем не находят работы по специальности, что так же находит свое отражение в правосознании населения.

Правосознание граждан складывается не только под влиянием политической сферы. На взгляды людей и на степень их доверия власти оказывают влияние все сферы жизни общества: и политическая, и экономическая, и социальная, и духовная. И если в городах федерального значения и в других крупных городах России уровень правовой культуры и доверия праву высок, то в провинциальных городах он может достигать минимума (Забайкальский край). Что касается Тамбовской области, то уровень доверия к действующему праву составляет 57%, что говорит о среднем уровне правовой культуры.

Правовой инфантилизм и нигилизм тормозят развитие права в России в целом. Для повышения уровня правовой культуры и правового сознания граждан необходимо предпринимать соответствующие меры.

В 2015 - 2017 годах в Тамбовской области была реализована программа по организации оказания бесплатной юридической помощи населению. Основной целью программы стало обеспечение реализации бесплатной квалифицированной юридической помощи и формирование правовой сознательности граждан. На выполнение целевой программы из бюджета области было выделено порядка 20 723,8 тысячи рублей. В ходе мероприятий были сформированы кадровый состав и обеспечение работы ТОГКУ «Государственное юридическое бюро Тамбовской области» и материально - техническая база ТОГКУ. Однако на данный момент показатель качества работы данной организации низок.

Это не единственное мероприятие по повышению уровня правовой сознательности граждан. В данный момент упор делается не только на взрослых, но и на подрастающее поколение, ведь именно им предстоит вывести уровень культуры граждан Тамбовской области на новый этап, а вместе с тем и поднять его по всей стране. Для школьников действуют политические курсы, проходящие в здании Тамбовской областной универсальной научной библиотеки им. А. С. Пушкина. На этих курсах молодым людям преподносят информацию о политическом устройстве страны, выдаются домашние работы, а их проверка проводится в интерактивной форме, что не может быть не интересно. На мой взгляд, это способствует повышению уровня правового образования среди подростков.

Помимо таких курсов существуют общественные объединения, которые сотрудничают с политическими партиями. В этом году отметила свой 14-ый день рождения Молодая гвардия (МГЕР). Члены данного общества напрямую принимают участие в политической и социальной жизни Тамбовщины и стремятся привлечь в свои круги новых людей.

Молодые люди устраивают разнообразные квизы (игры) на различные темы, убирают и облагораживают городские парки, пляжи и места отдыха людей, проводят политические и правовые мероприятия, в которых молодые люди проявляют свои лидерские качества и предлагают меры по улучшению жизни родного края.

Но этого не достаточно. На мой взгляд, нужно прививать любовь и доверие к праву, воспитывать стремление к улучшению действующего права, формировать в детях интерес к праву с раннего школьного возраста. Для осуществления данной задачи могут проводиться лектории по правилам поведения в общественных местах, в транспорте. Так же не стоит забывать об обсуждении проблем безопасности в каникулярное и свободное время. В нашей школе практикуется шефская работа в отношении младших школьников, что способствует формированию особого «правового» микроклимата в нашем образовательном учреждении. Подростки служат образцом и примером для своих младших товарищей, являясь агентами их социализации. Данная система способствовала бы повышению правовой культуры подрастающего поколения, если бы начала свое действие во всех школах города и области. Экскурсии в правоохранительные учреждения для более старших школьников могли бы стать стимулом для повышения правовой культуры и, возможно, они оказали бы влияние на выбор будущей профессии.

Я считаю, что очень важно прививать интерес среди подрастающего поколения к делам родного края и повышать уровень правовой культуры в обществе, ведь если мы объединимся для осуществления общей цели, направленной на повышение роли значимости права в современной России, мы сможем вывести нашу Родину на новый более высокий уровень.

#### **Список используемой литературы**

1. Актуальные проблемы права / Режим доступа: [https://revolution.allbest.ru/law/00741175\\_0.html](https://revolution.allbest.ru/law/00741175_0.html)



2. Аккаунт в социальной сети instagram. / Режим доступа: <https://instagram.com/mger68?igshid=1g2nj90rbufw>
3. Власенко Н. А. Кризис права: проблемы и подходы к решению // Журн. Российского права. Тамбов, 2013. Вып. 8.
4. Коваленко К. Е. Особенности развития правосознания // История государства и права. Тамбов, 2014. Вып. 8.
5. Короткова О. И. Правосознание: его правореализация и роль в правотворческом процессе // Государственная власть и местное самоуправление. Тамбов, 2013. Вып. 1.
6. Морозова Л. А. Теория государства и права. М., 2010.

## **Влияние матери Терезы на современный мир**

*Москаленко А.С.*

*Горловский лицей № 85 «Гармония»,  
Донецкая народная республика*

Много ли мы знаем о такой личности как мать Тереза? Несомненно каждый человек хоть раз слышал о ней, но это скорее всего было мельком и мало кто в действительности знает чем же она так прославилась. Очень печально что современное общество с приходом в повседневную жизнь интернета и компьютеров, которые казалось бы должны упростить нам поиск информации, совершенно не интересуются историческими личностями. Этой статьей я хочу заполнить пробелы в наших знаниях и душе, ведь я уверена, что мать Тереза займет в ней свое место.

### **Краткая биография**

Настоящее имя Матери Терезы - Агнес Гóндже Бояджіу. Родилась в 26 августа 1910 года в Македонии. Мать Дранфиле и отец Никола почти все время посвящали служению Богу, воспитывали детей согласно религиозным канонам, приучали их помогать нуждающимся, что во многом помогло ей в выборе будущей дороги. В 9 лет погибает отец при нападении на их деревню. В 14 лет с группой католиков девочка посещает индийский город Калькутту. В 18 лет едет в Ирландию, где вступает в монашеский орден «Лоретских сестер», через 3 года

принимает постиг. Агнес на столько была впечатлена служением монахини Терезы из Лизье, что взяла себе имя в ее честь. В 1929 году отправляется в Калькутту для обучения учениц женской школы Святой Марии. В 1948 году создает общину-«Сестры миссионерки любви», которая всего через 18 лет открывает свои отделения в других странах, в наше время около полумиллиона филиалов работают по всему миру. С 1984 года у женщины начинаются серьезные проблемы со здоровьем, она переживает несколько сердечных приступов. В 90-е проходит лечение в Калифорнию. Любопытно, что помимо традиционных методов над ней даже проводят несколько обрядов изгнания демонов. К Архиепископ из Калькутты Генри Себастьян Д'Сауза полагал, что ухудшение самочувствия связано с вселением в тело монахини злого духа. В марте 1997 года мать Тереза понимает свою неспособность и далее выполнять обязанности руководителя ордена, в следствии чего принимает решение покинуть свой пост. А 5 сентября 1997 года так и не исполнив обещания произнести молитву за упокой принцессы Дианы назначенную на 6 сентября умирает от остановки сердца.

Президент Индии Нарайанан говорил: «Мать Тереза, хотя и принадлежала всей планете, была, однако, полностью индуской, укорененной в духе нашей культуры... ее смерть – это огромная утрата для миллионов людей в нашей стране»[2].

#### **Интересно отметить, что...**

Во время осады Бейрута в 1982 убедила армию израильтян и палестинских партизан прекратить перестрелку, чтобы у нее была возможность вывезти детей закрытых во фронтовом госпитале.

Матери Терезе была присуждена Нобелевская премия мира в 1979 году и Нобелевская премия в 1997 году во имя «нежеланных, нелюбимых не обласканных».

Однажды журналист задал ей вопрос: «Вы боитесь смерти?», на что она ответила: «Нет, совершенно не боюсь. Умереть - значит вернуться домой. Разве вы боитесь возвращаться домой к своим близким? Я с нетерпением ожидаю

смерти, ведь тогда я встречу Иисуса и всех людей, которых во время своей земной жизни я старалась одарить любовью. Это будет чудесная встреча, разве не так?»

Для матери Терезы жизнь – это возможность, которую нужно использовать, которой надо восхищаться, ведь сколько чудесного можно увидеть если только посмотреть под правильным углом. Она считала, что в жизни всегда есть возможность, получив шанс, начать все с начала, ведь можно построить свою жизнь, соответствуя своим мечтам и способам их достижения. В жизни каждому из нас дается шанс выразить себя, совершить невероятное открытие, все зависит только от нас. Жизнь – это прекрасно, человеческий век краток, но сколько всего можно совершить за такой маленький промежуток, сколько всего успеть попробовать. Жизнь состоит из взлетов и падений, главное понимать, что из всего нужно уметь вынести урок и не разучиться любить каждый момент. Мать Тереза очень любила жизнь, старалась насладиться каждым моментом и подарить свою любовь всем до кого дотянется ее по истине большое сердце.

Меня поражает сколько силы, веры и мужества у нас вид такой хрупкой женщины как Мать Тереза. Эта невероятная личность не просто так вошла в историю. Еще долгое время её поступки будут напоминать мне и миллионам людей, что пока в нас живет вера и способность не быть безразличными к окружающим, пока люди готовы на самопожертвования и любовь наш мир ещё не потерян. Мир был бы совсем другим, если бы Матери Терезы не существовало.

«Совершенно необязательно делать великие вещи. Можно делать и маленькие, но с великой любовью.»

Изречение Матери Терезы

### **Список использованных источников**

1. Мать Тереза: Материал из Википедии – свободной энциклопедии: Версия 96012890, сохранённая в 09:13 UTC 31 октября 2018 / Авторы Википедии // Википедия, свободная энциклопедия. – Электрон. дан. – Сан- Франциско: Фонд

Викимедиа, 2018. – Режим  
доступа: <https://ru.wikipedia.org/?oldid=96012890>

2. «Почему Мать Тереза до сих пор имеет такое значение?»  
(«Time», США)

3. «Словарь крылатых выражений»

## **Варваринская церковь города Тамбова в истории семьи Никольских**

*Никольский Т.М.*

*МАОУ СОШ №22 с углубленным  
изучением отдельных предметов, г. Тамбов  
timnik2004@mail.ru*

Крайне трудно в наше время изменить прошлое, которое было некогда разрушено. Много потеряно и забыто, но это не значит, что так должно оставаться.

Мы видим, что сейчас идет активное восстановление храмов в нашей стране. И город Тамбов – не исключение. Активисты совместно с городскими властями пытаются восстановить давно утраченные объекты духовного назначения. Одним из таких объектов является Варваринская церковь, которая находилась на Первомайской площади (ранее именовавшейся Варваринской).

Впервые в архивных документах упоминание о Варваринской церкви появляется в 1806 году. Известно, что это была маленькая церковь с основным престолом во имя великомученицы Варвары и придельным – во имя великомученицы Параскевы Пятницы. Фасад был оформлен четырехколонными портиками и соединялся трапезной с трехъярусной колокольней.

Главной святыней храма был ковчежец с частицей мощей св. великомученицы Варвары, переданный Варваринской церкви г. Тамбова неизвестным почитателем. К величайшему сожалению, эта бесценная христианская святыня бесследно пропала из храма в 20-е годы XX века.

Согласно историко-статистическому описанию Тамбовской епархии 1911 г.: «Приход открыт в конце XVIII столетия.

Церковь сначала была деревянная, а затем в 1806 году устроена каменная; распространена в 1885 г. и возобновлена в 1909 г. на средства благотворителей и главным образом церковного старосты М.В. Асеева. Церковь теплая, трехпрестольная: средний престол – в честь Святой великомученицы Варвары (престольный праздник 17 декабря), правый предел – Святой Троицы, левый – Святой мученицы Параскевы, нареченной Пятницы (покровительницы купечества; престольный праздник 10 ноября)» [1. с.37-38].

Капитальный ремонт и перестройка храма впервые осуществлены в 1885 году, но в связи с недостаточным количеством средств не получилось благоустроить церковь. Купол главного храма был слишком тонким и промерзал в зимнее время, уничтожались настенная роспись и иконы, и даже устройство водяного отопления не решило проблемы.

Варваринская церковь стала центром новой застройки в южной части Тамбова. Вокруг нее формируются обширная площадь и сквер с одноименным названием. Варваринская площадь была замощена. Известно, что на ней давались концерты церковного пения.

В начале XX века просторную Варваринскую площадь выравнивали и огородили, устроили беседки и различные приспособления для игр. На площади высадили деревья, за которыми ухаживали дети прихожан. Здесь же проводились атлетические игры. По воскресеньям на Варваринской площади собирались до 500 городских ребят [2].

Параллельно с обустройством прилегающей территории в 1909 году был осуществлен новый ремонт с утеплением холодного храма. Для чего под полом храма был установлен котел для парового отопления церкви.

Все эти работы, требующие крупных финансовых вложений, велись быстро при финансовой поддержке известного тамбовского фабриканта и мецената Михаила Васильевича Асеева.

После обновления, длина храма с алтарем и престолом 49 метров, а высота с куполом и крестом – 32 метра. Каменная

трехъярусная колокольня завершалась шпилем с золоченым крестом. На ней размещались 9 колоколов, главный из которых, весом в 3600 кг, был поврежден при неосторожном звоне в дни Пасхи 1916 года.

Перпендикулярно Варваринской площади находилась Солдатская площадь с плацем. Когда полки солдат уходили на войну, они проходили мимо Варваринской церкви. Священники выходили из храма и благословляли воинов крестом, молясь за их благополучное возвращение домой.

Рядом с церковью находилось приходское кладбище, где были захоронены останки известного тамбовского священника о. Якова Тархова, служившего в Варваринской церкви.

Прихожанами Варваринской церкви являлись жители многочисленных дворянских и купеческих пригородных усадеб и жители пригородной Покровской слободы. Тамбовские купцы особо почитали св. Параскеву – Пятницу, в честь которой был освящен один из приделов Варваринской церкви, так как эта христианская святая считается покровительницей торговли и, соответственно, купечества.

В 1903 году в храме был крещен известный математик – академик Андрей Николаевич Колмогоров, родившийся и живший некоторое время в Тамбове.

Главным попечителем и благотворителем Варваринской церкви был Михаил Васильевич Асеев – действительный статский советник, почетный гражданин Тамбова, крупный предприниматель, фабрикант и меценат, упорным трудом, творческой инициативой и огромной энергией достигший большого материального благополучия.

Следует отметить, что в трехклассной церковно-приходской школе, которая была добротным и теплым одноэтажным кирпичным зданием, обучался наш знаменитый земляк И.П. Минаев, закончивший после ЦПШ в 1858 г. Тамбовскую государственную гимназию с золотой медалью.

О Варваринской церкви, ее прихожанах и причте пеклись и представители старинного дворянского рода Вышеславцевых. Лев Владимирович Вышеславцев долгие годы бывший

председателем городской управы – крупный благотворитель и меценат, попечитель Елизаветинского приюта для неизлечимых больных [2].

Близкое участие в жизни Варваринской церкви принимали и братья Никольские – Дмитрий Николаевич и Константин Николаевич. Это было связано в первую очередь с тем, что их отец, Николай Серафимович, являлся протоиереем в названной церкви. Известно также, что его служение в этой церкви началось задолго до получения столь высоко сана. Он был произведен в сан чтеца, с правом ношения стихаря.

Являясь «Потомственным почетным гражданином города Тамбова», Дмитрий Николаевич, был акцизным контролером, имел акции винокуренных заводов Моршанска, проживал не только в Тамбове, но и в Липецке, где у него имелся дом. Место захоронения неизвестно. В его собственности было нескольких домов. Один из них сейчас сохранился на углу Коммунальной и Красной. Второй дом был на Советской, снесен совершенно



Гостиница, до 1918 года принадлежавшая семье Никольских

недавно, недалеко от завода «Комсомолец», где сейчас построен девятиэтажный дом. И третий – гостиница «Цна». Это была гостиница дворянского собрания. За свою деятельность Дмитрий Николаевич имел особую награду «Золотой царский

рубль». Дети Дмитрия Николаевича были крещены также в Варваринской церкви.

После Октябрьской революции Варваринская церковь была закрыта не сразу. Некоторое время в ней еще шли службы. В конце 1920-х гг. она, также как и подавляющее большинство тамбовских храмов, была передана «обновленцам».

1922-й год в Тамбове и губернии был ознаменован тотальным изъятием церковных ценностей. В декабре эта участь не миновала и Варваринскую церковь. В церкви находились, в частности, иконы, принадлежавшие М.В. Асееву, которые приходской священник не включил в опись, пытаясь спасти, за что и поплатился собственной свободой.

Варваринская церковь была официально закрыта в 1935 году, хотя подготовка к этому началась с 1929 года, когда было опубликовано постановление «О религиозных объединениях». После прекращения богослужений и сноса церкви в 1935 году, здание церковно-приходской школы было отдано под школу № 21. Затем, более 50 лет, здание бывшей ЦПШ Варваринского братства занимала областная детская библиотека, открывшаяся в августе 1956 года. Вследствие переезда библиотеки в новое помещение, в 1987 году здание церковно-приходской школы было снесено. Сейчас на месте уничтоженной церкви располагается сквер Первомайской площади.

Таким образом, можно отметить, что не все памятники истории города Тамбова потеряны безвозвратно. Сейчас есть возможности восполнить утраченное и восстановить памятники архитектуры, семейные и народные традиции, родословные. Это очень важно, потому как помнить историю своих предков, своего города – значит понять самого себя, и выстроить общую картину происходящего ранее. Кроме того, крайне важно осознать и осмыслить исторические события, выявить корни, традиции, ценностные ориентиры, как элементы русского менталитета.



## Литература

1. Андриевский А.Е. Историко-статистическое описание Тамбовской епархии / А.Е. Андриевский. – Тамбов: Издание канцелярии Тамбовской духовной консистории, 1911.

2. Кученкова В.А. Святые Тамбовской епархии / под общ. ред. архиепископа Тамбовского и Мичуринского Евгения. / В.А. Кученкова. – М.: Издательский отдел Московского патриархата, 1993.

### **Софья Палеолог: путь от последней византийской принцессы до великой московской княгини**

*Савинкова А.Е.*

*МАОУ «Лицей № 21», г. Тамбов*

*licey21@list.ru*

Описание летописцев, хронистов, географов, народные легенды – дают нам высокий процент знаний об истории огромного государства восточных славян.

На страницах письменных источниках можно встретить большое количество имён как князей и бояр, так и княгинь и боярынь, которые активно участвовали во всей политике страны. Кроме них отличились своими действиями княжеские и боярские жёны, их сёстры, дочери. Оставить без внимания нельзя и участниц заговоров, интриг, феодальных войн, женщин преуспевших в медицине, науке, культурной жизни русских княжеств.

Деятельность некоторых из россиянок нам известна в более полной форме, а о других мы встречаем лишь детали их жизни. Но наверно, хватит и характеристик, дошедших до нас, русских женщин, которое в своё время проявляли мудрость, дипломатичность, истинную любовь к отечеству – несомненно, создают нам представления о людях давних столетий.

Кто хоть сколько - нибудь знаком с русской историей XV века имеют собственное представление о месте и роли в ней женщин. Одни видят женщину как затворницу, подчиняющуюся мужчине, лишённую всяких социальных прав. Другие

представляют женщин, в начальный период государственности, как личностей с активным образом жизни. К такой категории женщин новгородская посадница Марфа Борецкая.

Знания о том, какими были русские женщины XV века имеют большое значение для общего представления истории того времени. Создание целостной картины положения женщины в Древней Руси позволяет глубоко проникнуть в мир средневекового человека. Крупные социальные сдвиги влекли за собой изменения в положении женщин. Речь идёт не только об изменении положения представительниц различных сословий и групп, но и об изменении их в общественном, правовом и семейном положении.

Чтобы узнать действительное положение русской женщины в семье и обществе, необходимо исследовать ряд памятников и письменных источников, которые разделены на две большие группы. Первая группа объединяет нормативные акты светского происхождения, которые определяют поведения людей в обществе. Среди светских нормативных актов ценнейшими источниками является Судебник 1497 года, согласно этого документа, женщины имели право распоряжаться имуществом, вступать в договоры, получать доходы с имущества, требовать его защиты при присягательствах и т.д.

Вторая группа источников помогает изучить действительное положение древнерусских женщин в семье и обществе Древней Руси. Она объединяет нормативные источники, свидетельства живой исторической реальности: акты и археолого – эпиграфические памятники, которые, в свою очередь, позволяют определить степень распространенности фактов владения и распоряжения недвижимостью знатными женщинами.

Время открывает нам новый мир, который заставляет нас взглянуть на прошлое под другим углом. И чем выше идеи современности, тем больше мы можем узнать и понять прошлое. Вот почему идея об изучении памятников до сих пор нас не покидает. Она помогает нам погрузиться в прошлое, которое

оставило нам средневековье, и изучить положение женщин в семье и обществе Древней Руси.

Цель исследовательской работы:

Рассмотреть, какова роль женщины в истории нашего государства на примере Софьи Палеолог.

Задачи исследовательской работы:

1. Раскрыть общественную роль женщины на Руси XV века.
2. Доказать, что женщины участвовали в государственной жизни наравне с мужчинами.
3. Показать силу, мужество и талант женщины, и большой вклад, внесённый в историю русского государства XV века.

Объект исследования: византийская принцесса Софья Палеолог

Предмет исследования: жизнедеятельность византийской принцессы Софьи Палеолог.

В основу исследования положена следующая гипотеза: показать, как женщина оказала большое влияние на политику и пути исторического развития русского государства через своего мужа.

Софья (она же Зоя) была второй женой Ивана III Васильевича и племянницей последнего византийского императора Константина XI Палеолога. Родилась княгиня между 1443 и 1449 годами на Пелопоннесе в семье морейского деспота Фомы Палеолога, брата императора Константина XI. После падения Византии Фома с двумя сыновьями и дочерью нашёл убежище в Риме. Папский двор в 1467 году решил посватать её за овдовевшего великого князя Московского Ивана III, что бы при её помощи, во – первых, приобщить Московское государство к Флорентийской унии, а во – вторых, привлечь его в союз для борьбы с возрастающей турецкой опасностью. В феврале 1469 года к Ивану III, от кардинала Виссариона, приехал грек Юрий с письмом, в котором кардинал предлагал великому князю руку греческой царевны, отказавшей, будто двум женихам – королю французскому и герцогу медиоланскому, не желая быть супругой государя латинской веры. Великий князь подумал, и пришёл к выводу, что родство с

византийским домом поможет Московскому государству повысить международный престиж, заметно пошатнувшийся за два столетия ордынского ига, и поспособствует повышению авторитета великокняжеской власти внутри страны.

Иван III отправил посольство в Рим за невестой. 12 ноября 1472 года Зоя въехала в Москву. В тот же день она приняла православие под именем Софьи и в Кремле, во временной деревянной церкви, поставленной около успенского Успенского собора, государь обвенчался с ней. Этот брак позволил Ивану III чувствовать себя (и заявлять об этом миру) преемником могущественной когда-то власти византийских императоров.

Эта царица получила весьма важное значение в Московском княжестве. Бояре XV века приписывали её все неприятные им нововведения, какие с того момента появились при московском дворе. Это была женщина хитрая, имевшая большое влияние на князя, который по её внушению сделал многое. Софья деятельно участвовала в дипломатических приёмах. Согласно легенде, в 1474 году Софья смогла перехитрить татарского хана, объявив, что ей был послан знак свыше о строительстве храма Святому Николаю на том месте в Кремле, где стоял дом ханских наместников, контролировавших сборы ясака и действия Кремля. Этот рассказ представляет Софью решительной натурой. Она выставила ханских наместников из Кремля и снесла их дом, хотя храм не построила. В 1478 году Русь фактически прекратила выплату дани Орде.

В 1480 году, опять – таки по «совету супруги» Иван III вышел с ополчением к реке Угре (под Калугой), где стояло войско татарского хана Ахмата. «Стояние на Угре» не завершилось битвой. Эти события положили конец ордынскому игу.

Не смотря на всё это, опираясь на свою династическую связь с «православным Римом» через жену Софью, Иван III провозгласил себя преемником державных прав византийских императоров. Московский герб с Георгием Победоносцем был объединён с двуглавым орлом – древним гербом Византии.

Этим подчёркивалось, что Москва – наследница Византийской империи, Иван III – «царь всего православия», Русская Церковь – преемница греческой. Под влиянием Софьи, церемониал великокняжеского двора приобрёл невиданную ранее пышность, схожую с византийско – римской.

Таким образом, брак Ивана и Софьи получал значение политической демонстрации, которою заявляли всему свету, что царевна, как наследница павшего византийского дома, перенесла его державные права в Москву как в новый Царьград, где и разделяет их со своим супругом.

Участие в государственных делах было смыслом жизни московской княгини. Она давала аудиенции иностранцам, имела свой круг дипломатов. Все более или менее крупные события в Великом княжестве Московском второй половины XV века, так или иначе, связаны с её именем.

Софья начала упорную борьбу за обоснование права на московский престол за своим сыном Василием. Когда сыну было 8 лет, она даже сделала попытку организовать заговор против мужа (1497), но тот был раскрыт, а сама Софья подверглась осуждению по подозрению в волшебстве и связи с «бабой - колдуньей» (1498) и вместе с сыном Василием подверглась опале.

В 1499 году княжич Василий был провозглашен великим князем новгородским и псковским.

Почувствовав себя вновь хозяйкой в столице, Софья сумела привлечь в Москву врачей, деятелей культуры и особенно архитекторов; в Москве началось активное каменное строительство. Прибывшие с родины Софьи и по ее распоряжению архитекторы Аристотель Фьораванти, Марко Руффо, Алевиз Фрязин, Антонио и Петро Солари возвели в Кремле Грановитую палату, Успенский и Благовещенский соборы на Соборной площади Кремля; завершилось строительство Архангельского собора.

### **Список литературы**

1. Анисимов Е.В. «История России от Рюрика до Путина. Люди. События. Даты»

2. Дворниченко А.Ю. Российская империя с древнейших времен до падения самодержавия. Учебное пособие. - М.: Издательство, 2010.

### **Архитектурный ансамбль Московского Кремля**

*Салущева А.А.*

*МАОУ «Лицей № 21» г.Тамбов*

*[licey21@list.ru](mailto:licey21@list.ru)*

Россия – одна из самых великих стран мира. В её столице Москве, находится один из старейших памятников истории архитектуры – Кремль. Главный символ России, сооружение настолько статусное, значимое, выдающееся, что сравниться с ним могут только такие известные во всем мире исторические архитектурные объекты, как египетские пирамиды или лондонский Тауэр...

Московский Кремль – самая древняя часть российской столицы, сердце города, официальная резиденция лидера страны, один из крупнейших в мире комплексов с уникальной архитектурой, сокровищница исторических реликвий и духовный центр. О том, какое значение Кремль приобрел в нашей стране, говорит хотя бы тот факт, что именно с Московским комплексом ассоциируется само понятие «кремль». Между тем, свои кремли есть и в Коломне, Сызрани, Нижнем Новгороде, Смоленске, Астрахани и других городах не только России, но и Польши, Украины, Белоруссии.

Согласно определению, данному в «толковом словаре» Владимира Даля, «кремь» – крупный и крепкий строевой лес, а «кремлевник» – хвойный лес, растущий по моховому болоту. А «кремль» – город, окруженный крепостной стеной, с башнями и бойницами. Таким образом, название данных сооружений происходит от сорта леса, который использовался при их строительстве. К сожалению, ни одного деревянного кремля на территории России не сохранилось, если не считать острожных башен в Зауралье, а вот каменные сооружения, до 14 века называвшиеся детинец и выполнявшие защитную функцию,

остались и Московский Кремль, безусловно, является самым известным из них.

Главный символ России расположен на Боровицком холме, на более высоком левом берегу Москва-реки, в том месте, где в нее впадает речка Неглинная. Если рассматривать комплекс с высоты, то Кремль представляет собой треугольник неправильной формы, общей площадью 27,7 гектара, окруженный массивной стеной с башнями.

В архитектурный комплекс Московского Кремля входят 4 дворца и 4 собора, Южная стена выходит к Москве-реке, восточная – к Красной площади, а северо-западная – к Александровскому саду. В настоящее время Кремль является самостоятельной административной единицей в составе Москвы и входит в список всемирного природного и культурного наследия ЮНЕСКО.

Цель работы:

Проанализировать историю строительства Московского Кремля на протяжении нескольких веков.

Задачи работы:

1. Рассмотреть Московский Кремль как главный объект Москвы.
2. Проанализировать своеобразную картину эволюции Московского зодчества.
3. Показать насколько уникальна архитектура Московского кремля.

Объект работы: произведения архитектуры Московского Кремля в различные этапы развития.

Предмет работы: Ансамбль Московского Кремля.

В основу исследования положена следующая гипотеза: проанализировать и показать, как Московский Кремль ценен не только со стороны истории, но и является величайшим произведением искусства.

Прошлым летом я побывала в самой древней части российской столицы – Московском кремле. И это сооружение очень поразило меня, по этому я поставила себе цель – как можно больше узнать о строительстве и возведении Кремля. В

месте впадения речки Неглинной в Москву-реку на Боровицком мысе появилось первое поселение будущей Москвы. В 1147 году князь Юрий Долгорукий давал здесь свой пир. Юрий Долгорукий рассматривал Москву как форпост суздальского княжества, и поэтому сразу озаботился о строительстве крепости. В 1156 году на территории современного Кремля были построены первые укрепления общей протяжённостью около 850 метров. Сооружение было окружено рвом и земляным валом. Кремль Юрия Долгорукого был совсем крошечным и полностью умещался между нынешними Боровицкой, Троицкой и Тайницкой башнями, но за его стенами могли укрыться от опасности все жители окружающих посадов. В этот период Москва и Кремль пережили многочисленные междоусобные войны русских князей, сильнейший пожар и нашествие хана Батые, так что деревянные сооружения старого Кремля серьезно пострадали.

Первым поселился в Московском Кремле князь Даниил, затем в Москве правил Иван Калита. При Иване Калите были построены новые стены Московского Кремля: из массивных бревен столетнего дуба диаметром 70см и обмазанные глиной снаружи. В первой половине XIV века начала формироваться и сокровищница московский князей. Одним из главных предметов сокровищницы стала «золотая шапка» Владимира Мономаха. В 1367-1368 гг. князь Дмитрий Донской обносит крепость белокаменными стенами и башнями, расположенными примерно на расстоянии 60м от прежних дубовых укреплений. В 1382, 1408 и 1451 гг. Кремль оказался неприступным для татаро – монгольских войск.

Культовым центром Кремля стала Соборная площадь. Во второй половине XV века началась грандиозная перестройка Московского Кремля. Опустошительные пожары и землетрясение 1446 года сильно повредили стены, и последний раз Московский Кремль был перестроен при Иване III, в конце XV века. Строили крепость итальянские архитекторы – специалисты по фортификации – Аристотель Фиорованти, Пьетро Антонио Солари, Марко Руффо. Итальянские мастера с



каждой стороны Московского Кремля поставили по 7 краснокирпичных башен, стараясь сохранить одинаковое расстояние от центра – Успенского собора. В 1475-1479 годах итальянский архитектор Аристотель Фиораванти возвел новый Успенский собор, получивший статус главного собора Русского государства. На западной стороне площади был воздвигнут дворец великого московского князя Ивана Третьего, включавший Среднюю золотую палату, Набережную палату и Большую Грановитую палату, то есть целый комплекс парадных зданий. При царе Иване Четвертом проводилась перестройка храма Благовещения. В XVII в. Московский Кремль становится самым значительным фортификационным сооружением в Европе (Приложение №16). Возводятся гражданские и культовые постройки: Теремной дворец (1635-1635), Потешный дворец (1651-1652), Патриаршие палаты с церковью Двенадцати апостолов (1642-1656).

Московский Кремль имеет 20 башен. Рассмотрим некоторые из них: Водовзводная башня: Эта башня была построена в 1488 году архитектором Антонио Джиларди. Сначала она носила название Свибловой, по имени бояр Свибловых. Современное название башня получила в 1633 году после установки в ней водоподъемной машины и устройства первого в России напорного водопровода для подачи воды из Москвы – реки в Кремль. Боровицкая башня: была построена итальянским архитектором Пьетро Антонио Солари в 1490 г. Имеет форму ступенчатой пирамиды. Стрельница в этой башне находится не спереди, как в других башнях, а сбоку. Комендантская башня: Строительство комендантской башни было закончено к 1495 году. Прежде она называлась Колымажной – от Колымажного двора в Кремле, где хранились царские повозки, кареты. Свое нынешнее название она получила в 19 веке: рядом с ней в Потешном дворце жил комендант Москвы. Оружейная башня: строительство этой башни было закончено к 1495 году. Свое название она получила в 19 веке по построенному на территории Кремля зданию Оружейной палаты. До этого она называлась Конюшенной, так как за ней в

древние времена находился царский Конюшенный двор. Троицкая башня: Архитектор башни Алевиз Фрязин Старый. Она была построена в 1495-1499 гг. Башня шестиэтажная, которая служила для оборонных целей, а позднее в 15-16 веках использовавшимся как тюрьма. Троицкая башня самая высокая башня Кремля, ее высота – 80 м. Никольская башня проездная, находящаяся на восточной стене, построена архитектором Пьетро Антонио Солари в 1491 году, название связывают по одним данным с иконы Николая Чудотворца, помещавшейся над проездными воротами стрельницы. Сенатская башня: была построена в 1491 году архитектором Пьетро Антонио Солари. Она выполняла сугубо оборонительные функции, защищала Кремль со стороны Красной. Спасская башня праву считается самой красивой и самойстройной башней Кремля. Архитектор Пьетро Антонио Солари, построивший ее в 1491 году. Ворота Спасской башни испокон веков были главным парадным въездом в Кремль. В 50-х годах XXVII века на вершине башни Кремля водрузили герб Российской империи – двуглавого орла. Спасская башня имеет 10 этажей. Три этажа заняты механизмом Кремлевских курантов – главных часов государства. Царская башня – это самая молодая и самая маленькая башня. Она сооружена в 1680 году. Точнее, это не башня, а каменный терем. Когда – то здесь была небольшая деревянная башенка, с которой, как утверждают легенды, царь Иван IV Грозный любил наблюдать за событиями, происходившими на Красной площади, - отсюда и название башни. Набатная башня: была построена в 1495 году. Свое название она получила от набатного колокола, оповещавшего москвичей о надвигающихся событиях или опасности. Тайницкая башня: самая «старая» башня Московского Кремля – Тайницкая. Под башней был вырыт тайник – колодец, которому башня и ворота ее обязаны своим названием. В случае осады через этот колодец и подземный ход можно было снабжать Кремль водой. В 1480-х годах рядом с Тайницкой башней была сооружена Безымянная башня, отличающаяся скупыми архитектурными формами. Благовещенская башня: была построена в 1487-1488 годах. Это

невысокая четырехгранная башня. В ее основании плиты белого известняка. Они сохранились от древнего белокаменного Кремля 14 века. Во времена Ивана Грозного башня использовалась как тюрьма. Кремлевские башни по своей конфигурации делятся на круглые и четырехугольные. Расположенный на Боровицком холме, Кремль в плане имеет неправильный треугольник площадью 27.5 га, с юга омываемый Москвой – рекой, с северо – запада ограничиваемый Александровским садом, а с востока – Красной площадью.

Несомненно, Кремль ценен не только со стороны истории, но и как величайшее произведение искусства. Архитектурный комплекс Кремля образован храмовыми и дворцовыми зданиями, прекрасными ярусными кремлевскими башнями и доминирующим над ними столпом «Ивана Великого». Кремль, несмотря на постоянную перестройку частей его древних укреплений, в целом не потерял своих художественных качеств единого ансамбля. Каждая башня Кремля красива сама по себе, но их сочетание друг с другом, с другими постройками Кремля и с городом создает наиболее впечатляющие образы.

Восемьсот семьдесят лет назад Москва зародилась на месте Кремля и выросла вокруг него, как выросла вокруг Москвы Россия. Являясь композиционным центром Москвы, Кремль не только собрал вокруг себя огромный город в единое целое, но позже и сам органично включился в живописный его силуэт. Трудно представить Москву без Кремля. Это святое место дорого для всех россиян. Кремль – сердце Москвы и России.

#### **Список литературы**

1. Канторович И.В. «Из истории Москвы», М., 1997 г.
2. Огоновская И. С. История России. – Екатеринбург: У-Фактория, 2002 г.
3. Сурмина И. О. «Самые знаменитые крепости России». – М., Вече, 2002 г.
4. Тихомиров М. Н. Древняя Москва 12 – 15 вв. / М. 1992 г.

## **Тайна гибели семьи Романовых**

*Смолинец Д.И., Стапанова А.В.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Убийство Николая II и его семьи – важнейшая веха в истории России, которая до сегодня вызывает споры и разделения в обществе, следовательно, эта тема очень актуальна. В ней много исторических загадок, поэтому предоставляется огромный материал для исследования. Но с другой стороны, из – за несовпадений в разных источниках, очень сложно выяснить, где ложь, а где правда. Официальные советские историки уделяли мало внимания судьбе Романовых. Убийства оправдывались условиями революционной ситуации. Людей убеждали в том, что без кровавых жертв революция оказалась бы нежизнеспособной. И никого не заботило, что этими жертвами стали четыре девушки и один мальчик, которые были ни в чём не повинны. Екатеринбургское убийство обросло домыслами о монархических заговорах, о неизбежности кровопролитий в период Гражданской войны, о том, что мир должен, наконец, сорвать кандалы монархического гнёта и отомстить за смерть юнцов, сражавшихся в окопах Первой мировой войны.

В 1894 году, сменив своего отца Александра III, на российский престол вступил Николай II. Ему суждено было стать последним императором не только в великой династии Романовых, но и в истории России. В 1917 году по предложению Временного правительства Николай II отрекся от престола. 7 марта Временное Правительство приняло постановление, пункт 1-ый которого гласил: «Признать отрѣкшегося императора Николая II и его супругу лишѣнными свободы и доставить отрѣкшегося императора в Царское Село». В конце апреля 1918 года арестанты были перевезены в Екатеринбург. Семью Романовых разместили в «Доме особого назначения» – реквизированном особняке горного и военного инженера – строителя Н. И. Ипатьева. Здесь же с ними

проживали пять человек обслуживающего персонала: врач Евгений Сергеевич Боткин, лакей Алоизий Егорович Трупп, комнатная девушка Анна Степановна Демидова, повар Иван Михайлович Харитонов и поварёнок Леня Седнёв. Царская семья провела в последнем своём доме 78 дней.

В ночь с 16 на 17 июля 1918 года Николая II, его жену и пятерых детей расстреляли в подвале частного дома [1].

100 летнее письмо от Павла Ю том, что это произойдет, Николаю II было известно заранее.

В Гатчинском дворце хранился особый ларец, который Павел I завещал «вскрыть потомку в 100-летний день его кончины». В ларце хранилось письмо с предсказаниями монаха Авеля. Весной 1901 года пришло время раскрыть столетнюю тайну.. обер – камерфрау императрицы Александры Фёдоровны сказала, что. *После этой поездки я заметила, что Государь стал вспоминать о будущем 1918 годе как о роковом для него лично и для династии»* [2].

Вот уже на протяжении долгих десятилетий, прошедших с того дня, исследователей волнует вопрос о том, как именно была решена судьба Романовых и, что самое главное, кто отдал приказ о расстреле. Существует две основные версии, посвящённые вопросу о том, где и кем было принято решение об истреблении Романовых.

Первая – советская, официальная. Сегодня эта версия не только поколеблена, но и фактически многими отвергается. 4 июля, в тот самый день, когда Голощёкин ещё только прибыл в Москву, они сместили Авдеева с поста коменданта Ипатьевского дома, заменив его Юровским. Приказ требовал применения «исключительной меры наказания» в отношении Романовых. Четыре дня спустя Юровский сам привёл в Ипатьевский дом новую группу бойцов внутренней охраны, отобранных им лично. Менее чем за сутки до возвращения Голощёкина в Екатеринбург Юровский уже подыскал в Коптяковском лесу неподалёку от города место, где можно было бы уничтожить трупы своих жертв.

На заседании совета, состоявшемся 12 июля, большевики с удивлением узнали о постановлении Москвы. Они не имели особых оснований заботиться о спасении Романовых. Екатеринбург с самого начала был полон решимости совершить акт возмездия над бывшей правящей династией. Большевики не собирались уступать в том, что они считали своим революционным долгом. «В конце заседания, - вспоминал Быков, - Уральский областной совет принял решение не подчиняться приказам Москвы в отношении Романовых. Было решено не устраивать суд над ними, а просто расстрелять их»

Варианты второй версии сходятся в одном: решение уральцев не могло быть принято без предварительной директивы Москвы; исполком Уралоблсовета лишь взял это решение на себя, чтобы создать Москве политическое алиби. Итак, вернёмся к событиям, происходившим в Екатеринбурге в то время. Вернувшись в Ипатьевский дом, Юровский вызвал к себе в кабинет Никулина. «Решение принято, - обратился он к своему помощнику. – Сегодня ночью мы должны привести приговор в исполнение; придётся расстрелять всех». Несмотря на кажущуюся основательность подготовки убийства, Юровский не имел практического опыта проведения подобных операций, и ему было даже не с кем посоветоваться о том, как лучше осуществить намеченное. В итоге Юровскому не оставалось ничего иного, как убить Романовых непосредственно в Ипатьевском доме, поскольку в таком случае у них не было ни возможности оказать сопротивление, ни шансов спастись. После осмотра нижнего этажа Юровский остановил свой выбор на южной стороне здания. Там для убийства была выбрана небольшая комната. Команда уже расположилась в полной готовности в соседней с «расстрельной» комнате. Юровский сам свёл всю семью вниз. Они ни о чём не догадывались. Поставили два стула: для Алексея и Александры Фёдоровны. Остальным Юровский приказал встать в ряд. Из соседней комнаты один за другим вышли члены «расстрельной команды». Юровский вынул бумагу, стал читать: ввиду того, что родственники царя в Европе продолжают наступление на Советскую Россию,

Уралисполком постановил их расстрелять. Нелепость и полная неожиданность зачитанного были так велики, что Николай II в очевидном потрясении переспросил: «Что, что?» На это Юровский тут же отдал приказ открыть огонь. Стрельба длилась 2 -3 минуты. Бывший царь был убит самим Юровским наповал, затем в адской стрельбе пали и все остальные: и царская семья, и их слуги, всего 11 человек

Погрузив в автомобиль, их отвезли к шахте. «Дело» шло к концу, трупы спустили в шахту и попытались «завалить» её брошенными туда гранатами. Не все следы удалось скрыть. Кое – что всё же обростили вблизи кострищ и шахты. «Но, - писал Юровский, - Романовых не предполагалось оставлять здесь, - шахта заранее была предназначена стать лишь временным местом их погребения» [3].

Расследование Кирсты. 26–27 июля 1918 года крестьяне обнаружили в кострище возле Исетского рудника золотой крест с драгоценными камнями. находку сразу же доставили поручику Шереметьеву, который укрывался от большевиков в деревне Коптяки. Было проведено предварительное расследование, но позже дело поручили Кирсте. Он начал изучать показания свидетелей, указывавших на убийство царской семьи Романовых.. Следователь начал допрашивать свидетелей, которые давали противоречивые показания. Но на их основе Кирста сделал вывод, что, возможно, расстрелян только император с наследником. Остальная же семья вывезена в Пермь. Даже после того, как он явно подтвердил факт преступления, Кирста продолжал допрашивать новых людей. Так, со временем он находит некоего врача Уточкина, доказывавшего, что лечил княжну Анастасию. Потом еще одна свидетельница говорила о переводе жены и некоторых детей императора в Пермь, о котором она знает из слухов. После того как Кирста окончательно запутал дело, оно было отдано другому следователю [4].

Расследование Соколова. Пришедший к власти в 1919 году Колчак дал распоряжение Дитерихсу разобраться в том, как была убита царская семья Романовых. Последний перепоручил

это дело следователю по особо важным делам Омского округа Соколову. Убийство царской семьи этот человек начал расследовать с нуля. Хоть ему и было передано все делопроизводство, но он не доверился запутанным протоколам Кирсты. Соколов заново побывал на шахте, а также в особняке Ипатьева. Осмотр дома был затруднен находждением там штаба чешской армии. Тем не менее была обнаружена немецкая надпись на стене, цитата из стиха Гейне о том, что монарх убит подданными. Слова явно были выцарапаны после потери города красными.

Современное расследование. В 1979 году группа энтузиастов во главе с Рябовым и Авдониным по архивным документам обнаружила захоронение возле станции «184 км». В 1991 году последний заявил, что знает, где находятся останки расстрелянного императора. Было заново начато расследование, чтобы окончательно пролить свет на убийство царской семьи.. Исследованием захоронения занимался старший прокурор-криминалист Соловьев. В целом он подтвердил все материалы Соколова.

9 декабря 1994 г. появились сообщения, что японские специалисты по судебно-медицинской экспертизе, проведя генетический анализ спилов костей черепа, установили, что эти кости не являются останками последнего русского императора.. Таким образом, можно считать доказанным, что екатеринбургские останки не принадлежат Романовым

Отсюда можно сделать вывод – тайна гибели царской семьи до сих пор не разгадана, и необходимо разгадать ещё множество загадок для того, чтобы постигнуть истину.

#### **Список литературы**

1. Соколов Н.А. Последние дни Романовых. – М., 1990
2. Вильсон П., Кинг Г. Романовы. Судьба царской династии. – М., 2005.
3. Соколов Н. Убийство царской семьи. – М., 1995.
4. Радзинский Э.С. Николай II: жизнь и смерть. АСТ, 2011.
5. Елисеев Г. Отречение царя: было или не было//Православный журнал ФОМА. – март 2017. - №3.



6. Николай II (император). Дневник императора Николая. – М., 1990. – 305

### **Тайны Ивана Грозного**

*Титов М.Р., Савенко Е.А.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Одной из многих тайн Ивана Грозного было количество жен, с которыми он состоял в браке.

Историки, начиная с Николая Карамзина, утверждают, что у знаменитого царя было восемь жен [1]. Критики обоснованно указывают на то, что многие из этих «жен» не могут считаться законными супругами. По церковным законам того времени, когда жил Иван IV Васильевич, вступить в брак православным, независимо от пола, разрешалось три раза. Церковь очень ревностно относилась к сохранению семьи. Но это не помешало Ивану Васильевичу примерно в 1575 году сделать своею женой без таинства венчания Василису Меленьтеву. Современники называли её «женище», что означает «невенчанная жена, сожительница. Так как Василиса была взрослой женщиной, вдовой, имела детей, то мы можем утверждать, что государю она прельстила не только красотой, но и другими качествами, например, умом или добродетельностью, ведь не каждая девушка того времени обладала этими чертами. Однако, об окончании её отношений с Грозным неизвестно. В списке церковного поминовения, в котором были имена и фамилии тех, кто пострадал во время правления Ивана Васильевича, её тоже нет в отличие от жен Грозного. Можно предположить, что Меленьтевой удалось аккуратно отойти от царя, не причинив себе вреда. Таким образом, историки больше склоняются к версии того, что «Хронограф о браках царя Ивана Васильевича Грозного» был подделкой начала 19 века, и кем бы ни была Василиса Меленьтева – женой или любовницей – ни в одном подлинном источнике XVI-XVII века её имя не упоминается,

следовательно, и сама история об этой женщине либо – фальсификация, либо её роль была незначительна и эпизодична [2].

Где – то, в 1575 году стремянный Мелентий Иванов был приближен к царю, заслужив расположение своей готовностью исполнять любые приказы. Однажды Иван Грозный решил заехать к новому любимцу в гости, где и увидел впервые его жену Василису. Пышущая здоровьем, двадцатипятилетняя женщина не походила на не сформировавшихся юный дев, коих брал царь в жены.

Роскошная женщина настолько очаровала сорокапятилетнего царя, завлекая, но не разрешая сближения, что он безропотно исполнял все ее прихоти. По велению новоявленной царицы из дворца были удалены все особы женского пола, представляющие опасность в плане соперничеств

Тайной окутана Смерть самого Ивана Грозного и его сына, царевича Ивана Ивановича.

Знаменитую картину Ильи Репина «Иван Грозный и сын его Иван 16 ноября 1581 года» в просторечии часто именуют иначе: «Иван Грозный убивает своего сына». До сих пор ученые спорят, имело ли место в действительности убийство царского сына? Смерть царевича Ивана Ивановича в 1581 году стала одним из факторов надвигавшегося на Россию династического кризиса. Без этого события вряд ли произошло бы пресечение царской династии, а значит, не было бы и Смуты начала XVII века.

Дата предполагаемой ссоры царя и царевича была установлена историком Н.П. Лихачевым, который обнаружил письмо Ивана Васильевича о «болезни» сына, адресованное боярину Никите Романовичу Юрьеву.

О том, что царь в порыве гнева нанес наследнику смертельный удар, говорится в нескольких письменных источниках XVII века: «Хронографе» 1617 года. На самом деле автором самой известной и «ушедшей в народ» версии трагической ссоры отца с сыном является Антонио Поссевино,

папский легат и секретарь ордена иезуитов. В годы правления Ивана Грозного он посетил Россию и выступил в качестве посредника во время переговоров русского государя с королем Речи Посполитой. Согласно его версии, Иван Грозный застал жену своего сына, Елену, в неподобающем виде. Невестка Грозного была беременной и лежала в одном исподнем. Иван IV разгневался и принялся «научать» Елену, ударил её по лицу и избил посохом. Тут, по словам того же Поссевино, в палаты вбежал сын Грозного Иван и принялся укорять отца такими словами: «Ты мою первую жену без всякой причины заточил в монастырь, то же самое сделал со второй женой и вот теперь избиваешь третью, чтобы погубить сына, которого она носит во чреве». Исход известен.

Но возникает навязчивая мысль о том, как Иван Грозный попал в покои своей невестки, ведь на женскую половину терема не мог проникнуть никакой мужчина, будь он царём или близким родственником.

Версию политических распрей озвучил Николай Карамзин: «Царевич, исполненный ревности благородной, пришел к отцу и требовал, чтобы он послал его с войском изгнать неприятеля, освободить Псков, восстановить честь России. Иоанн в волнении гнева закричал: „Мятежник! Ты вместе с боярами хочешь свергнуть меня с престола“, – и поднял руку. Борис Годунов хотел удержать ее. Царь дал ему несколько ран острым железом своим и сильно ударил им царевича в голову. Сей несчастный упал, обливаясь кровью!».

Единственную достоверность, которую можно вынести, это то, что в последние годы правления Грозного обстановка при дворе была напряженная и выжить было непросто, не вызвав подозрения царя.

В 1963 году в Архангельском соборе Московского Кремля было произведено вскрытие гробниц царя Иоанна Васильевича и царевича Иоанна Иоанновича. Исследователи установили, что в останках Ивана IV и царевича Ивана обнаружено почти в пять раз большее количество ртути, чем в объектах из саркофагов

царя Федора Иоанновича и князя Скопина-Шуйского, которых достоверно отравили в своё время.

Результаты химического исследования также не вызвали особых вопросов у судебных медиков. В заключении они написали: «Найденное в останках, извлеченных из всех четырех саркофагов, количество мышьяка не дает оснований говорить о каких – либо отравлениях соединениями мышьяка. Повышенное количество ртути, обнаруженное в останках Ивана Грозного и Ивана Ивановича, может быть обусловлено применением ртутьсодержащих препаратов с лечебной целью.

Из – за плохой сохранности костной ткани черепа Ивана Ивановича оказалось невозможным ни подтвердить, ни опровергнуть классическую легенду его смерти. Следует при этом отметить, что соединения ртути издавна применялись для лечения различных заболеваний, но неумелое лечение грозило летальным исходом или скорой смертью.

Большой интерес вызывают легенды о Либерии первого русского царя.

Либерия (лат. «книгохранилище») – собранная византийскими императорами коллекция книг, привезённая в Россию невестой великого московского князя Ивана III, Софьей Палеолог в качестве приданного. Здесь были трактаты и поэмы древних классиков, а еще бесценные фолианты, в которых рассказывалось об истории человеческой цивилизации и даже зарождении жизни на земле, неизвестные поэмы Гомера, труды Аристотеля, Платона и древнейшие Евангелия, способные перевернуть всю историю христианства... [3]

Профессор и статский советник по имени Христофор Дабелов первым создал перечень документов и книг библиотеки Ивана Грозного. По его версии каталог содержал следующие произведения:

“Жизнь двенадцати цезарей” от автора Светония.

“История” Тита Ливия.

“История” Тацита.

“История” Цицерона.

“История” Полибия.

“Энеида” легендарного Вергилия.

“Песни” от писателя Пиндара.

“Оратории” Кальва [4].

В то время в Москве происходили частые пожары, поэтому решено было построить специальное сводчатое хранилище для книг. Эти древние манускрипты были переведены на русский язык еще со времен Василия III – отца Ивана Грозного – Максимом Греком, который провел в Москве не один год.

Сама легенда о Либерии основывается из упоминания дерптского пастора Иоганна Веттермана, которого царь пригласил как ученого человека, чтобы тот оценил масштаб библиотеки и содержание книг.

«Великий князь, – как повествует другой летописец, ливонец Ф. Клоссиус, – отменно уважал Иоганна Веттермана, как мужа ученого, и велел показать ему свою библиотеку, находящуюся в Москве и полученную от Патриарха из Константинополя... Наслышавшись много хорошего о сем ученом муже, великий князь велел разломать каменные своды с книгами, которые целых сто лет не открывались... потом призвать других, разумевших по-русски, и в их присутствии было вынута из сводов несколько книг, которые и отданы Веттерману для просмотра».

По свидетельству Веттермана, книги были замурованы в подвалах и хранились так, как хранят настоящие сокровища.

Тем не менее современники ничего не знали о таинственной библиотеке. Есть предположение, что Иван Грозный после сокрытия Либерии убил свидетелей и помощников (Андрей Щелкалов, Никита Висковатый, Никита Фуника, которые ему в этом помогали, чтобы информация не просочилась в народные уста.

Многие исследователи высказывали предположение о том, что Иван Грозный повелел перевезти библиотеку в Александровскую слободу, потому что ее считали негласной столицей Русского государства. Именно отсюда Иван Грозный управлял опричниной, именно отсюда исходили царские указы.

В 1724 году стартовали поиски библиотеки в пределах России, что было указано Сенатом. По словам церковного служителя Иоанна Конона Осипова, дьяк Василий Макарьев из московской церкви знал, где находится хранилище. Петр I распорядился отыскать кремлевские тайники, но подземный ход, был заполнен водой, а поиски другого входа в туннель оказались безуспешными.

Конон Осипов со слов дьяка В.Макарьева Петру Первому: «Есть в Москве под Кремлем-городом тайник, а в том тайнике есть две палаты, полны наставлены сундуками... А те палаты за великою укрепою; у тех палат двери железные, поперек чеши, в кольце проемные, замки вислые превеликие, печати на проволоке свинцовые, и у тех палат по одному окошку, а в них решетки без затворов».

Позднее поиски возобновлялись уже при Сталине в 30-е годы. В 1934 году в процессе раскопок под Кремлем была обнаружена белокаменная стена. Археологи стали пробивать ход, однако позже главный инженер Московского Кремля приостановил раскопки по неведомым причинам. Историк И. Стеллецкий, который участвовал в раскопках, считал, что от подземного туннеля В. Макарьева где – то должно быть ответвление, которое и приведет к либерии. А сама она находится в кремлевских тайниках, которые спроектировал еще Аристотель Фиораванти. В 1935 году, когда дело могло вот – вот закончиться успехом, раскопки в Кремле были прекращены и на долгое время оказались под негласным запретом.

В настоящее время поиски ведут не только ученые – историки, но и диггеры (самодельные исследователи подземелий). Большинство предполагает, что библиотека Грозного ничем не отличалась от стандартных царских библиотек, а в подвалах хранилась, чтобы не пострадать от пожаров. Тем не менее из-за своей таинственности и загадочности библиотека стала популярна в массовой культуре и нередко упоминается в различных произведениях, продолжая будоражить умы.

Называют много предполагаемых мест, где может храниться библиотека. В ряду адресов на первом месте, конечно, московский Кремль. Здесь большой интерес представляют Арсенальные башни, в поле зрения исследователей попала и Тайницкая башня, та, что у Кремлевской набережной. Были и такие версии – манускрипты спрятаны под колокольной Ивана Великого или, может быть, под Соборной площадью.

### **Литература**

1. Амосов А. А. «Античная» библиотека Ивана Грозного». К вопросу о достоверности сохранившихся известий об иноязычном фонде библиотеки московских государей. // Книжное дело в России в XVI–XIX веках. – Л., 1980.

2. Бацалёв В. Либерия – библиотека Ивана Грозного // В. Бацалёв, А. Варакин. Тайны археологии. Радость и проклятие великих открытий. – М.: Вече, 1999.

3. Горский С. Ю. Жёны Иоанна Грозного. 1912 (романтизированная минибиография)

4. Каразмин Н.М. «История Государства Российского»

### **Загадки царевны Софьи**

*Хренова Н.П.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Софья Алексеевна родилась 17 сентября 1657 года в семье царя Алексея Михайловича и его первой жены Марии Милославской. Софья была третьей дочерью царя и отличалась редким умом и серьёзностью, знала латинский, греческий и польский языки, писала стихи, писала пьесы для придворного театра [1].

Дочери царя, при его жизни вынуждены были быть затворницами и выходили только в церковь так как Алексей Михайлович был человеком очень набожным и соблюдавшим все обычаи и традиции. Русским царевнам в допетровскую эпоху особого выбора не предоставлялось – сначала жизнь на

женской половине дворца, а затем монастырь. Времена Ярослава Мудрого, когда княжеских дочерей выдавали замуж за иностранных принцев, были далеко позади – считалось, что жизнь в монастырских стенах для девушек лучше, чем переход в иную веру. Добродетелью царевен считались смирение и покорность, однако довольно быстро выяснилось, что у маленькой Софьи на всё есть своё мнение.

Со смертью Алексея Михайловича постоянный строгий надзор был снят и шестеро царевен почувствовали свободу. Софья вела достаточно бурную светскую жизнь, но она сумела постепенно приобщиться к государственным делам.

«Шесть оставшихся в живых дочерей отличались крепким, здоровым сложением, и одна из них, Софья, отличалась и силами духовными, была, по отзыву врага, „великого ума и самых нежных проницательств, больше мужеска ума исполненная дева» [2].

Царь Алексей Михайлович умер, когда Софье было 19 лет. На престол взойшёл брат царевны Фёдор Алексеевич. Этот русский царь не отличался крепким здоровьем и не смог произвести на свет наследника. Фёдор, его брат Иван и Софья были детьми Марии Милославской, а Пётр – Натальи Нарышкиной. Сторонники Милославских, имевшие влияние при Фёдоре Алексеевиче, понимали, насколько шаткой ситуация станет в случае его смерти. 27 апреля 1682 г. царь Федор внезапно скончался, не оставив наследников.

Сразу встал вопрос: кого избрать на царство? Старший сын царя – Иван, был слабоумен, младший – Петр, был еще слишком мал, ему исполнилось только десять лет. В итоге Земский собор все – таки избрал великим государем Петра Алексеевича. Этот выбор не понравился Софье, так как не оставлял ей шансов взять правление в свои руки, но выход был найден. Можно говорить о личной неприязни Софьи и Натальи Кирилловны, матери Петра, о боязни царевны, что с провозглашением государем одного Петра вся власть достанется ненавистной мачехе. Кстати, они были почти ровесницами: Софье – двадцать пять. Наталье Кирилловне – тридцать. Но ведь



действительно важно то, что Софья сумела использовать внутриворцовые распри, найти сторонников и поддержку у стрельцов, добиться переворота.

Одна из загадок окутавшая личность царевны Софьи является её причастность к Стрелецкому бунту, а также её объединение с Иваном Хованским. До сих пор не выяснена истинная причина помощи Хованского царевне Софьи.

На чём же основывалась помощь Ивана Хованского, представителя древнейшего рода, который ведёт свою родословную от Гедиминовичей и сам был не против занять российский престол?

Исследовательница Ф. Гримберг предполагает, что помощь Хованского была основана на «компромиссе». Царевна Софья и Иван Хованский договорились о том, что в случае получения престола царевна Софья должна была выдать замуж одну из своих сестёр за сына Хованского, Андрея, но Гримберг допускает, что, возможно, замуж за него могла выйти и сама Софья. В труде Г. А. Власьева «Потомство Рюрика. Материалы для составления родословной» указывается, что Андрей Хованский был женат на Анне Прозоровской, но в исторических материалах о «Хованщине», ни о какой Анне не упоминается. Возможно, Хованский расторг с ней узы брака, но тогда Софья или одна из её сестёр стали бы второй женой Андрея Хованского. Это не предоставляло никакой выгоды, ведь тогда Хованские быстро бы отстранили её от власти, поэтому Гримберг допускает, что Софья только притворялась, что выдаст или выйдет замуж за Андрея Хованского ради его помощи. Документально эта теория не подтверждена, но дальнейшие события свидетельствуют о его правоте. [2]

Хованские расправились с Нарышкиными – Матвеевыми и поставили вопрос о созыве Земского собора. Здесь ими была допущена грубейшая ошибка. Хованские получили поддержку антиромановски настроенных церковников-раскольников, которых оказалось в меньшинстве. Царями были провозглашены Пётр и Иван, а Софья была назначена регентшей при обоих царях. После того как стрельцы сделали

свое дело, т. е. привели Софью к власти, они стали опасны для нее. С помощью дворянского войска она подавляет стрельцов и казнит их любимца Хованского и его сына.

В решительности и твердости Софья не уступала Петру. Она вставляет своё имя в государственные грамоты, в 1686 году заключает Вечный мир с Польшей, согласно которому русское государство получало навсегда Киев, Смоленск и всю левобережную Украину. Успех правительницы был слишком велик и очевиден.

Ещё одной загадкой являются взаимные отношения Софьи и её фаворита Василия Голицына. Что это? Любовь? Василий Голицын был не только женат, но и окружён детьми и внуками. Софья сердцем чувствует, что он привязан к своей жене княгине Авдотье. Он откликается на чувства царевны, но окончательного выбора в душе не делает, да и не собирается делать. Скорее всего, его удерживает только страсть Софьи. Софья отправляет Голицына в Крымский поход. Борьба с турками – условие вечного мира с Польшей, и нарушать его Софья не считала возможным. К тому же лишняя победа укрепляла положение и страны, и самой царевны, приближая желанный царский венец. Вот тогда-то и можно бы было отправить постылую княгиню Авдотью в монастырь, а самой повенчаться с Голицыном. Иностранцы дипломаты сообщали о таких планах царевны и у неё ничего не вышло. Прежде всего Софья искала славы для Голицына, которого можно назвать никудышным полководцем. Софья не только закрывает глаза на провал князя, она хочет его превратить в глазах народа в победителя, осыпает наградами и, несмотря ни на что, решается на дворцовый переворот. [3, 4]

Правление Софьи по закону было временным и чем быстрее близилось совершеннолетие её братьев, тем сложнее было удерживать власть. Следующей загадкой является кому Софья в дальнейшем хотела передать престол. Как считает Ф. Гримберг, брат Софьи Иван был слабоумен и с ним она могла легко договориться, но её главным противником был Пётр. Хотела ли Софья убить Петра? Вероятно, да. Известно, что

летом 1689 года она велела стрелецким полкам захватить Преображенское, где находилась семья Петра и сам Пётр, который в суматохе кровопролития мог «случайно» погибнуть. Но за день до стрелецкого бунта двое стрельцов донесли Петру о планах его коварной сестры. Вспыхивает борьба сторонников повзрослевшего Петра и Софьи, но на этот раз сила была на стороне Петра. Солдатские и стрелецкие полки, возглавляемые её новым фаворитом Фёдором Шакловитым, удержать в повиновении не удалось, и они не осмелились вступить в бой с солдатами Петра. Петру доложили о тайном совещании, созванном Шакловитым, на котором решался вопрос о дворцовом перевороте. Пётр потребовал у Софьи, чтобы она выдала изменника. Она была, без поддержки стрельцов и ей ничего не оставалось, как выдать изменника. Шакловитого и его сообщников казнили. Для Софьи это означало полное поражение.

Софью переселили в Новодевичий монастырь. Какого-либо строгого режима ей не было предписано. Она могла свободно ходить внутри монастыря, участвовать в храмовых праздниках. Ситуация изменилась, когда провалилась попытка еще одного стрелецкого восстания, результатом которого должно было стать выдвижение Софьи на царский престол. Петр жестоко подавил восстание, а Софья была пострижена в монахини Новодевичьего монастыря, где и скончалась.

Среди царствующих особ в России XVII в. Личность царевны Софьи занимает особое место. Эта особенность заключается в том, что она первая женщина из рода Романовых, которая смогла управлять российским государством. Кроме того, Софья не была марионеткой в руках бояр. Она сама определяла и осуществляла свою политику. Как политик царевна Софья была незаурядна и, естественно, наложила свой отпечаток на историю русского государства, несмотря на непродолжительность правления.

Память о Софье сохранилась не только в исторических анналах, но и в искусстве. О Софье упоминается в опере Мусоргского «Хованщина», она изображена на картине Репина

«Софья в монастырской келье» И Сурикова «Утро стрелецкой казни». А. Толстой упоминает о ней в своём произведении «Пётр Первый», а до него в художественной форме о царевне Софье писал Всеволод Соловьев. Он ярко рисует колоритную фигуру Софьи, вставшую на путь борьбы с братом Петром за царский престол. Перед взором читателей предстанут картины, в которых описываются придворные нравы, дворцовые интриги и бунты стрельцов.

Многие писатели и поэты рисуют исторический образ Софьи по-разному. В глазах современников как пишет, В. Сергеев она была царевной, которая в жестокий век мужских нравов пыталась править с женской мудростью и мягкостью.

Перед многими историками романовской эпохи она, прежде всего хитрая и алчная женщина, которая пыталась любой ценой получить власть.

Царевна Софья до сих пор остаётся самой загадочной исторической фигурой в династии Романовых.

#### **Литература**

1. Дмитриев Е. «Царевна Софья Алексеевна». М., 2002.
2. Загадки истории. Династия Романовых/В.М. Складенко, В.В. Сядро, И.А. Рудычева – Харьков: Фолио, 2013.
3. Молева Н. От Великой княгини до Императрицы. Женщины царствующего дома/ Н. Молева. – М.: АСТ, Олимп, 2008.
4. Морозова Л.Е., Дёмкин А.В. Дворцовые тайны. Царицы и царевны XVII века. М., 2004.

#### **Загадки Корсунь-Шевченковского операции 1944 года**

*Шальнев И.А.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

В отечественной историографии эта битва известна, как Корсунь-Шевченковская наступательная операция. В западной историографии ее более привычное название – Черкасский

котел. Одно сражение, но совершенно противоположные оценки сторон.

Советское командование назовет результаты сражения – одной из величайших побед Советской армии, а командование Рейха объявит прорыв уцелевших из окружения частей тоже своей победой. Но если для одних и для других это сражение было победным, то почему не одна из сторон не особо любит вспоминать и говорить об этой победе.

Командование Советской армии объявит, что почти из 60-тысячной немецкой группировки из котла вырвалось всего 3 тысячи солдат, командование Рейха объявило, что вышло более 30 тысяч. Искажение действительности сопровождало эту битву, а еще больше лжи было после ее окончания и при оценке ее результатов. Так что же произошло в январе – феврале 1944 года под Корсунью.

В результате наступления 1-го Украинского фронта М.Ф. Ватутина на Житомер и 2-го Украинского фронта И.С. Конева на Кировоград на фронте образовался так называемый Корсунь-Шевченковский выступ. Советским командованием было принято решение не откладывать и быстро использовать столь удобную конфигурацию, что бы срезать выступающий участок фронта ударами под его основание и окружить войска Вермахта и СС, которые держали оборону на этом участке фронта.

12 января 1944 года войскам М.Ф. Ватутина и И.С. Конева была поставлена задача и 24 января начинается наступление. Советские войска действуют довольно энергично, наступают в два эшелона и заставляют немецкую оборону буквально съезжаться, сокращая фронт обороны. 3 февраля кольцо замыкается.

В котел попадает немецкая группировка численностью почти в 60 тысяч солдат. Состав группировки: два армейских корпуса в составе 6 дивизий, корпусная группа в составе 88-ой, 57-ой, 72-ой и 389-ой, 5-я танковая дивизия СС «Викинг» и одна бригада СС «Волония». Кроме артиллерии и прочего тяжелого вооружения у немецкой группировки есть чуть более 70 танков,

самоходных артиллерийских установок и штурмовых орудий. В основном вся техника из дивизии СС «Викинг».

Советские войска создают два плотных кольца окружения: внешний и внутренний. Состав фронтов Советской армии: у М.Ф. Ватутина 27-я армия и 6-я танковая армия; у И.С. Конева 52-я и 53-я армии. Все в своем составе имели стрелковые корпуса, солидную поддержку артиллерии и воздушную поддержку 2-ой и 5-ой воздушных армий.

Советские войска стремятся разорвать целую оборону внутри котла на части и создать внутри большого котла несколько отдельных очагов и уничтожить их. Особо ожесточенные бои ведутся за населенные пункты Ольшана, Стеблев, Городища. С большой уверенностью можно сказать, что пехотные дивизии Вермахта, которые составляли 80% находящихся в котле, не выдержали бы натиска и сдались бы под напором частей Советской армии. Но тут сыграл фактор дивизии СС «Викинг», которая стала своеобразной пожарной командой внутри котла. Она носилась по всему периметру котла и проводила контратаки, отбивая обратно занятые советскими частями населенные пункты.

Командующий группой армий «Юг» фельдмаршал Эрих фон Манштейн, имея в своём распоряжении 20 танковых соединений (1-я, 3-я, 6-я, 7-я, 8-я, 9-я, 11-я, 13-я, 14-я, 16-я, 17-я, 19-я, 23-я, 24-я, 25-я, «Великая Германия», дивизия СС «Лейбштандарт Адольф Гитлер», «Рейх», «Мертвая голова» и еще дивизия СС «Викинг»), планировал не только избавить два немецких корпуса от окружения, но и окружить и уничтожить 5-ю гвардейскую и 6-ю танковые армии. Конечно к зиме 1943 – 1944 года эти немецкие дивизии были уже не такими полнокровными и были уже изрядно потрепанными.

Нужно отдать должное командованию Советской армии, которое силами стрелковых корпусов смогло создать такую мощную противотанковую оборону и заставить бронетанковый кулак Манштейна увязнуть в борьбе за маленькие деревеньки, которые в ходе боев по несколько раз переходили из рук в руки. В итоге вся эта группировка топталась на одном месте и

израсходовала все свое горючее. Фельдмаршал Манштейн был вынужден приостановить наступление.

В ходе Корсунь-Шевченковской операции выявились тяжелые взаимоотношения между двумя командующими фронтами М.Ф. Ватутиным и И.С. Коневым. И.В. Сталин был вынужден пресечь эту генеральскую возню и поставил над обоими маршала Г.К. Жукова.

В ночь на 17 февраля 1944 года тремя колонами немецкая группировка пошла на прорыв. В авангарде шли танки и гранатеры СС «Викинг». Всего вместе 11 тысяч солдат. Боеспособных солдат в немецкой группировке оставалось не более 42 тысяч.

Хотя задача по уничтожению окружённой немецкой группировки и не была полностью решена, тем не менее немецкая группировка была разгромлена. 20 февраля Манштейн принял решение отправить все остатки вышедших дивизий в различные учебные и формировочные пункты, на переформирование или чтобы влиться в состав других частей.

За подвиги и мужество, проявленные в боях, 23 советским частям и соединениям присвоены почётные наименования «Корсунские», 6 соединениям – «Звенигородские». 73 военнослужащих удостоились звания Герой Советского Союза, из них 9 посмертно. За разгром противника под Корсунь-Шевченковским генералу армии И.С. Коневу, первому из командующих фронтами в годы войны, 20 февраля было присвоено звание Маршала Советского Союза, а командующий 5-й гвардейской танковой армией П.А. Ротмистров 21 февраля стал первым, наряду с Я.Н. Федоренко, маршалом бронетанковых войск – это воинское звание было только введено И.В. Сталиным, и Г.К. Жуков рекомендовал к этому званию П.А. Ротмистрова, а И.В. Сталин также предложил Я.Н. Федоренко.

Немецкая сторона тоже не оказалась обделённой в наградах. 48 человек получили Рыцарский Крест, 10 человек Рыцарский Крест с дубовыми листьями и 3 человека Рыцарский Крест с дубовыми листьями и мечами, в том числе генерал-

лейтенант Lieb 7 и 18 февраля получил последовательно первую и вторую награды.

Советские войска потеряли по всем причинам за время операции 80 тысяч человек, в том числе 24 тысяч убитыми, умершими и пропавшими без вести. Потери в бронетехники оцениваются от 606 до 850 танков и самоходных артиллерийских установок. За период с 20 января по 20 февраля 1-й Украинский фронт потерял 1 711 орудий и 512 миномётов, а 2-й Украинский – 221 орудие и 154 миномёта.

Потери окружённых немецких войск составили примерно 30 тысяч человек, в том числе около 19 тысяч убитыми и попавшими в плен. Боевые потери частей и соединений 1-й танковой армии за 1 – 20 февраля составили 4 181 человек (804 убитых, 2 985 раненых, 392 пропавших без вести). Боевые потери VII армейского корпуса за 26 – 31 января составили примерно 1 000 человек. Потери 8-й армии на внешнем фронте окружения за 20 января – 20 февраля составили примерно 4 500 человек. Потери в бронетехнике составили порядка 300 танков и штурмовых орудий.

### Литература

1. Великая Отечественная война 1941 – 1945: Военно-исторические очерки: Кн. 3: Освобождение. - М., 1999. – С. 433.
2. Великая Отечественная Война Советского Союза. Краткая история. - М., 1984. – С. 291.
3. История Великой Отечественной войны 1941 – 1945. Т. 4. - М., 1962. – С. 63.
4. Нинов В. Корсунь-Шевченковская битва // Генеральный штаб в годы войны: Освобождение Европы. – М., 2005. – С. 421 – 480.
5. Терещенко Н. Корсунь-Шевченковская операция в цифрах // Военно-исторический журнал. - 1969. - № 7. – С. 49.



## **Секция 2. Новые информационные технологии в различных областях науки и техники**

### **Информационный портал киберспорта ТГУ имени Г.Р.Державина**

*Алексеева А.В.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Актуальность. Тема киберспорта с каждым днем становится более актуальна, так как большая часть детей, подростков и взрослых людей проводит время за играми в компьютер. Это интересно и увлекательно. И прогресс не стоит на месте. Так, люди посчитали, что можно совмещать приятное с полезным и решили создать новый спорт – киберспорт. Эта тема сейчас актуальна для подростков, которые хотят показать свои результаты в умении быстро реагировать, тактически продумывать ход игры и правильно формулировать информацию. Специально для них проводят турниры, которые дают возможность показать все перечисленное выше на кибер-арене и заработать за это приличную сумму. Наш университет не стоит на месте и развивается вместе со всем миром. В 2018 году ТГУ им. Г.Р. Державина запустил проект «Кибер Держава», который успел за это время собрать команды, провести турнир и разработать план дальнейшего развития. Поскольку в настоящее время лучшее продвижение любого проекта – это сайты в интернете, то появилась необходимость в создании тематического информационного сайта.

Цель проекта заключается в разработке и создании информационного портала "Киберспорт в ТГУ имени Г.Р.Державина".

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- провести обзор инструментов для создания информационного сайта;
- выбрать инструмент для создания сайта;

- разработать структуру сайта и наполнить его контентом.

Информационный портал - это интернет-ресурс, предоставляющий информацию на определенную тематику. Именно это и потребовалось положить в основу разрабатываемого сайта. Информационный портал отличается следующими особенностями:

- содержит чрезвычайно большое количество уникальной информации;

- содержит разнообразные интерактивные сервисы;

- рассчитан на большие нагрузки по посещаемости;

Главная задача данного портала [1] состоит в помощи потенциальным киберспортсменам, которые желают вступить в команду и получать своевременную информацию. Все это достаточно легко найти на сайте.

Поскольку сейчас существование любого сообщества бессмысленно без присутствия в сети интернет, то появилась необходимость в создании сайта “Кибер Держава”. Можно создать отдельную страницу для сайта, но это затратно, а можно воспользоваться конструктором, с помощью которого можно легко создать сайт.

Для начала был проведен обзор инструментов по созданию сайта [2]. Для этого были выбраны три сайта-конструктора, которые на данный момент пользуются популярностью и удобны в использовании. Такие как Wix, Wordpress и Tilda и произвели сравнение:

- технически быстрая работа;

- рабочая страница, а не статичная картинка. Можно тестировать сайт прямо в браузере;

- можно использовать готовые блоки для формирования быстрого скелета страницы;

- широкий функционал инструментов.

После сравнения их возможностей был выявлен лучший конструктор сайтов, который подходит для создания информационного портала. И таким образом, опираясь на результат сравнения, была выбран конструктор сайтов Tilda.

Следующим шагом являлась разработка структуры информационного портала.

После того, как необходимые референсы были собраны, было решено приступить к сбору информации по теме “киберспорт в ТГУ”. Пообщавшись с главным куратором движения Артемом Дудином, он предоставил всю необходимую информацию и материалы для сайта. Можно переходить к созданию сайта.

После регистрации на конструкторе Tilda, был выбран шаблон, который подойдет под тему сайта. Для него выбрана темно-синяя, под цвет логотипа ТГУ, добавив элементы желтого для контраста. Далее начинаем заполнять сайт предоставленным текстом и контентом. В шапке портала находится логотип ТГУ, меню с кнопками:

- команды;
- куратор;
- расписание;
- видео.

На главной странице располагается название портала DerzhaWin, тема проекта “информационный портал киберспорт ТГУ им. Г. Р. Державина” и кнопка, которая ведет на следующую страницу.

Далее отображается информация о главном кураторе этого движения и его интервью.

Пролистав еще немного вниз, можем наблюдать цифры, которые на данный момент актуальны: сколько киберспортсменов на данный момент интересуется данным спортом, сколько дисциплин на данный момент может присутствовать на турнирах, число просмотров на трансляциях с турнирами.

Опускаясь ниже наблюдаются фото команд по 2 дисциплинам, такие как дота и кс.

В расписании можно узнать информацию о том, когда будут проходить ближайшие турниры.

Так же для тех, кто заинтересовался и хотел бы попробовать свои силы в киберспорте, созданы специальные

анкеты, в которых они могут оставить заявку и в дальнейшем им ответят кураторы, которые отвечают за определенные дисциплины.

Чтобы было легко найти место, где проходят турниры, специально оставлены данные и местоположение компьютерного клуба, который сотрудничает с ТГУ.

Ниже находится галерея из фотографий, которые были сделаны на разных турнирах.

Подвал сайта состоит из знаков социальных сетей. Таких как инстаграм твиттер, фейсбук, вконтакте. Так же указан адрес, номер телефона и e-mail.

Заключение. Таким образом, был разработан и создан информационный портал на тему “Киберспорт тгу им. Г.Р. Державина”. Был проведен обзор инструментов для создания информационных сайтов. Так же выбран инструмент для создания сайта. И в конечном итоге разработан сайт и наполнен контентом.

### **Литература**

1. Разница между порталом и сайтом – URL: [https://thedifference.ru/otlichie-portala-ot-site/#h2\\_2](https://thedifference.ru/otlichie-portala-ot-site/#h2_2) (Дата доступа 14.11.2019).

2. Лучшие конструкторы сайтов 2019 Россия <https://www.luchshiekonstruktory.ru/> (Дата доступа 14.11.2019).

### **Перспективы использования нанотехнологий в современном обществе**

*Атакишиева Л.В.*

*ГБОУ школа №825, г. Москва*

За последнее время в мировое сознание быстро вошло короткое слово с большим потенциалом – «нано». С каждым днем нам все чаще и чаще встречаются такие понятия как «нанонаука», «нанотехнологии», «наноструктурированные материалы». Мы находим их в прессе, слышим о них на телевидении, замечаем в речах не только ученых, но и обычных людей.

А думаем ли мы о том: что такое нанотехнологии, как они развиваются в наше время и к чему может привести внедрение их в нашу жизнь? Кто-то рассматривает их как панацею от всех бед. Кто-то видит в них новый этап биологических и химических войн или, в крайнем случае, возможность создания новых биологических видов, которые могут заменить человечество.

Так что же такое нанотехнологии и почему им уделяется такое внимание во всем мире?

Рассмотрим понятие нанотехнологии. Как известно, «нано» с греческого переводится как «карлик» и означает одну миллиардную долю какой-либо единицы (в нашем случае – метра). Размер порядка 1 нанометра имеют атомы и мельчайшие молекулы. Таким образом, нанотехнология – это совокупность методов производства продуктов с заданной атомарной структурой путем манипулирования атомами и молекулами.

Для манипулирования атомами предполагается использовать специальные наномшины или *ассемблеры*. Наномшины должны уметь захватывать атомы или молекулы и соединять их между собой, причем не хаотично, а в соответствии с заданным алгоритмом. Важно отметить, что такие машины уже тысячи лет превосходно функционируют в природе, и примером их работы может служить механизм синтеза белка рибосомами. Молекула рибосомы конструирует белок, «считывая» из молекул РНК (рибонуклеиновой кислоты) «инструкции» для его построения.

Как известно, нанотехнологии проникают во многие сферы деятельности человека. Рассмотрим подробнее их использование в некоторых областях (медицине, строительстве, электронике, космической промышленности и др).

Так, в медицине наночастицы могут использоваться для точной доставки лекарств непосредственно к указанным клеткам и микроорганизмам, они смогут контролировать и отображать состояние пациента, следить за обменом веществ и многое другое. Это позволит эффективнее бороться с онкологическими, вирусными и генетическими заболеваниями. Также появится

возможность быстрого создания новых видов лекарств, протезов, имплантов. Медицинские нанороботы сделают человека не просто нестареющим и неболеющим, но и практически неуязвимым.

В строительстве уже получены конструкционные композиционные материалы с уникальными прочностными характеристиками, новые виды арматурных сталей, самоочищающиеся и износостойкие покрытия, паропроницаемые и гибкие стекла. Согласно расчетам, бетон с применением наночастиц имеет срок службы до 500 лет. Эти материалы предназначены для строительства большепролетных мостов, небоскребов, защитных оболочек атомных реакторов. Пример использования наноматериалов: купол здания большого театра в Пекине из стекла и титана, который благодаря нанопокрытию не смачивается осадками и не подвергается загрязнению.

Применение нанотехнологий в микроэлектронике (т.е. теперь уже наноэлектронике) предполагает дальнейшее уменьшение компьютерных компонентов с помощью нанотехнологий. Это приведет к оснащению практически всех бытовых устройств встроенными компьютерами. Применение наноматериалов сможет создать новые типы дисплеев и телевизионных экранов с трехмерным изображением. На данный момент активно ведутся разработки молекулярных, оптических и квантовых устройств, а также ДНК-компьютеров.

Вступление в третье тысячелетие совпало с новым этапом развития технологий миниатюрных космических аппаратов – микро- и наноспутников.

Малые космические аппараты уже активно используются для дистанционного зондирования Земли, экологического мониторинга, прогноза землетрясений, исследования атмосферы. Основная сегодняшняя задача – уменьшение массы, габаритов и энергетических характеристик микро- и наноспутников (аппараты весом менее 10 кг).

Перспективными направлениями в экологии являются использование фильтров и мембран на основе наноматериалов

для очистки воды и воздуха, опреснения морской воды, а также использование различных сенсоров для быстрого биохимического определения химического и биологического воздействий, синтез новых экологически чистых материалов, создание новых методов утилизации и переработки отходов. Исследования, проведенные с натуральными образцами почв, пораженных радиационно и химически (в том числе и чернобыльскими), показали возможность восстановления их с помощью разработанных препаратов до естественного состояния микрофлоры и плодородности за 2,5-3 месяца при радиационных поражениях и за 5-6 месяцев при химических.

На сегодняшний день наноматериалы и нанотехнологии находят успешное применение практически во всех областях сельского хозяйства: растениеводстве, животноводстве, птицеводстве, рыбоводстве, ветеринарии, перерабатывающей промышленности.

Так, применение нанопрепаратов показало существенное (в среднем 1,5-2 раза) увеличение урожайности практически всех продовольственных (картофель, зерновые, овощные, плодово-ягодные) и технических (хлопок, лен) культур, повышение их устойчивости к неблагоприятным погодным условиям. Эффект здесь достигается благодаря более активному проникновению микроэлементов в растение за счёт наноразмера частиц и их нейтрального (в электрохимическом смысле) статуса. В опытах на различных видах животных показано резкое повышение их сопротивляемости стрессам и инфекциям и повышение продуктивности по всем показателям в 1,5-3 раза.

По мнению учёных, применение нанотехнологий в сельском хозяйстве и на пищевых производствах приведёт к рождению совершенно нового класса пищевых продуктов – «нанопродуктов», которые со временем вытеснят с рынка генномодифицированные продукты. Ожидается также производство «функциональных продуктов» (продукт будет содержать лекарственные или дополнительные питательные вещества). Ожидается также увеличение производительности и уменьшение цен на пищевые продукты.

Анализ использования нанотехнологий в различных областях свидетельствует о несомненной значимости и ценности данных технологий в соответствующих областях и для человечества в целом. Однако есть и другая сторона медали, так называемая «серая слизь». Остановимся на ней подробнее.

Серая слизь (англ. greugoo) – это гипотетический сценарий конца света, связанный с успехами молекулярных нанотехнологий и предсказывающий, что неуправляемые нанороботы поглотят все доступное им вещество Земли, выполняя свою программу саморазмножения. Под этим термином понимается большая масса самовоспроизводящихся наномашин. Бедствие может случиться по причине преднамеренного включения Машины судного дня или от случайной мутации в самореплицирующихся наномашинах. Кроме того, нанопыль в будущем может встать на вооружение армий мира. Американские ученые выяснили, что пыль, появляющаяся при промышленных масштабах обработки наноматериалов, способна вызвать высокий риск взрыва.

Таким образом, несмотря на то, что нанотехнологии сегодня открывают перед человеком многообразные возможности и широкие перспективы развития различных отраслей его деятельности, расширяют возможности самореализации личности, позволяют людям преодолевать пространственные ограничения и успешно бороться с неизлечимыми ранее болезнями, они таят и новые опасности. Свобода человека в принятии тех или иных решений оказывается мнимой, происходит утрата чувства реальности окружающего мира и роста одиночества, создается угроза существования человеческой телесности и подрывается представление о человеческой уникальности и неповторимости. Технологии не только многое дают человеку, но и заставляют людей служить им, претендуют на роль непреходящих ценностей.

Таким образом, нанотехнологии требуют серьезного осмысления и анализа. Использование их должно быть пронизано гуманностью и четкими границами применения.



## **Изучение изображений, получаемых с помощью собирающей линзы**

*Брежнева С.Л.*

*МБОУ Волчковская сош, Петровский район,  
Тамбовская область, jaol@yandex.ru*

Оптические приборы позволяют облегчить нашу жизнь, а некоторые сделать её и красивей. Одно из наиболее простых оптических устройств, используемых в них – линза. Мне захотелось узнать, а как получают изображения с помощью линз и можно ли создать какой-либо оптический прибор в домашних условиях? Актуальность темы очевидна: сельская школа не богата лабораторным оборудованием, но можно из подручных средств получить работоспособный прибор.

Познакомившись с учебной и научно-популярной литературой, а также с источниками в сети Интернет по этой теме, я узнала многое из истории применения линз; о видах линз и их характеристиках; научилась измерять фокусное расстояние линзы; познакомилась с формулой линзы и формулами для расчёта её увеличения. Затем изучила, как строить изображения, создаваемые тонкими линзами. Были рассмотрены различные случаи расположения предмета перед собирающей и рассеивающей линзами. Проанализировав их, я пришла к выводу, что для работы приборов, таких как микроскоп и проектор, нужна собирающая линза, и предмет нужно помещать перед линзой на расстоянии большем фокусного, но меньшим двойного фокусного [1].

Далее были изучены некоторые оптические приборы. Наибольший интерес у меня вызвал старый диапроектор, при помощи которого изображение с плёнки можно вывести на экран. Изображение на плёнке перевернутое, так как собирающая линза даёт обратное изображение, и чтобы оно получалось прямое, его перевернули сразу – при установке пленки в проектор. Был проведен расчёт увеличения диапроектора в двух разных ситуациях, для этого измерялось расстояние от предмета до линзы, от линзы до изображения,

затем было увеличено расстояние [2]. Был проведен расчет увеличения линзы через расстояния от изображения до линзы и от предмета до линзы, а также используя размер изображения на пленке и на экране. Вычисления двумя способами показали одинаковый результат.

И, наконец, был сконструирован первый самодельный оптический прибор – проектор и продемонстрирована его работа. Обычную обувную коробку подходящего размера покрасила внутри чёрной краской, чтобы свет не отражался, и изображение было более чётким, затем вырезала отверстие для линзы и закрепила её, после этого на картонной подставке я разместила телефон. Проектор готов к работе! Наилучшее изображение на экране получила в темноте.

Затем были сконструированы из различных доступных устройств микроскопы, с помощью которых я провела не только наблюдения объектов, но и сделала фото и видеозапись. Для первого прибора использовала смартфон и линзу от старого CD-ROMа. Вынув из ненужного привода линзу, прикрепила её к камере телефона с помощью скотча. Включая камеру, провела регулировку положения линзы. Фокусировка происходит на расстоянии 0.5 – 1 см. С помощью такого микроскопа можно получать не только фотографии, но и видео объектов. Ещё один прибор был получен, используя веб-камеру. Выкрутив объектив веб-камеры, установила его обратной стороной к матрице и хорошо закрепила. Штатив для такого микроскопа легко получить из любых подручных средств. Мною был использован картон и жесткая проволока.

Практическая значимость работы – проведенные эксперименты и созданные приборы позволяют наглядно рассмотреть вопрос о свойствах изображений, получаемых с помощью собирающей линзы. Проектор можно использовать дома, на улице, в походе для просмотра фотографий и фильмов. Микроскопы, сделанные своими руками, позволяют не только получать увеличенное изображение, но и сохранять их на электронном носителе. Самодельный микроскоп имеет много возможностей для применения в быту и в школе. А к

недостаткам прибора следует отнести небольшой угол обзора, что увеличивает время точной настройки микроскопа. Работа в выбранном направлении может быть продолжена изучением свойств изображений, получаемых с помощью системы линз.

### **Литература**

1. Энциклопедический словарь юного физика/ Сост. В.А. Чуянов. – М.: Педагогика, 1984.
2. Энциклопедия «Физика», Москва, «Аванта +», 2002 г.

### **Необычное электричество**

*Егоров Д.В.*

*ГБОУ «Школа на Юго-Востоке им. Маршала В.И. Чуйкова», г.  
Москва*

Современная жизнь просто немыслима без электричества – только представьте существование человечества без современной бытовой техники, аудио- и видеоаппаратуры, вечера со свечой и лучиной. Процесс получения и транспортировки электроэнергии трудоемок и дорогостоящ. Для выработки электричества необходимо топливо, а оно когда-нибудь закончится: и нефть, и уголь, и даже уран. Выход может быть в создании вечного термоядерного реактора, а получится ли его создать, неизвестно. На что человечеству надеяться. Можно на возобновляемые ресурсы – солнце, ветер, воду. Но оказывается, и, помимо их, в окружающей среде полно источников почти дармового тока.

Исходя из этого, мной выбрана следующая тема исследования «Необычное электричество».

Цель – выявление различных способов получения электроэнергии и экспериментальное подтверждение некоторых из них.

Задачи:

1. Изучить и проанализировать научную и учебную литературу об источниках электрического тока.
2. Получить необычные источники тока.

Методы исследования: анализ научной и учебной

литературы, материалов сети Интернет по выбранной теме, физический эксперимент.

Изучив литературу, я узнал, что электроэнергию можно получить из некоторых фруктов и овощей. Электрический ток можно получить из лимона, яблок и, самое интересное, из обычного картофеля. Я провел опыты с некоторыми из них и действительно получил ток. Рассмотрим этот опыт.

Для проведения опыта нам понадобится: несколько средних картофелин (10), медные провода, стальные или оцинкованные гвоздики и мультиметр.

Первым делом зачищаю каждый медный провод с обоих концов, к одному из концов провода прикручиваю гвоздь. Вставляем оцинкованный гвоздь в плод, втыкаем рядом с ним медный провод. Таким образом, собираем аккумулятор из нескольких картофелин, последовательно их соединяя. После этого измеряем напряжение в цепи с помощью мультиметра. В моем опыте мультиметр показал 7, 82В.

Анализ научной и учебной литературы позволил сделать вывод о том, что вокруг нас очень много предметов, которые могут служить источниками электрического тока.

С помощью опыта показал, что можно получить электроэнергию из некоторых плодов, конечно это небольшой ток, но сам факт его наличия дает надежду, что в последующем такие источники можно будет использовать в своих целях (зарядить MP3-плеер, мобильный телефон и др.).

### **Литература**

1. Горев Л.А. Занимательные опыты по физике. М., Просвещение, 1994.
2. Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е. Физика: М., Дрофа, 2010.
3. <http://scienceblog.ru/>

## Формула Пика

Жабина Е.Н.

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Для нахождения площади геометрических фигур и многоугольников уже давно учеными-математиками доказаны формулы. Для каждой фигуры существует своя формула, но порой встречаются сложные геометрические задачи, решение которых состоит из нескольких действий, а это сильно усложняет решение. В следующем году мне предстоит сдача ЕГЭ. В ЕГЭ встречаются в первой части задачи на вычисление площади фигуры, изображенной на клеточной бумаге, и мне захотелось найти для себя новый способ нахождения площади, который упростит решение данного задания. Решение таких задач оригинальны и часто решаются проще и быстрее, чем аналитическим путем. Способ, который я нашла, это применение Формулы Пика.

Итак, сегодня мы поговорим о Формуле Пика, применим её при решении задач на нахождение площади фигур, изображённых на клеточной бумаге.

### **Цель исследования:**

1. Изучение формулы Пика.
2. Расширение знаний о многообразии задач на нахождение площади решётчатого многоугольника.

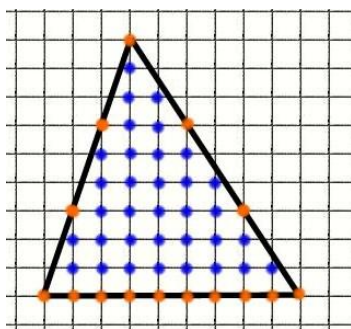
### **Задачи:**

1. Отобрать материал для исследования.
2. Проанализировать и систематизировать полученную информацию.
3. Сделать вывод по результатам работы.
4. Рассмотрение наглядных примеров.

**Формула Пика** – это классический результат комбинаторной геометрии и геометрических чисел, даёт выражение для площади многоугольника с целочисленными вершинами. Формула названа в честь австрийского математика Георга Александра Пика(10.08.1859 – 13.07.1942), доказавшего

её в 1899 году.

**Площадь искомой фигуры можно найти по Формуле:**



$$S = M/2 + N - 1$$

$M$  – количество узлов на границе треугольника (на сторонах и вершинах)

$N$  – количество узлов внутри треугольника

$S$  – площадь фигуры  
«Узлы» - пересечение линий

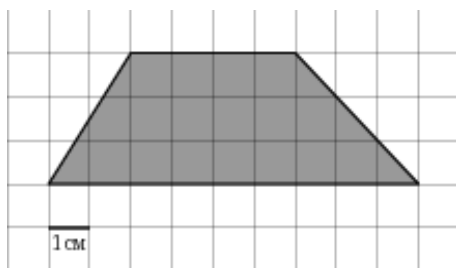
Итак, рассмотрим данный треугольник и найдем его площадь. (1 клетка = 1 см)

$M = 15$  (обозначены красным)

$N = 34$  (обозначены синим)

Теперь мы подставим значения в формулу Пика:  $S = 15/2 + 34 - 1 = 40,5 \text{ см}^2$

Все пособия по подготовки к ЕГЭ включают задания на вычисление площадей фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Это задание В3. Большинство таких заданий можно быстро выполнить, применив лишь формулу для вычисления площадей треугольника, прямоугольника, квадрата и трапеции.



**Решим задачу**

**из ЕГЭ:**

Решение:

$$M = 15, N = 12$$

$$S = 15/2 + 12 -$$

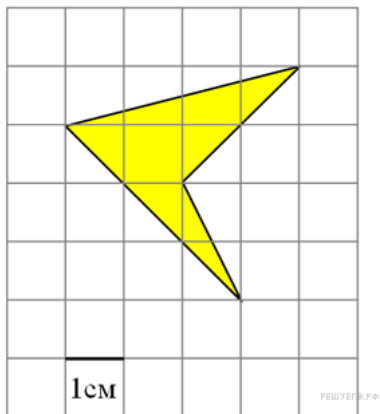
$$1 = 18,5 \text{ см}^2$$

Таким

образом, можно

найти площадь любого геометрического многоугольника. Но преимущество этой формулы заключается в том, что без труда

можно найти площадь какого-нибудь изображения на клеточной бумаге.



Найдем площадь  
неправильного  
многоугольника:

$$M = 7$$

$$N = 2$$

$$S = 7/2 + 2 - 1 = 4,5\text{см}^2$$

Найдем площадь  
рисунка на клеточной  
бумаге:

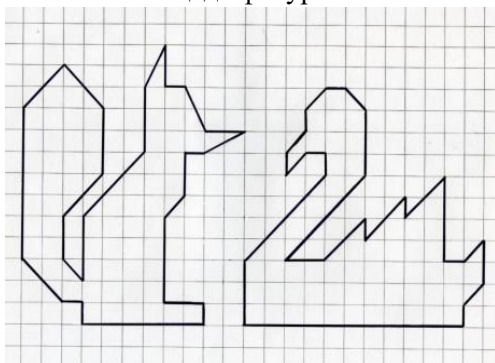
Посчитаем M и N на  
данном рисунке.

$$M = 30$$

$$N = 15$$

$$S = 30/2 + 15 - 1 = 29\text{см}^2$$

Вычислим площадь фигуры.



Решение:

$$1. M = 57, N = 44, S = 57/2 + 44 - 1 = 71\text{см}^2;$$

$$2. M = 54, N = 40, S = 54/2 + 40 - 1 = 66\text{см}^2;$$

$$\text{Ответ: } 71,5\text{см}^2; 66\text{см}^2.$$

**Закключение**

С помощью

этой формулы можно без проблем решать большой класс задач, предлагаемых на экзаменах, — это задачи на нахождение площади многоугольника, изображённого на клетчатой бумаге.

Маленькая формула Пика заменит целый комплект формул, необходимых для решения таких задач. Формула Пика будет работать «одна за всех...»! Формула Пика – это настоящее спасение для тех учеников, которые так и не смогли выучить все формулы для вычисления площадей фигур, для тех, кто так и не уяснил до конца, как выполнить разбиение фигуры или дополнительное построение, чтобы подобраться к вычислению её площади «через знакомых». С другой стороны, для тех, кто площадь многоугольника, изображённого на клетчатой бумаге, умеет находить с помощью вышперечисленных приёмов, формула Пика послужит дополнительным инструментом, с помощью которого можно будет решить задачу ещё и этим способом (и тем самым проверить правильность своего предыдущего решения, сверив полученные ответы).

В результате работы я расширила свои знания о решении задач на клетчатой бумаге, определила для себя классификацию исследуемых задач, убедилась в их многообразии.

#### **Литература**

1. <https://easy-physic.ru/ploshhadi-figur-po-formule-pika>
2. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Формула\\_Пика](https://ru.wikipedia.org/wiki/Формула_Пика)
3. <https://moluch.ru/young/archive/28/1661/>

#### **Онлайн литературный салон «Маяк»**

*Казанцева А.Г.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов  
kazansevaalice20021102@yandex.ru*

Актуальность. Большинство людей обладают талантом писательства, но из-за недостаточных связей о них не могут узнать другие читатели. Интернет-ресурс «Онлайн литературный салон Маяк» сможет помочь людям реализовать себя как писателя и объединить людей с общими интересами. Читатели же могут открыть для себя что-то новое. Благодаря сайту каждый человек может в любое время и в любом месте выложить или найти книгу. Особенность ресурса заключается в



том, что в салоне будут храниться книги, написанные только пользователями.

Целью проекта является создание и разработка функционально-работающего ресурса «Онлайн литературный салон «Маяк».

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) Провести обзор сайтов с похожей тематикой.
- 2) Выбрать инструмент для создания ресурса.
- 3) Разработать структуру сайта и наполнить его контентом.

В настоящее время в Интернете существует огромное количество ресурсов, позволяющих начинающим авторам размещать свои работы. Каждый ресурс предъявляет свои требования к условиям размещения работ. Например, на Самиздат, проза.ру, стихи.ру. пользователи могут выкладывать работы без проверки модератором. На таких сайтах, как «Целлюлоза», "Цифровая витрина" и «Литнет», автор произведений имеет возможность продавать читателям свои работы. В "Продаман" обязательное условие – нельзя использовать свои произведения на других сайтах и тем более печатать в изданиях. "Дамский клуб", "Призрачные миры" предназначены для конкретной тематики – фэнтезийная и любовная литература.

Выявив плюсы и минусы существующих ресурсов, была разработана модель работы Интернет-ресурса, объединяющая в себе наиболее удобные для пользователей функции:

- каждый отправленный текст проходит модераторскую проверку,
- все тексты, доступные для чтения, абсолютно бесплатны.
- также, Интернет-ресурс включает в себя все жанры литературы и не ограничивает писателей.

В настоящее время наиболее простой и быстрый способ – использование веб-сервисов по конструированию сайтов. Для создания ресурса был выбран конструктор сайтов – Wix.com. Проведя обзор среди множества конструкторов (Nethouse, uKit,

Umi, Tilda), Wix.com [1] оказался наиболее функционален для создания многостраничных сайтов (рис.1). Также, он не имеет ограниченное время в использовании бесплатной версии.

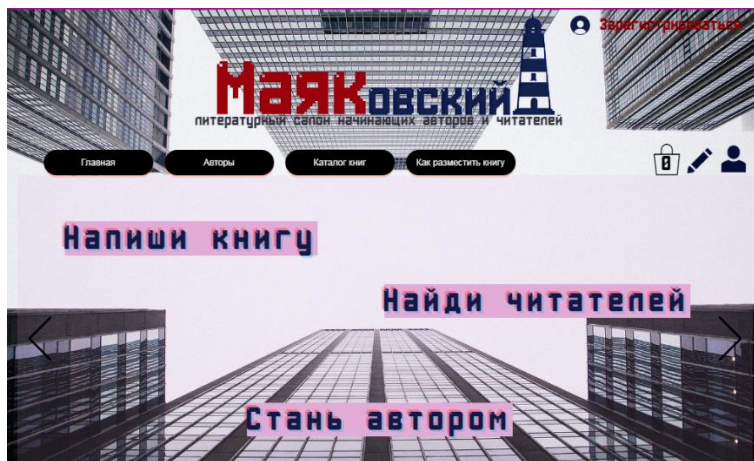


Рис.1. Главная страница

Для реализации модели понадобилось подключить магазин WixStores, который послужит основой для будущего сайта. Приложение WixStores создаёт вкладки, которые нужно заполнить информацией. Вместо товаров добавлены тексты авторов.

Люди связываются с модератором через промобокс. Для отправки вопроса нужно заполнить обязательные поля, или связаться через телефон, почту или Instagram. После этого ведется диалог с пользователем через Wix.com. В итоге модератор самостоятельно выкладывает новый товар-текст пользователя в Каталог книг (рис.2).



Рис.2 – Каталог книг

Из Каталога книг человек может выбрать любую книгу, которая его заинтересовала. Также книгу можно добавить в Избранное. Кнопка «Избранное» является бывшей «Корзиной» интернет-магазина.

Чтобы заинтересовать человека, который впервые зашел на сайт, на главную страницу нужно выложить основную информацию. Здесь размещен слайдер с основной информацией о сайте, а также контакты. В конце всех слайдов кнопка предлагает присоединиться к сообществу, которая направляет пользователя в промобокс регистрации. Вся информация о пользователях собирается в разделе «Контакты», которые отображаются только у администратора.

Бесплатно каждый пользователь может читать абсолютно весь материал, присланный авторами и опубликованный модератором. Также, если какая-то книга заинтересует читателя, или он хотел бы её дочитать позже, то произведение можно добавить в избранное и вернуться к ней потом. Во-вторых, если человек хочет стать автором и опубликовать что-то на сайте, для этого ему потребуется обратиться к модератору и договориться

с ним о размещении книги на сайте. Иногда за публикацию будет взиматься плата. Это зависит от размера текста.

Данный проект разработан для людей, которые хотят заниматься писательством, и людей, которые любят читать и открывать для себя новую современную литературу. Сайт свяжет между собой людей, что полезно для обеих сторон. Пользователями сайта становятся те, кому интересно занять досуг новой нераспространенной книгой, или кто только начинает работать в этой сфере, например студенты с факультета журналистики и сценаристы, или школьники, которые пробуют себя, задумываясь о будущем. Литературный салон нужен для объединения людей с общими интересами. Здесь каждый сможет сделать вклад в литературное общество. Люди сами решают, что им читать, и определяют, что интересно, а о чем лучше не писать. Пользователи сами создают свои критерии лучшего качества. Таким образом, люди и пишут, создавая большой выбор книг, и отсеивают неудачные работы, формируя свою библиотеку.

### **Литература**

1. Создание сайта на конструкторе Wix: особенности и пошаговое руководство – URL: [https://wp-kama.ru/id\\_6751/sajt-na-konstrukto-re-wix.html](https://wp-kama.ru/id_6751/sajt-na-konstrukto-re-wix.html) (дата обращения 15.11.2019).

### **Влияние новых информационных технологий на образовательный процесс**

*Корниенко Д.А.*

*Покрово-Марфинский филиал МБОУ «Знаменская СОШ»,*

*Знаменский р-н,*

*dudnikdiana8@gmail.com*

Мы живём в XI веке и, конечно же, наблюдаем широкое развитие новых информационных технологий (ИТ) в различных областях науки и техники. Естественно, образование не осталось в стороне. Являясь непосредственным участником образовательного процесса, я задумалась о влиянии на него новых ИТ. Очень активно их внедрение в образование. А

насколько они эффективны? Поэтому считаю тему своего исследования актуальной.

Цель исследования: определить влияние новых ИТ на образовательный процесс.

Задачи: - изучить требования ФГОС о внедрении новых ИТ в образовательный процесс;

- выявить основные направления применения новых информационных образовательных технологий;

- проанализировать и определить влияние новых ИТ на образовательный процесс.

Объект изучения: технологии.

Предмет изучения: информационные технологии в образовании.

Методы исследования: - изучение требований ФГОСа;

- нахождение и изучение литературы по теме исследования;

- опрос, анкетирование.

В образовании, как и других областях науки и техники, в последнее время происходят значительные перемены. Каким должен быть урок? Писатель М. Горький еще в начале XX века сказал «Мы живем в эпоху, когда расстояние от самых безумных фантазий до совершенно реальной действительности сокращается с невероятной быстротой» [1]. Эти слова классика сейчас звучат очень актуально. Развиваются технологии, и, как следствие, изменяются требования к содержанию образовательного процесса. Сейчас учебно-воспитательный процесс должен соблюдать Требования Федерального Государственного Образовательного Стандарта (ФГОС). О внедрении новых ИТ сказано, что «программы общего образования должны отражать активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач» [2]. К новым ИТ относят компьютерные технологии.

Основными направлениями применения ИТ в образовательном процессе школы являются: разработка педагогических программных средств различного назначения; разработка методических и дидактических материалов;

осуществление управления реальными объектами; организация и проведение компьютерных экспериментов с виртуальными моделями; осуществление целенаправленного поиска информации различных форм в глобальных и локальных сетях её сбора, накопления, хранение, обработки и передачи; обработка результатов эксперимента; организация интеллектуального досуга учащихся [3].

Использование ИТ в образовательном процессе активизирует процесс обучения, повышает темп урока, увеличивает объем самостоятельной и индивидуальной работы, делает урок более насыщенным, эффективным, ярким и увлекательным. Кроссворды, иллюстрации, рисунки, различные занимательные задания, тесты воспитывают интерес к уроку. Лекция учителя с использованием мультимедиа проектора в сопровождении красочных схем, различных звуков и анимации, быстрые ссылки на ранее изученное – все вместе делает урок особенно интересным.

Использование ИТ в процессе обучения дают большие возможности для самостоятельной творческой и исследовательской деятельности обучающихся.

Изучив использование ИТ в моей школе, я узнала из опроса учащихся и учителей следующее.

Учитель при помощи компьютерной техники готовит раздаточный материал, различные памятки, схемы, чертежи. Большое внимание уделяется компьютерной презентации, которая позволяет объяснить новый материал в виде слайдов, где есть схемы, таблицы, картинки. Просматривая презентацию к определенной теме, дети сами учатся делать выводы по изучаемой теме.

Не всегда есть в школе приборы и материалы для проведения сложных лабораторных работ по физике, химии. И снова выручает компьютер и интернет: работа демонстрируется. По окончании просмотра идет обсуждение хода выполнения работы. По желанию можно повторить просмотр, уделив внимание более важным моментам.

Появилась возможность, не покидая класса, посетить

города и страны. Уроки географии – это уроки приключений, путешествий. Учащиеся рассматривают природу всех уголков нашей страны, легко и быстро пробираются по джунглям, тайге.

История – это предмет, где нет возможности посетить прошедшее время, нельзя увидеть, что было сто, тысячу лет назад. В этом случае учителю помогают диски. В школе есть небольшая электронная библиотека: «История Владимирского края», «Большая энциклопедия России», «Правители России» и др. Информация на них хранится компактно, существует удобный поиск. В результате комплексного воздействия видеоряда и звука происходит лучшее понимание материала.

Ученики, используя ресурсы Интернета, научились готовить презентации и защищать их перед классом. Для получения изображения учителя используют мультимедийный проектор, интерактивная доска позволяет строить чертежи, схемы, графики.

В прошлом году в нашей школе обучался мальчик, который по состоянию здоровья долго не мог посещать школьные занятия. Проведение уроков на дому вызывало трудности, потому что он проживает в соседней деревне за десяток километров. Педагоги нашей школы, руководствуясь «Законом об Образовании», в котором отражено, что «образовательное учреждение вправе использовать дистанционные образовательные технологии при всех формах получения образования» [4], смогли организовать для него дистанционное обучение с использованием ИТ.

У 87% учителей нашей школы ИТ нашли применение в воспитательной работе и во внеурочной деятельности.

Результаты анкеты о применении ИТ оказались 100%. Из 18 педагогов и 23 учащихся, принявших участие в анкетировании, все положительно оценили применение ИТ в своей деятельности.

Изучив вопрос исследования, я пришла к выводу, что влияние новых ИТ на образовательный процесс положительное. ИТ помогают эффективно организовать работу на уроке, позволяют индивидуализировать задания, повышают учебный

интерес, активизируют познавательную деятельность, развивают творческий потенциал учащихся.

В общем, учителю ИТ помогают провести интересный урок, а ученику – успешно усвоить учебный материал.

Примечание:

[1] М.Горький Собрание сочинений. Статьи.М.,1988.С.287

[2]Федеральный государственный образовательный стандарт с изменениями на 18 мая 2015г.п.7,8

[3]Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. М., 2010. С.130

[4]Закон «Об образовании», ст.32. 2006

### **Литература**

1. Беспалько В.Г. Образование и обучение с участием компьютера. М., 2014

2. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. М., 2010. С.130

3. Киселев Г.М., Бочкова Р.В. Информационные технологии в педагогическом образовании. М., 2014

4. Трайнев В.А., Теплышев В.Ю., Трайнев И.В. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании. М.,2009

5. Федотова Е.Л., Федотова А.А. Информационные технологии в науке и образовании. М., 2010

### **Изготовление прибора для регистрации космических лучей**

*Курманова У.А.*

*МБОУ Староюрьевская СОШ, Староюрьевский район,*

*Тамбовская область*

*nurevoobr06@mail.ru*

Прошло более ста лет с того момента, как были открыты космические лучи – потоки заряженных частиц, приходящих из глубин Вселенной. С тех пор сделано много открытий, связанных с космическими излучениями, но и загадок остаётся ещё немало.

Космические лучи – одно из интереснейших явлений



природы, изучение которого дало значительные результаты для науки и представляет исключительный интерес в связи с актуальными проблемами ядерной физики и астрофизики.

Космические лучи дают возможность проведения реальных и вполне понятных исследований в области физики. Они являются источником интереснейших данных и позволяют показать «живьем» целый ряд направлений поиска современной фундаментальной науки! Изучение космических лучей все более приобретает огромное народнохозяйственное значение, так как космическо-земные связи оказывают влияние на климат и погоду, на здоровье людей, работающих в космосе и на Земле, а возможно, и на сейсмическую активность отдельных районов Земли.

Различают первичное и вторичное космические излучения. Излучение, приходящее непосредственно из космоса, называют первичным космическим излучением. Исследование его состава показало, что основную долю частиц первичного излучения представляет собой протоны, затем ядра гелия, углерода и железа.

С приближением к Земле интенсивность космического излучения возрастает, что свидетельствует о появлении вторичного космического излучения, которое образуется в результате взаимодействия первичного космического излучения с ядрами атомов земной атмосферы.

Камера Вильсона - удивительное и относительно простое устройство. Представляет собой один из самых ранних способов детектирования треков заряженных субатомных частиц и, соответственно, приборов для исследования космических лучей. Удивительна она тем, что объект микромира (альфа-частица, или даже электрон) способен оставить видимый невооружённым глазом след в макромире.

Принцип действия камеры достаточно несложен для понимания. Переохлаждённый пар летучего вещества, желателно с низкой температурой плавления, образующийся над охлаждённой до нужной температуры поверхностью, конденсируется на ионах, оставляемых высокоэнергетической

заряженной частицей, которая в результате оставляет туманный след (трек). Камера Вильсона работает за счёт адиабатического расширения пара, без принудительного охлаждения рабочего тела. Чтобы собрать камеру Вильсона нужно взять пластиковый аквариум, плоский деревянный ящик, застланный пенопластом и фольгой, алюминиевую пластину, покрытую черной краской, с желобками по периметру, а также- сухой лед и изопропиловый спирт. Принцип работы установки следующий. В верхней части прозрачной камеры находится пористый материал, пропитанный изопропиловым спиртом, который испаряется при комнатной температуре и его пары спускаются вниз, где под чёрным металлическим листом находится холодная смесь, дающая низкую температуру. Вблизи холодной металлической поверхности пары спирта становятся пересыщенными и способными к быстрой конденсации в точках, где пролетающая частица создаёт цепочку из ионизированных атомов и молекул воздушно-спиртовой смеси. Каждый трек соответствует строго одной частице. Не все частицы их оставляют, но каждый оставленный – несомненный след пролёта. В верхней части прозрачного стеклянного сосуда находится бумажная салфетка, пропитанная одеколоном, который испаряется при комнатной температуре и его пары спускаются вниз, где под крышкой пластмассовой емкости находится холодная смесь, дающая низкую температуру (поваренная соль (NaCl + снег (H<sub>2</sub>O), 1:3 по массе, охлаждение до -21°C).

Гасим свет, включаем фонарик и просвечиваем затуманенные внутренности сосуда. Меняем углы освещения, напряженно всматриваемся в то, что происходит внутри собранного нами прибора. Внутри камеры в свете лучей карманного фонарика стали появляться сгустки причудливой формы – треки космических частиц. Наблюдавшиеся треки были следами космических заряженных частиц, оставленными в перенасыщенном туманном облаке.

Проведенный эксперимент дал возможность пронаблюдать поведение частиц, которые вызывают ионизацию молекул среды, то есть появление туманного следа – трека частицы.

Вследствие того, что частицы обладают разными энергиями, размерами и зарядами, треки от различных частиц выглядят по-разному.

Камера Вильсона позволяет зарегистрировать и увидеть треки космических лучей, создает «мост» между миром элементарных частиц и макромиром.

### **Литература**

1. Добротин Н. А. Космические лучи. – М.: Изд. АН СССР, 1963.
2. Мурзин В. С. Введение в физику космических лучей. – М.: Изд. МГУ, 1988.
3. Панасюк М. И. Странники Вселенной, или Эхо Большого взрыва. – Фрязино: «Век 2», 2005.
4. Росси Б. Космические лучи. – М.: Атомиздат, 1966.
5. Хренов Б. А. Релятивистские метеоры // Наука в России, 2001, № 4.
6. Хренов Б. А. и Панасюк М. И. Посланники космоса: дальнего или ближнего? // Природа, 2006, № 2.
7. Хренов Б. А. и Климов П. А. Ожидается открытие // Природа, 2008, № 4.

### **Охрупчивание фтористого лития в участках скопления краевых дислокаций**

*Курицына А.А*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов  
mrrs681@gmail.com*

Механические свойства кристалла существенно зависят от присутствующих в нем дефектов: дислокаций, примесей, собственных точечных дефектов. Вместе с тем, при выполнении большинства исследований не оценивали влияния дислокационных ансамблей (исходных, искусственно введенных – свежих и состаренных) на механические свойства кристаллов в этих участках (например, охрупчивание) при микроиндентировании и др.

Механическая прочность твердых тел, являясь структурно-чувствительной характеристикой, существенно зависит от способа получения кристалла. Критическое напряжение для пластического течения любого кристалла нельзя определить путем простого вычисления подвижности дислокаций. Причина этого состоит в том, что движение дислокаций затрудняется их взаимодействием с различными дефектами кристалла. То есть критическое напряжение деформации кристалла зависит не столько от собственной подвижности дислокации в идеальной решетке, сколько от величины усилий, необходимых для преодоления дислокацией других дефектов и препятствий, которые также имеются в кристалле. Таким образом, пластическая деформация твердых тел определяется подвижностью дислокаций в твердых телах, а предел прочности кристаллов зависит от взаимодействий дислокаций не только друг с другом, но и с другими дефектами (вакансиями, межузельными и примесными атомами), а также более крупными образованиями из перечисленных точечных дефектов комплексами и преципитатами. Отмеченное взаимодействие оказывает также существенное влияние и на остальные свойства кристалла, например, оптические и электрические. Поэтому исследованию этого вопроса в материаловедении отводится заметная роль [1].

**Цели и задачи:** Исследовать влияние неоднородностей дислокационной структуры и состояния примесей в щелочногалоидных кристаллах на их механические свойства при микроиндентировании.

**Объект исследования:** Для экспериментов использовали монокристаллы LiF, которые имеют простую кубическую решетку с совершенной плоскостью спайности  $\{100\}$ , оптически прозрачны. Из крупных блоков выкалывали образцы с размерами 3x10x30мм. Содержание примесей в кристаллах по  $\text{Ca}^{+2}$ ,  $\text{Mg}^{+2}$ ,  $\text{Ba}^{+2}$  в сумме не превышало  $\sim 3 \cdot 10^{-3}$  вес. %.

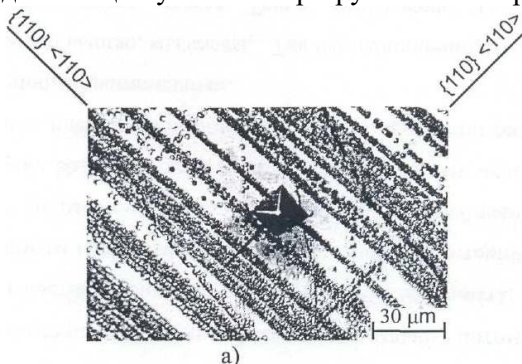
**Предмет исследования:** Трещины, наблюдаемые при микроиндентировании монокристаллов фтористого лития.

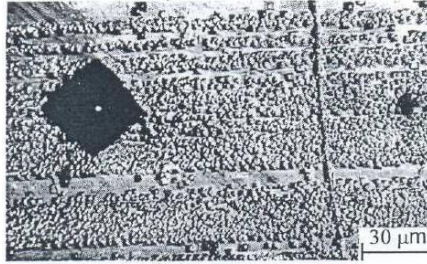
**Методы исследования:** Для выявления дислокационной

структуры образцы травили в растворе хлорного железа в течение 20 секунд. Деформировали кристаллы индентором ПМТ-3 нагрузками от 10 до 200 г. Уколы наносили в явно выраженные скопления исходных краевых или винтовых дислокаций на поверхности наблюдения (001) (исходной дислокационной структурой считали структуру, образующуюся при росте кристалла и последующем длительном его вылеживании при комнатной температуре). Плотность дислокаций определяли по фотографиям индентируемых участков. Исследования выполнялись при температурах 213, 263, 293 К.

### Результаты и обсуждения

При нагружении индентором участков кристалла, содержащих локальные скопления исходных краевых дислокаций, наблюдали образование микротрещин в  $\{011\}$  плоскостях скольжения краевых дислокаций (рис.1). Индентирование в участки скопления винтовых дислокаций или свободных от дислокации участков к разрушению не приводило.



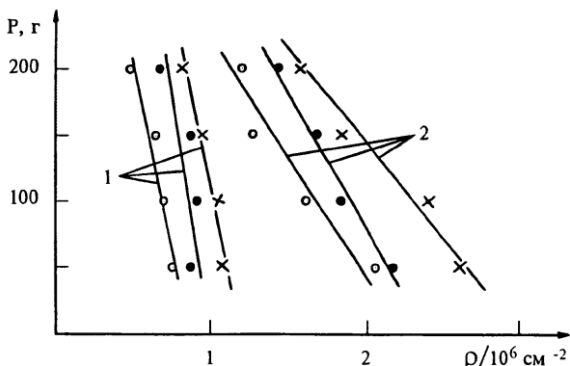


б)

**Рисунок 1** - Участки кристалла LiF ( $10^{-3}$  вес.%), подверженные воздействию индентора в локальные скопления исходных краевых (а) и винтовых (б) дислокаций ( $T = 293$  K;  $\rho \sim 4 \cdot 10^6$  см $^{-2}$ ): а)  $P = 0,5$  Н; б)  $P = 1$

Экспериментально определено, что зарождение трещин зависит от величины нагрузки ( $P$ ) на индентор, плотности дислокаций ( $\rho$ ) в скоплении и температуры ( $T$ ). Для каждой из температур (рис.2) при различных нагрузках на индентор выделено три интервала плотностей дислокаций: интервал плотностей исходных дислокаций, при котором трещины не зарождаются; переходный интервал, в котором вероятность зарождения трещины возрастает от нуля до единицы с увеличением  $\rho$ ; область плотностей дислокаций при которой трещины зарождаются всегда.

Отмечено, что значения микротвердости участков кристалла со скоплениями краевых дислокаций всегда несколько выше, чем участков со скоплениями винтовых дислокаций ( $1,6 \cdot 10^6 \leq \rho \leq 3 \cdot 10^6$  см $^{-2}$ , 6-10%). Длины лучей дислокационных розеток в скоплениях с краевыми дислокациями имеют меньшие размеры(8-22%). Указанные отличия сохраняются для всех используемых нагрузок и температур. Различие в длинах лучей розеток укола говорит о том, что напряжение старта (как и сила трения  $\tau_s$ ), свежих дислокаций в участках кристалла со скоплениями исходных краевых дислокаций выше, чем в участках со скоплениями винтовых.



**Рисунок 2** - Влияние плотности  $\rho$  исходных краевых дислокаций на зарождение трещин в зависимости от температуры и нагрузки на индентор  $P$ : 1 - границы интервалов  $\rho$ , ниже которой трещины не зарождаются; 2 - границы  $\rho$ , выше которой трещины зарождаются практически всегда;  $\circ$  - 213K,  $\bullet$  - 263K,  $\times$  - 293K.

Для количественной оценки растрескивания кристаллов достаточно воспользоваться коэффициентом  $q_p = m / n$ , где  $m$  - количество трещин, возникающих в кристалле при  $n$  уколах ( $n \geq 20$  для заданных  $P$ ,  $T$  и  $\rho$ ).

Обнаруженные закономерности можно объяснить различным упругим и электрическим взаимодействием краевых и винтовых дислокаций с примесными и точечными дефектами. Предположение о влиянии примесей на растрескивание кристалла подтверждено серией экспериментов:

1) Образцы с искусственными введенными краевыми дислокациями состаривали в течении 50 часов при температуре 100°C. Коэффициент  $q$  при индентировании в эти скопления дислокаций практически совпадал с коэффициентом  $q$  при индентировании в скопления ростовых дислокаций.

2) Кристаллы с полосами исходных краевых ростовых дислокаций нагревали до температуры 700°C, выдерживали в течении 10 часов и закаляли на воздухе. Индентирование в эти полосы дислокаций показало отсутствие растрескивания.

3) Кристаллы со скоплениями исходных краевых ростовых

дислокаций нагревали до  $700^{\circ}\text{C}$ , выдерживали в течении нескольких часов и затем медленно охлаждали (не больше  $50^{\circ}$  в час) вместе с печью до комнатной температуры. Дальнейшее индентирование в эти скопления показало незначительное уменьшение коэффициента  $q$  в сравнение с индентированием в аналогичные полосы, но без предварительной термической обработки.

4) Состаривание кристалла с искусственно-введенными винтовыми дислокациями не приводили к охрупчиванию в этих участках скопления.

Совокупность полученных результатов говорит о том, что возможно действие различных механизмов зарождения трещин. Наиболее вероятны из них следующие:

а) Так как участки кристалла со скоплениями исходных краевых дислокаций обогащены примесными и точечными дефектами, то происходит образование комплексов и преципитатов. Трещина может зародиться в голове скопления дислокаций, препятствием для которых являются эти образования (механизм образования трещин по Стро). Касательные напряжения в плоскости скольжения краевых дислокаций и их плотность в лучах розетки укола достаточны для реализации этого механизма [2].

б) Возможен и иной механизм зарождения трещин. В незавершенной полосе скольжения краевых дислокаций, развивающейся от места воздействия индентором, плотность свежих дислокаций монотонно возрастает от вершины полосы скольжения к источнику дислокаций, работающему в зоне высоких касательных напряжений (в зонах укола индентором). Такое распределение дислокаций определяется силой трения, действующей на них в полосах скольжения, а также величиной и характером распределения  $\tau$  в рассматриваемых плоскостях.

#### **Заключение и выводы:**

Таким образом, кристаллы LiF в участках скопления исходных краевых дислокаций имеют иные механические свойства в сравнении со свойствами участков, свободных от дислокаций или занятых винтовыми. Это обусловлено



повышенной концентрацией примесей и точечных дефектов, и связанным с этим отличием состояния последних:

Механические свойства макрообластей монокристаллов LiF со скоплениями ростовых (или искусственно введенных, затем состаренных) краевых дислокаций отличаются от механических свойств остальных участков кристалла (скопления винтовых, свежих краевых и свободные от дислокаций участки). Эти отличия обусловлены локальным повышением концентрации примесных и собственных точечных дефектов в скоплениях краевых дислокаций и проявляются в следующем:

-в повышении значений твердости, охрупчивании и уменьшении длины пробега лидирующих дислокаций розетки укола при воздействии сосредоточенной нагрузкой.

#### **Литература**

1. Боярская Ю.С., Грабко Д.З., Кац М.С. Физика процессов микроиндентирования. – Кишинев. Штиинца, 1986.
2. Уэрт Ч., Томсон Р. Физика твердого тела. - М.: Мир, 1969. \

### **Система координат в жизни человека**

*Оларь П.Г.*

*МБОУ «СОШ №1» (с углубленным изучением отдельных предметов), г. Моршанск, Тамбовская область*

В речи взрослых вы могли слышать такую фразу: «Оставьте мне ваши координаты». Это выражение означает, что собеседник должен оставить свой адрес или номер телефона, по которым его можно найти. Система координат пронизывает всю практическую жизнь человека и имеет огромное практическое применение. Поэтому я решил создать данный проект, чтобы расширить свои познания по теме «Координатная плоскость»

Познакомившись с координатной плоскостью, я узнал, что это такое и для чего она нужна. Но мне хотелось узнать больше об этом «изобретении» математиков, потому что был уверен в том, что эта тема обширнее, нежели изложенное в учебнике.

Сейчас я решил собрать информацию по этой теме в одну работу.

**Цель работы:** изучить историю координатной плоскости и ответить на главный вопрос: «Где в жизни человека встречается система координат?»

**Задачи:**

Выяснить, кто из учёных и когда, изобрел и внес вклад в развитие координат на плоскости?

Определить её практическую значимость.

Обобщить всю найденную информацию и ответить на главный вопрос.

Расширить свой кругозор и кругозор слушателей

**Предмет исследования:** координаты, важность системы координат в жизни человека.

Мы ходим в кино, играем в шахматы или морской бой и даже не подозреваем, что во многих повседневных вещах и явлениях задействована соответствующая система координат. То есть с координатами в жизни мы сталкиваемся постоянно, можно сказать на каждом шагу.

Учёный Анаксимандр Милетский-составитель первой географической карты четко описывал широту и долготу места, используя прямоугольные проекции (около 600 г.дн.э). А за 200 лет до нашей эры греческий учёный Гиппарх ввел географические координаты. Он предложил нарисовать на географической карте параллели и меридианы и обозначить числами широту и долготу. Это изобретение еще тогда стало полезным. Например, научившись определять широту и долготу местонахождения корабля, моряки получили возможность выбирать нужное им направление.

Длительное время это изобретение использовалось только в географии и в геометрии.

Окончательную, знакомую нам систему координат на плоскости ввел Рене Декарт в 1637 году в своей работе «Рассуждения о методе». Кстати, термин «координаты» произошел от латинского слова и означает «упорядоченный».

**Легенды об изобретении систем координат**

До наших времен дошли две истории-легенды об изобретении системы координат.

Легенда 1:

Посещая парижские театры, Декарт не уставал удивляться путанице, перебранкам, а подчас и вызовам на дуэль, а все от отсутствия элементарного распределения публики в зрительном зале. Предложенная им система нумерации сразу сняла все поводы для раздоров и произвела настоящий фурор в высшем парижском обществе.

Легенда 2:

Однажды Рене Декарт весь день пролежал в кровати, думая о чём-то, а муха жужжала вокруг и не давала ему сосредоточиться. Он стал размышлять, как бы описать положение мухи в любой момент времени математически, чтобы иметь возможность прихлопнуть её без промаха. В тот день он придумал Декартовы координаты - одно из величайших изобретений в истории человечества.

Неизвестно: правдивы ли истории, которые были изложены в легендах или же это просто красивая выдумка. Но, не смотря на это, проанализировав эти две истории можно сделать следующие предположения и выводы:

Места в зрительном зале кинотеатра задают двумя числами: первым числом обозначают номер ряда, а вторым – номер кресла в этом ряду это заслуга Декарта. Даже если предположить, что истории-легенды – это не больше, чем выдумка всё равно: такие данные, как номер ряда и место - это координаты.

Опираясь на 2-ую легенду, можно предположить, что координаты бывают не только на плоскости, но и в пространстве.

### **Практическая значимость**

Выше, мною уже было сказано, что координаты присутствуют в повседневной жизни и тесно связаны с нами. Также был упомянут тот аспект, что это изобретение использовалось в сферах географии и геометрии. Но это далеко не всё. Какова же практическая значимость изобретения?

1. Декартовы координаты тесно связаны со способами определения местоположения судна:

С тех пор, как корабли стали бороздить моря и океаны, перед навигаторами стояла задача определения собственного местонахождения. Имея под рукой морскую карту, зная координаты исходной точки (в данном случае имеются в виду широта и долгота), а также время движения и скорость можно точно рассчитать весь пройденный путь и выяснить координаты местонахождения.

2. Звездное небо издавна привлекало к себе людей. Наверное, сейчас трудно найти человека, который не знает, что такое астрология и знаки зодиака. Но возможно кто-то не представляет, что координатную плоскость можно превратить в звездное небо, на котором начертаны знаки зодиака и созвездия. Так как мой День рождения 28 ноября, то по знаку зодиака я Стрелец. Я решил попробовать начертить свое созвездие на координатной плоскости. (Вот что у меня получилось)

3. Военные пользуются координатами для уничтожения вражеских объектов. Игровым примером может служить известная игра «Морской бой», где для победы необходимо найти координаты кораблей или крейсеров противника.

4. С помощью координат находят пропавшего, например, в тайге человека. Этот способ тесно связан с географией и планом местности, который тоже не может существовать без координат.

5. Удивительно, но можно найти связь координатной плоскости, системы координат с музыкой. Если геометрическую фигуру целиком перемещать по координатной плоскости, то сама фигура не меняется, а лишь её координаты становятся другими. Если мелодию перемещать целиком на нотном стане (это называется транспозиция), сама мелодия не меняется, меняется только высота её звучания. То есть для того, чтобы можно было делать однозначные выводы о фигурах и мелодии их строят в одной и той же системе, и по одним и тем же координатам.

### **Выводы исследования**

Термин «координаты» с латинского означает

упорядоченный.

С координатами мы встречаемся не только на страницах учебника по алгебре или геометрии, но и в жизни, почти на каждом шагу. Изобретение Декарта имеет огромную значимость и в науке, и в повседневной жизни.

Еще в 600 году до н.э Анаксимандр Милетский описывал широту и долготу местности. Но впервые ввел прямоугольную систему координат на плоскости Рене Декарт в 1637 году.

В самом начале моей работы я поставил главный вопрос: «Где в жизни человека встречается система координат»? Этот вопрос непростой, но можно сказать точно: в нашей жизни не было бы многого, к чему мы привыкли. Мы не знали бы географических карт и планов такими, какие они есть сейчас, в XXI веке. Вряд ли мы могли играть в такие игры, как морской бой, шахматы и др. Тогда не было бы шахматных чемпионатов и гроссмейстеров. В театрах и кинотеатрах драки и ссоры продолжались. И это далеко не всё. Можно утверждать, что без системы координат не развивалась бы торговля, потому что как бы корабли, покоряющие моря и океаны могли строить маршрут? Не могла существовать и современная техника (от навигаторов до самолетов). Также, нельзя забывать о том, что именно координаты помогают находить пропавших людей, атаковать вражеские объекты. Одним словом, мы сейчас не знали бы как устроен мир и где находится та или иная страна или город, мы бы не могли путешествовать. Мне кажется, этот перечень можно продолжать долго. Невероятно, как всего одно изобретение повлияло на нашу жизнь. И к сожалению, вряд ли кто задумывался о том, что такое возможно... Надеюсь еще и поэтому эта работа будет полезна окружающим.

### **Заключение**

Создавая, свой проект я узнал о применении координатной плоскости в различных областях науки и повседневной жизни, некоторые сведения из истории возникновения координатной плоскости и математиках сделавших большой вклад в это изобретение. Материал, который я собрал в ходе написания работы, может быть использован на занятиях школьного

кружка, в качестве дополнительного материала к урокам. Всё это может заинтересовать школьников и скрасить учебный процесс.

### **Литература**

1. Глейзер Г.И. История математики в школе: - М.: Просвещение, 1981.
2. Зигель Ф.Ю. Звёздая азбука: Пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 1981.
3. Ляткер Я. А. Декарт. М.: Мысль, 1975.
4. Матвиевская Г. П. Рене Декарт, 1596–1650. М.: Наука, 1976.
5. Математика – приложение к газете «Первое сентября», №7, №20, №17, 2003г., №11, 2000.
6. Материалы с сайта <http://istina.rin.ru/>
7. Савин А. Координат. Квант. 1977. №9
8. Стив Паркер, Николас Харрис. Иллюстрированная энциклопедия для детей. Тайны вселенной. Харьков Белгород. 2008

### **Тригонометрия вокруг нас**

*Репина Е.Р., Шишканова К.Я.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Многие преподаватели, начиная с десятиклассниками изучать курс тригонометрии, слышат вопрос: «Зачем нам это нужно? В жизни это не встречается». Но ученики ошибаются. И целью нашей работы является доказать, что тригонометрия окружает нас даже в повседневной жизни.

Цель - развитие интереса к изучению темы «Тригонометрия» в курсе алгебры и начала анализа через призму прикладного значения изучаемого материала; расширение графических представлений, содержащих тригонометрические функции; применение тригонометрии в таких науках, как физика, биология и т.п.

Связь тригонометрии с окружающим миром, значение

тригонометрии в решении многих практических задач, графические возможности тригонометрических функций позволяют «материализовать» знания школьников.

Задачи:

1. Рассмотреть историю возникновения и развития тригонометрии.

2. Показать на конкретных примерах практические приложения тригонометрии в различных науках.

3. Раскрыть на конкретных примерах возможности использования тригонометрических функций, позволяющие «мало интересные» функции превращать в функции, графики которых имеют весьма оригинальный вид.

Объект: тригонометрические функции

Предмет: области их практического применения.

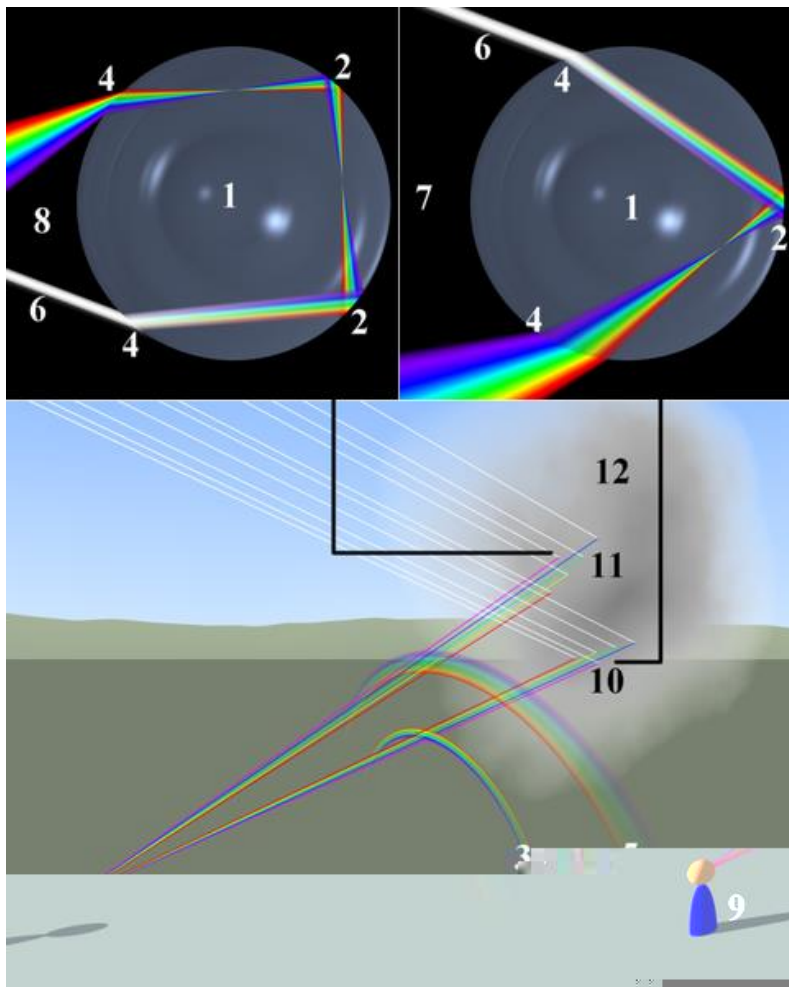
Рассмотрим понятие «тригонометрия». Тригонометрия - это раздел математики, изучающий тригонометрические функции и их приложения к геометрии. Различают прямолинейную (треугольники на плоскости) и сферическую (треугольники, расположенные на поверхности сферы) тригонометрии. С помощью тригонометрии мы можем установить соотношения между углами и сторонами треугольника. В прямолинейной тригонометрии рассматриваются углы, представленные переменными величинами, которые измеряются в градусах ( $^{\circ}$ ) или радианах (рад). С углом связывают 6 тригонометрических функций: синус, косинус, секанс, косеканс, тангенс, котангенс. Все эти функции зависят от величины угла. Сферическая тригонометрия рассматривает углы, образованные дугами сферических треугольников, находящихся на сфере. У таких треугольников имеется три изогнутые стороны,  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , и три соответствующих угла,  $A$ ,  $B$ ,  $C$ . Для того чтобы описать любой треугольник, достаточно знать любые его три элемента. Существует большое число формул, которые связывают все параметры сферического треугольника.

Тригонометрия возникла в Древнем Египте более 2000 лет назад. Она использовалась астрономами и инженерами при строительстве пирамид. Во 2 веке до н.э. ученые из древней

Греции постоянно совершенствуют свои тригонометрические знания. Так, Гиппарх Александрийский первым вычислил таблицу хорд, стягивающих дугу центрального угла в круге, а тремя веками позднее Птолемей впервые опубликовал тригонометрические таблицы. В России первые сведения о тригонометрии были опубликованы в сборнике «Таблицы логарифмов, синусов и тангенсов к изучению мудролюбивых тщателей», опубликованном при участии Л.Ф.Магницкого в 1703 году. В 1714 году появилось содержательное руководство «Геометрия практика», первый русский учебник по тригонометрии, ориентированный на прикладные задачи артиллерии, навигации и геодезии. Завершением периода освоения тригонометрических знаний в России можно считать фундаментальный учебник академика М.Е.Головина (ученика Эйлера) «Плоская и сферическая тригонометрия с алгебраическими доказательствами». В конце XVIII века в Петербурге возникла авторитетная тригонометрическая школа, которая внесла большой вклад в плоскую и сферическую тригонометрию.

Для начала, рассмотрим такое привычное для всех явление как радуга. В детстве это явление нам кажется чем-то волшебным, но чем старше мы становимся, тем больше мы понимаем, что это не волшебство, а сложное физическое явление. Рассмотрим схему образования радуги на рисунке 1.

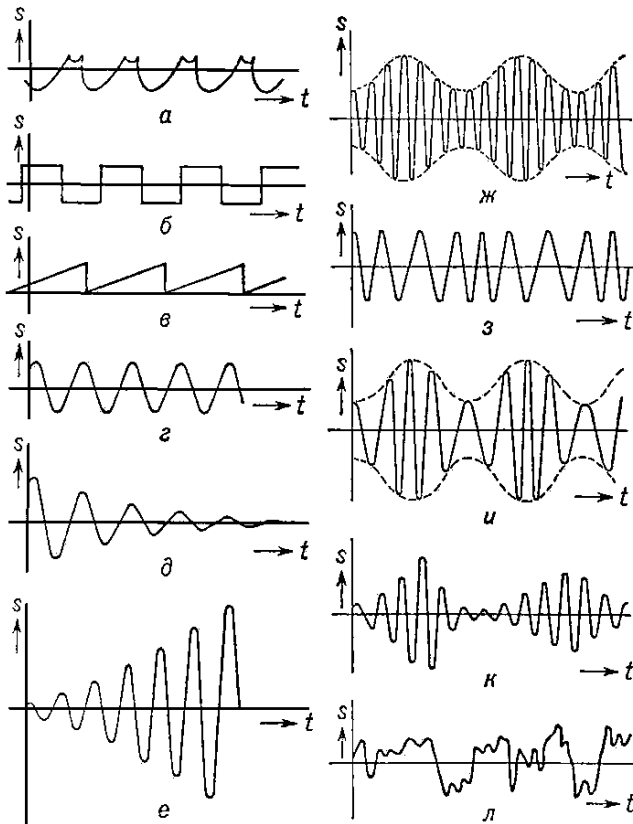




**Рисунок 1**

1-сферическая капля;2-внутреннее отражение;3-первичная радуга;4-преломление;5-вторичная радуга;6-входящий луч света;7-ход лучей при формировании первичной радуги;8-ход лучей при формировании вторичной радуги;9-наблюдатель;10-область формирования первичной радуги;11-область формирования вторичной радуги;12-облако капель.





**Рисунок 3**

Различные виды колебаний: а – общий случай периодического колебания; б – прямоугольные колебания; в – пилообразные; г – синусоидальные; д – затухающие; е – нарастающие; ж – амплитудно-модулированные; з – частотно-модулированные; и – колебания, модулированные по амплитуде и по фазе; к – колебания, амплитуда и фаза которых – случайные функции; л – беспорядочные колебания;  $s$  – колеблющаяся величина.

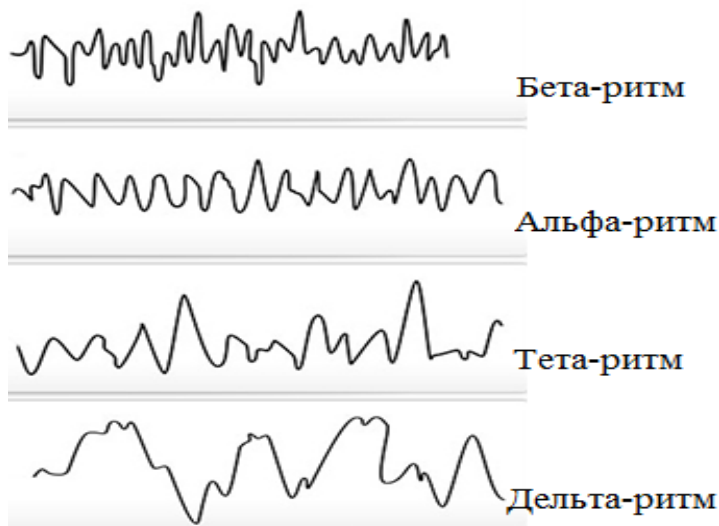
Одно из фундаментальных свойств живой природы - это цикличность большинства происходящих в ней процессов.

Например, биологические ритмы – это более или менее регулярные изменения характера и интенсивности биологических процессов. С момента рождения человека его физическое, эмоциональное и интеллектуальное состояние определяется на основе трех циклов: физического (продолжается 23 дня), эмоционального (28 дней) и интеллектуального (33 дня). Зависимость нашего состояния от этих циклов изображается с помощью синусоид.

Также ритмы нашего мозга подчиняются законам синуса или косинуса.

Ритмы мозга (Рисунок 4):

- Бета-ритм - 14-30 Гц, активная умственная деятельность
- Альфа-ритм – 8-13 Гц, монотонная, рутинная деятельность
- Тета-ритм – 4-8 Гц, состояние близкое ко сну, полудрема
- Дельта-ритм- 1-4 Гц, глубокий сон



**Рисунок 4**

Многим людям приходится делать кардиограмму сердца, но

немногие знают, что кардиограмма человеческого сердца – график синуса или косинуса. В биологии используется такое понятие как синус сонный, синус каротидный и венозный или пещеристый синус. Тригонометрия играет важную роль в медицине. Например, в Иране открыли «формулу сердца». Эта формула представляет собой комплексное алгебраически-тригонометрическое равенство, состоящее из 8 выражений, 32 коэффициентов и 33 основных параметров, включая несколько дополнительных для расчетов в случаях аритмии. Как утверждают медики, эта формула в значительной степени облегчает процесс описания основных параметров деятельности сердца, ускоряя, тем самым, постановку диагноза и начало лечения, что очень важно при серьезных сердечно-сосудистых заболеваниях. Таким образом, тригонометрия не только окружает, но и пронизывает нас.

Тригонометрию активно использовали и используют для расчетов в архитектуре. Теперь же тригонометрия является также объектом вдохновения многих художников. Они строят здания, похожие на тригонометрические функции.

Согласно дошедшим из древности преданиям, первыми, кто открыл музыкальную гармонию, были Пифагор и его ученики. Частоты, соответствующие одной и той же ноте в первой, второй и т.д. октавах, относятся, как 1:2:4:8... диатоническая гамма 2:3:5. Ученые из университета Принстона разработали геометрическую теорию музыки. Согласно данной теории, последовательность нот можно представить в виде геометрических форм. Каждый аккорд можно отобразить как точку в системе координат. В качестве иллюстрации специалисты представили тетраэдр семейства аккордов из 4 звуков. Красная сфера в этом семействе – наиболее гармоничный аккорд с равными интервалами между нотами.

#### Закключение

- Тригонометрия была вызвана к жизни необходимостью производить измерения углов, но со временем развилась и в науку о тригонометрических функциях.

- Тригонометрия тесно связана с физикой, встречается в

природе, музыке, архитектуре, медицине и технике.

- Тригонометрия нашла отражение в нашей жизни, и сферы, в которых она играет важную роль, будут расширяться, поэтому знание её законов необходимо каждому.

- Связь математики с окружающим миром позволяет «материализовать» знания школьников. Это помогает нам лучше понять жизненную необходимость знаний, приобретаемых в школе.

- Под математической задачей с практическим содержанием (задачей прикладного характера) мы понимаем задачу, фабула которой раскрывает приложения математики в смежных учебных дисциплинах, технике, в быту.

- Рассказ о исторических причинах возникновения тригонометрии, ее развитии и практическом применении побуждает у нас – школьников интерес к изучаемому предмету, формирует наше мировоззрение и повышает общую культуру.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что тригонометрия встречается в совершенно разных сферах жизни. Тригонометрия-это не просто раздел школьного курса математики, это важная составляющая нашего окружающего мира.

### **Роль информационных технологий в повышении доступности и прозрачности финансовых услуг населению Уваровского района на примере сервиса Сравни.ру**

*Синибабнова А.И.*

*Павлодарский филиал МБОУ Моисеево - Алабушской СОШ,  
Уваровский район, Тамбовская область*

Развитие информационных технологий оказало свое влияние на все сферы жизнедеятельности людей. Также они нашли свое широкое применение и в системах банковского и страхового обслуживания. Активное внедрение инновационных информационных технологий в банковское и страховое обслуживание делает осуществление операций менее затратными для кредитно-финансовых учреждений, а для

клиентов этих учреждений услуги становятся прозрачнее и доступней.

**Цель:** повышение уровня доступности, прозрачности, а как следствие и качества финансовых услуг для потребителей на отдаленных сельских территориях, а так же для групп населения с ограниченными физическими возможностями посредством введения новых информационных технологий.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие **задачи**:

1. проанализировать литературу по теме «Информационные технологии в сфере банковских услуг»;
2. познакомиться с сервисом Сравни.ру
3. провести опрос населения Уваровского района по использованию сервиса Сравни.ру ;
4. исследовать с помощью сервиса Сравни.ру самые выгодные предложения своих продуктов банков и страховых компаний потребителям;
5. повысить финансовую грамотность населения Уваровского района.

Методы исследования определены такие: метод анализа теоретических источников, социологический опрос населения, моделирование, метод обработки полученных результатов.

История банковского дела в России ведет свое начало с указа императрицы Анны Иоанновны, которая распорядилась выдавать ссуды из монетной конторы под 8% годовых. Первые российские кредитные учреждения в современном понимании появились в 1754 году. По указанию Елизаветы Петровны были созданы Дворянские заемные банки в Петербурге и Москве и Купеческий банк в Петербурге. К 1914 году в стране насчитывалось 53 акционерных коммерческих банка, имевших 778 филиалов.

В результате революции 1917 года все кредитные учреждения были национализированы, а их средства переданы вновь созданному Государственному банку, который позже был преобразован в Народный банк РСФСР, а в 1922 году – в Государственный банк СССР.. [1]

Снова коммерческие банки появились в России только в 1988 году. А 13 июля 1990 года на базе Российского республиканского банка Госбанка СССР был учрежден Центральный банк Российской Федерации (Банк России).

На октябрь-2019 в нашей стране действуют 414 банков. Каждый из которых предлагает свои банковские продукты, уверяя потребителей в выгодности и прозрачности их применения. Но населению трудно ориентироваться в большом количестве информации, в выборе правильного решения, нам помогают новые информационные технологии, к которым относятся различные сайты, сервисы, используемые для доступности получения информации и ее прозрачности. [1]

Одним из таких сервисов является сервис Сравни.ру

Сравни.ру – сервис выбора вкладов, кредитов, кредитных карт, подбор ипотеки, полисов каско и ОСАГО. Работает на рынке консалтинга и предоставления услуг с 2009 года.. [1]

В конце того же года Сравни.ру стал призером X Всероссийского Интернет- конкурса «Золотой сайт'2009» в номинации «Профильные СМИ»

Осенью 2010 года сервис получил «Премия Рунета-2010» VII Национальной Премии РФ за вклад в развитие российского сегмента сети Интернет в номинации «Экономика и бизнес».

В мае 2011 года коллектив Сравни.ру вошел в тройку лидеров рейтинга самых перспективных команд стартапов Рунета и IT по данным агентства Pruffi.

Сравни.ру собирает информацию о продуктах 400 банков и 25 страховых компаний. Его особенностью являются специальные калькуляторы, которые позволяют найти то или иное предложение, удовлетворяющее конкретному запросу пользователя. Система выводит независимый рейтинг существующих на рынке предложений по их итоговой стоимости/доходности. Выбрав конкретный вариант вклада или кредита, пользователь может подробно ознакомиться с условиями предоставления банковского продукта и отзывами потребителей.. [1]



Ежемесячно на ресурсе публикуются рейтинги самых дешевых займов наличными, ипотечных и автомобильных кредитов, кредитных карт и самых доходных вкладов. Основная аудитория сайта – потребители банковских услуг и страхователи автомобилей. Ежедневно услугами сервиса пользуются более 150 тыс. человек.. [1]

В ходе исследования был проведен социологический опрос населения в Уваровском районе, село Павлодар выяснилось, что о сервисе Сравни.ру из 50 опрошенных читали 5%, а пользоваться умеют 2%.

В рамках уроков «Финансовой грамотности» учащимися 9 класса был проведен мастер – класс по ознакомлению и использованию сервиса Сравни.ру. Был составлен рейтинг самых выгодных кредитов и вкладов различных банков. И выявлены самые лучшие условия страхования различных страховых агентств. [2]

Таблица 1.Рейтинг самых выгодных кредитов рассчитанных с помощью сервиса Сравни.ру. Расчеты производились 10 Ноября 2019 года. [3]

Банк	Ставка	Сумма	Платеж	Переплата
Открытие	от 7,50%	«На любые цели» 50 000 Р - 3 000 000 Р На срок до 5 лет	15 782/мес	-68 140р
Газпромбанк	9,50% «Легкий»	50 000 Р - 3 000 000 Р На срок до 7 лет	15 921р/мес	-73 162р
Райффайзен банк	от 8,99% «Наличными»	90 000 Р - 5 000 000 Р На срок до 5	16 602р /мес	-97 655р

		лет		
ВТБ	от 8,20% «Наличны ми»	100 000 Р - 5 000 000 Р На срок до 5 лет	16 652р /мес	-99 459р
Сбербанк	8,79% «Образова тельный»	500000- 3000000р На срок до 15 лет	6277 Р/в мес	-253 099 Р

Вывод: на самых выгодных условиях мы можем получить кредит в банке «Открытие».

Таблица 2.Рейтинг вкладов. Расчеты 10 Ноября 2019 года. Сравни.ру. [3]

Банк	Ставка	Сумма	Условия	Размер дохода
Банк Открытие	8,89% «Накопительны й»	от 1 000 000 Р На срок 3 года	Капитализа ция ежемесячно Без частичного снятия	263 044 Р доход через 3 года
УралСиб банк	7,50% «Прогноз отличный»	от 1 000 000 Р На срок 3 года	Капитализа ция ежемесячно Без частичного снятия	225 821 Р доход через 3 года

Газпромбанк	7,05% + 500Р бонус «Ваш успех» Бонус за вклад	от 1 000 000 Р На срок 3 года	Капитализация ежемесячно Без частичного снятия	211 214 Р + 500 Р бонус
Абсолют банк	8,40% «Абсолютное решение»	от 1 400 001 Р На срок 1 год	Без капитализации Выплата % в конце срока.	186 238 Р доход через 35 месяцев
Альфа банк	5,96% «Накопилка»	от 1 000 000 Р На срок 3 года	Капитализация ежемесячно Выплата % ежемесячно	176 299 Р доход через 3 года
Сбербанк	4,75% «Сохраняй»	от 400 000 Р На срок от 365 дней	Капитализация ежемесячно Выплата % ежемесячно	140 459 Р доход через 3 года

Вывод: Банк «Открытие» принимает вклады на самых выгодных условиях. Доход с 1000000 рублей составляет 263 044 Р.

Таблица 3. Рейтинг страховых компаний. Расчеты 10 Ноября 2019 года. [3]

№	Название компании
1	ВТБ страхование
2	Ингосстрах
3	МетЛайф
4	Райффайзен Лайф
5	Сбербанк страхование

Вывод: Компания «ВТБ страхование» производит страхование на самых выгодных условиях.

В заключении хочется сказать, что Миссия сервиса Сравни.ру – помогать людям делать правильный выбор и достигать финансовых целей.

Ценность полученных результатов в том, что они продемонстрировали широкий спектр применения информационных технологий в повышении доступности и прозрачности финансовых услуг населению.

#### **Литература**

1. Википедия :<https://ru.wikipedia.org/wiki/Сравни.ру>
2. Словарь банковских терминов:  
<https://www.banki.ru/wikibank/>
3. Сравни.ру: <https://www.sravni.ru/vklady/kalkuljator/>

#### **Влияние синтетических моющих средств на коэффициент поверхностного натяжения воды**

*Скрипкина М.А., ученица 10А класса МАОУ СОШ №33.*

*г. Тамбов,*

*Рогачева Т.А., учитель физики*

*МАОУ СОШ №33 г. Тамбов, Skripkinamarina13.09.@gmail.com*

Земля – единственная обитаемая планета Солнечной системы. В последние 200 лет человечество стало активно развиваться. Технический прогресс, помимо пользы, приносит вред обществу и планете в целом. Происходит загрязнение окружающей среды. Даже самое привычное для нас чистящее средство является загрязнителем окружающей среды. В

современном обществе ежедневно используются сотни тысяч химических веществ. Особо опасны для окружающей среды летучие органические соединения, формальдегид, пестициды и побочные продукты распада и взаимодействия поверхностно активных веществ. То, что бытовая химия (СМС - синтетические моющие средства) вредит человеку - сомнений нет. Мы вынуждены то и дело в своей суетной и спешащей жизни идти на такие вредные уступки - ради удобства и простоты быта, ради экономии времени и сил. Нам ведь в жизни надо много успеть, многое увидеть, многого достигнуть. Если бы у нас вдруг изменились приоритеты - например, здоровье стало бы самоцелью, а не средством - мы не жалели ли бы времени и сил на мытье посуды горчицей или содой, на мытье полов хозяйственным мылом, на уборку кухни и холодильника лимонным соком и содой. Мы бы замачивали белье в термосе на терке хозяйственным мыле, кипятили белье в больших эмалированных ведрах, добавляли то соду, то уксус. Но сейчас сложно представить, что на такое будет готов современный человек, который работает, путешествует, любит спорт и Интернет... На самом же деле моющие свойства мыла и стирального порошка обусловлены тем, что они облегчают смачивание частичек пищи и других жирных веществ, которые вода обычно не смачивает. Таким образом становится ясно, что чистая вода обладает большим поверхностным натяжением, чем та, в которой содержится стиральный порошок или мыло. А значит, на силу поверхностного натяжения можно оказывать влияние. Цель данной работы - выяснить как возникают силы поверхностного натяжения жидкости, действующие вдоль поверхности. От чего зависит поверхностное натяжение жидкости. В данной работе экспериментально исследовалась зависимость коэффициента поверхностного натяжения воды от концентрации синтетического моющего средства, проанализировано вредное влияние на окружающую среду, уменьшения коэффициента поверхностного натяжения воды. Поверхность жидкости стремится сократиться благодаря тому, что вдоль жидкости действуют силы, называемые силами

поверхностного натяжения. В этом отношении жидкость уподобляется тонкой резиновой пленке, растянутой изотропно по всем направлениям в плоскости поверхности. Наличие поверхностного натяжения очень эффективно демонстрируется с помощью мыльных пленок.

Поверхностная энергия стремится достигнуть минимального значения. Это возможно вследствие уменьшения как площади поверхности, так и поверхностного натяжения  $\sigma$ . Поэтому при добавлении в жидкость другой жидкости с меньшим поверхностным натяжением последняя будет адсорбироваться преимущественно в поверхностном слое, в результате чего поверхностное натяжение уменьшится. Такое вещество называется *поверхностно-активным*. Все моющие средства являются поверхностно-активными веществами. Увидеть этот процесс воочию можно с помощью несложного демонстрационного эксперимента. На поверхности воды, налитой в тарелку, помещают спираль из тетрадной бумаги диаметром 5-6 см (2-2,5 витка). В центр спирали капают одну каплю раствора мыла. Спираль медленно начинает вращаться. Распространяясь по свободной поверхности воды, мыльный раствор доходит до выхода из спирали и создает небольшую реактивную силу. Если после остановки спирали капнуть еще одну каплю поверхностно-активного вещества, вращение возобновится. Но если капнуть в тарелку раствор поваренной соли, то вращения не происходит. Другие вещества увеличивают поверхностное натяжение (например, раствор сахара, растворы различных солей и т.д.). Такое вещество, наоборот, концентрируется вне поверхностного слоя жидкости. При его добавлении в раствор, содержащий поверхностно-активные вещества, последние интенсивно выталкиваются на поверхность. Например, добавление соли в мыльный раствор вызывает вытеснение мыла на поверхность раствора.

В растворах моющих и дезинфицирующих веществ маленькие пузырьки или пена сохраняется долго. Когда использованный раствор стекает в канализационный колодец или сточную трубу, пена, образовавшаяся в нём, держится очень

долгое время. Она может забить отстойники и системы очистки сточных вод. Кроме того, пена отрицательно сказывается на жизнедеятельности бактерий, очищающих воду. В реках, где хозяйки полощут бельё, часто появляются большие грязные хлопья пены.

В последнее время эта проблема стала настолько серьёзной, что многие предприятия, выпускающие моющие средства, вынуждены были понизить их пенистость. К слову сказать, она совершенно не сказывается на очищающих свойствах этих средств. Единственной причиной, по которой стиральные порошки, всевозможные шампуни и очистители делали такими пенистыми, заключалась в том, что люди, благодаря рекламе, привыкли связывать способность пениться и способность очищать. На самом же деле моющие свойства мыла и стирального порошка обусловлены тем, что они облегчают воде смачивание частичек пищи и других жирных веществ, которые вода обычно не смачивает.

У молекулы моющего средства как бы два конца. Одним она связана с молекулой воды, другим пытается соединиться с молекулой жира или масла. Такая молекула по существу является мостиком, с помощью которого вода и жир могут соединиться друг с другом. Таким образом, вода, в которой растворён стиральный порошок или мыло, обладает способностью смывать грязь с кастрюль, тарелок, рук, одежды.

Синтетические моющие средства действуют не только в горячей воде, как это характерно для хозяйственного мыла, но и в воде при сравнительно низких температурах, что важно при стирке тканей из искусственных волокон. Наконец, концентрация синтетических моющих веществ даже в мягкой воде может быть гораздо ниже, чем мыла, полученного из жиров. Синтетические моющие средства обычно представляют довольно сложную композицию, поскольку в них входят различные добавки: оптические отбеливатели, химические отбеливатели, ферменты, пенообразователи, смягчители. Вместе с тем остатки детергентов в сточных водах очень медленно разлагаются биологическим путем и опять

вызывают загрязнение окружающей среды.

После нескольких стирок изделия из белых тканей желтеют или сереют. Для устранения появляющихся оттенков и вводят в синтетические моющие средства оптические отбеливатели. Их действие заключается в том, что они поглощают ультрафиолетовый свет (с длиной волны -360 нм) и вновь испускают поглощенную энергию путем флуоресценции в синей области видимого спектра (при 430–440 нм). Возникающее при этом «посинение» изделия компенсирует пожелтение и делает изделие визуально более белым.

Если бытовая химия (СМС) вредит человеку как живому организму, то она, можно не сомневаться, наносит вред и живой окружающей среде, природе, планете, а потенциально - нашим будущим поколениям. Это не громкие слова, а объяснимые и прогнозируемые процессы. Чтобы остановить, предотвратить, исправить эту ситуацию, не достаточно работы таких организаций как GreenPeace, недостаточно и законов, и социальной рекламы. Конечно, сообщая с соседями и со всем миром мы могли бы очистить окружающую среду эффективнее и быстрее. Но и в одиночку, как это не грустно, всё же можно тоже чего-то достичь. А там, может, ещё кто-то подтянется, будет тоже морально готов к переменам в уме и жизни.

Статистика, химические и физические опыты, экологический мониторинг выдают печальные результаты. Конечно, есть и положительные моменты, но на общем фоне пренебрежения природной безопасностью, они ничтожно малы. Люди любят говорить: «Человек – царь природы». Если общество действительно хочет носить столь высокий титул, то оно изменит свою политику в отношении экологии. Мир в наших руках. Мы его безусловные хозяева. Вот почему то, что будет с ним через 200-300 лет зависит от наших желаний и действий. Радует одно, что за решение этой проблемы взялись глобально, но без помощи каждого из нас эта задача не разрешима. Каждый из нас должен приложить как можно больше сил в области защит природы. Наше стремление сохранить естественную среду обитания должно отразиться во



всём, даже в быту. Более аккуратное и экономичное использование поверхностно активных веществ с ХФУ – вклад, хоть и малый, в дело защиты и сохранения видового многообразия.

Если каждый из нас задумается над этой проблемой и решит хотя бы попробовать бережно обходиться с природными ресурсами, эффект будет грандиозным!

### **Литература**

1. Блудов М. И. Беседы по физике. Просвещение, 1972.
2. Браверман Э. М. Вечера по физике в средней школе. Издательство <Просвещение> Москва, 1969.
3. Большая Энциклопедия Кирилла и Мефодия 2003.
4. Жиряков В.Г. Органическая химия. – М.: Химия, 1974. Просвещение, 1978.
4. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас: Справочное пособие. – М.: Высшая школа, 1992.
5. Научно – познавательная коллекция <Маршал Кавендиш> универсальный иллюстрированный справочник для всей семьи. Наука и техника; 2003.
7. Проекты и свершения в области энергетики, Физика в школе, 1984 №6
8. Журнал <Наука и техника>, 2000, №3.
9. Электронная энциклопедия.

### **Исследование возможностей фолдскопаа для использования в образовательном процессе естественно-научного профиля**

*Сутормина Ю.И.*

*МБОУ Староюрьевская СОШ, Староюрьевский район,*

*Тамбовская область*

*nurevoobr06@mail.ru*

Природа – лучший архитектор, идеальный строитель и инженер. Она устроена очень логично, и мы часто видим закономерности в различных объектах, окружающих нас. Но изучить и познать все это невооруженным глазом невозможно. Имея хороший прибор, человек может погрузиться в

удивительный наномир, понять как устроено все вокруг.

Микроскопы нового образца – фолдскопы – появились относительно недавно. Как их использовать на практике? Какие объекты с их помощью изучать? В чем преимущества фолдскопов перед другими микроскопами? Эти вопросы остаются открытыми.

Фолдскопы – это новейшая разработка учёных Стенфордского университета, с помощью которой можно изучать окружающий мир не только в классе и дома, но и в природных условиях.

Это дешёвый и простой микроскоп, состоящий из картонной развертки и линз, который может собрать даже ребенок. Он весит меньше 10 граммов и дает увеличение в несколько сот раз. Фолдскоп можно пристроить к смартфону и снимать видео о микромире. То есть гаджет наконец-то служит добру, став инструментом, помогающим исследовать окружающий мир.

Учащиеся нашей школы под руководством учителя физики, приняли участие во Всероссийском конкурсе «Сделай мир ближе», в их числе была и я. По условиям конкурса к нам в школу бесплатно прислали комплект из сорока бумажных микроскопов (фолдскопов). Мы собрали фолдскопы и начали свои исследования.

Я ринулась искать объекты для исследования буквально повсюду. Разумеется, в поле моего зрения попали сначала насекомые, пыль, вода в аквариуме, простейшие микроорганизмы. Чем больше объектов для наблюдения я находила, все больше убеждалась в том, что данный инструмент можно использовать в любой области науки.

В ходе выполнения работы я научилась собирать фолдскоп, сняла видео по сборке прибора для учащихся средних и младших классов, определила увеличение фолдскопа с помощью дифракционной решетки, выполнила микроскопические исследования различных живых и неживых объектов, изучила эффекты кристаллизации, получила огромный массив фото и видео, которые были сделаны с

помощью фолдскопа и смартфона. В ходе опытов удалось вырастить за несколько секунд кристаллы солей и снять процесс роста на видео, пронаблюдать движение инфузорий, тихоходок, разработать методики применения данного прибора на уроках физики, химии и биологии, а также во внеурочное время для средних и младших школьников.

По счастливой случайности, благодаря социальной сети Фейсбук, нашими исследованиями заинтересовались в многопрофильном химическом предприятии «КРАТА» Краски Тамбова, ПАО Пигмент. Нас пригласили к сотрудничеству в рамках проекта по развитию исследовательской деятельности учащихся и профориентации. Исследованию была подвергнута и продукция тамбовского лакокрасочного завода ПАО "Пигмент": красители и отбеливатели.

20 сентября в Информационно-выставочном центре ПАО «Пигмент» открылась выставка «Мир под микроскопом» в рамках IX Всероссийского фестиваля науки НАУКА 0+. На выставке представлены научные микрофотографии, сделанные учащимися Староюрьевской школы с помощью фолдскопа.

Работа над данной темой исследования показала мне, что изучать микромир очень интересно и увлекательно.

Итоги работы показывают, что фолдскоп очень нужен в учебном процессе и может активизировать исследовательскую деятельность учащихся на уроке, дома, в любой момент и любом месте, ведь его можно просто носить в кармане.

Фолдскоп позволяет:

- применять его в образовательном процессе при изучении предметов естественно-научного профиля;
- изучать исследуемый объект как одному ученику, так и группе учащихся одновременно;
- использовать изображения объектов в качестве демонстрационных фото и видео;
- создавать презентационные видеоматериалы по теме исследования;
- использовать изображения объектов на бумажных носителях в качестве раздаточного или отчетного материала.

Считаю, что у этого прибора большие перспективы использования в российском образовании.

### **Квадратный трехчлен и его приложения**

*Усоян А.К.*

*Изосимовский филиал МБОУ Кочетовской СОШ, Мичуринский  
р-н, alikusoyan2004@gmail.com*

В данной статье речь пойдет о квадратном трехчлене и его корнях. Я расскажу вам, что это понятие из себя представляет, как применяется, как решать задачи с его помощью, какую роль квадратный трехчлен играет в современном мире, для чего так необходимо изучать квадратный трехчлен.

Почему мне интересна данная тема? Ну, во-первых, это очень интересно и познавательно. Обучаясь в 9 классе, мы только начали изучение квадратного трехчлена. И меня это очень заинтересовало.

Во вторых, я бы хотел, чтобы каждый имел представление о том, что такое квадратный трехчлен, как решать с его помощью задачи, как находить его корни. Ведь задачи с параметрами относят к наиболее трудным заданиям, которые встречаются на вступительных экзаменах. Это связано с требованием хорошего понимания свойств функций, решение таких задач носит творческий характер. Однако знание некоторых простых правил и алгоритмов решения просто необходимо [2]. Этот факт является одним из критериев, почему же я выбрал именно эту тему.

И, пожалуй, в-третьих, для общего развития. Чтобы подготовить эту статью, мне пришлось подготовиться серьезно – изучить самому, что такое квадратный трехчлен, а также понять, какова его роль в современном мире. Поэтому, закрепив данную тему, математика, в течение этого года, будет мне даваться легко.

А теперь, давайте разберемся, что представляет объект нашей темы?

Квадратным трехчленом называется многочлен, имеющий

вид:

$$ax^2 + bx + c,$$

где  $x$  – переменная,  $a, b, c$  – некоторые числа. Причем,  $a$  не должно быть равно 0.

Числа  $a, b$  и  $c$  называются коэффициентами, а число  $a$  – старшим коэффициентом, а  $c$  – свободным членом. Другие коэффициенты могут быть равны нулю. Корней у квадратного трёхчлена может быть один или два. Чтобы их найти, сперва нужно вычислить Дискриминант, формула которого равна

$D = b^2 - 4ac$ . Если  $D$  равно 0 ( $D=0$ ), то корень один; если  $D$  меньше 0 ( $D<0$ ), то корней нет. А находят корни, если  $D$

больше 0 ( $D>0$ ), по следующей формуле 
$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}.$$

Если же  $D = 0$ , то искать так:  $-b/2a$  [4].

Пример:

$$4x^2 + 9x + 2 = 0$$

Решение:

$$D = b^2 - 4ac = 81 - 32 = 49 (D>0)$$

$$x_1 = -9 + \sqrt{49/2*4} = -0,25$$

$$x_2 = -9 - \sqrt{49/2*4} = -2$$

Ответ:  $-0,25; -2$ .

Можно также разложить квадратный трёхчлен на множители. Осуществляться все будет по следующей формуле:  $a(x-x_1)(x-x_2)$  – для квадратного трёхчлена, имеющего два корня. Для квадратного трёхчлена, имеющего один корень:  $a(x - x_1)^2$ .

Можно также использовать теорему Виета, по которой  $x_1+x_2 = -b/a$ , и  $x_1x_2 = c/a$ . Теорема Виета очень удобна в использовании. А теперь, давайте рассмотрим решение задач с помощью квадратного трёхчлена.

Квадратный трёхчлен без сомнения можно назвать основной из функций. Поэтому, для того чтобы успешно выполнить задания ОГЭ, ЕГЭ, вступительных экзаменов, необходимо знание свойств квадратного трёхчлена и умение

применять их. Чаще всего большинство задач сводят к решению квадратных уравнений или исследованию квадратного трехчлена [3]. Графиком квадратного трехчлена, как правило, является парабола. Ее вид во многом зависит от значения коэффициента  $a$ . Найти координаты вершины параболы не составит труда. Вершина абсциссы находится так:

$$x_0 = \frac{-b}{2a}.$$

Для нахождения ординаты достаточно подставить в формулу функции  $x_0$  вместо каждого  $x$ :

$$y_0 = ax_0^2 + bx_0 + c. [1].$$

Вывод заключается в ответе на вопрос: «можно ли прожить без квадратного трехчлена?» Отдельно взятый человек проживёт, человечество в целом – не то, чтобы не проживёт, будет жить, эволюционируя обратно. Для некоторых, квадратный трехчлен входит в работу и встречается на протяжении всей жизни.

#### Литература

1. Гашков С.Б. Квадратный трехчлен в задачах. МЦНМО, 2015.
2. Математика. 8-9 классы: сборник элективных курсов / М-34. – Волгоград: Учитель, 2006.
3. Математика: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы / Алтынов П.И. [и др.]. М., 2004.
4. Цыганов Ш. Десять правил расположения корней квадратного трехчлена // Математика. – № 18. – 2002.

## Секция 3. Актуальные вопросы филологических исследований

### Направление: Литература

#### Художественные детали в лирике А.А. Ахматовой

*Голованова Е.В.*

*ГБОУ школа № 1208, г. Москва*

В любом произведении существуют детали, которые делают его более глубоким, емким, придают ему скрытый смысл. Но нет ни одного поэта, в произведениях которого детали были бы ярче и глубже, чем у Анны Андреевны Ахматовой.

Прежде всего, уточним, что мы понимаем под термином «художественная деталь». Деталь – подробность, которую автор надели значимой смысловой нагрузкой.

Поражает умение поэтессы делать акцент на вещах, которые для других авторов являются просто небольшими нюансами. Ахматовские же детали часто занимают главную роль в произведении, они, как ничто иное, способны передать настроение героев, самого автора, их переживания.

Вспомним, к примеру, посвященное Пушкину «Все ушли, и никто не вернулся».

Все ушли, и никто не вернулся,  
Только, верный обету любви,  
Мой последний, лишь ты оглянулся,  
Чтоб увидеть все небо в крови.  
Дом был проклят, и проклято дело,  
Тщетно песня звенела нежней,  
И глаза я поднять не посмела  
Перед страшной судьбою своей.  
Осквернили пречистое слово,  
Растоптали священный глагол,  
Чтоб с сиделками тридцать седьмого  
Мыла я окровавленный пол.

Разлучили с единственным сыном,  
В казематах пытали друзей,  
Окружили невидимым тыном  
Крепко слаженной слезки своей.  
Наградили меня немотою,  
На весь мир окаянно кляня,  
Окормили меня клеветою,  
Опоили отравой меня.  
И, до самого края доведши,  
Почему-то оставили там.  
Любо мне, городской сумасшедшей,  
По предсмертным бродить площадям.

Сравнивая стихотворение с записью в дневнике Пунина, где описывается их встреча, понимаешь, что в стихотворении нет ни одного слова, которое было использовано без умысла.

Ахматова никогда не называет своих героев по имени, и именно это дает нам возможность предполагать, что сама поэтесса является героиней своих стихотворений, даже если они написаны от третьего лица.

А стихотворение «Так беспомощно грудь холодела...» Ахматовой стоит особняком.

Так беспомощно грудь холодела,  
Но шаги мои были легки.  
Я на правую руку надела  
Перчатку с левой руки.  
Показалось, что много ступеней,  
А я знала - их только три!  
Между кленов шепот осенний  
Попросил: "Со мною умри!  
Я обманут моей унылой  
Переменчивой, злой судьбой".  
Я ответила: "Милый, милый –  
И я тоже. Умру с тобой!"  
Это песня последней встречи.  
Я взглянула на темный дом.  
Только в спальне горели свечи



Равнодушно-желтым огнем.

Перед нами лирическое произведение в полном смысле этого слова, разговор с собой. Героине так хотелось услышать непронесенные слова и ответить на них.

Таким образом, лирика А.А. Ахматовой изобилует ёмкими, яркими, красноречивыми художественными деталями, которые позволяют читателю глубоко проникнуть в её поэзию. Каждая деталь, используемая ею, наделена смысловой нагрузкой, являясь при этом средством создания и раскрытия образа. Художественная деталь воспроизводит элементы быта и обстановки, участвует в создании портрета и пейзажа, действия и речи героев. Судьба наградила Анну Ахматову счастливым даром. Её внешний облик – «патрицианский профиль», скульптурно очерченный рот, поступь, осанка – отчетливо и красноречиво выражал личность.

#### **Литература**

1. Вечеслова Т.М. Её таинственный голос. // Об Анне Ахматовой, М., 1990.

2. Добин Е. Поэзия Анны Ахматовой, «Советский писатель». Ленинградское отделение, 1968.

#### **«Чистейшей прелести чистейший образец...»**

#### **Несколько штрихов к портрету Н.Н. Гончаровой**

*Борода Е.В., д.ф.н., доцент кафедры профильной довузовской подготовки ТГУ имени Г.Р. Державина*

*Жабина Е.Н., учащаяся 10Г университетского профильного класса ТГУ имени Г.Р. Державина*

Любовь его, как солнечный восход,

Воображение согревает наше.

И тот, кто сомневается в Наташе,-

Не сторону ль Дантеса он берет?

Ведь Пушкин верил ей, идя к барьеру...

Кто смеет посягнуть на эту веру?

Д. Кугультинов

Мы знаем Наталью Николаевну Гончарову, как жену

великого поэта, но мало кто из нас задумывается, что это была за женщина. Мы сегодня постараемся разобраться в том, какую роль играла Н.Н. Гончарова в жизни А.С. Пушкина.

Уже много лет бытуют разные мнения о Н.Н. Гончаровой. Жестокая оценка, «комья грязи» осыпали столь прекрасный лик. Я думаю, что не мог А.С. Пушкин считать «чистейшим образцом» женщину, не достойную этого. Великое имя поэта продолжает сиять по-прежнему современному миру, а память о Н.Н. Гончаровой неразрывно связана с ним...

У Натальи Николаевны было тяжелое детство. Отец, Николай Афанасьевич, тяжело болел. У него случались проявления сильной депрессии. На плечи жены, молодой двадцатидевятилетней Натальи Ивановны, легла вся тяжесть забот о больном муже, о доме и воспитании детей. Горе наложило отпечаток на ее характер – она ожесточилась, а с годами опустила, стала пить. Несмотря на все сложности семейной жизни родители дали хорошее образование Натали.

Итак, душевно больной отец, суровая, деспотичная мать – вот люди, окружавшие Наталью Гончарову. Бесспорно, тяжелые детские года не могли пройти бесследно для формирования ее характера. Тяжелая обстановка в доме заставила ее замкнуться, и эта сдержанность в выражении чувств, по-видимому, осталась в ней на всю жизнь. Надежда Михайловна Еропкина вспоминала: «Натали еще девочкой – подростком отличалась редкой красотой ... Но главную прелесть Натали составляли отсутствие всякого жеманства и естественность. Большинство считало ее кокеткой, но обвинение это не справедливо ... Все в ней самой и манера держать себя было проникнуто глубокой порядочностью ... Наталья Николаевна являлась ... удивительным самородком».

Надежда Михайловна Еропкина подчеркивает красоту Натали, но только красивая внешность не привлекла бы поэта. Александр Сергеевич Пушкин писал: « А душу твою люблю я еще более твоего лица. ». Сам поэт шутливо признавался, что Гончарова была сто тридцатая любовь, но Наталья Николаевна стала любовью, смыслом всей его жизни. « Мой ангел, ваша

любовь – единственная вещь, которая мешают мне повеситься на воротах моего печального замка» ( 30 сентября 1830г).

Можно привести множество примеров теплых и ласковых слов Александра Сергеевича Пушкина, адресованных любимой жене, из его писем, но я хочу поговорить о любви Натальи к мужу. К сожалению, письма Натальи Николаевны к мужу не найдены. Известно, что существовали письма Н.Н. Гончаровой к мужу и их насчитывалось около сорока. Потомки Пушкина бережно хранили и впоследствии передали их в Российскую государственную библиотеку. Вскоре письма исчезли, появились даже статьи, пытавшиеся доказать, что письма и не поступали в музей. Однако был найден документ, доказывающий, что письма Н.Н. Пушкиной были подготовлены к печати.

Таким образом, нам придется понять и узнать чувства Натальи Николаевны по обрывкам ее прошлого. Мы рассмотрим два письма Н.Н. Пушкиной к брату Д.Н. Гончарову.

Когда А.С. Пушкин уехал, Наталья вынуждена просить у брата денег из-за тяжелого материального положения, но она подчеркивает, что муж оставил ей достаточно денег и что в ее затруднениях виновата она одна. Далеко не случайно она во втором письме повторяет брату: «Денег, которые муж мне оставил, было бы более чем достаточно до его возвращения...». Брат, видимо, отвечая в письме сестре, упрекнул Пушкина, что он уехал, не обеспечив семью нужной суммой. Это обидело и задело Н.Н. Пушкину, ей пришлось вторично подчеркнуть, что муж и не подозревает, что она испытывает недостаток в деньгах. Она ни одним словом не намекает брату на его бестактность, но письмо ее так кратко и сухо, что это можно прочесть между строк.

Наталья Николаевна всегда прислушивалась к мужу. Александра Петровна Арапова, старшая дочь Н.Н. Пушкиной-Ланской от второго брака, вспоминала слова матери, что А.С. Пушкин был злейшим врагом всяких посягательств женщин на деятельность вне признанной за ними сферы. Он находил, что их потуги на ученость и философию только вредят женскому

обаянию. И Н.Н. Пушкина–Ланская так усвоила себе эти воззрения, что впоследствии они отразились на А.П. Араповой. В 12 лет ею было написано заданное сочинение, которое поразило учителя. Князь Вяземский, старинный друг семьи, также не задумался признать в детском труде несомненность дарования. Но Наталья Николаевна тогда же рассказала ей это шутовское нравоучение и его взгляд на женское авторство и ничего не сделала, чтобы развить в дочери стремление.

Как я уже говорила, некоторые люди в свете считали Наталью кокеткой и легкомысленной. Известный историк и литературовед П.Е. Щеголев в книге «Дуэль и смерть Пушкина» нелестно отозвался «о внутренней жизни» жены поэта, приписывая ей «скудность духовной природы», свел все к светско-любовному романтизму. И, главное, Щеголев почему-то прошел мимо всего того хорошего, что было сказано не только современниками, но и самим Пушкиным о жене. А.С. Пушкин любил «это милое, чистое создание, любил душу ее больше красивого лица». Отрицательное высказывание П.Е. Щеголева во много и надолго предопределило отношение к ней не только широкого круга почитателей поэта, но и ряда исследователей и писателей. О поспешных и несправедливых суждениях и выводах Щеголева писали многие исследователи.

Чем больше наука обрастала фактами и проникло в социально-общественную обусловленность дуэли и смерти Пушкина, тем больше, как-то само собой без документальных оснований, росло укоризненное отношение к Наталье Николаевне; она превращалась чуть ли не в соучастницу заговора против мужа.

В наши дни найдены документы, которые нам помогают разобраться в событиях того времени, но все равно остается много вопросов о причастности Натальи к смерти Александра Сергеевича.

Некоторые пушкинисты поводом к дуэли считают свидание Н.Н. Пушкиной с Дантесом, якобы состоявшееся 22 января 1837 года, о чем, как предполагали Пушкин узнал из анонимных писем. О самом факте свидания достоверных сведений нет, а

последнее исследование показывает, что свидетельства современников следует подвергнуть очень большим сомнениям. Нет также и анонимных писем, якобы полученных Пушкиным.

Последние часы жизни Пушкина запечатлены во многих воспоминаниях друзей и современников поэта. Я приведу те, которые связаны с характеристикой образа жены Пушкина.

Когда раненого А.С. Пушкина привезли домой, жена выбежала в переднюю и упала без чувств. За час до смерти А.С. Пушкин позвал к себе Натали. А.И. Тургенев писал: «... Жена подле него. Александрина плачет, но еще на ногах. Жена – сила любви дает ей веру – когда уже нет надежды! Она повторяет ему: « Ты будешь жить!»».

К.К. Данзас вспоминал: «Г-жа Пушкина возвратилась в кабинет в самую минуту его смерти ... Увидя умирающего мужа, она бросилась к нему и упала перед ним на колени ... С глубоким отчаянием она протянула руки к Пушкину, толкая его и, рыдая, вскрикивала:

- Пушкин, Пушкин, ты жив?!

Картина была разрывающая душу ... »

Из письма С.Н. Карамзиной брату: «Не могу передать тебе, какое раздирающее душу впечатление она на меня произвела: настоящий призрак, и при этом взгляд ее блуждал, а выражение лица было столь невыразимо жалкое, что на нее невозможно было смотреть без сердечной боли.»

Подводя итог своим размышлениям, я хочу сказать, что ничто не может заслонить добрых качеств Н.Н. Пушкиной-Ланской, и тем отвратительнее выглядит подлая интрига, разыгранная светской чернью против поэта и его жены. Я надеюсь, что в чьем-либо воображении облик бездушной, легкомысленной красавицы сменится изображением кроткой, страдающей жены, любящей матери...

**«Только эта жизнь имеет цену» - по дневниковым записям  
Толстого и Сэлинджера**

*Кострикина Т.А.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Человеческая жизнь – это самое ценное, что есть у людей. Ее не купишь и не продашь. К жизни нужно относиться бережно, нужно чтить ее и ценить прожитый день. Каждый человек может управлять собой, а значит и влиять на свою жизнь.

*«Жизнь - это то, что мы больше всего ценим и меньше  
всего бережём»*

*Жан де Лабрюйер*

**Актуальность:** Вопрос о смысле жизни всегда был актуален, а особенно для подростков. Многие философы посвятили жизнь данной теме. Из - за того, что нет четкого определения понятия «смысл жизни», а также благодаря разнородности мнений на этот счет, обуславливается актуальность нашей работы.

**Цель исследования:** определить, что такое жизненные ценности по роману Д.Д Сэлинджера «Над пропастью во ржи» и дневниковым записям Л.Н. Толстого.

**Задачи работы:**

- проанализировать роман “Над пропастью во ржи” Д.Д Сэлинджера;
- сделать вывод о том, как отражается тема ценности жизни человека в произведении “Над пропастью во ржи” Д.Д. Сэлинджера;
- проанализировать дневниковые записи Л.Н. Толстого;
- сделать вывод о том, как отражается тема ценности жизни человека в дневнике Л.Н. Толстого;
- сделать общий вывод.

Холден Колфилд-мальчишка 16-ти лет. Максималист, ему хочется, чтобы все в мире было правильно, он не приемлет ложь и фальшь. Не скрывает своих недостатков, и от окружающих

ждет таких же действий. Холден является бунтарем, ему не нравятся общепринятые правила поведения, не нравится показуха. Это чувствительный и эмоциональный человек, любящий не только читать, но и размышлять.

Холден пассивен. Интроверт, неспособный принять собственные достоинства, юноша потерял внутренний стержень и находится в поисках моральной опоры. Чувства героя обострены. Он воспринимает все происходящее глубоко и болезненно. Юноше кажется, что он познал суть жизни, поэтому его раздражают окружающие, не причастные к тайному знанию. Во всем вокруг присутствует заменитель. От продуктов до человеческих чувств и смыслов.

За что бы ни брался персонаж, ни одно из дел не было доведено до конца. Парень не дописывает сочинения в школе и не пытается перевести первую влюбленность в серьезное чувство. Постоянный вопрос «зачем» маячит перед ним, заставляя отказываться от любых действий. Для Холдена ничто не имеет смысла.

Это история своего рода борьбы ребенка и взрослого человека. С одной стороны, Холден добрый и ранимый человек, желающий помочь каждому человеку. Он светлый и добросердечный, откликающийся на любую беду других людей. С другой стороны, Холден вспыльчивый, желающий отстаивать свою точку зрения, непреклонный и непоколебимый человек.

В чем же смысл данного произведения? Как раскрывается тема жизни, ее единства и ценности?

Во-первых, главная мысль произведения отображается уже в названии, из которого следует, что автор хочет спасти детей от цинизма и испорченности взрослого мира, научив их на примере своего героя находить гармонию в любви и добродетели. Для этого он буквально ловит их души над низинами, кишачными злом, пороком и отчаянием.

Во-вторых, как известно, автор получил очень серьезную психологическую травму. Он, как и множество американских солдат, был отправлен на войну с Японией во время Второй Мировой войны. При высадке десанта всех его однополчан

убили, один лишь он уцелел. Вернувшись домой и оправившись от шока, он увлекся буддизмом и начал работать над книгой. Джером Сэлинджер на своем опыте осознал, как взрослые люди порождают вокруг себя насилие и смерть, как играют с жизнями и проигрывают, не жалея. Но ведь не родились же они такими, значит, что-то произошло, где-то, может быть, уже в детстве они впустили в себя демона разрушения, алчности и равнодушия.

Дневники Льва Николаевича Толстого – неотъемлемая часть его литературного наследия. В них запечатлена неустанная работа мысли писателя, глубокие раздумья о жизни, социально-нравственные искания.

Л.Н.Толстой вел дневники с некоторыми перерывами в течение почти всей своей жизни. Он начал их в 1847 году 18-летним юношей-студентом и закончил в 1910 году 82-летним всемирно известным писателем.

Дневник Л.Н.Толстого служит также местом записей «дельных мыслей», и средством, способствующим самодисциплине. «Мало ли бывает в голове мыслей, и которые кажутся весьма замечательными; а как рассмотришь, выйдет пустошь; иные же точно дельные – вот для этого-то и нужен дневник. По дневнику весьма удобно судить о самом себе. Потом, так как я нахожу необходимым определять все занятия вперед, то для этого тоже необходим дневник» (запись от 14 июня 1850г.)

Интересны рассуждения Л.Н.Толстого о счастье: «Как меняется взгляд на жизнь, когда живешь не для себя, а для других! Жизнь перестает быть целью и делается средством. Несчастье делает добродетельным – добродетель делает счастливым – счастье делает порочным». Именно в служении и помощи другим, стремлении к единству с народом видел Толстой цель и смысл человеческой жизни. Эти мысли позже найдут отражение во многих его произведениях.

«Одно из главных зол, с веками нарастающих во всевозможных проявлениях, есть вера в прошедшее. Перевороты геологические, исторические необходимы.

Для чего строят дом в 1856 году с греческими колоннами,



ничего не поддерживающими?» (Из дневника 1856 года)

Толстой говорит о невозможности статичной жизни: не может быть постоянно так, как было в прошлом, весь мир непрерывно будет меняться. Именно поэтому «одно из главных зол» – вера в прошлое, нужно жить сейчас, стремиться к лучшему и ценить эту жизнь.

На протяжении жизни писателя мучила несправедливость современного общества: «Неудовлетворенность жизнью в эту «счастливую» пору, неутрачиваемые смятение и тревога вызываются все растущим сознанием несправедливости современного общественного устройства и мучительными поисками путей ее устранения. Толстой не мыслит себе личного счастья вне всеобщего довольства и гармонии. Его мучает собственное благополучие в то время, когда вокруг царят ложь и несправедливость»

В чем была жизненная драма Толстого? Как рисуют ее собственные дневники писателя?

Дневники Толстого убедительно показывают, что в действительности все было гораздо сложнее. Как справедливо указал Б. Мейлах, обстоятельно проанализировавший жизнь писателя последних лет: «Причины трагедии Толстого не могут быть сведены только к семейному раздору или к каким-либо другим отдельно взятым обстоятельствам его личной жизни, как бы серьезны и важны они сами по себе ни были. Истоки нараставшей с каждым годом духовной драмы Толстого – в трагическом разладе между утопическим идеалом писателя, его религиозно-нравственным учением и реальной жизнью, – разладе, который становился с каждым годом все ошутимее и под конец жизни Толстого, в годы первой русской революции и после нее, стал особенно очевидным».

Дневниковые записи Л.Н. Толстого и роман Дж.Д.Сэлинджера рассказывают о становлении личности и самосовершенствовании человека, отражая актуальную для современного общества тему ценности жизни. Дневники Толстого являются отражением мыслей писателя: он видит несправедливость и зло в этом мире, призывает бороться с

недостатками.

### Список литературы

1. Мейлах Б. Уход и смерть Льва Толстого.-М.:1979
2. Толстой Л.Н. Дневники 1847-1894. Собрание сочинений в 22-х томах, т.21.- М.: Художественная литература, 1985
3. Шифман А.И. Комментарии. Дневники Льва Толстого.- М.: Художественная литература, 1985
4. <https://literaguru.ru/analiz-romana-nad-propastyu-vo-rzhi-d-d-selindzhera/>
5. [https://revolution.allbest.ru/literature/00353786\\_0.html](https://revolution.allbest.ru/literature/00353786_0.html)
6. <http://tolstoy-lit.ru/tolstoy/kritika-o-tolstom/bychkov-tolstoj-v-ocenke-russkojkritiki.htm>

### Музыкальные ассоциации поэзии У. Шекспира

*Курченкова А.В.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Уильям Шекспир (William Shakespeare, 1564–1616) оставил нам великое наследие: 38 пьес, 154 сонета, поемы и эпитафии. Равного Шекспиру по творческому величию, значительности и жизнеспособности его наследия нет никого в литературной истории Англии. Шекспир принадлежит к гениям мировой литературы, к небольшому числу писателей, которые оказывали и оказывают благотворное воздействие на развитие других национальных литератур и на духовную культуру мира. Этот величайший драматург также оказал неимоверное влияние на историю мировой музыки.

Шекспир был пристрастен к музыке. Она настойчиво звучит в его пьесах, и у него говорят о ней много и без принуждения, как о чем-то близком и милом сердцу. Музыка включается в драматическую концепцию Шекспира и в замыслы его пьес, вносит заметные оттенки в их поэтическую атмосферу, используется им для решения идейно-эстетических задач.

«Среди тридцати семи пьес «шекспировского канона» лишь в пяти нет речи о музыке», – отмечает известный советский

музыковед И. И. Соллертинский (1902-1944), отмечает как факт, заслуживающий внимания.[4]

Рассмотрим несколько примеров.

Строки, принадлежащие Ромео, из 2 сцены 2 акта трагедии «Romeo and Juliet», где Шекспир сравнивает музыку и голоса влюбленных:

It is my soul that calls upon my name:  
How silver-sweet sound lovers' tongues by night,  
Like softest music to attending ears!

Слова Лоренцо про бесчувственность людей из 1 сцены 5 акта комедии «The Merchant of Venice»:

The man that hath no music in himself,  
Nor is not moved with concord of sweet sounds,  
Is fit for treasons, stratagems and spoils;  
The motions of his spirit are dull as night  
And his affections dark as Erebus:

Let no such man be trusted.

Называя музыку «пищей» любви, Клеопатра в 5 сцене 2 акта «Antony and Cleopatra» произносит:

Give me some music; music, moody food  
Of us that trade in love.[3]

Шекспир повлиял на творчество многих классических композиторов, среди которых была наиболее популярна пьеса «Romeo and Juliet». На её сюжет написаны музыкальные произведения самых разнообразных жанров: оперы Винченсо Беллини (Vincenzo Bellini, 1801–1835), Шарля Гуно (Charles Gounod, 1818–1893) и Фредерика Дилиуса (Frederick Delius, 1862–1934), увертюра-фантазия Петра Чайковского (1840–1893), симфонические поэмы Гектора Берлиоза (Hector Berlioz, 1803–1869) и Германа Эдварда (German Edward, 1862–1936) и множество других.

Музыкальные интерпретации «Hamlet» не менее популярны театральных. С 18 по 20 век на этот сюжет написано около 30 опер и многочисленные инструментальные произведения. Наиболее ярко и образно воплотить образ известного героя в музыке удавалось композиторам с драматическим талантом,

таким как Гектор Берлиоз, Петр Чайковский и Дмитрий Шостакович (1906–1975).

Шекспировская фантастика, эльфы, зачарованный лес и любовные метаморфозы комедии «A Midsummer Night's Dream» привлекали внимание не одного композитора. Но наиболее красочно и ярко перипетии этого сюжета воплощены в гениальной увертюре и музыке к пьесе, которая принадлежит перу Феликса Мендельсона (Felix Mendelssohn, 1809–1847).

Пьеса «The Tempest» Шекспира благодаря сочетанию трагического и комического с захватывающими фантастическими элементами крайне притягательна для композиторов и предлагает широкие возможности для творчества. На этот сюжет было написано 14 опер, множество симфонических и камерных произведений. Из этого внушительного списка стоит отметить драматическую фантазию с хором «The Tempest» французского композитора Гектора Берлиоза, которая обладает удивительной красочностью партитуры.

Величайший оперный композитор Джузеппе Верди (Giuseppe Verdi, 1813–1901) также не обошел стороной шекспировские сюжеты. Популярность его опер «Macbeth», «Falstaff» и «Otello» не уступают театральным первоисточникам, а многие арии считаются вершиной вокального искусства. [2]

Современные музыканты также цитируют Шекспира и используют образы из его произведений в своих песнях. Самыми распространенными образами здесь тоже являются Ромео и Джульетта, несущие в себе мотив вечной любви. Эти персонажи используются у массы исполнителей. К примеру, у Elvis Presley (“Fever”), Blue Öyster Cult (“(Don’t Fear) The Reaper”), Wipers (“Romeo”), Dire Straits (“Romeo and Juliet”), Genesis (“Romeo and Juliet”) и многих других.

В шекспировских постановках широко используется современная рок-музыка. В качестве примеров можно привести следующие спектакли: «Двенадцатая ночь» режиссера А. Б. Плетнева в исполнении студентов/выпускников актерского

факультета РАТИ при Калужском государственном драматическом театре, в которой звучала музыка таких классических рок-групп, как Uriah Heep, Deep Purple, Shocking Blue, Animals, Rolling Stones; постановка рок-н-рольной адаптации «Hamlet» Мандо Алварато (MandoAlvarado) под названием «A King of Infinite Space» в нью-йоркском театре HERE, в которой живые музыканты исполняли сочинения американской группы Pearl Jam; спектакль «These Paper Bullets!» – рок-н-рольная адаптация шекспировской комедии «Much Ado About Nothing» Ролина Джонса (Robin Jones) на сцене Йельского репертуарного театра, музыку для которой написал лидер американской поп-панк группы Green Day Билли Джо Армстронг (Billie Joe Armstrong).

Взаимовлияние Шекспира и современных представителей музыкальной индустрии позволяет первому оставаться на пике популярности у новых поколений, а вторым находить новые формы для выражения своих творческих идей и находок. [1]

Таким образом, можно с уверенностью сказать о том, что шекспировские образы, сюжеты и мотивы воздействовали как на классическую музыку, так и на современную, ведь через музыку и музыкальную тему открывается еще один путь в шекспировский «драматический космос». [4]

### **Литература**

1. Гайдин Б.Н. Шекспир в современной популярной музыке // Информационный гуманитарный портал «Знание. Понимание. Умение». 2014. №5(сентябрь-октябрь).

[http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2014/5/Gaydin\\_Shakespeare-Contemporary-Music/](http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2014/5/Gaydin_Shakespeare-Contemporary-Music/)

2. Захарова О.А. Шекспир и музыка.

<http://www.world-shake.ru/ru/Encyclopaedia/3954.html>

3. Попудрибко Н. Шекспир в классической музыке.

[http://www.prostosound.com.ua/klassika/stati/shekspir\\_v\\_klassicheskoj\\_muzyke](http://www.prostosound.com.ua/klassika/stati/shekspir_v_klassicheskoj_muzyke)

4. Урнов М.В.: Вильям Шекспир. Шекспировское пристрастие к музыке. <http://svr-lit.ru/svr-lit/articles/english/urnov-shekspir/pristrastie-k-muzyke.htm>

## **«Алиса в стране чудес» В.Высоцкого как выражение категории детства**

*Митронина В.Р.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт, кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Мир поэта – всегда выдуманный. Он населен вымышленными персонажами, украшен вымышленными пейзажами и фантастическими деталями. Потому что поэт видит мир по-своему.

Проникнуть за завесу его фантазии всегда заманчиво. Особенно если мир, созданный поэтом, похож на сказку. И особенно если эта сказка отражает истину точнее, чем сама действительность. К таким произведениям относится поэтический цикл В.Высоцкого «Алиса в Стране Чудес».

Творчество Владимира Высоцкого (1938-1980), очень популярное во второй половине XX века, не потеряло своей актуальности и в наши дни. Многие его тексты, казавшиеся злободневными, приобретают иное звучание, погружаясь в иной контекст, иную культурную среду. А уж такие вещи, где говорится (поется) о дружбе, верности, мужестве и отваге, звучат по-прежнему, потому что Высоцкий говорит о вечных ценностях, не подверженных влиянию эпохи.

«Алиса в Стране Чудес» - это собрание песенных текстов, которое было задумано и создано для выпуска пластинки. Известно, что Высоцкий работал над выпуском этой пластинки около трех лет. Что же привлекало знаменитого певца в персонажах известной английской сказки? Наверное, то же самое, что побудило в свое время скромного математика Чарли Доджсона перевоплотиться в волшебника Льюиса Кэрлла, создавшего чудесную и необъяснимую Страну Чудес. Это возможность по-детски откровенно рассказать о ней и по-детски смело действовать.

Мое решение взяться за исследование этого песенно-поэтического цикла было подсказано, во-первых, любовью к одноименному произведению Кэрлла. Во-вторых, «Алису в

Стране Чудес», по сравнению с другими текстами Высоцкого, исследовали мало. А в третьих, и это самое интересное...

Несколько лет назад на страницах литературных журналов поднимался вопрос о «детском» и «взрослом» слове в современной поэзии. Многие критики говорили о повсеместном «инфантилизме» в поэзии. К примеру, И. Кукулин в статье «Актуальный русский поэт как воскресшие Аленушка и Иванушка» высказывает наблюдение о том, что «В поэзии поколения 90-х соединены качества, которые раньше воспринимались как противоречащие друг другу – инфантилизм и ответственность высказывания»[1]. «Ребенок здесь – прежде всего образ самоотчужденного и беспомощного существования. Такой «ребенок» воспринимает окружающую действительность, но также собственное тело и психику как чужие, пугающие и захватывающе интересные. Все происходящее – особенно психическая жизнь «я» - персонажа - оказывается нежным, беззащитным, неготовым и затерянным в бесконечно большом мире»[2] - продолжает критик. Еще можно познакомиться с дискуссией Д. Давыдова и И.Шайтанова, развернувшейся в журнале современной поэзии «Арион» [3].

Из всей этой импровизированной дискуссии я вынесла мысль о том, что намеренно детская позиция в современной поэзии обусловлена боязнью взрослого мира, страхом перед будущим, перед ответственностью, которую поневоле приходится брать на себя. Это в большинстве случаев. Нельзя, конечно, говорить обо всех, но если даже критики отмечают это как тенденцию, то она действительно существует. И мне показалось, что в этом позиция Высоцкого, и в частности, «Алиса в Стране Чудес» противопоставлена инфантильности. Потому что «детский» взгляд Высоцкого сопряжен не с боязнью и стремлением спрятаться, а наоборот, со смелым намерением познать неизвестное и необъяснимое, научиться жить в неизведанном мире и бороться со злом и несправедливостью.

Итак, песенный цикл В. Высоцкого по мотивам Кэрролла особым образом вписывается в контекст современной литературы, приобретает новое, в сравнении с XX веком,

звучание. «Алиса в Стране Чудес» отражает особое авторское видение, связанное с «детским» взглядом на мир. Такой взгляд представляет собой альтернативу современному герою. Обозначим это как **рабочую гипотезу**.

**Целью** данной работы будет анализ песенного цикла В.С. Высоцкого «Алиса в Стране Чудес» с позиции выявления его актуальности в современной литературе. Что может увидеть в текстах про Алису современный читатель? Какие струны души поэта окажутся созвучными человеку нашего времени? Эти и другие вопросы я попытаюсь выяснить в процессе исследования.

Повествование о Стране Чудес начинается с песни Кэролла, который называет себя «птицей Додо». С именем все понятно: Додо – это производное от имени Доджсон, или Додсон, как называл себя сам английский писатель. А вот почему автор надевает маску разумной птицы, остается загадкой. Но на ум сразу приходит параллели с вещими птицами, которые присутствуют в каждой культуре. Птица Феникс, птица Гамаюн – они могут видеть то, что неподвластно взгляду человека. Кому, как не им, быть проводниками в Стране Чудес?

Высоцкий сразу же настаивает на том, что Страна Чудес – это не какая-то отдаленная страна. Она находится рядом с тобой. Просто нужно владеть секретом, чтобы в ней оказаться:

Волшебных слов не нужно знать! Приятель, не грусти!

Путь недалек – не стоит собираться.

В страну чудес не надо плыть, лететь или идти –

В ней нужно оказаться! [6]

Высоцкий понимает Страну Чудес немного иначе, чем Кэролл. Знаменитый англичанин создал волшебный мир, в котором правит фантазия. Создал, чтобы посмеяться над чопорными соотечественниками, которые живут по правилам, как заведенные часы, и их выводит из равновесия любое нарушение привычного распорядка. А Высоцкий понимает Страну Чудес как отражение того же мира, что и наяву. Только она отражает самые странные, самые абсурдные стороны действительности.



В стране, куда я вас зову, быть может снег и град.  
И сна там нет – все наяву, и нет пути назад.  
Не испугались? Ну, тогда мне с вами по пути!  
А ну-ка, сосчитайте до пяти!  
У нас давно сгустилась мгла – в стране чудес светлей.  
Все видно ясно, но не заблудитесь!  
Там поровну добра и зла, но доброе сильней –  
Вы сами убедитесь.

Тем не менее жизнь в Стране Чудес идет по тем же законам, что и в настоящей жизни. Борьба добра со злом, встреча реального и чудесного, множество испытаний. И тот, кто попадает в волшебную страну, должен показать, на что он способен. И девочку Алису никто не освобождает от трудностей пути и от обязанности делать выбор. Это закон жизни.

Вдруг будет пропасть – и нужен прыжок?  
Струсишь ли сразу, прыгнешь ли смело?  
А? Э-э-э! Так-то, дружок,  
В этом-то все и дело.

Добро и зло в Стране Чудес тоже ведут борьбу. Но здесь они четко разграничены, как и во всех добрых сказках. Но различить их так же трудно, как и в реальной жизни. Только чуткое сердце и чистая душа могут сделать это безошибочно. И в этом Высоцкий первое место отдает детям. Для него детство – это состояние души, и оно ничего не имеет общего с незрелостью и нерешительностью. Наоборот – девочка Алиса способна на решительные поступки.

В «Песне Алисы» автор показывает, что именно она способна оторваться от привычного мира. Над ней еще не властны привязанности и условности, которые, как паутина, опутывают взрослого человека и держат его в плену. Ребенок может увидеть то, чего не увидит взрослый, и не побоится пойти за Белым Кроликом.

В «Песне Алисы» девочка чувствует неясное стремление:  
Я страшно скучаю, я просто без сил,  
И мысли приходят, меня беспокоя,  
Что кто-то куда-то меня пригласил

И там я увидела что-то такое...

Она еще не знает, что это, но ей просто хочется порвать с привычным, тесным и скучным, миром взрослых. А взрослые ее не понимают. Они советуют ей «почитать», «поиграть» - но это не советы, это больше похоже на то, что они отмахиваются от любознательных вопросов девочки, которые кажутся им назойливыми.

Высоцкий также прибегает к абсурду, как и Кэрролл. У Высоцкого абсурд основан на путанице и словесной игре.

Что именно – право, не знаю,  
Все смешалось в полуденный зной.  
Почитать? – я сажусь и играю,  
Поиграть? – ну, я с кошкой читаю.  
Все равно я скучать ужасаю!  
Сэр! Возьмите Алису с собой!

Причудливый мир Высоцкого воплощается в игре слов. Ледовитый океан превращается в «Слезовитый». А Мышь разМЫШляет о том, кто она: «рыбная мышь» или «мышная рыба». Автор постоянно играет на известных выражениях: в его Стране существует море, которое «кот наплакал», а в этом море плавает «кошелот» или «мышелот». В рассказе Попугая появляется «папапугай», а сам Попугай называет себя «индии-и-видумом» созвучно с названием Индии.

В песне «Марш антиподов» Высоцкий показывает общество одинаковых (почему-то мне представляется именно так) людей, которые хотят всех поставить на свою платформу, заставить думать и делать так, как принято у них. Они говорят, что, попадая в антимир, все пытаются поступать по-своему, в их представлении это выглядит как «стоять на головах». Но антиподы упорно переворачивают всех так, как принято в их мире.

Мы – антиподы, мы здесь живем,  
У нас тут антикоординаты.  
Стоим на пятках мы и на своем,  
И кто не с нами, те – антипяты!

Особенно настораживает агрессивность антиподов. «Те, кто

не с нами...» Так и хочется закончить «те против нас». Из-за такой позиции и возникают непримиримые противоречия, которые могут перерасти войну.

Король, Мэри Энн, лягушонок, Ореховая Соня, Мартовский Заяц – все они закоксованы в своей форме, они ведут свой образ жизни, который каждому из них представляется единственно верным.

Мне нужно замереть и притаиться –

Я куколкою стану, -

И в бабочку в итоге превратиться

По плану, по плану, -

Причитает гусеница.

Вывод: тот, кто живет только по плану, не умея реагировать на спонтанные проявления жизни, рано или поздно теряет способность развиваться, деградирует, движется в обратную сторону. Мне кажется, строки про Гусеницу особенно актуальны в наши дни, когда много говорят о все ускоряющемся темпе жизни.

### **Заключение**

По-видимому, актуальность поэзии В.С. Высоцкого не вызывает сомнений. «Алиса в Стране Чудес» органично, хотя и своеобразно, вписывается в контекст современной литературы, и приобретает новое звучание, обретает новые смыслы, в дополнение к тому, что было присуще этим стихам в XX веке. Песенный цикл В. Высоцкого по мотивам Кэрролла особым образом отражает особое авторское видение, связанное с «детским» взглядом на мир. Такой взгляд представляет собой альтернативу современному герою.

При этом остросоциальный смысл, критическая направленность, тайные значения, выраженные иносказательно, представляют интерес для исследования исторического контекста. А сейчас поэзия Высоцкого, и в частности «Алиса...», освобожденная от социального подтекста, приобретает общечеловеческий смысл, утверждает вечные ценности: важность дружбы, любви, мужества, смелости; показывает типичные характеры людей, которые, думается, не

зависят от эпохи, а иллюстрируют вечные отношения и вечные проблемы борьбы добра со злом, честности с бесчестьем, искренности с лицемерием. Полагаю, что рабочая гипотеза, заявленная в начале работы, подтвердилась.

Исследование позволяет нам сделать следующие выводы.

1.Высоцкий в цикле стихов «Алиса в Стране Чудес» показывает сказочный мир, который является отражением настоящего мира через призму детского восприятия.

2.При этом детский взгляд на мир в представлении автора сопряжен с яркостью, незамутненностью восприятия. Детский взгляд способен отличить истинное от ложного благодаря тому, что ребенок, в отличие от взрослого, не связан условностями.

3.Ребенок в представлении Высоцкого – это полноценная личность, способная сделать выбор, пройти испытание и преобразить мир. Даже более: иногда только ребенок способен изменить существующий порядок вещей.

4.Поэзия Высоцкого с детской темой выступает достойной альтернативой «детскому» компоненту современной взрослой поэзии. При этом Высоцкий возвращает понятию «детскости» статус силы, противопоставляя ее инфантильности и неспособности влиять на устоявшийся порядок жизни.

Таким образом, поэзия Высоцкого не только не теряет актуальности в XXI веке, но приобретает новое звучание.

### **Литература**

1. Высоцкий В.С. Не вышел из боя. Издание второе. Воронеж: Центр-Чернозем. кн. изд-во. 1989.

2. Давыдов Д. Инфантилизм как поэтическое кредо // Арион. 2003. № 3. С.91-95; Шайтанов И. Инфантильные и пубертатные // Арион. 2003. №3.

3. Кукулин И. Актуальный русский поэт как воскресшие Аленушка и Иванушка // Новое литературное обозрение. 2002. № 53.

4. [www.musicaworld.ws](http://www.musicaworld.ws)

5. [www.musicaworld.ws](http://www.musicaworld.ws)

## Золотой век русской литературы

*Скворцова Е. А.*

*МАОУ СОШ № 33, г. Тамбов*

Впервые выражение Золотой век русской литературы употребил М. А. Антонович в статье «Литературный кризис», напечатанной в 1863 году в журнале «Современник»: «Поистине, то был Золотой век нашей литературы, период её невинности и блаженства!.. Теперь же в нашей литературе наступил век железный и даже глиняный...»

Антонович подразумевал литературу, относящуюся к периоду А. С. Пушкина и Н. В. Гоголя, но в дальнейшем этот термин стал применяться к литературе всего XIX века, включив в себя также И. С. Тургенева, Ф. М. Достоевского, Л. Н. Толстого и других классиков.

По выражению В. Б. Катаева, «между рождением Пушкина и смертью Чехова уместился целый век, золотой век русской классической литературы. Они стоят словно у двух концов единой неразрывной цепи – в её начале и в конце».

XIX век – это время формирования русского литературного языка, который оформился во многом благодаря А.С. Пушкину. Но начался XIX век с расцвета сентиментализма и становления романтизма. Указанные литературные направления нашли выражение, прежде всего, в поэзии. На первый план выходят стихотворные произведения поэтов Е.А. Баратынского, К.Н. Батюшкова, В.А. Жуковского, А.А. Фета, а творчеством Ф.И. Тютчева «Золотой век» русской поэзии был завершён. Тем не менее, центральной фигурой этого времени был Александр Сергеевич Пушкин.

Наряду с поэзией активно развивалась проза. Прозаики начала века находились под влиянием английских исторических романов Вальтера Скотта, переводы которых пользовались огромной популярностью. Развитие русской прозы XIX века началось с прозаических произведений А.С. Пушкина и Николая Васильевича Гоголя.

А.С. Пушкин и Н.В. Гоголь обозначили основные

художественные типы, которые будут разрабатываться писателями на всем протяжении XIX века. Это художественный тип «лишнего человека», образцом которого является Евгений Онегин в романе А.С. Пушкина, и так называемый тип «маленького человека», который показан Н.В. Гоголем в его повести «Шинель», а также А.С. Пушкиным в повести «Станционный смотритель».

С середины XIX века происходит становление русской реалистической литературы, которая создается на фоне напряженной социально-политической обстановки, сложившейся в России во время правления Николая I. Назревает кризис крепостнической системы, сильны противоречия между властью и простым народом. Назрела необходимость создания реалистической литературы, остро реагирующей на общественно-политическую ситуацию в стране. Развивается жанр реалистического романа. Свои произведения создают Иван Сергеевич Тургенев, Федор Михайлович Достоевский, Лев Николаевич Толстой, Иван Александрович Гончаров.

Развитие поэзии несколько затихает. Стоит отметить поэтические произведения Некрасова, который первым внес в поэзию социальную проблематику. Известна его поэма «Кому на Руси жить хорошо?», а также множество стихотворений, где осмысливается тяжелая и беспросветная жизнь народа.

Литературный процесс конца XIX века открыл имена Николая Семеновича Лескова, Александра Николаевича Островского, Антона Павловича Чехова. Последний проявил себя мастером малого литературного жанра – рассказа, а также прекрасным драматургом. Конкурентом Антона Павловича Чехова был Максим Горький.

Завершение XIX века проходило под знаком становления предреволюционных настроений. Реалистическая традиция начинала угасать. Ей на смену пришла так называемая декадентская Литература, отличительными чертами которой были мистицизм, религиозность, а также предчувствие перемен в общественно-политической жизни страны. Впоследствии декадентство переросло в символизм. С этого открывается новая страница в истории русской литературы.

## **Эволюция образа Луизы Кларк в книге Джорджо Мойес «До встречи с тобой»**

*Тарабрина А. Д.*

*МБОУ Платоновская СОШ, Рассказовский район, Тамбовская область*

Джорджо Мойес написала роман «До встречи с тобой» в 2012 году. Он быстро стал популярным, режиссер Тэа Шеррок сняла мелодраму по сюжету книги. На первый взгляд, это романтическая история любви, однако при более внимательном прочтении оказывается, что в книге описаны актуальные проблемы современности: жизнь человека с ограниченными возможностями, эвтаназия, поиск своего места в жизни.

Меня заинтересовала эволюция образа главной героини Луизы Кларк. Хотелось бы проследить, как происходит становление ее личности.

Луиза теряет работу в кафе, которую любила и к которой привыкла, это стало отправной точкой ее развития, хотя она сама об этом не подозревала. Она не испытывала потребности меняться. Автор дает понять, что чужая жизнь интересует девушку больше, чем ее собственная: «Я наблюдала, как за столиками завязываются и развязываются отношения, как разведенные супруги меняются детьми; виноватое облегчение родителей, ненавидящих готовить, запретное наслаждение пенсионеров, завтракающих жареным. Вся человеческая жизнь проходила перед моими глазами». При всей своей наблюдательности Луиза не обращает внимания на то, что происходит с ней. Фактически она обеспечивает родителей, помогает сестре и ее маленькому сыну. Ее уровень притязаний очень низкий. Свои индивидуальные особенности она не ценит и не стремится развивать. Например, уже в начале книги ясно, что она не вписывается в общепринятые рамки. Устроившись в ресторан быстрого питания, она не смогла придерживаться сценария «уместных реакций», за что и была уволена.

Свои интеллектуальные способности Луиза оценивает довольно скромно. Она привыкла, что проигрывает в сравнении

с сестрой-вундеркиндом Катриной: «Я вовсе не туповата. Но трудно испытывать кое-какой нехватки серых клеточек, когда растешь вместе с младшей сестрой, которая не только перешла из своего класса в мой, но и перевелась затем на год старше». Также она признается, что «склонна говорить первое приходящее на ум», от чего сама очень смущается. «Мне 26 лет, а я толком так себя и не узнала, - говорит она. – Обычная девушка, ведущая обычную жизнь». И читатель готов поверить в это, но постепенно автор ставит героиню в такие условия, когда ей придется начать осознавать себя.

Следующий ключевой момент в этой цепочке изменений – попытка наняться на работу к миссис Трейнор для ухода за ее тяжелобольным сыном. И тут Луиза слышит неожиданные вопросы: «Чего вы хотите от жизни? Вы стремитесь сделать карьеру? Эта работа – всего лишь ступенька на пути к чему-то большему? У вас есть профессиональная мечта, которую вы пытаетесь осуществить?» Но и в этот момент она пытается ответить на вопросы формально, чтобы ее приняли на работу: «Я вообще-то не заглядывала так далеко. Просто хочу снова работать», «я быстро учусь, никогда не болею, живу совсем рядом. И еще я сильнее, чем выгляжу». Но мысли о том, что в 26 лет у нее, по сути, нет цели в жизни, уже прорастают в ее душе.

Когда Луизу приняли на работу, и она поняла, что полгода ей придется ухаживать за парализованным мужчиной, Уиллом, у которого нет желания жить, она была на грани отчаяния. Но необходимость заработка заставила ее проявить волю. А затем автор изображает интересную картину: человек в инвалидной коляске, но с сильной волей, развитым интеллектом, чувством собственного достоинства начинает влиять на сомневающуюся, неуверенную в себе, не ценящую себя девушку. По сути, Уилл иллюстрирует проблему Луизы. Оказавшись в полной зависимости от других людей, он осознал, что с его желаниями никто не считается. Он остро это переживает, потому что привык сам принимать решения. А Лу, прожившая в такой ситуации всю жизнь, не могла этого осознать, так как никто не считался с ее желаниями с самого детства. Для Луизы ситуация



дала толчок к пониманию себя: «Когда тебя катапультирует в совершенно новую жизнь, приходится переосмыслить, кто ты есть».

В семье тоже начали замечать перемены. На минуту Луизе даже показалось, что «на четыре короткие недели интерес родителей ко мне поднялся на пару-тройку пунктов». Но это был интерес к семье Трейлеров. «Для Патрика и моей сестры ничего не изменилось – на меня по-прежнему сыпались насмешки, объятия, поцелуи и кислые мины».

И все же изменения уже начались, и их было не остановить. Важным эпизодом я считаю разговор с Уиллом про фильмы с субтитрами. Именно в нем Луизе пришлось откровенно признать, что она отвергает новое только потому, что не понимает, как важно развиваться. «Вам 26, и вы ни разу не видели фильма с субтитрами» - для Уилла это странно. «Хобби? Путешествия? Любимые места?» - «У меня нет настоящих хобби. Немного читаю. Люблю наряжаться». – «И чего вы хотите от жизни?» - «Не знаю. Никогда об этом толком не думала».

Следующая ступень осознания – болезнь Уилла. Из-за его плохого самочувствия девушка вынуждена остаться ночевать в его доме. Тут она впервые осознанно берет в руки книгу и задумывается о своей судьбе. Тогда же происходит разговор о том, что она любит. Появляется образ «пчелиных колготок». Это воспоминание из детства – самое прекрасное, что может вспомнить героиня. Это символ ее уникальности, свободы от предрассудков, от чужого мнения. И все это Уиллу удается понять. Мне кажется, именно с этого момента начинается его работа по спасению Луизы от ее комплексов, от ее страхов и неуверенности в себе.

Возникает вопрос: почему человек, который знает её совсем мало, понял ее лучше, чем её бой-френд Патрик? Луиза уже семь лет встречалась с Патриком – персональным спортивным тренером. Патрик мало внимания уделял своей подруге, он был одержим низкоуглеводной диетой, марафонами и здоровым образом жизни, судьба свела их когда-то, но они совершенно не

подходили друг другу. Луиза думала, что у них всё серьёзно, что это её единственный и будущий муж. Но после знакомства с Уиллом всё изменилось. Он начал раскрывать Луизу, менять её в хорошую сторону. И Лу, не замечая этого, переросла Патрика. Она менялась, а он нет. Поэтому они расстались.

Луиза узнала, что Уилл хочет сделать эвтаназию, был даже установлен срок – через полгода. Нанимая сыну сиделку, родители рассчитывали, что Уилл передумает умирать и обретет новый смысл своего существования, свыкнется с мыслью, что никогда не сможет жить полноценной жизнью. Луиза случайно подслушала разговор об эвтаназии и решила действовать своими методами. Она разработала целый план по спасению Уилла, создала специальный календарь. Решила начать с ним посещать различные мероприятия, выставки, концерты. И начала она со скачек. Но эта прогулка была неудачной, Уилл почувствовал себя очень некомфортно. Но для Луизы это тоже был урок: нельзя сделать человека счастливым и довольным против его воли. Нельзя решать за других. Надо научиться решать сначала за себя. Уилл ни разу не указал Луизе на ее недостатки, не поучал и не торопил ее. Он просто задавал ей вопросы, предоставлял выбор, делился самым лучшим. О тогда процесс эволюции пошел неудержимо.

Внешне это отразилось в том, что Луиза осознала, что ей нужна большая комната в квартире (до этого все лучшее принадлежало сестре), прекращение отношений с Патриком (раньше это не обсуждалось). Она научилась проявлять твердость, настойчивость, ум. Она научилась также уважать себя, иметь собственное мнение. Ей стали понятны слова Уилла: «Как вы можете довольствоваться этой жалкой жизнью? Жизнь, которая почти полностью проходит в круге радиусом пять миль и в которой нет никого, кто удивлял бы вас, подталкивал или показывал вам то, от чего кружится голова и по ночам лежишь без сна».

Всей душой Лу была против эвтаназии Уилла, но, пожалуй, в этом состоял последний урок: не решать ничего за других, даже любимых. Решать за себя. Отвечать за свои поступки.

Проживать свою жизнь. Она не послушалась матери, которая пыталась ей запретить «участвовать в самоубийстве», и полетела в Швейцарию.

Лу, которая встречается нам на первых страницах романа, - потерянная, неуверенная в себе, не думающая о будущем, - и Луиза Кларк, которую мы видим в конце романа, не похожи. В финале произведения перед нами девушка, которая многое перенесла, многим пожертвовала, но научилась быть сильной, отстаивать свое мнение, уважать себя и других, принимать решения. Она еще не имеет осознанной цели, но уже понимает, что цель нужна. Она в состоянии понять последнее пожелание Уилла, которое он высказал в своем письме: «Просто живи ярко. Подгоняй себя. Не останавливайся на достигнутом. С гордостью носи полосатые чулки».

Итак, можно сказать, что роман «До встречи с тобой» - это книга о социальных проблемах современности, о выборе, об ответственности перед самими собой, но в большей степени – о личностном росте. Эволюция образа Луизы Кларк, показанная автором, напоминает читателю о необходимости выхода из «зоны комфорта», о том, что нужно стремиться к полной, осознанной жизни.

### **Литература**

1. Мойес Дж. До встречи с тобой. Перевод Килановой А.С. – М., 2016.

### **Душой рожденные стихи**

*Чанов Я.М.*

*МБОУ Сосновская СОШ №2, Тамбовская область  
sosnovkas@mail.ru*

Моя малая родина... Моя, потому что здесь моя семья, мои друзья, моя любимая школа. Малая, потому что Сосновка - это маленькая частица моей необъятной страны. Родина, потому что здесь живу я, живут люди, родные моему сердцу и моей душе.

Я горжусь тем, что родился и живу в Тамбовском крае! Тамбовщина, как душа русского человека, щедрая, мудрая,

сильная. Одно только название звучит гордо и могущественно! Историю любого края верстают люди. Тамбовщина - не исключение. О ее удивительной истории, красоте природы, необъятных просторах рассказывали в своих произведениях поэты и писатели. За многовековую историю в Тамбовском крае было множество великих и талантливых личностей, имена которых красными буквами вошли в летопись области.

Богато литературное наследие Тамбовщины. Это родина многих поэтов и писателей, чьи жизнь и творчество стали примером верного служения Отчизне. Изучать их биографию, творческий путь, погружаться в мир примечательных человеческих судеб - довольно интересное и увлекательное занятие. При изучении литературного наследия, в работе с различными справочниками и энциклопедиями перед нами неожиданно раскрываются новые биографические факты, иногда переплетения человеческих судеб заставляют задуматься, открыть что-то новое, еще неизвестное читателям и слушателям.

Интересна судьба замечательного сосновского поэта Николая Николаевича Чербаева. Его малая Родина - сосновское село Перкино. Родился Николай Николаевич в простой крестьянской семье, где книга всегда почиталась. Отец постоянно приносил из сельской библиотеки произведения русской литературы. По вечерам семья собиралась за большим столом у самовара, по очереди читали вслух пушкинского «Евгения Онегина», гоголевских «Мертвых душ», лермонтовского «Героя нашего времени». А как завораживала будущего поэта проникновенная лирика Тютчева, Фета, Есенина...Особенно Есенина, ведь близкое знакомство с творчеством именно этого великого русского поэта перевернет всю жизнь Н.Н. Чербаева. Произойдет это далеко не сразу.

Чувствуя необычную тягу к литературе, зачитываясь до рассвета русской классикой, влюбляясь в стихотворные строчки великих поэтов, Н.Н. Чербаев при этом профессиональную деятельность выбрал далёкую от поэзии. Он работал в правоохранительных органах, следователем МВД, помощником

прокурора, главным прокурором Сосновского района. А в таком роде деятельности больше аналитический ум требуется. Здесь не до лирики, не до творчества. Однако уже тогда всей душой тянулся Николай Николаевич к литературе. И вот мысли и чувства слились воедино, и самый золотой, самый драгоценный сплав родился. В 2008 году внезапно Николай Николаевич начал писать стихи. Толчком послужила поездка на родину Есенина, в село Константиново. Поразило в этой поездке все: спокойная красота рязанской природы, голубая лента Оки, белоснежная церковь, деревенский домик. В душе все замирало от одной мысли: я дышу есенинским воздухом, я хожу по есенинской земле, где хочешь не хочешь, а поэтом станешь! И стихи, которые зрели у Н.Н.Чербаева, видимо, всю жизнь, вдруг пролились, как благодатный дождик. И самые проникновенные, самые задушевные – о родном крае, о замечательной тамбовской природе. В его стихотворениях каждый человек сможет найти что-то близкое для себя, родное, понятное. Все в них есть: золото осени, зеленая пена весны, мелодичные перезвоны зимы, зной и мед лета. Как проникновенно и глубоко размышляет поэт в стихотворении «Зимний день»:

Следы читаю на снегу  
И воздух родины вдыхаю.  
Душой и телом отдыхаю,  
Жить без природы не могу.

Природа и литературное слово - вот они истоки, с которых начинался будущий поэт. Сейчас в его творческой копилке большие циклы о природе. Точное, детальное описание окружающего мира, как у художника-пейзажиста, можно увидеть в его стихотворных строчках, а чувства, волнующие, будоражащие, где-то глубоко внутри, но если они прорываются, то сильно, зримо, ощутимо. Даже в картинах деревенской распутицы, в бездорожье Николай Николаевич Чербаев может увидеть красоту:

Мне нравится распутица весной,  
Земля живая дышит под ногами.

В стихах сосновского поэта нет той тяжести, того уныния,

которые делают мир бесцветным, а жизнь скучной и безразличной. Почти в каждой строчке - лёгкость и радость бытия, счастье и доброта, яркость и эмоциональность:

Нигде так легко мне не дышится,  
Как в милой родной стороне.  
Во всем голос Родины слышится,  
Повсюду здесь радостно мне.

И если чувствуется грусть, то она всегда светлая, легкая, спокойная:

Среди стволов янтарных сосен,  
Как в сказке, бродит тихо осень.  
И каждый миг, и каждый кустик  
Наполнен радостью и грустью.

А какие проникновенные строчки посвятил Николай Николаевич Чербаев осени, этому прекрасному времени, которое так любят описывать поэты. Окрашенные в яркие цвета деревья, легкий ветерок, качающий ветви, словно убаюкивая их, тихий морозящий дождик. Все под пером поэта создает настроение покоя и умиротворения.

И опять моросит дождик мелкий,  
Ветер треплет прически берез.  
И стекают дожди вновь по веткам,  
Словно струи березовых слез.  
Роща жухнет под ветром осенним,  
Нет в ней яркой весенней красы,  
И от осени нет ей спасенья,  
Остается ей ждать лишь весны.

А вот строки о прогулке по родным местам и встрече с родником. Чувствуется трепетная радость, щедрая благодарность за возможность утолить жажду у заветного родника. Читая строки этого стихотворения, представляешь, как наполняешь ладони и пьешь хрустальную, вкусную воду. Каждая строчка передает это необыкновенное чувство соприкосновения с родной землёй. Чем пахнет эта волшебная вода? Свежим снегом? Цветущими ромашками и фиалками? Весенними мокрыми вишнёвыми веточками? Осенними

кленовыми листьями?

Вдыхая свежесть родника,  
Присел я отдохнуть.  
Теперь душа моя легка,  
И снова можно в путь.  
Хочу, чтоб у людей была  
Душа, как тот родник.  
Чтоб добротой она могла  
Поить, кто к ней приник.  
И пусть мои дороги  
Будут порою нележки,  
Но пусть встречаются повсюду  
Живые родники!

Много размышляет Николай Николаевич и о своем предназначении как поэта, и о смысле своего творчества. Пересматривает и анализирует написанное, продумывает темы для будущих стихотворений:

Ну почему пишу я снова?..  
И снова мне покоя нет.  
Строкой стиха, всего в три слова,  
Поэт обязан дать ответ.  
И кружат мысли вереницы,  
К моим сомнениям глухи.  
И вот ложатся на страницы  
Душой рождённые стихи.

Николай Николаевич Чербаев убежден, что поэт может видеть и чувствовать то, что недоступно другим, поэтому обязан свой дар посвятить им:

Поэтом быть не всем дано,  
Но я над каждой строчкой маюсь.  
И рифмы сладкое вино  
Пролить в стихах своих пытаюсь.

Искренним и настоящим предстает поэт перед своими читателями в стихотворениях, посвященных жене. Откровенно и очень нежно звучит его признание в «Письме жене»:

Я не любил так никого,

А вот в тебя навек влюбился.  
Непринужденно и легко  
Любовью допьяна напился.  
За то судьбу благодарю,  
Что довелось мне жить с тобою.  
Тебя по-прежнему люблю!  
И преклоняюсь пред тобою!

Николай Николаевич - человек верующий. Отсюда в его стихах личностное, божественное восприятие мира. Глубокие признания богатого душой человека, готового делиться своей добротой с людьми, звучат в стихотворении «Благодари в молитвах Бога»:

Начни свой день с молитвы к Богу,  
Душа не будет так страдать.  
Уйдёт с твоей души тревога,  
Настанет в сердце благодать.  
Благодари в молитвах Бога  
За то, что на день жизнь продлил,  
И не проси Его о многом,  
Проси, чтоб Он благословил.

Литература родного края - возможность общения с писателями-земляками, замечательными, наблюдательными и талантливыми личностями, наделенными даром слова, расширение моих литературных горизонтов, моего знания о писателях и поэтах прошлого и современности, воспитание и развитие во мне чувства любви к родному краю.

#### **Список литературы**

1. «Живи, родник!». Тамбов 2010г.
2. «И что-то светлое рождается в душе». Тамбов : Пролетарский светоч, 2009.
3. «Как все же хорошо жить на земле!». Тамбов 2012г.
4. «Мне в компании этой теплее». Тамбов 2011г.
5. «Муза прокурорского пера». Тамбов 2014г.
6. «От сердца к сердцу». Тамбов 2011г.
7. Чербаев Н.Н. «Начни свой день с молитвы к Богу». Сосновка, 2010



8. Чербаев Н.Н. «Родина и детство в сердце навсегда». Сосновка, 2012
9. Чербаев Н.Н. Стихи и проза. Сосновка, 2013.

### **Проблема русской лени в творчестве А.С. Пушкина**

*Чепурова Е.М.*

*ГБОУ "Школа № 825", г. Москва*

Традиционно в школе мы изучаем мотивы дружбы, любви, свободы в лирике А. С. Пушкина, говорим об отношении его к природе, к женщине. Достаточно произведений посвящено теме поэта и поэзии. Мы же в своей работе хотим затронуть, да, только затронуть необычную тему, тему русской лени.

С одной стороны, действительно необычная тема, а с другой, «лень» – такое близкое, даже родное, такое известное понятие. Так почему же не заняться его исследованием, коль оно имеет место в жизни каждого человека, а также и в творчестве великого Пушкина. И чувствуется, что поэт с удовольствием исследует эту черту русского характера.

Что такое лень? Каково значение этого слова? В словаре Ожегова дано толкование: лень – «отсутствие желания действовать, склонность к безделью», а безделье – «пребывание без дела, в праздности» [6]. Значение довольно отрицательное [2], [4]. И таким оно почти всегда было как в понимании представителей высших классов, так и у народа.

Обратимся к истокам литературы: устному народному творчеству. Тема лени в фольклоре занимает немалое место. Проанализировав 98 пословиц и поговорок, мы обнаружили, что в половине из них прямо порицается лень, безделье и прославляется труд:

Лень лени и за ложку взяться, а не лень лени лениться.

Лодырь да бездельник, им праздник и в понедельник.

Лень, отвори дверь, сгоришь! Хоть сгорю, но не отворю.

Труд кормит, а лень портит [3], [8].

И в сказках народ тоже отрицательно относится к лени. Счастливыми становятся те, кто не ленился, а трудился в поте

лица [5]. И всегда трудолюбивые девушки и краше, и белее, а ленивые – дурнушки, т. е. опять подтверждается народная мудрость: труд красит, а лень портит. Народ хотя и посмеивается над ленивцами, но смех этот чаще всего добродушный, беззлобный. И всё-таки основное отношение к лени отрицательное.

Но обратимся к классике, например, к творчеству Д. И. Фонвизина и А. И. Гончарова. Имеет ли место тема русской лени в их произведениях? Да, имеет. В комедии «Недоросль» изображён ленивец Митрофан, который думает, что без особого труда займёт достойное место в жизни. Убожество персонажа очевидно. Имя его стало олицетворением глупости, тупости и лени.

Кому не известен роман И. А. Гончарова «Обломов»? Его герой Илья Ильич Обломов – коренной народный тип, символизирующий лень. Но в отличие от фонвизинских героев, он не тупая, апатичная натура [1]. Он постоянно лежит на диване не потому, что как барин может ничего не делать, а потому, что не желает жить в ущерб своему нравственному достоинству. Лень Обломова приравнивается к покою. Т. е. в романе русская лень внутренне в какой-то степени оправдывается нежеланием участвовать в безрассудных, безнравственных делах, а внешне она порицается изображением мертвенно-деятельных людей – Ольги и Штольца.

А что же великий Пушкин? Как обстоят дела с этой проблемой в поэзии русского поэта?

Приди, о лень! Приди в мою пустыню.

Тебя зовут прохлада и покой;

В одной тебе я зрю богиню... –

так интригующе и в то же время просто говорит А. С. Пушкин о лени в стихотворении «Сон» [7].

Исследовав стихи Пушкина с 1813 по 1836 годы, мы увидели, что он по-разному интерпретирует это понятие. Например, в стихах с 1813 по 1829 гг., таких, как послание «К Галичу», «Прощание», «К Чаадаеву», «Деревня», «Воспоминания в Царском Селе», Пушкин ассоциирует лень с

покоем, со сном, относится с добрым юмором и в общем-то признаёт, что и сам не чужд лени:

...Я променял порочный двор Цирцей,  
Роскошные пиры, забавы, заблужденья  
На мирный шум дубров, на тишину полей,  
На праздность вольную, подругу размышленья [7].

Так пишет он в стихотворении «Деревня». Особо хочется выделить стихотворение «Сон», являющееся отрывком из неосуществлённой поэмы «Оправданная лень». Итак, поэт хотел посвятить лени целую поэму, что ещё раз подтверждает необходимость исследования данного вопроса в творчестве поэта, потому что лень – известная героиня его произведений, и, может быть, её нужно воспринимать как разрядку для русского человека, который видел неимоверно тяжёлый труд, или как состояние, вызванное особенностями общественного устройства.

В произведениях Пушкина можно выделить *деревенскую лень*, которая означает сон, покой, отдых:

Спешите же под мирный сельский кров,  
Там можно жить и праздно, и беспечно,  
Там прямо рай...

и *лень городскую*, которая состоит в том, что нужно «...в платок зевать, блистая в людном свете; / На бале в ночь вертеться на паркете...» [7]. Так возникает необходимость и другого деления: на лень бедных и лень богатых.

На основе проанализированных произведений нетрудно сделать вывод: поэт положительно относится к лени, он считает её царицей, сам нередко предаётся лени, но при этом Пушкин презирает тех, кто ленится всю жизнь. Поэт считает, что всему есть пределы и не случайно обобщает, что для богатых лень – «подагра и тоска», а для бедных – отдых или нищета как результат лени. Таким образом, лень хороша в небольших порциях, тогда она безвредна и не превращается в порок.

В стихотворении «Моя эпитафия», 1815 г., поэт говорит:  
Здесь Пушкин погребён; он с музой молодою,  
С любовью, ленью провёл свой век...

Пушкин ставит рядом два таких разных, казалось бы, понятия, причём явно, что лень для него – отдых, отрада, поэтому и сосуществует с любовью. Такая лень, которая иногда приходит к поэту, является результатом удовлетворения, полученного от законченной работы.

В 1819, 1830 гг. были созданы такие стихотворения, как «В часы забав иль праздной скуки», «Всё призрак, суета», где поэт ставит также рядом лень и любовь, но считает их уже пороками и дополняет такими пороками, как пьянство, безумство и страсть:

Любовь и вино нам нужны равно;  
Без них человек зевал бы весь век.  
К ним лень ещё прибавлю.  
Лень с ними заодно;  
Любовь я с нею славлю...  
В часы забав иль праздной скуки  
Бывало лире я моей  
Вверял изнеженные звуки  
Безумства, лени и страстей... [7].

Лень в данном случае выступает не как радостное состояние души, а как один из грехов в совокупности с грешной любовью, и затем соответственно приходят такие пороки, как пьянство, безумие, страсть, но поэт всё же признаёт, что без таких грехов - радостей, как вино и любовь, он «зевал бы весь век», а ему хочется, быть может, просто забыться в объятиях этих грехов после испытанных страданий.

В стихах 1820-1835 гг. поэт выражает недовольство своим состоянием ленивца, он признаётся, что лень тяготит его, она усыпляет его надежду, скорбь, радость, и поэтому он отвергает такую лень, ненавидит её:

И тягостная лень душою овладела...  
Чей жезл волшебный поразил  
Во мне, надежду, скорбь и радость,  
И душу бурную, и младость  
Дремотой лени усыпил... [7].

В стихотворении «Телега жизни», 1823., поэт призывает в

юности и зрелости не лениться:

С утра садимся мы в телегу;

Мы рады голову сломать,

И, презирая лень и негу,

Кричим: пошёл... [7]

Ну а в конце жизни, к старости, когда уже многое сделано, не грех и полениться, уйти на покой.

Итак, лень – сложное явление в человеческом поведении и достаточно интересное состояние души русского человека, поэтому она нашла отражение как в устном народном творчестве, так и в классической литературе. Отношение к ней разное, но одно несомненно: тема русской лени имеет право на изучение.

### Литература

1. Гончаров А.И. Обломов. М.: Издательство «Детская Литература», 2011.

2. Горянин А.Б. Великая Русь. Правда и вымысел (в трёх частях). Часть 1 – Миф о лени // «Академия Тринитаризма». М., 2004

3. Даль В.И. Пословицы русского народа (эл.ресурс: <http://www.rodon.org/dvi/prn0.htm>, дата обращения: 27.11.2013)

4. Лазарев С.Н. Миф о русской лени (эл.ресурс: [http://lazarev.org/ru/interesting/full\\_news/mif\\_o\\_russkoj\\_zeni/](http://lazarev.org/ru/interesting/full_news/mif_o_russkoj_zeni/), дата обращения: 27.11.2013)

5. Мединский В. Миф о русской лени, продолжение. Часть 4 (эл. ресурс:

[http://saunvincy.at.ua/news/mif\\_o\\_russkoj\\_zeni\\_prodolzhenie\\_chast\\_4/2012-07-25-31](http://saunvincy.at.ua/news/mif_o_russkoj_zeni_prodolzhenie_chast_4/2012-07-25-31), дата обращения: 27.11.2013)

6. Ожегов С.И. Словарь русского языка. М.: «Русский язык», 1984.

7. Пушкин А.С. Сочинения. В 3-х т. Т. 1. Стихотворения 1814-1836 гг. М.: Художественная Литература, 1978.

8. Сборник русских пословиц и поговорок (эл. ресурс <http://zestword.ru/poslovcy-i-pogovorki/>, дата обращения: 27.11.2013)

## Современная поэзия: имена и тенденции

Чичаева Е.В.

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Поэзия – это когда чувство находит свою мысль, а мысль  
находит слова  
Роберт Фрост

В своём докладе мне бы хотелось привлечь внимание к такому явлению, как сетевая поэзия.

Разумеется, спектр сетевой поэзии слишком широк, чтобы считать любой текст, появившийся на просторах интернета, произведением искусства. Однако сетевую поэзию можно и нужно рассматривать как явление, характерное для современного общества.

Существует полярное отношение к сетевой поэзии. С одной стороны, есть те, кто читает и потребляет только тексты небольшого формата, читающиеся с экрана.

С другой стороны, многие считают, что интернет-Литература – это вообще не Литература. Однако есть серьезные критики и исследователи, которые целенаправленно и глубоко исследуют данное явление. Например, Юрий Ракита или Елена Погорелая.

Идеальным литературным жанром для распространения в сети является короткое стихотворение. По мнению Юрия Ракиты, именно это послужило такому всплеску интереса к поэзии в сети и возникло такое понятие как «сетевая поэзия» – стихотворения, созданные для размещения в сети Интернет.

Сетевая поэзия – один из главных трендов современного общества, и представлена она несколькими форматах:

- специализированные литературные сайты;
- публикации в социальных сетях;
- арты с фрагментами стихотворений;
- аудиозаписи;
- видеозаписи/видеотрейлеры;

Известный критик Елена Погорелая представляет обзор

ведущих сайтов, на которых представлена интернет-поэзия и просто современная поэзия (Стихи. Ру, Вавилон, Журнальный зал с его журналами и др.), отмечая, что качество текстов и демонстрация материала совершенно разные.

В настоящее время русская поэзия переживает определенный период, однако полное осознание этого процесса и его оценка произойдут только годы спустя. В настоящее время не существует критериев, по которым можно было бы оценить современный поэтический текст.

Многие задаются одним важным вопросом: стоит ли читать произведения современной литературы? Однако на этот вопрос нельзя ответить однозначно: да или нет, потому что на современную литературу можно посмотреть с разных сторон.

Некоторые уверены, что современная Литература не несёт в себе глубоко смысла, да и смысла вообще. Отчасти с этим мнением можно согласиться. Современное общество направлено на потребление, то есть многим людям, живущим в наше время, необходимо всё доступно «разжёвывать». Из-за развития технологий некоторые люди перестают читать, отдавая предпочтения Интернету и фильмам. Однако это не значит, что все произведения современной литературы не востребованы. Да, сейчас существует тенденция писать книги упрощённым языком, чтобы он был доступен читателям практически любого возраста, также авторы стараются избегать глубокомысленности, чтобы опять-таки читатель мог понять книгу с первого прочтения. Говоря о современной поэзии, сразу вспоминается высказывание *Ромена Роллана*:

«Поэзия (как ошибочно считают люди наивные или пресыщенные) заключается не в ритмическом сочетании слов-погремушек, а в духе, который охватывает широкие горизонты и видит дальше и глубже, чем глаза человека».

Зачастую посредственный читатель видит в значительных произведениях лишь рифму, или же, наоборот, выражает недовольство, почему ее нет. На самом деле смысл поэзии не в красивом звучании слов, а в атмосфере, которую ты чувствуешь, читая каждую строчку произведения. В стихах мы видим некое

состояние души человека, которое так или иначе заставит нас «прожить» его маленькую историю.

Поэзия творится через слово. Слово – универсальный инструмент, ведь им можно описать практически любое искусство!

Существует огромное количество различных типов поэзии: любовная лирика, гражданская, политическая.

«Не пишутся стихи - они рождаются.

И вырасти родившимся непросто.

Как дети, повзрослеть они стараются,

Но мир их выше, человеческого роста»

Виктор Гвоздев

А теперь обратимся к одному из сайтов, транслирующих современные стихи начинающих авторов. Это сайт <https://uproems.ru/> Стихи неизвестных авторов. Он включает огромный корпус текстов различных жанров. Особенность его в том, что он анонимный. Почему же поэты не хотят афишировать свое имя? И почему это касается в основном только подростков? Причин множество. Разберем самые распространенные.

Боязнь быть непонятым. Стихи-это крик нашей души, это то, что показывает наш внутренний мир. И не каждый может понять, что ты хотел донести своим произведением. На самом деле это нормально, если вас кто-то не понял. Весь смысл человек осознает спустя время, может даже спустя годы, когда дорастет до вашего духовного возраста. В пятнадцать лет можно рассуждать на все тридцать и писать достаточно «зрелые» стихи.

«Что обо мне подумают?». Одно из самых распространенных сомнений, возникающий у начинающего автора. Таким вопросом задавалась и я, когда никак не могла решиться опубликовать свое первое стихотворение в соцсети. «А вдруг надо мной будут смеяться?»

Итак, сетевая поэзия – явление многообразное. В сети велика вероятность заблудиться среди посредственных графоманских текстов, но всегда есть возможность отыскать что-то действительно стоящее. Можно привести в качестве



цитаты слова О. Светловой: «Иногда кажется, что от поэзии в этом непостижимом электронном вихре из осколков речи и слов, давно переставших обозначать что-то живое – не уцелело ничего... Но постепенно темнота рассеивается, и сквозь нечленораздельный шум и поток ничего не значащих слов, если внимательно прислушаться, можно расслышать живые голоса...» Хочется, чтобы живых голосов было больше.

В заключение мне бы хотелось представить несколько своих текстов.

### **Одиночество**

Одиночество-это не страшно,  
Одиночество-это порог,  
Через который всегда и каждый  
Переступал не жалея ног.  
Много искр, случайных надежд  
Потерялись на улице где-то...  
У меня пропал интерес,  
Я не верю в силу чудес,  
А быть может все это проще  
И не нужно так сложно писать.  
Только ты...услышишь мой голос.  
Только ты научишь мечтать.

### **На ресницах тают снежинки**

На ресницах тают снежинки  
И вокруг стоит тишина...  
На щеках нет уже ни слезинки-  
Это просто тает вода...  
Повернуть назад ты хотела,  
Но стоишь у закрытых ворот.  
И душа так просто пустела...  
Оттого, что на сердце лед.  
Время лечит не всех и не сразу,  
И забыть ты не сможешь сейчас.  
Помни последнюю фразу-  
Не люби никого напоказ!

## Литература

1. Малькова В. – «Сетевой поэт – кто он?»  
<http://timix.nios.ru/node/5878>
2. Погорелая Е.– «Сетевая поэзия: как не заблудиться в лабиринтах плохих стихов и где искать хорошие»  
[https://mel.fm/literatura/9203417-web\\_poetry](https://mel.fm/literatura/9203417-web_poetry)
3. Ракита Ю. <http://www.dnevnik.ykt.ru/vtxnf/1025430> «Что такое сетевая поэзия»

## Направление: русская и зарубежная лингвистика

### Лингвистические особенности поэмы Лермонтова М.Ю.

#### «Литвинка»

Гришина А.В.

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Лермонтов – одно из самых высоких, героических имен в русской литературе. В его творчестве идеи личности и свободы рассматриваются как самые высокие ценности и критерии. Лермонтов нашел для этих идей, существовавших и до него, особый аспект и воплотил их со страстью, своеобразием и полнотой. В борьбе за человека, за его достоинство, за его свободу, за его право на гордую и бесстрашную мысль, в борьбе с бездумным благодушием, с ложью и духовной неподвижностью беспокойная и мятежная поэзия Лермонтова помогает и теперь, как она помогала в прошлом [Максимов 1964: 6].

Именно идеи личности и свободы человека мы наблюдаем в поэме «Литвинка». Национальный колорит поэмы имеет огромное значение, дополняет романтические основы лермонтовского творчества. Борьба кавказских народов за свободу, их «дикая простота» и яркость их быта, их близость к природе, природа Кавказа сама по себе, могучая и величественная, – все это непреодолимо влекло Лермонтова и

являлось для него неисчерпаемым источником поэтического волнения.

Образ гордой и независимой литвинки Клары – образ всего народа, вольного, борющегося за своё государство. Воля к мести, выношенная в душе прекрасной литвинки – гордой и лицемерной Клары - порождена не только «малой» обидой, нанесенной лично, но и большой обидой, от которой страдает её родина. Поэтому её месть возвышенна и благородна, а поведение её служит образцом гражданской доблести.

В поэме используется книжная лексика 19 века, характерная для поэтического языка, например: Для пленницы, литвинки молодой, Для **гордой девы** из земли чужой.../ И пленница, его встречая **взор...**/ На **грубый лик**, отмеченный войной.../ Поверь, когда б меня не создал бог, Он **ниспослать** бы в мир тебя не мог.../ И отвернулась Клара, и **укор** **Изобразил презренья хладный взор...**/ И Клара **внемлет...**/ И с ними **речь приветную** завел.../ Обнял тайный страх **Сынов Литвы...**/ Тот **дикий взор с возвышенным челом!...** и другие.

Чтобы подчеркнуть возвышенность стиля автор активно включает древнерусскую и старославянскую лексику, такую, как *очи, чело, уста, шелом, бранный* (от *браня* – поле боя), частицы и союзы, например: И посреди морщин его **чела...**/ Он не прижал к **устам уста** жены.../ Он не сводил пронзительных **очей...**/ Разносит ветер **бранный** шум и вой!.../ он уронил **шелом...**/ **ослушные** кони Браздам не верят!/ Когда к нему являлися **оне...**/ **Ужель** ей должно изменить ему?/ **Отныне** опечален.../ **покуда** не падет...

Среди фонетических особенностей старославянского стиля в поэме отмечается обилие неполногласных форм, таких, как **младую** грудь; **страж**; **хладней** презренья; **краткий** миг; знакомый **глас**; **браздам** не верят; **хранит** он; **странники**; **младший** и др.

Грамматические формы представлены очень многообразно, но они тоже подчеркивают «старый стиль» изложения, так как их формы соответствуют древнерусскому языку. Прежде всего отметим наличие древних окончаний

творительного падежа: **слезою, надеждою, кровию**; с детскою досадой; **сильною** рукой; родительного падежа: с **давних** пор; окончания глаголов: **теснились, склонялися, скатилися**; окончание существительного *мщение* вариативно: **мщения** страшней; но **мщенью** будет час!; и другие формы: не **скрыпнет** уж под легкую ногой...; **понятье** о небесном нам дано...

В поэме активно используются краткие прилагательные, что характерно для «старого стиля»: Там **вольны** девы./ Я **непорочен** у груди твоей, **Суров и дик** между других людей!.../ ночь **темна!**.../ Другой, согбенный жизнью, **худ и сед!**.../ Но сердце, пораженное тоской, Уж было **мёртво!**.../ Не вздрогнула, не сделалась **бледна**, И **тверд** был голос девы молодой...

Отличительной языковой особенностью поэмы является обилие деепричастий, среди которых особую выразительность имеют, безусловно, древние формы, например: И, **возвратясь** домой с полей войны.../ Для света **умертвясь** и им дыша.../ Лукаво посмотрев, **принявши** вид.../ И сторож, быстро **пробудясь** от сна.../ Окно **открывши**, села перед ним.../ И этот взор... смотрел вперед, **Блестя огнем!**.../ / Но даже в бегстве, **обратясь** назад.../ **Распоряжая** пылкою толпой.../ Когда, **взмахнувши** белою рукой...

Лермонтов не останавливается на известных формах деепричастий и других частей речи, он придумывает свои грамматические и лексические окказионализмы, которые по яркости, меткости и выразительности можно сравнить разве что с тропами.

Например: Его дружины, **мestью** **воспалясь!**... (охваченные мestью); Она должна приветы нежных слов **Затверживать!**... (т.е. твердо знать, заучивать); **Расхлопнулись** ворота...(открылись с хлопком); Другой, **согбенный** жизнью, худ и сед...(т.е. согнутый под тяжестью прожитой жизни); Протяжный стон, **исторгнутый** тоской... (идуший из глубины души, проникнутый тоской); Он Клару **не умел бы** пережить...(не сумел бы); Грозят полям и рощам той страны, Где загорится **пламенник** войны... (поле битвы); Давно не

поднимал он щит и шлем, **Заржавленный покоем...**(покрылся ржачиной); И **лист отпавший** вновь не зацветет... (вместо опавший); И теплое дыхание уст твоих Приятней мне **курений** дорогих!...

Среди тропов, используемых Лермонтовым в своём произведении, выделяются метафора, сравнение, эпитет и олицетворение.

Метафорой пронизана практически вся поэма, это не удивительно, так как образ самой литвинки тоже метафоричен: он ассоциируется с образом всего народа Литвы. Примеры метафор: он странствует один (луч), **Небесной степи бледный властелин...**/ Есть **сумерки души, несчастья след...**/ Но ключ в замке упрямом **завизжал...**/ И **ветер, нарушитель тишины...**/ Взошла заря, и отделился лес **Стеной зубчатой** на краю небес...

Олицетворяющими характеристиками наделяются различные природные явления, которые являются самостоятельными персонажами в произведении и дополняют общую картину повествования. Например: В окно светлицы **луч** его проник И, придавая чудный блеск стеклу, **Беспечно разыгрался** на полу.

Эпитетов в поэме немного, но они ёмкие, точные, выразительные: **беспечный, резвый ум**; **взор туманный, с пасмурным челом**; **язва презренная**; **сердцем огневым**; **с бегущею волной**.

Особое место занимают сравнительные характеристики персонажей и природы. Сравнения помогают нам глубже проникнуть в основной замысел автора, созданные им образы становятся более выразительными, яркими и понятными. Например: И **очи голубые, как лазурь...**/ **Как ангел брани**, в легком шишаке, **Стояла Клара с саблею в руке...**/ Я, **как дитя**, беспечен и счастлив.../ В долине **буря свищет и ревет, Как дикий зверь...**/ Чт**об** заиграл румянец на щеках, **Как радуга в вечерних облаках...**/ Хотел вскочить и неподвижен стал, **Как мраморный кумир, как бы мертвец...**/ Арсений шел, опередив своих, **Как метеор меж облаков ночных...**/ Но эта

речь была скорее стон, **Как будто сердца лучшая струна В тот самый миг была оборвана...** и многие другие.

Таким образом, проанализировав языковые особенности поэмы «Литвинка», мы приходим к выводу о том, что для произведения характерен возвышенный стиль изложения с использованием лексических фонетических, грамматических форм «старого стиля», который подчеркивает и национальный характер произведения, воспекает величие и красоту маленького народа, дает возможность читателю с уважением отнестись к борьбе за свободу и независимость литвинки и её государства. Окказионализмы, тропы, придуманные Лермонтовым, являются истинной художественной ценностью и вносят определенный вклад в развитие семантики, грамматики и художественной выразительности языка.

### **Литература**

1. Лермонтов М. Ю. Полное собрание стихотворений: В 2 т. Т. 1. Стихотворения и драмы. Л.: Сов. писатель. Ленингр. отделение, 1989.

2. Максимов Д. Е. Поэзия Лермонтова. 2-е изд. Л.: Сов. писатель, 1964. С.6.

### **Роль каллиграфии в формировании грамотности современного человека**

*Дегтярёва И.Д.*

*Инжавинская СОШ, р.п. Инжавино, Тамбовская область*

В последнее десятилетие всё острее встаёт вопрос о формировании духовно-нравственной, развитой, конкурентной личности в культурной среде современной России. Почти триста миллионов русскоговорящих носителей языка активно взаимодействуют в сети Интернет, который стал информационной базой во всех сферах жизни. Вслед за существованием письменной и устной формой речи в сетевой коммуникации появилась новая форма языкового взаимодействия, так называемая письменная устная речь. «Аффтарский язык» уже используется не только на просторах

глобальной Сети, но и быстрыми темпами переходит в реальную жизнь людей в виде искажённых слов русского языка. Необходимо реально оценить происходящие явления и упорядочить использование «лингвистической анархии».

Нарушение орфографии, пренебрежение пунктуацией, высокая необоснованная эмоциональная окрашенность слов и выражений и другие виды нарушений норм русского литературного языка приводят к печальным последствиям. В первую очередь страдают те, у кого языковые навыки ещё не сформированы. Человек потянется не к достоверной справочной литературе, а к «принятому» в Интернете, поэтому существует угроза возникновения поколения с другой письменностью – «как слышится, так и пишется». Решение данной проблемы возможно при активном взаимодействии людей по созданию и развитию реального, живого мышления воплощённого в информацию.

В настоящее время важные вопросы, связанные с языком, широко обсуждаются на разных форумах, в сообществах, на образовательных площадках. Предлагаются новые технологии, но часто в погоне за новым забывается опыт предыдущих поколений. Да, мы не можем исключить использование компьютера в формировании социальных отношений, и в то же время из творческой, думающей личности мы превращаемся в печатный механизм. Как часто мы стараемся упростить нашу речь, заменяя предложения набором смайликов, или этикетное приветствие «Добрый день» - ДД. Что же следует предпринять, чтобы не потерять культуру письма? Какое же проверенное временем средство помогает повысить грамотность? Ответ прост. Это каллиграфия - искусство оформления знаков в экспрессивной, гармоничной и искусной манере.

В Японии в 80-годах прошлого века более десяти лет проводили исследование, какие методики помогают подготовить специалистов для работы с инновационными технологиями в области электроники. Всем требованиям соответствовала каллиграфия, поэтому данный предмет был введен с первого по одиннадцатые классы. В Китае в обеденный

перерыв во многих учреждениях введены тренинги по написанию иероглифов. Александр Сергеевич Пушкин во время обучения в Царскосельском лицее занимался чистописанием шестнадцать часов в неделю. Так что же даёт данная методика человеку?

Известный российский психолингвист, профессор СПбГУ Татьяна Черниговская большое значение уделяет мелкой моторике рук и считает, что, повторяя систематически филигранные движения, человек заставляет мозг влиять на речевые функции. Даже в детских играх «Сорока-ворона кашку варила», «Ладушки» нашими бабушками использовались упражнения для развития мелкой моторики, что в дальнейшем способствовало развитию правильной устной и письменной речи.

Современный ритм жизни, всеобщая цифровизация вывели красивое письмо за пределы социума, образовательного процесса, отсюда последовало возникновение целого поколения с «клиповым мышлением», с «языком без норм». Практически полностью исчез эпистолярный жанр, особенно популярный в девятнадцатом веке. Жанр, который помогал человеку думать, страдать, оценивать свои поступки в обществе. Так чего же мы добьемся, если вновь будем «тонким пёрышком писать»?

Во-первых, мы начнём лучше читать, так как будут задействованы участки мозга, отвечающие за формирование речи.

Во-вторых, мы начнём зрительно запоминать слова, так как идёт развитие глазомера.

В-третьих, станем лучше формировать свои собственные письменные тексты, включая логическое мышление.

В-четвёртых, станем чаще обращать внимание на орфографические, синтаксические, грамматические и пунктуационные нормы, используя при этом официальные справочные материалы [3].

В-пятых, форма написания от руки требует абстрактного мышления, что способствует развитию умственных способностей.



В-шестых, будет развиваться образное, творческое мышление.

В-седьмых, человеку захочется всё больше познавать, учиться новому, лучше запоминать в процессе записи.

Очень многие лингвисты 20 века указывали на важность чистописания, как способ повышения грамотности. К.Д.Ушинский, С.П.Редозубов призывали бороться за хороший почерк. Л.В.Щерба писал: «Хорошая тетрадь, грамотное письмо, чёткий почерк возможны при большой внутренней дисциплине и подтянутости» [7].

В школах, колледжах, высших учебных заведениях практически не уделяют внимания на формирование красивого, аккуратного почерка. Это не может не сказаться на психическом здоровье молодого поколения, всё больше детей страдает дисграфией. Японские каллиграфы утверждают, что нет ни одной болезни, которую нельзя было бы вылечить при помощи чистописания. Поэтому просто необходимо вернуть каллиграфию в учебные заведения, как один из инструментов формирования коммуникативных навыков.

Безграмотность в современном обществе необходимо признавать настоящим бедствием. Каждому человеку просто необходимо правильно, красиво, грамотно говорить и писать. И для достижения данных целей нужно использовать как современные технологии, так и проверенные веками методики, соблюдая при этом нормы современного русского литературного языка даже в Интернете. Именно в Сети можно решать актуальные вопросы, обсуждать жизненно необходимые проблемы, проводить разнообразные мероприятия с широкой аудиторией, но не забывать, что виртуальный мир не должен затмить реальный язык, реального человека.

### **Литература**

1. Журова Л.В., Ткачева Л.Ф., Основы физиологии детского организма. «Академия», 2000.
2. Потапова Е.Н. Радость познания: Москва, «Просвещение», 1990
3. Сальникова Т.П. (составитель). Методика преподавания

грамматики, правописания и развития речи: Москва, «Сфера», 2006

4. Кондратов А. Письмена: мёртвые и живые. Санкт-Петербург. 2007.

5. Штрих Г. Теория письма. Москва. 2013.

6. Щепкин В.Н. Русская палеология 11-14вв. 1885.

7. Щерба Л.В. Избранные работы по русскому языку: «Учпедгиз», 1989.

8. Формирование каллиграфических навыков у младших школьников: [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.allbest.ru/> (дата обращения 11.11.2019).

### **Выразительность повести А.П. Чехова «Степь»**

*Макарова М.А.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

К осмыслению творчества А.П. Чехова было обращено пристальное внимание ряда исследователей. Художественное творчество А.П. Чехова изучается в самых разнообразных научных аспектах: и языкознании, и литературоведении, и философии, и психологии. Но преимущественно литературным творчеством А.П. Чехова занимается область языкознания и литературоведения.

Литературное наследие А.П. Чехова занимает почётное место не только в русской литературе, но и в мировой литературе. В числе поклонников писателя многие видные зарубежные художники слова: Теодор Драйзер, Томас Элиот, Фрэнсис Скотт Фицджеральд, Эрнест Хемингуэй и многие другие.

В данной работе представлены тропеические средства выразительности повести «Степь» А.П. Чехова. Исследование языковых средств имеет важное значение для установления специфики идиостиля автора.

Исследователь М.К. Милых считает, что изучение языка писателя – это значит, в первую очередь, выяснить речевые

средства, которые автор использует для выражения идейного содержания и воздействует на эмоции читателя. Определение «язык писателя» – это широкое определение. Это не только лексика, фразеология, синтаксические конструкции и художественно-изобразительные средства, которые использует писатель. В понятие «язык писателя» включается и соотношение языковых средств произведения, приёмы, которые описывают образы действующих лиц, которые описывают окружающую обстановку и событий, в которых они участвуют. Включаются языковые приёмы выражения важных мыслей автора, определяющих идею направления его творчества; также приёмы, которые эмоционально и логически воздействуют на читателя [25].

Центральное место в одноимённой повести А.П. Чехова занимает образ степи. Данный образ изображён так, что создаётся ощущение, что это одушевлённое существо, которое словно живёт своей собственной жизнью, независимой ни от кого, как будто она развивается по своим собственным, никому не понятным, законам. Пейзаж степи несколько раз изменяется. То видим его: *«Между тем перед глазами ехавших расстилалась уже широкая, бесконечная равнина, перехваченная цепью холмов. <...> ... и вдруг вся широкая степь сбросила с себя утреннюю полутьму, улыбнулась и засверкала росой».*

А затем картина степи изображается так: *«Но прошло немного времени, роса испарилась, воздух застыл, и обманутая степь приняла свой унылый июльский вид. Тотчас же трава и прошлогодний бурьян подняли ропот, на дороге спирально закружилась пыль, побежала по степи, и, увлекая за собой солому, стрекоз и перья, чёрным вертящимся столбом поднялась к небу и затуманила солнце».*

На основе вышеуказанных примеров можно сделать следующее обоснование: степь представлена в двух совершенно разных, противоположных друг другу образах. Это связано с тем, что степь в данном контексте выступает не просто как природное пространство, а напротив, А.П. Чехов таким образом

делает степь ещё одним своим персонажем, показывая, что и она может изменять свой облик, как человек меняет своё настроение. То степь: ... и вдруг вся широкая степь сбросила с себя утреннюю полутьму, улыбнулась и засверкала росой». А затем перед читателем возникает уже другая картина: «*Но прошло немного времени, роса испарилась, воздух застыл, и обманутая степь приняла свой унылый июльский вид*». Таким образом, мы видим излюбленный автором прием контраста, который является одним из элементов идиостилия писателя.

А.П. Чехов, придавая степи качества одушевлённого существа, использует такое средство выразительности, как **олицетворение**.

Рассмотрим, как А.П. Чехов ассоциирует пение травы с живым существом. Не понимая, кто исполняет песню, Егорушка предполагает, что её издаёт трава, отождествляя её с живым существом, что невольно не предполагаешь и иного. Как тонко надо писать, чтобы добиться такого невероятного эффекта. Кажется, что это даже не простая степная трава поёт, а песню исполняет нечто большее, то, что хочется пожалеть. Например: «... неожиданно послышалось тихое пение. Песня тихая, тягучая и заунывная, похожая на плач и едва уловимая слухом, слышалась то справа, то слева, то точно, то сверху, то из-под земли, точно над степью носился невидимый дух и пел. ... откуда эта странная песня; потом же, когда он прислушался, ему стало казаться, что это пела трава; в своей песне она полумертвая, уже погибшая, без слов, но жалобно и искренно убеждала кого-то, что она ни в чем не виновата, что солнце выжгло ее понапрасну...».

В дальнейшем в тексте также находим примеры антропоморфных глаголов, не связанных с пейзажем степи. Но и в данном случае А.П. Чехов переносит свойства человека на неодушевлённые предметы. «Она [бричка] тарыхтела и взвизгивала при малейшем движении...», а «Облако спряталось ... воздух покорно застыл...». Или сова, которая издаёт такие характерные звуки, что можно и не понять: «... хохочет или заливается истерическим плачем...». Да и сама природа

воспринимается А.П. Чеховым как живое существо, которое может менять своё настроение и состояние, когда ей это необходимо. Она «... как будто что-то предчувствовала и томилась».

Благодаря использованию олицетворений А.П. Чехов придаёт своему произведению и степному пейзажу ту оживлённость, какой и характеризуется степь.

Следующий вид языкового средства выразительности – это **эпитет**. Благодаря оригинальным эпитетам художественный текст играет живописными красками. Эпитеты, употребляемые в повести «Степь», носят, согласно предложенной К.С. Горбачевичем классификацией, следующий характер: общеязыковые и индивидуально-авторские [8]. К общеязыковым можно отнести следующие эпитеты: *широкая, бесконечная равнина; лиловая даль; широкая степь; унылый июльский вид; небо страшно глубокое и прозрачное; глубокое небо; покорная природа; бодрый свежий звук и другие.*

К индивидуально-авторским относятся: *утренняя полутьма; скрипучая музыка; загорелые холмы; покойная тона; кудрявое облако; опрокинутое небо; оцепеневшие холмы; протяжно-сложенная степь; уютное зеленое кладбище; мохнатые паучы морды; прохладный бархат; особенный ехидно-победный звук; томительная песня; придушенный голос; томная ночь; томительное счастье; сумный подвал.*

Кроме этого некоторые эпитеты носят олицетворяющий характер: *обманутая степь; веселый крик; веселая вода; невеселая равнина; полумертвая трава и другие.*

Следующий вид тропа, обнаруженный в повести А.П. Чехова, – это **сравнение**. Наиболее распространёнными в произведении А.П. Чехова являются сравнительные конструкции, образованные при помощи союзов: «...выхоленные женские щеки с ямочками, от которых, как лучи от солнца, по всему лицу разливалась улыбка».

Перейдём к вопросу анализа следующего языкового средства выразительности, который использует А.П. Чехов в произведении, – **метафоре**. В ходе исследования были

выявлены следующие типы метафор по структуре: простые и развернутые. Пример развернутой метафоры: «Он [Егорушка] видел, как зажглась вечерняя заря, как потом она угасла; ангелы-хранители, застилая горизонт своими золотыми крыльями, располагались на ночлег».

Кроме того, в ходе анализа была выявлена контаминация олицетворения с другими видами троп: метафорой, сравнением, эпитетом.

Олицетворяющие эпитеты точнее подчёркивают индивидуальную особенность предмета, придают произведению необходимую эмоциональность, выразительность и образность, делая предметы или явления запоминающимися и одушевлёнными. В повести видим, что группа антропоморфных эпитетов необходима при перенесении характера человека, его состояния и переживания на природу: «с веселым криком...», «обманутая степь приняла свой унылый июльский вид», «Она [вода] падала на землю и, прозрачная, веселяя...».

Персонификация непременно происходит и в рамках самого сравнения: «За ним понеслось другое, потом третье, и Егорушка видел, как два перекаати-поле столкнулись в вышине и сцепились друг в друга, как на поединке». Помимо перенесения свойств человека А.П. Чехов строит ассоциацию столкновения перекаати-поля с борцами на поединке.

При взаимодействии олицетворения с метафорой принято использовать термин «олицетворяющая метафора». Например, в предложении «... покорная природа цепенела в молчании» глагол *цепенеть* носит антропоморфный характер. Синонимичный глагол *замирать*, *становиться неподвижным* выступает как семантический посредник.

Таким образом, писатель в своём творчестве использует следующие тропы: метафору, эпитет, сравнение, олицетворение. В количественном отношении лидирует языковое средство – олицетворение. Это связано с тем, что степь носит антропоморфный характер, поэтому понимается А.П. Чеховым как одушевлённое, живое существо. Степь может также радоваться и печалиться, как человек; её настроение, подобно

настроению человека, может меняться. Вся степная картина А.П. Чехова проникнута жизненной энергией, что и делает степь ещё одним персонажем произведения, наряду с другими.

### **Литература**

1. Горбачевич К.С., Хабло Е.П. Словарь эпитетов русского литературного языка. Ленинград, 1979

2. Милых М.К. Некоторые особенности языка и творческой манеры Чехова // А.П. Чехов. Сборник статей и материалов. Ростов н/Д, 1960.

3. Чехов А.П. Полное собр. соч. и писем в 30 томах. Т. 7 (1888-1891). М.: Наука, 1985. С. 13-104.

### **Афоризмы и крылатые выражения в баснях И.А. Крылова** *Сутормина К.С.*

*МБОУ Староюрьевская средняя общеобразовательная школа  
филиал в с.Новоюрьево, Староюрьевский район, Тамбовская  
область*

Афоризм – как пчела: в нем и  
золотой мед, и ядовитое жало

Кармен Сильва

Мы часто произносим фразы: «Ларчик просто открывался» или «Слона-то я и не приметил», даже не думая, что эти слова впервые произнесли герои басен И.А. Крылова. Таких фраз, ставших афоризмами, и живущими по сей день, в произведениях И.А.Крылова много. Каким смыслом обладают афоризмы, что автор хотел сказать читателю, употребляя подобные выражения?

В баснях И.А.Крылова можно встретить как афоризмы, так и крылатые выражения, но прежде чем приступить к анализу текстовых единиц, необходимо знать значение этих слов.

В толковом словаре С. И. Ожегова дается следующее определение афоризмам. Афоризм – краткое выразительное изречение, содержащее обобщающее умозаключение. Как и пословица, афоризм не доказывает, не аргументирует, а воздействует на сознание оригинальной формулировкой мысли.

Рассмотрим характерные особенности афоризмов. Главной характерной особенностью афоризмов является их лаконичность и отточенность. По этому поводу существует афоризм - изречение А.П. Чехова: «Краткость – сестра таланта». Афоризмы действуют на сознание человека своей оригинальной формулировкой мысли. И на этот счет тоже можно привести в пример афоризм, автором которого является древнегреческий философ и ученый Аристотель: «Остроумие – это дерзость, получившая образование». Отсюда вытекает еще один признак, который имеют афоризмы – это авторство.

Определения понятия «крылатое слово» по литературным данным не противоречивы, как в случае слова «афоризм», но не имеют конкретности. Согласно им, крылатое слово – это какой-то сборный термин, объединяющий меткие выражения, литературные цитаты, изречения исторических лиц, распространенные афоризмы.

Название слова «крылатое» исходит от Гомера, который в своих поэмах «Илиада» и «Одиссея» называл так слова, срывающиеся с уст говорящего и «перелетающие» непосредственно к слушателю. Применение в качестве литературного термина это слово получило только в конце XIX в.

Практически крылатые слова употреблялись весьма широко с давних времен. Многие из них, используемые и поныне, имеют евангельское происхождение: «блудный сын», «нищие духом», «соль земли», «ложь во спасение» и др. Много крылатых слов, ходовых и в наше время, были высказаны мудрецами Древнего Рима и Греции: «на седьмом небе» (Аристотель), «хлеба и зрелищ» (Ювенал), «авгиевы конюшни» (Сенека). Немало крылатых слов слетело со страниц художественной литературы нового времени: «с веком наравне» (Пушкин), «как бы чего не вышло» (Чехов), «а все-таки впереди огни» (Короленко).

Из приведенных примеров ясно видно, что крылатое слово, в отличие от афоризмов, не имеет завершеного умозаключения. Это скорее понятие, а не суждение. Афоризм



всегда эквивалентен предложениям, крылатое слово часто эквивалентно словам: «кот заплакал» – мало. Крылатые слова могут состоять из одного слова: «обломовщина» (Гончаров), тогда как минимальное количество слов в афоризме – два: «крайности сходятся» (Л. Мерсье), «благородство обязывает» (Г. Левис).

Крылатое слово, в отличие от афоризма, как бы не имеет своего самостоятельного значения, оно всегда ассоциируется с той ситуацией, в которой оно возникло, – иначе оно не понятно. «Васька слушает, да ест» (Крылов). О чем может говорить эта фраза? Кот ест и что-то слушает – и только. Вся соль здесь в том, что повар читает нотацию коту, вместо того чтоб его прогнать, подобно людям, применяющим уговоры вместо наказания.

Крылатые слова не являются литературно-философским жанром, как афоризмы, однако роль их велика, особенно в области публицистики и риторики, где они широко используются.

Одним из самых известных русских афористов конца 19 начала 20 века является великий русский баснописец Иван Андреевич Крылов.

Назидательность – неотъемлемая черта облика Крылова, сам баснописец стал для нас примером мудрости, слитой с юмором.

За 30 лет работы он написал 205 басен, обогатил русский язык крылатыми, остроумными, образными выражениями, вошедшими в нашу речь как афоризмы. Попробуем объяснить значение афоризмов, крылатых выражений из басен И. А. Крылова.

В баснях Крылова перед нами предстают звери, птицы, предметы и очень редко люди, мы всегда понимаем, что речь идёт о людях. Что бы ни делали звери, все разумное или глупое люди поневоле относят к себе.

Среди нас есть такие беспечные лентяи, как Стрекоза, или такие же привередливые, как разборчивая невеста. Бывает, вспомнится Моська, которая лает на Слона, чтобы произвести

впечатление храброй и бесстрашной, добиться незаслуженного признания и славы: «Ай, Моська! Знать, она сильна, Что лает на Слона!». («Слон и Моська»).

Как умно высмеивал Крылов людские пороки, которым несть числа. Вот та же Обезьяна перед зеркалом. Не видим ли мы на каждом шагу и сегодня таких Обезьян – людей, которым хочется сказать:

“Чем кумушек считать трудиться,  
Не лучше ль на себя, кума, оборотиться?”

А какова Мартышка, которая “к старости слаба глазами стала”!

Но по собственной невежественности, не зная ценности очков, разбила их о камень. К несчастью, так же бывает и у людей:

«Невежи судят точно так:  
В чём толку не поймут, то всё у них пустьак».  
(«Петух и жемчужное зерно»).

Крылов осуждал лентяев и бездельников. Прославлял умных, честных тружеников: «Быть сильным хорошо, быть умным лучше вдвое.

Что сила без ума - сокровище плохое» («Лев и человек»)

Басни учат нас быть трудолюбивыми, честными, справедливыми, учат нравам. Поэтому их называют нравоучительными произведениями.

Кроме людских пороков, подаются в легкой форме истины бытия, основы поведения и отношений между людьми. Вот какие крылатые выражения приходят на память, когда мы говорим о труде, о деле и безделье.

« Беда, коль пироги начнёт печи сапожник,  
А сапоги тачать пирожник» («Щука и Кот»)  
«Пой лучше хорошо щеглёнком,  
Чем дурно соловьём». («Скворец»).

Множество метких выражений из басен И.А. Крылова употребляем мы в бытовых ситуациях.

Например, если человек, выделяется своими отрицательными чертами характера или манерой поведения, мы

говорим: «В семье не без урода» («Слон на воеводстве»).

Упрекая в беззаботности -

«Ты всё пела, это дело:

Так поди же попляши».

(«Стрекоза и Муравей»)

В баснях очень много полезных и умных мыслей, нравочений.

Они покажут, чего нужно остерегаться в жизни, какое поведение окружающие осуждают, а за какое могут поощрять. Мораль понятна и содержит в себе разделение между верным и неверным.

Басни Крылова не стареют. Каждое новое поколение воспитывается на них. Они вошли в фонд национальной культуры. Строки из басен вошли в речь, стали привычными, стали крылатыми выражениями, пословицами и поговорками.

Для того чтобы узнать насколько знакомы ребятам афоризмы из басен, был проведён опрос учащихся 5, 6 и 7 классов нашей школы. Опрос показал, что большинство учеников – 74% - знает, что такое крылатые слова, понимает, что некоторые крылатые выражения пришли из произведений великого баснописца И. А. Крылова - 87%.

Поработав над этой темой, я пришла к такому выводу, что необходимо развивать у школьников уважение к родному языку. А крылатые слова, с их ясными и точными формулировками, одной фразой охватывающие целый характер – это украшение нашего языка. Афоризмы приобщают нас к арсеналам человеческой мудрости, помогают осмыслить роль личности в миропорядке, всмотреться в картину общественной нравственности. Они словно существуют вне границ и вне времени, несут всеобъемлющий смысл, обладают способностью жить вне контекста.

Таким образом, афоризмы и крылатые выражения обладают мощной силой и действуют на сознание людей глубиной мысли, на эстетические чувства – своей красотой, на память – краткостью и меткостью.

## Литература

1. Александров И. Б. Иван Андреевич Крылов – баснописец./И. Б. Александров // Русская речь. - 2004. - №6.
2. Ашукин Н. С., Ашукина М. Г.. Крылатые слова: Литературные цитаты; Образные выражения. М.: Худож. лит., 1987.
3. Крылов И. А. Полное собрание басен. Авторский сборник. Олма Медиа Групп, 2011 г.
4. Ожегов С. И. Словарь русского языка / Под ред. докт. филол. наук, проф. Н. Ю. Шведовой. – 14-е изд., стереотип.. 22-е изд. – 1990.
5. Серман И. З. Иван Андреевич Крылов. Проблемы творчества. Издательство «Наука», 1975.
6. Слободкин Г. С. Георг Кристоф Лихтенберг. 2-е издание Издательство. Наука. Москва. 1965.
7. Степанов Н. Л., Басни Крылова. Москва. Издательство «Художественная Литература», 1969.
8. Н. В. Уваров. Энциклопедия народной мудрости. Пословицы, поговорки, афоризмы, крылатые выражения, сравнения, устойчивые словосочетания, встречающиеся в русском живом языке во второй половине XX - начале XXI веков. Санкт-Петербург, Инфра-Инженерия, 2009 г.

## Особенности английского юмора

*Лопатин В.В.*

*МАОУ СОШ №22, г. Тамбов*

*shkola\_22@mail.ru*

**Английский юмор** известен всему миру. Он отличается остроумием, тонкостью и сарказмом. Именно благодаря этим особенностям английский юмор снискал славу, иначе как тонким его практически и не называют. **Отличительная особенность английского чувства юмора** – это способность посмеяться не только над собой, но и над другими. Англичане всегда смеются над собой: над своими личными качествами, характером, внешностью, и над такими национальными

особенностями как вежливость, излишняя медлительность, невозмутимость или замкнутость. [1]

**Актуальность** научно-исследовательской работы заключается в том, что она помогает глубже проникнуть в культуру англичан, поскольку в юморе находят выражение ее основные ценности и приоритеты.

**Цель работы** – анализ особенностей английского юмора как части английской культуры.

**Задачи работы:**

- 1) познакомиться с понятием «юмор»;
- 2) изучить историю английского юмора и его классификацию;
- 3) познакомиться с примерами английского юмора.

**Объектом исследования** является юмор как универсальный аспект человеческой жизни.

**Предмет исследования** – английский юмор как специфическое явление культуры Англии.

Основным **методом исследования** выбран метод научного описания, включающий приемы наблюдения, анализа, обобщения, интерпретации, классификации и систематизации основного материала.

В истории стран и народов даже в самые тяжелые времена было место юмору. Невозможно представить себе человечество без шутки, юмора, улыбки. Юмор нужен человеку не меньше чем отдых, спорт, развлечения. [9]

Годом зарождения английского юмора считается 1284, когда король Эдуард I, завладевший Уэльсом, пообещал валлийцам, что ими не будет управлять человек, говорящий по-английски. И он выполнил свое обещание, поставив им в управление своего новорожденного сына.

Приступая к исследованию, мы, прежде всего, выяснили значение понятия «юмор». Толковый словарь В.И. Даля дает следующее определение: «юмор – веселая, острая, шутливая складка ума, умеющая подмечать и резко, но безобидно выставлять странности нравов или обычаев» [2].

Толковый словарь С.И. Ожегова дает такое разъяснение:

«юмор – понимание комического, умение видеть и показывать смешное, снисходительно-насмешливое отношение к чему-нибудь» [7].

Толковый словарь английского языка Longman Dictionary of Contemporary English Online определяет юмор как «humour – the ability or tendency to think that things are funny; or funny things you say that show you have this ability» («юмор – способность или склонность думать, что вещи смешные; забавные вещи, которые вы говорите, которые показывают, что у вас есть эта способность»).

Сравнив эти определения, можно сказать, что понятие «юмор» трактуется как черта характера, свойство человека. В каждой культуре юмор присутствует в той или иной форме. Но именно англичане смогли создать ему репутацию «тонкого», «интеллектуального», сделав юмор своим брендом.

Отличительной чертой английского юмора является **игра слов**, ведь именно на словесном каламбуре и построен английский юмор.

Рассмотрим пример: A woman was driving in her car on a narrow road. She was knitting at the same time, so she was driving very slowly. A man came up from behind and he wanted to pass her. He opened the window and yelled, “**Pull over! Pull over!**” The lady yelled back, “No, it’s a **sweater!**” Женщина вела машину по узкой дороге. Она вязала за рулем, поэтому ехала очень медленно. Мужчина, который хотел ее обогнать, крикнул ей «Притормози!» (pull over), что на английском языке созвучно со словом «пуловер» (pullover). На что женщина ответила, что вяжет свитер (sweater).

Ярким примером использования игры слов для достижения комического эффекта является произведение английского писателя Льюиса Керролла «Приключения Алисы в Стране Чудес», которое содержит в себе огромное количество разного рода каламбуров.

“I had **NOT!**” cried the Mouse, sharply and very angrily.

“**A knot!**” said Alice, always ready to make herself useful. [3]

В русском языке отрицательная частица «не» и слово

«узел» не имеют ничего общего, в таких случаях переводчику приходится придумать собственный вариант, становиться как бы соавтором писателя:

– Глупости! – рассердилась Мышь. – Вечно всякие глупости! Как я от них устала! Этого просто *не вынести!*

– А что нужно *вынести*? – спросила Алиса. (Она всегда готова была услужить.) – Разрешите, я помогу! [5]

Еще одной чертой англичан является **ирония**, которая занимает особое место в мире юмора. Чаще всего англичане иронизируют о политике и семейной жизни.

Например, Don't steal, the Government hates competition! (Не воруйте, правительство не любит соперничества!)

Или, "To think that I had to marry you to find out just how stupid you are." – "You should have realised that when I asked you to marry me." («Подумать только, я вышла за тебя замуж и поняла, насколько ты глуп». – «Тебе следовало понять это, когда я предложил тебе выйти за меня».)

Кроме этого выделяют несколько разновидностей английского юмора.

**"The Elephant Jokes"** – «слоновьи шутки». Например: What time is it when an elephant sits on your fence? – Time to buy a new fence. (Вопрос: Когда слон сидит у Вас на заборе? Ответ: Когда приходит время покупать новый забор.)

**"Dry sense of humour"** – «сухое чувство юмора» или сарказм. Macmillan Dictionary Online дает такое определение: «Sarcasm – the activity of saying or writing the opposite of what you mean, or of speaking in away intended to make someone else feel stupid or show them that you are angry» («Сарказм – это деятельность, направленная на то, чтобы сказать или написать противоположное тому, что вы имеете в виду, или на то, чтобы заставить кого-то другого чувствовать себя глупо или показать ему, что вы сердитесь»).

**"Banana skin sense of humour"** – «чувство юмора с банановой кожурой». Выражается в достаточно примитивных шутках, например, когда кто-то поскользывается на банановой корке и всем смешно.

“**Shaggy-dog stories**”, комичность этих историй заключается в нелогичности сказанного: Английский лорд уходит из дому. Слуга провожает его и спрашивает: «Сэр, если леди пошлет меня за вами, скажите, где вас не надо искать?»

“**Black humour**” – «черный юмор». Это юмор с примесью цинизма, комический эффект которого состоит в насмешках над смертью, болезнями, физическими уродствами или иными «мрачными» темами.

“Then why are they shooting at me?” Yossarian asked.

“They’re shooting at everyone,” Clevinger answered. “They’re trying to kill everyone.”

«Зачем они в меня стреляли?» – спросил Йоссариана.

«Они стреляют во всех, – ответил Клевинджер. – Они стараются убить всех». [8]

Таким образом, юмор является одной из важнейших составляющих английской культуры. Он пронизывает все сферы жизни и представляет необыкновенную ценность для ее представителей. Юмор – весьма существенная часть английского национального характера, это и ирония, и абсурдность, и фантастичность. Его часто можно обнаружить в подтексте, и он предполагает способность к пониманию у слушателя. Англичане гордятся своим юмором и считают его своим национальным богатством. Ничто не ущемляет их национального самолюбия так, как суждение об отсутствии у них юмора.

### Литература

1. Вершинина Е.О. English Humor/ Е.О.Вершинина. Speak out. - 2015.-№ 108.

2. Даль, В.И. Толковый словарь русского языка. Современник версия для школьников / В.И. Даль. - М.: Эксмо, 2011.

3. Демурова Н.М. Алиса в Стране Чудес и Зазеркалье. - В кн.: Кэрролл Л. Приключения Алисы в Стране Чудес. Сквозь зеркало и что там увидела Алиса, или Алиса в Зазеркалье. 3-е изд., доп. - М., Наука, 1998.

4. Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты,



дискурс. – Волгоград: Перемена, 2002.

5. Кэрролл Л. Alice in wonderland / Алиса в стране чудес. Алиса в Зазеркалье: На английском языке. - М.: Глосса, 2001.

6. Майол Э., Милстед Д. Эти странные англичане. – М.: Эгмонт Россия Лтд, 2001.

7. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов. - М.: АСТ, 2018.

8. Поправка-22 : роман / Джозеф Хеллер ; [пер. с англ. А. Кистяковского]. – Москва: Издательство АСТ, 2016. – (Эксклюзивная классика).

9. Птахина А. Английский анекдот как отражение национальной культуры. Астрель, 2010.

10. Фетисова А.А. Специфика и особенности английского юмора/ Фетисова А.А., Иностранные языки в школе. - 2015г.- №9.

### **Графства Англии: история происхождения названий (на примере Шропшира, Лейстершира)**

*Михайлова Н.А.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Наш мир не стоит на месте и стремительно развивается, появляются новые города, расширяют свои территории уже существующие. К сожалению, с процессом урбанизации многие исторические места уже не выглядят как прежде. Именно поэтому, нам кажется, люди начали более бережно относиться к своему культурному наследию и ценить все то, что хранит в себе историю.

Многие исторические здания разрушаются, книги тоже сложно сохранить в хорошем состоянии на длительное время, но названия мест проживания или объектов ландшафта остаются неизменными на долгое время и хранят в себе историю и культуру разных народов.

Изучением различных географических названий и их происхождением занимается наука топонимика. Наиболее

известный российский ученый, занимавшийся топонимикой - В. И. Даль. Этими же исследованиями занимались А.В.Суперанская, Л.В. Успенский. Английские топонимы изучали такие ученые, как А. Смит (A. Smith), В. Уотсон (W. Watson), Г. Стюард (G. Stewart), топонимист Геллинг (M. Gelling) и многие другие.

В своих исследованиях Р. Коатс (R. Coates) занимался изучением топонимов Нормандских остров, графств Гемпшир и Суссекс. В своей работе «A new explanation of the name of London» (1998) представил новую этимологию названия «London». А М. Геллинг (M. Gelling) исследовал топонимию графств Беркшир, Оксфорд и Шропшир.

Несмотря на богатую историю исследований и наличие большого количества исторических, лингвистических и культуроведческих трудов, посвящённых данному исследованию, всё ещё остаётся ряд проблем, затрудняющих толкование топонимов, а также вопросов, связанных с определением источников топонимов и способов их образования, требующих к себе более пристального внимания.

Именно поэтому темой для данного исследования мы выбрали историю происхождения некоторых названий графств Англии. Зная то, как менялись и образовывались названия тех или иных населённых пунктов мы можем проследить их историю.

Актуальность данной работы заключается в том, что исследование английских топонимов поможет углубиться в лексику и другие аспекты языка, что является важной частью изучения языка. Также, изучив историю возникновения и изменения различных географических названий мы сможем глубже изучить историю и культуру Великобритании.

Цель данной работы состоит в том, чтобы рассмотреть и проанализировать названия графств Англии, их историю и способы образования.

Задачи были поставлены следующие: изучить литературу, посвященную этимологии названий; сравнить названия и выявить общие способы их формирования; проследить на

отдельных примерах историю изменения нескольких названий.

Объектом являются некоторые британские топонимы. Предметом - этимология названий графства Англии (Shropshire, Leicestershire).

Методы, использованные в работе следующие: сравнительный метод, аналитический метод.

Great Britain (Великобритания) - это островное европейское государство, образованное в 1707 году в результате объединения двух королевств – Scotland (Шотландии) и England (Англии), к которым впоследствии присоединилась Northern Ireland (Северная Ирландия). В результате этого присоединения государство получило название The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (Соединённое Королевство Великобритании и Северной Ирландии). Еще до создания Англии как государства, были сформированы различные королевства и герцогства. Во время завоевания острова Британия норманнами королевства и герцогства потеряли суверенитет и были объединены в одно государство, разграниченные территории стали называть графствами и для управления каждым из них король назначал лордов-наместников и шерифов.

В настоящее время, с 1997 года, существует 48 графств, которыми все так же управляют наместники, назначаемые королевой, но к ним прибавились и другие типы территориальных единиц.

Все графства Англии можно разделить на следующие категории:

**Церемониальные** - это такие графства, которыми управляет назначенный лорд-наместник, они также иногда называются географическими. Существует 48 таких графств (*Bedfordshire, Berkshire, Bristol, Buckinghamshire, Cambridgeshire, Cheshire, City of London, Cornwall, Cumbria, Derbyshire, Devon, Dorset, County Durham, East Riding of Yorkshire, dp.*) [1];

**Метропольные (метрополитенские)** – это урбанизированные районы, они делятся на районы и округа, но

не имеют над ними власти. Таких графств насчитывается всего 6 (*Greater Manchester, Merseyside, South Yorkshire, Tyne and Wear, West Midlands, West Yorkshire*);

**Неметропольные (неметрополитенские)**, включающие:

**Ширь** - это такие неметропольные графства, в составе которых имеются несколько административных районов и округов. Их всего 28 (*Berkshire, Buckinghamshire, Cambridgeshire, Cumbria, Derbyshire, Devon, Dorset, East Sussex, Essex, Gloucestershire, dp.*);

**Унитарные единицы** - неметропольные графства, в которых нет внутреннего деления на районы. Их насчитывается 55 (*Bath and North East, Somerset, North Lincolnshire, Bedford, Borough, North Somerset, Blackburn with Darwen Borough, Northumberland County, dp*) [2]

Как уже было сказано ранее, графства - это территории, которые были образованы очень давно, еще до создания единого языка на территории Англии, из-за этого названия графств уходят своими корнями в различные языки, чьи носители проживали на территории острова или пытались его завоевать. К тому же из-за частых войн уже существовавшие названия могли изменяться, чтобы лучше соответствовать нормам языка завоевателей. Все эти и многие другие факторы усложняют выяснение этимологии географических названий Англии.

Но тем не менее у многих названий можно заметить схожие морфемы. Так, например, суффикс "-sex" (*Sussex, Essex*). Этот суффикс указывает на принадлежность к саксонскому периоду. К примеру, *Sussex* дословно означает *SouthSaxon* (Южный Саксон), а *Essex* - *EastSaxon* (Восточный Саксон). Как уже ясно из определения, этот суффикс начали применять в средние века в англосаксонский период [3].

Также во многих названиях присутствует суффикс "-shire", тоже часто использующийся для формирования названий графств (*Hampshire, Oxfordshire*). Этот суффикс образовался от древнеанглийского слова "sćir" (скир), которое произошло от протогерманского "skizo" (скизо), что означает "забота, официальная ответственность". В настоящее время слово

“shire”употребляется в значении “графство”. Для обозначения административных единиц этот термин стали применять после англо-саксонской эпохи во времена норманнских завоеваний. Обычно этот суффикс добавляли к названию главного города (York - Yorkshire, Bedford - Bedfordshire), но есть и исключения. Например, графство Berkshire названо не в честь города, а в честь самого большого леса на той территории - Bearrock’s Wood. Bearrock - это слово кельтского происхождения и означает “холмистая местность” [3].

Суффикс “-folk”, в таких словах как, Norfolk, Suffolk, тоже англосаксонского периода и означает “люди, народ”. В этом случае названия Norfolk и Suffolk будут переводиться как “северный народ” и “южный народ”, соответственно.

Northumberland можно разбить на “north” + “Humber” + “land”. Что значит “народ, проживающий на севере реки Хамбер”. Сейчас графство расположено гораздо севернее реки, это из-за того, что в древние времена, вся территория от реки Хамбер до территории современного графства принадлежала королевству Northumbria, но затем была поделена на более маленькие территории [3].

Благодаря суффиксам можно проследить как изменялись топонимы с приходом к власти различных народов, так как они лишь подстраивали уже существовавшие слова согласно правилам их лексики и грамматики, но не изменяли основы топонимов. Благодаря этому корни многих древних названий сохранились, и мы можем узнать, из какого языка они берут свое начало и какие народности жили на соответствующих территориях.

Основы многих топонимов уходят корнями в кельтский, древнеанглийский, норманнский, древнескандинавский языки и латынь.

Так, названия, не имеющие суффиксов, например Devon и Cornwall, произошли от названий древних кельтских племен. Devon - от Dumnonii, что могло означать “глубокая долина”, а Cornwall произошло от названия племени Cornovii и древнеанглийского слова “wall”, означающего “чужак,

иностранец” [4].

Из всех перечисленных графств большинство получили свои названия способами, упомянутыми выше, но в процессе проведенного нами исследования мы нашли несколько названий с довольно запутанной историей и не очевидной этимологией. О них мы хотим рассказать подробнее.

Первое графство, этимологию которого нам бы хотелось рассмотреть - это Shropshire (Шропшир). Как уже было сказано ранее, суффикс “-shire” обычно добавлялся к названию главного или самого крупного города, но такого города как Шроп никогда не существовало.

Главным городом Шропшира является Shrewsbury (Шрусбери), который на языке саксов писался как “Scrobbesbyrig”. Суффикс “-byrig” в данном названии равносителен современному суффиксу “-burg” и означает “город, крепость”. Таким образом для образования названия графства суффикс “-burg” был заменен на “-shire”, а если быть точнее, то на древнеанглийский “-scire” и теперь территория стала называться “Scrobbescire”. Со временем фонетика английского языка претерпела изменения и название графства обрело современный вид. Однако, еще во времена правления норманнов слова “Scrobbescire” и “Scrobbesbyrig” были изменены на “Salopescire” и “Salopesbiry” из-за сложностей в произношении, а позже и вовсе сократились до “Salop”. Это название до сих пор используется в качестве неофициального названия графства Шропшир [5].

Сама основа названия - “scrobb” в данном контексте скорее всего имеет значение “холм, покрытый кустарником”, так изначальное название города могло значить “крепость (охраняемая территория) на холме” [5].

Второе графство, историю происхождения названия которого хотелось бы изучить - Leicestershire (Лестершир). Первые упоминания об этом графстве относятся к 9 веку и представляют из себя названия “Ligoraceastre” и “Ledecestre”. Это слова имеют кельтский и древнеанглийский корни. “Ligora” - кельтское слово, название реки и племени, жившего рядом.

“Ceaster” - древнеанглийское слово, означающее “римский город”, изначально произошло от латинского “castrum” - оборонительный военный лагерь; крепость [5].

В ходе исследования было выявлено, что многообразность топонимии Англии связана с историческим многообразием народов, населявших данную территорию. Кельты, римляне, англосаксы, викинги и норманны не только повлияли на язык и культуру, но и также на топонимию Британских островов, в частности на названия графств.

Можно сделать вывод, что это все затрудняет исследование топонимов Великобритании. В результате изменений, которые происходили в языке и культуре на протяжении многих веков, многочисленные формы и значения географических названий, в том числе, рассматриваемых нами графств Англии были искажены, видоизменялись. Было изучено, что современные английские топонимы образовались, помимо исконного, из пяти других языковых источников: кельтских языков, латинского, скандинавского, староанглийского и французского языка. Топонимы представляют интерес не только для лингвистики, но и для, географии, истории культуры. Несмотря на большое количество исследований в данной области, всё ещё остаётся множество проблем, требующих к себе более пристального внимания.

В результате исследования мы рассмотрели названия территориальных единиц Великобритании, проанализировали способы образования названий графств Англии, изучили способы построения топонимов в английском языке, рассмотрели этимологию топонимов Shropshire, Leicestershire, что поможет нам в изучении языка в дальнейшем. Так же мы расширили страноведческие знания и знания истории и административного устройства Великобритании и конкретно Англии.

Собранная нами информация будет полезной для тех, кто изучает язык и историю Англии, а также для тех, кто заботится о сохранении культурного наследия разных стран и народов.

## Литература

1 A.D. Mills, A Dictionary of British Place Names. Oxford University Press, 2003.

2 URL: <https://data.gov.uk/>

3 Lass, Roger, OldEnglish, A Historical Linguistic Companion, Cambridge University Press, 1994.

4. Заверткина Е.В. Эволюция ойконимической номинации графств Камбрии и Девона: сопоставительный анализ. Монография. 2016

5 URL: <https://www.etymonline.com/>

### **Особенности передачи иронии в комедийном мультипликационном фильме «Фердинанд»**

*Нелидкин В.С., Синючкова Е.А.*

*МАОУ СОШ №1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов  
ryazanova-lena@mail.ru*

Зарубежные комедийные мультфильмы с каждым днём становятся всё популярнее. Они вызывают интерес и у детей, и у взрослых людей. Во время просмотра таких мультфильмов мы сталкиваемся со многими примерами иронии. И тут же встаёт вопрос: как же перевести данный стилистический приём так, чтобы перевод передавал весь юмор, заключающийся в оригинале? Именно с этим и обусловлена актуальность данного исследования.

По мнению российского киноведа С.А. Филиппова, «киноязык – это система средств, позволяющая осуществлять коммуникацию с помощью кинематографа». Иначе говоря, «киноязык» схож с естественным языком. Так, например, понятия «кадр» и «монтаж» рассматривают как «основные носители значений языка» [9].

М.А. Ефремова определяет кинотекст как «связное, цельное и завершённое сообщение, выраженное при помощи вербальных (лингвистических) и невербальных знаков, организованное в соответствии с замыслом коллективного функционально дифференцированного автора при помощи



кинематографических кодов, зафиксированное на материальном носителе и предназначенное для воспроизведения на экране и аудиовизуального восприятия зрителем» [4].

М.С. Снеткова обозначает кинотекст как «единое, сложное сообщение, в состав которого входят изобразительный ряд и саундтрек» [8].

Подводя некоторые итоги, следует отметить, что термин «кинотекст» многозначен и обладает комплексным характером.

Рассмотрим основные составляющие киноперевода. Это дублирование, которое бывает трех видов: 1) многоголосный, когда каждый персонаж фильма озвучивается отдельным актером или актрисой, 2) двуголосный, который характеризуется тем, что за всех мужчин в фильме говорит один актер, за всех женщин – одна актриса, и 3) одноголосный, где один актер озвучивает всех персонажей фильма. Так же есть субтитры и закадровое озвучивание [7].

Выделяют три основных формы иронии: прямую иронию, антииронию и самоиронию [2].

Некоторые исследователи обращают внимание на тесную связь иронии и юмора и основной ее функцией называют шутку или остроту. Но также есть и противоположные мнения, где не следует связывать между собой данные понятия [1, 2].

Стоит помнить, что независимо от типа текста, перевод предполагает некоторые общие закономерности, которые следует учитывать, в том числе в процессе дублирования. Так, например, в рамках переводоведения рассматриваются две основные категории: адекватность и эквивалентность перевода для передачи иронии с языка оригинала в язык-реципиент. Неадекватный перевод мультфильма не сможет передать замысел автора, и, таким образом, потеряет свою ценность. Не менее важна и категория эквивалентности, так как неэквивалентный перевод утрачивает культурный компонент [3, 10].

Таким образом, при изучении проблемы передачи иронии можно сделать следующие выводы: 1) исследователи отдают предпочтение эквивалентности и адекватности перевода кинотекста, с учетом их особенностей; 2) для выражения иронии

используются различные языковые средства в соответствии с языковыми уровнями: фонетика, лексика, морфология, синтаксис, текст [6].

В своей практической работе мы обнаружили нижеизложенные моменты иронии. Быки, будучи маленькими, обсуждают предстоящее выступление своих отцов и ждут приезда матадора. Фраза “victory smile” переводится дословно как «улыбка победителя». Эквивалентность сохранена на уровне слов, в последней фразе на уровне предложений. Также наблюдается намеренное занижение стилового фона метафоры “flower bull” (цветочный бык) переведена нейтрально (нейтрализация) – «любитель цветочков», это связано с расхождением в эмоционально-оценочном восприятии в русской культуре, так как фильм смотрят дети, и такой перевод звучит грубо. Эквивалентность сохранена на уровне сообщения. В некоторых ситуациях встречается буквальный перевод, где эквивалентность сохранена на уровне слов. При просмотре мультфильма мы заметили, что в оригинале используется заниженная лексика “buddy” (друг, напарник) для создания комической ситуации (бык относится к петуху как к другу, в то время, как петух его явно недолюбливает), а в переводе это слово отсутствует. Мы замечаем, что Фердинанд сравнивает кукареканье петуха со «сладкой музыкой». Также мы видим, что в оригинале есть измененный фразеологизм “feel it in my horns”, который при переводе вызывает больше иронии, потому что в России есть сленговый фразеологизм «чувствовать пятой точкой». Культурный аспект также оказывает влияние на иронию.

Также в мультфильме есть примеры, где ирония передается за счет образа героя. Например, ирония, выраженная метафорой “shot Maria into the sun”, заключена в образе курицы. Визуальные компоненты, такие как реакции героев, способны усилить иронию. Например, когда Фердинанда не взяли на цветочный фестиваль, собака Пако стал говорить, что там нечего делать, и он туда не поедет. Однако его мнения не учитывают хозяева, и его берут на этот фестиваль.

В некоторых ситуациях ирония достигается постоянным использованием условных предложений первого типа. Также мы слышим интонацию быка и видим происходящие события. Эквивалентность сохранена и на уровне ситуации и на уровне слов. В мультфильме еще можно встретить сравнения, которые создают комический эффект.

Что в оригинале, что и в переводе используется заниженная лексика “you suck” – «ты отстой», “butt” – «зад», “flea-bitten” – «блохастая». Есть скрытое противопоставление и парадоксальные сочетания («он настоящий зверь», т.е. огромного размера, «а я его тренер», тренер маленького размера). Также ирония достигается и интонационно-графическими средствами (использование восклицания, риторические вопросы, пауза). Эквивалентность сохранена на уровне сообщения.

Можно заметить, что в некоторых ситуациях ирония достигается при помощи игры слов, например, Фракенбык, где Фракенштейн (имя искусственно созданного монстра в произведении Мэри Шелли) и слова бык.

Также ирония передается не только за счет контраста сниженной лексики, игры слов и завышенной лексики (“filthy weasels – filthy hedgehogs” – «грязные крысы – грязные ежи»; “You have offended us, sir!” – «ты оскорбил нас»), но и за счет иронической интонации.

Ирония может достигаться не только при помощи использования числительных в качестве имен собственных (uno, dos, tres, cuatro с испанского переводится как один, два, три, четыре), где в переводе авторы решили оставить данные числа в качестве имен без изменений, но и при помощи лексического повтора прилагательного в превосходной степени “best” («лучший») и использования паузы. Интонация матадора также усиливает комический эффект. Растерянность хозяина дома и чрезмерное высокомерие матадора, присутствие запинаний в речи героев указывают на наличие иронии.

Есть ситуации в мультфильме, где ирония достигается за счет использования риторических вопросов, восклицаний,

лексического противопоставления (“stupid dream” – “new dream”).

Таким образом, исходя из анализа перечисленных ситуаций, доминирующим уровнем эквивалентности является уровень слов. Отсюда можно сделать вывод, что дубляж фильма выполнен максимально приближенно к оригиналу. Также заметно, что аудиовизуальный компонент является составляющей иронии, т.е. влияет не на перевод, а на понимание комичности; дублирование, субтитры, закадровое озвучивание – основные составляющие киноперевода; для выражения иронии в мультфильме «Фердинанд» используются различные языковые средства в соответствии с языковыми уровнями: фонетика, лексика, морфология, синтаксис.

### **Литература**

1. Богдановская, П.Ю. Кинотекст как особый вид креолизованного текста / П.Ю. Богдановская // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – №1.
2. Гальперин, И.Р. Текст как объект лингвистического исследования / И.Р. Гальперин. – М.: Комкнига, 2007.
3. Горшкова, В.Е. Перевод в кино / В.Е. Горшкова. – Иркутск: МИГЛУ, 2006.
4. Ефремова, М.А. Концепт кинотекста: структура и лингвокультурная специфика / М.А. Ефремова. – Волгоград: ВГУ, 2004.
5. Казакова, Т.А. Практические основы перевода: English – Russian. Учебное пособие / Т.А. Казакова. – СПб.: Союз, 2006.
6. Комиссаров, В.Н. Общая теория перевода / В.Н. Комиссаров. – М.: ЧеРо, 2000.
7. Матасов, Р.А. Перевод кино/видео материалов: лингвокультурологические и дидактические аспекты / Р.А. Матасов. – М.: МГУ, 2009.
8. Снеткова, М.С. Лингвостилистические аспекты перевода испанских кинотекстов / М.С. Снеткова. – М.: МГУ, 2009.
9. Филиппов, С.А. Киноязык и история. Краткая история кинематографа и киноискусства / С.А. Филиппов. – М.: Альма Анима, 2006.

10. Швейцер, А.Д. Теория перевода: статус, проблемы, аспекты / А.Д. Швейцер. – М.: Либроком, 2012.

### **The Use of English Words in the Russian Teenagers' Slang**

*Осипова А.А. Самородова И.А.*

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
"Средняя общеобразовательная школа №22 с углубленным  
изучением отдельных предметов" города Тамбова и  
Тамбовской области  
shkola\_22@mail.ru*

When we read youth English books or listen to the speech of teenagers, quite often we can come across words used only by this group of people. As a consequence of this - the emergence of youth slang. Slang is an important part of everyday speech of teenagers that makes the vocabulary lively, more teen-like, brightens the language. It is known, that youth takes part 1/3 part of the world population. Young people's communities are now probably the richest source of new language in the world and in the Russian language as well.

The purpose of our work is to analyze the usage of the English loans among teens' slang expressions and see if such words become a language norm after some period of time of their existence in the language.

There are some tasks:

1. To prove or disprove the necessity of using slang words.
2. To find out what attracts people to use them.
3. To process the special literature on this topic.
4. To make a survey.
5. To find the most popular sources of using the slang.
6. To find out how the introduction of the slang in the teens' language influences their way of communication, whether the slang enriches it or leads to the impoverishment of our language.

The object of our research is slang words.

The subject of our study is youth slang.

The methods of research:

1. the descriptive method;

2. the method of derivational analysis;
3. the method of quantitative counting and continuous sampling;
4. the method of observation, classification and linguistic interpretation of the material.

A word is a language norm if it is used, known and understood by most people in the society and if it is used in the Mass Media. Why do people use slang? The main reason is that slang terms are often understood only by people in a certain group, using slang is, above all, a way to show that you belong to some group. You show that you are one of the crowd by using terms that others don't understand, and you can connect with like-minded people who understand just what you mean by using the latest slang terms. For this reason, slang is often a mark of being "cool," or at least in the informed ones about something. People who are "in" with a group know the slang, and people who are not- do not. Slang is, therefore, a way to use the language to separate you from the others. The best example of this is the way each generation of teens uses new slang to separate themselves from their tragically uncool parents. Over time, slang terms either die out from lack of use as groups move on to new terminology, or they may become so popular that they are absorbed into the common language. In this case, everyone understands the terms, and they are not likely to be considered inappropriate or poor grammar any longer. This is how language grows and evolves over time, as new words are added to the dictionary while old ones fall into disuse and disappear. The word **slang** is an abbreviation from the words "Sub" and "LANGuage", so slang is the language of minor importance used by a definite group of people. Different dictionaries give different definitions of the phenomena. **Slang** – words and phrases used informally in everyday speech and writing and not for formal or polite use. **Slang** - language peculiar to a particular group, an informal nonstandard vocabulary composed typically by them. **Slang** - nonstandard vocabulary composed of words characterized primarily by connotations of extreme informality and usually by a currency not limited to a particular region. Four great periods of rising up slang words can be defined in the

Russian history. The first one is the beginning of the 20th century when the revolution and the Civil War brought a great army of young beggars, homeless poor children contacting widely with criminals. Thus, the criminal jargon was widely spread in the society. The second period is in the 60-ies when ‘dudes’ went out to the Russian streets and dance halls. The third period is the 70s - 80s when a lot of new subcultures created their own slang as the opposition to the official ideology. Nowadays we live through the fourth period when nearly every teen is a computer addict and spends evenings glued to the Internet. So a lot of computer terms invaded our speech. Youth slang is a coded language designed to exclude adults. But it also shows what kids are concerned about. Some words have only one or two slang expressions while others have lots of them. Where there are lots of words, we know it is something that concerns young people.

We have made some research on the topic among the students of our school. Young people were asked about the sources of slang. The results were predictable – more than half of the interviewers (**51.5%**) learn slang words from their friends. The Internet, mass media, music and subcultures make **41.2 %** of slang words and the rest part of the interviewers create slang phrases by their own. The next question was about the reasons of using slang. Most of interviewers (51.7 %) use slang as a habit, 19.5 % use slang in order to express their opinion more clearly and shortly, 17.5 % of teenagers of our school use slang because it is an easy way to express their emotions, and the rest part (11.3 %) use slang in order to seem more “cool” in the eyes of friends. Slang is a universal fact of culture. We can find the equivalents of modern slang in the Antiquity, in the Middle Ages, and in the modern era. Slang is now socially acceptable, not just because it is slang but because, when used with skill, it adds a new and exciting dimension to the language. Young people use the slang very often. And it is their second language. They want to add some emotions to a sentence or a phrase. The most popular source of meeting the slang is a small company. Most of all the slang is used in oral speech. Some slang words even become a language norm and are used in modern literature, in the newspapers and magazines, in

TV programmes in order to make the language brighter and the topic sound more modern and clear to teens.

In the conclusion, we would like to say that there is no definite answer to the question: "do slang words enrich our speech, make it brighter, more beautiful and more emotional, or do they impoverish our language and lead to destruction". From century to century, people have tried to catch up the leading countries and to be like them. The Russian language is not the only one that has been subjected to the introduction of other foreign culture. In any case, the further our world develops and improves, the more new technologies will be invented, the more borrowed words will appear in our lives, the lives of our friends, in the media and television. In this situation, each person should decide for himself: "do slang words have a place in his speech or not?"

### **Литература**

1. Хомяков В.А. Нестандартная лексика в структуре английского языка национального периода. Автореф. докт. Дис.... канд. филол. наук. Л., 1980.

2. Матюшенко, Е.Е. Заимствование как один из самых продуктивных способов образования единиц современного молодёжного сленга / Е.Е. Матюшенко // Социальные варианты языка - II: материалы Междунар. науч. конф. - Н.Новгород: НГЛУ им. Н.А. Добролюбова, 2003. - 386 - 389 с.

3. Вадим Ф. Лурье. Table - Talk сегодня. М.: Наука, 2000

4. Macmillan, Phrasal verbs plus Dictionary, 2009

5. Гальперин И.Р. О термине «сленг»// Вопросы языкознания. № 6. 2004. 107-114 с.

6. Грачев М.А., Гуров А.И. 2006 - Словарь молодежных сленгов. Горький, 2006. Дубровина К.И. 2006- Студенческий жаргон // ФН. 2006. № 1.

7. Мазурова А.И. Словарь сленга, распространённого среди неформальных молодежных объединений // Психологические проблемы изучения неформальных молодежных объединений. - М., 2004.

8. <https://www.lingq.com/blog/2018/04/05/russian-slang/>

9. [https://revolution.allbest.ru/languages/00606486\\_0.html](https://revolution.allbest.ru/languages/00606486_0.html)



10. <http://yun.moluch.ru/archive/6/349/>

11. <https://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/angliiskiy-yazyk/library/2014/04/23/nauchno-prakticheskaya-konferentsiya>

12. <https://www.italki.com/article/370/russian-slang-words-you-didnt-know-about>

13. <http://www.funrussian.com/2012/02/26/russian-anglicisms/>

**Зоонимы в произведениях Дж. Роулинг (на примере серий книг о Гарри Поттере и Фантастических тварях)**

*Попова Е.С., Синючкова Е.А.*

*МАОУ СОШ №1 – «Школа Сколково-Тамбов»*

*ryazanova-lena@mail.ru*

Цикл романов Джоан Кэтлин Роулинг о Гарри Поттере и Фантастических тварях уже в течение многих лет привлекает внимание читателей и до сих пор находится на пике популярности. Однако, поскольку книги писались на английском языке, русский читатель не всегда способен в полной мере ощутить авторский замысел. Эта проблема связана со сложностями перевода личных имен, особенно зоонимов. Переводческие решения зачастую отдаляют читателя от авторской задумки. Для того, чтобы разобраться в лексико-семантических особенностях зоонимов необходимо обратиться и к оригиналу и к переводу. Именно с этим и обусловлена актуальность данного исследования.

Понятие «зооним» многозначно. В связи с этим среди исследователей существует разногласия. Стоит заметить, что исследователи не только изучают способы словообразования зоонимов и анализируют характер номинации, но и делят зоонимы на тематические группы. Так, некоторые зоонимы указывают на особенности характера и нрава животного, другие отражают его повадки и манеру поведения. Некоторые имена животных основаны на подражании звукам, которые те издают. Порой в зоонимах раскрывается внешность животного. [4, 5]

Перевод – очень многогранное понятие, требующее определенных навыков и включающее в себя различные

подходы. Нередко переводчик при работе с текстом сталкивается с рядом трудностей, избежать которые возможно при наличии знаний специфики переводимого материала. Подход переводчика к передаче зоонимов будет зависеть в первую очередь от характера и ситуации перевода. А вот имена сказочных и аллегорических животных – сложный материал для перевода. Их даже трудно относить к зоонимам, поскольку их носители очеловечены: они разговаривают и часто, подобно людям, живут в домах, носят одежду, занимаются какими-то хозяйственными делами и даже порой имеют деньги. Поэтому имена таких персонажей у многих авторов построены на игре слов, созвучиях, ассоциациях или подтекстах. [2, 3]

Проанализировав различные проблемы и подходы к передаче зоонимов с одного языка на другой, возможно сделать следующий вывод: общепризнанными методами перевода являются: транскрипция; транслитерация; транскрипция с элементами транслитерации; калькирование; полукалькирование; создание авторского неологизма. Стоит заметить, что основной проблемой при переводе зоонимов является отсутствие словарей и другой справочной литературы. При передаче имен животных с одного языка на другой сложно, а иногда и вовсе невозможно подобрать соответствующий аналог. Переводчик стремится сохранить стилевые характеристики, художественную выразительность и национальную окрашенность имени и с этой целью прибегает к вышеуказанным приемам. [5, 6]

Опираясь на описанные нами данные исследования, представляется правомерным провести анализ существующих зоонимов в произведениях Дж. Роулинг, изучить способы их передачи при переводе, а также предпринять попытку их классификации и систематизации. В самих произведениях насчитывается более 100 зоонимов. Для анализа наиболее часто встречаемых зоонимов мы использовали переводы М. Спивак и М. Литвиновой. В данной статье мы представим лишь некоторые переводы.

Арнольд, Арагог и Бейн в двух вариантах переводятся при

помощи транслитерации. А с именами Billywig (Вертивжик и Веретенница) и Binky (Пушистик – Пушок) есть расхождения. Bowtruckle переводится как Лечурка и Лекотрус, а Buckbeak как Конькур и Клювокрыл (т.е. мы видим неологизм в первом случае перевода и калькирование/полукалькирование во вторых вариантах). Богрод переводится одинаково при помощи транслитерации. Добби и Клык переводятся одинаково при помощи транслитерации и калькирования. Наблюдаем различия с Crookshanks (Косолап – Живоглот), Firenze (Фиренц – Флоренц, Fawkes (Янгус – Фоукс). Пушок имеет одинаковый перевод при помощи калькирования, а в остальных случаях мы наблюдаем различия в переводе и способах перевода. Перевод Кельпи выполнен при помощи транскрипции, тогда как другие зоонимы имеют разные переводы, которые выполнены при помощи разных методов. Такие зоонимы как Поппи, Тенебрус и Тревор переведены одинаково при помощи транскрипции и транслитерации, тогда как остальные зоонимы переведены по-другому разными методами перевода.

Несмотря на отличия в некоторых вариантах перевода, мы также решили поделить зоонимы на следующие группы: группа зоонимов, характеризующих внешний вид персонажа; зоонимы, обозначающие характер персонажа; зоонимы, содержащие информацию о звуках, которые издают персонажи; зоонимы, связанные с культурой той или иной страны; зоонимы, заимствованные из других языков.

Проанализировав переводы зоонимов, мы пришли к выводам, что наиболее часто применяемыми переводческими приемами являются транскрипция с элементами транслитерации, калькирование, полукалькирование, создание авторского неологизма, смысловое развитие, подбор полного или частичного вариантного соответствия. Зачастую зооним в тексте перевода может и вовсе опускаться. Порой переводчики прибегают к конкретизации или генерализации, лексическим добавлениям и грамматическим заменам. [7]

Было выявлено, что трудность при переводе данной категории составляет недостаток практических исследований,

отсутствие словарей и другой справочной литературы. Дальнейшее изучение показало, что большое внимание при переводе уделяется структуре имени, его внешней и внутренней формам.

### **Список использованной литературы**

1. Виноградов В. С. Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы) / В. С. Виноградов – М. : Издательство института общего среднего образования РАО, 2001.

2. Гак В. Г. Теория и практика перевода / В. Г. Гак, В. В. Григорьев. – М. «Интердиалект+», 2009.

3. Комиссаров В. Н. Современное переводоведение. Учебное пособие / В. Н. Комиссаров – М. : ЭТС. – 2002.

4. Куражова И. В. Имена животных как отражение ценностной картины мира в английской лингвокультуре. Диссертация...канд. филол. наук. Иваново, 2007.

5. Лаврова О. В. Страноведческий компонент названий животных в аспекте межкультурной коммуникации: Дис... канд. пед. наук. – СПб, 2009.

6. Леонович О. А. В мире английских имён. – М.: АСТ, 2002.

7. Суперанская А. В. Общая теория имени. / А. В. Суперанская – М.: Издательство «Наука», 1972.

### **Стихосложение как способ изучения английского языка**

*Шелонин Н.А.*

*ГБОУ "Школа № 825" г. Москва*

Английский язык очень мелодичен. Контекстное содержание стихов формируется за счет того, что они демонстрируют расширенную комбинаторику лексики: узкое значение слов, их предметно-сенсорное содержание усваивается из повседневной жизни, но более важное значение этих слов, то, как и какую картину мира они задают в своей совокупности, усваивается из поэтических текстов. В стихах слова используются в переносном метафорическом смысле во много раз чаще, чем в повседневной жизни, и гораздо чаще, чем в

прозе.

Начав изучение английского языка, я решил попробовать перевести стихотворение с английского языка. Особенно меня заинтересовала поэзия Байрона и Бёрнса. Они прекрасны!

Цель работы:

1. Изучение методики сложения стихов.
2. Стихосложение на английском языке.

Задачи:

1. Изучение англоязычной поэзии.
2. Изучить способы стихосложения.
3. Написать стихи на английском языке.

Исследование проводилось в течении 2018-2019 годов в ГБОУ школы №825 г. Москвы. Исследовательская работа включала в себя ряд этапов:

1. Чтение поэзии на английском языке.
2. Перевод произведений школьной программы.
3. Изучение литературы о методах стихосложения.
4. Обработка полученных материалов.
5. Анализ и использование полученных данных.

Приведу в пример стихотворение Бёрнса «Поцелуй»

To a kiss.

Humid seal of soft affections,  
Tend' rest pledge of future bliss,  
Dearest tie of young connections,  
Love' s first snow-drop, virgin kiss.  
Speaking silence, dumb confession,  
Passion' s birth, and infants' play,  
Dove-like fondness, chaste concession,  
Glowing dawn of brighter day.  
Sorrowing joy, adieu' s last action,  
Ling' ring lips, -no more to join!  
What words can ever speak affection  
Thrilling and sincere as thin!

Перевод С. Я. Маршака:

«Поцелуй»

Влажная печать признаний,

Обещанье тайных нег –  
Поцелуй, подснежник ранний,  
Свежий, чистый, точно снег.  
Молчаливая уступка,  
Страсти нежная игра,  
Дружба голубя с голубкой,  
Счастья первая пора.  
Радость в грустном расставанье  
И вопрос: когда ж опять?..  
Где слова, чтобы названье  
Этим чувствам отыскать?

Мой перевод:

«Поцелуй»

Поцелуй, как мягкая печать,  
Как первый снег, что за окном кружится,  
Как говорливое признание,  
В котором ни о чем не говорится.  
Как птичья страсть, игра младенца,  
Как яркий свет раскаленного сердца.  
Голубиная нежность, печальная радость,  
Любви настоящей горячая сладость!

Позже я изучил формы стихосложения, которые часто используются при

написании стихов. Попробовал я свои силы в некоторых из них.

1) Word cinquain – это японская форма стихосложения, состоящая из пяти строк. Каждая строка выполняет определенную коммуникативную задачу с

использованием ограниченного количества слов. У меня получилось такое

стихотворение:

My family

The best family

Listen, talk, understand

A wonder.

2) Tanka – это также японская форма стихосложения,

которая содержит 31 слог. Целью стиха «tanka» может быть одна тема, например: руки, цвет, настроение

или звуки. У меня получилось следующее стихотворение:

My Birthday' s spirit  
Revealed in resolutions  
In which I promised  
To better myself a bit  
Slowly dissolves with my years.

3) Haiku – это еще один образец японской поэзии, состоящий из трех строк,

ограниченных определенным количеством слогов. Этот вид стихосложения

отличается тем, что между 2-й и 3-й строками мысль прерывается, создавая

эффект динамизма и многогранности жизни даже в такой маленькой литературной

форме. Мой пример:

Dance is my soul  
Generates the rhythm of life  
Energy everywhere.

4) Acrostic – вид стихосложения, в котором первая буква каждой строки – часть слова, записанного вертикально. Мой пример:

Good and wonderful day!  
Oh, its beautiful!  
Oh, its not bad,  
Day is sunny and glad!

5) Simile/Metaphor роем – это методы стихосложения, построенные на сравнении объектов. Чем оригинальнее сравнение, тем сильнее эффект от стиха. Если используется формат такого стихосложения, в стихе присутствуют формальные признаки сравнения. Метафорический стих звучит более убедительно и категорически благодаря именно их отсутствию. Любопытным становится также предложение сравнить один и тот же объект с чем-то хорошим и чем-то плохим.

Love as rose,  
Rose as beauty,  
Beauty as naturally,  
Naturally as cleanness,  
Cleanness as water,  
Water as love,  
Love as rose.

б) Wishes/Dream поем – форма стихосложения, в которой указывается кем/чем они хотели бы быть и в каком месте. Работа более интересная, если ни образ, ни место не будут реальными.

I wish I where Rose in «Titanic».  
I wish I where Bella in «Twilight».  
I wish I where flying in the sky.  
I wish I where living forever.

Изучив и испробовав множество методов стихосложения, я пришёл к выводу, что самым мелодичным и подходящим именно для меня является метод

четырёхстопного ямба. Это такой метод, который постоянно создает всё новые и своеобразные образования, которые, возникая на одной и той же ритмической основе, сохраняют свое своеобразие. Его создает общая словесная и интонационно-синтаксическая структура художественной речи, во взаимодействии с которой и получается выразительное содержание. Ритм не существует абстрактно, он возникает в результате чередования строк, состоящих из слов. Эти слова объединены в определенные фразы, строение которых, мотивированное содержанием произведения, и создает те реальные условия, те элементы, из которых строится ритм: последовательность ударных и безударных слогов, величину фраз, характер интонации, количество пауз. Речь спокойная, плавная, правильная.



Мои стихи:

I love you.

I love you so strongly, that a heart stops beating,  
To love you so difficultly, but my heart melts,  
Always going past-to me does not notice,  
But...sense of my life you are – you know about it.

My life.

Sky, earth, sunny, water –

It is my life.

Love, dreams, planning, rules –

All it is my life.

Not looking on all barriers

Line-up the yours dreams,

And understand, that most important

You are in this life.

## **Секция 4. Естественные науки: фундаментальные и прикладные исследования**

### **Направление: биология, экология**

#### **Альгоиндикация реки Большой Ломовис Рассказовского района Тамбовской области**

*Алферова Д.С.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

В последнее время отмечается рост промышленного производства, что влечет за собой негативное влияние на природную среду, в том числе на водоемы и водотоки. Увеличение объемов сбросов индустриальных и бытовых сточных вод вызывает изменения в жизнедеятельности гидробионтов, приводит к ухудшению качества воды. Не так давно увеличилось число рек, прекративших свое существование, многие водотоки находятся на стадии исчезновения. Острой проблемой для водных объектов, протекающих по территориям населенных пунктов, является антропогенное загрязнение и эвтрофирование. Влияние загрязняющих вещества сказывается на всех компонентах водной экосистемы, вследствие чего изменяются их основные характеристики.

На сегодняшний день в области контроля качества воды все большее внимание уделяется методам биоиндикации. Экологическая оценка водных экосистем с помощью биоиндикационных методов определяет состояние и функционирование целостности водных экосистем, что дает возможность для определения корректирующих действий в тех случаях, когда выявляются отклонения от нормативных показателей экологической обстановки.

В свете сказанного, приоритетными являются наблюдения за состоянием сообществ гидробионтов, в частности планктона, поскольку он является материальным носителем качества воды.

Именно биологические показатели позволяют определить экологическое состояние и трофический статус водных объектов; оценить качество поверхностных вод как среды обитания организмов; определить совокупный эффект комбинированного действия загрязняющих веществ; локализовать источник загрязнения; установить тип загрязнителей и возникновение вторичного загрязнения вод.

В связи с этим, комплексные исследования сообществ планктона актуальны и важны для Тамбовской области для нормирования антропогенных нагрузок и прогнозирования состояния водных объектов.

Цель исследования: дать оценку степени сапробности р. Большой Ломовис, расположенной в селе Новгородовка (Расказовский район, Тамбовская область) методами биоиндикации.

В бассейне р. Большой Ломовис расположены такие населенные пункты, как райцентр Бондари, Рождественское, Зименка, Верхнее Нащекино, Прибытки, Митрополье, Мал. Гагарино, Гагарино 1-е, Б. Ломовис, а также промышленные предприятия – Бондарский молочно-сыродельный завод, Бондарский кирпичный завод, Бондарский лесхоз, совхоз Бондарский. Река протекает в основном по агроландшафтам, только в нижнем течении 7 км левобережной поймы окаймляет Цнинский лесной массив. На водотоках в бассейне р. Большой Ломовис находится более 30 мелких прудов, преимущественно в верховьях рек в балках. Указанные обстоятельства свидетельствуют о высокой антропогенной нагрузке на водосбор и значительном поступлении загрязняющих веществ в речную сеть. Кроме рассредоточенных стоков сельскохозяйственных угодий, в реку поступают коммунально-бытовые неочищенные стоки населенных пунктов [1].

В исследовании были использованы общепринятые гидробиологические методы (для определения, анализа и оценки) [2]. Гидробиологическое исследование водотока проводилось маршрутным методом в сочетании с детальным обследованием флоры отдельных участков, многие из которых

посещались неоднократно. В целом взятие водных проб проводилась осенью с сентября по ноябрь 2018 г.

Отбор проб воды осуществлялся в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51592-2000 "Вода. Общие требования к отбору проб" [3]. Пробы воды отбирали в зоне береговой линии и составляли сопроводительный документ. В ходе исследований место для отбора пробы выбирали на расстоянии 1,5 км выше ближайшего по течению пункта водопользования.

Микроскопические исследования проводили при помощи микроскопа Микмед-5. В ходе микроскопии изучаемых объектов использовался видеоокуляр TourCam 14, с помощью которого были сделаны снимки водорослей, что облегчило определение видового состава индикаторных организмов.

Для оценки уровней сапробности с использованием водорослей использовался расчет индекса сапробности Пантле-Букка в модификации В. Сладечека [4, 8]. Для определения водорослей использовались определители пресноводных водорослей СССР [5, 6].

В ходе микроскопии были обнаружены водоросли трех отделов: Cyanophyta, Chlorophyta и Diatomophyta. Общее количество водорослей, обнаруженное из проб исследуемого водотока, составило 10 родов [7]. Характеристика уровня сапробности по фитопланктону приведена в табл. 1.

Таблица 1  
Видовой состав, индикаторные свойства и встречаемость водорослей в верховьях р. Большой Ломовис

Таксон	Показатель сапробности	Сапробный индекс (s)	Баллы встречаемости (частота h)	Произведение сапробного индекса (s) на частоту (h)
СYANOPHYTA				
Oscillatoria sp.	$\alpha$	3	3	9,00
CHLOROPHYTA				

Chlorella vulgaris	p-α	3,6	3	10,8
Cladophora glomerata	β	1,65	5	8,25
Closterium aciculare	β	1,7	3	5,1
DIATOMOPHY TA				
Diatoma vulgare	o-β	1,85	3	5,55
Synedra acus	β	1,85	3	5,55
Navicula gracilis	o-β	1,65	3	4,95
Pinnularia viridis	β	2,1	3	6,3
Nitzschia palea	α	2,75	3	8,25
Cymbella cistula	β	2	3	6,0
Cymbella lanceolata	β	1,9	2	3,8
Индекс сапробности по Пантле и Букку в модификации Сладечека $S = \frac{\sum(sh)}{\sum(h)}$ (2,16)			Сумма показателей частоты h = 34	Сумма произведений индексов сапробности на частоту (sh) = 73,55

Общее количество видов водорослей, обнаруженных в исследуемом водотоке, равно 11, принадлежащих к 4 классам: Pennatorphyseae - 64% (7 видов), Euchlorophyceae - 18% (2 вида), Hormogoniophyceae и Conjugatorphyseae - по 9% (по 1 виду). Сапробность воды р. Большой Ломовис по фитопланктону равна 2,16. Из рисунка 1 видно, что наибольший процент видов альгофлоры водотока указывает на β-мезосапробность реки. Ниже приводится процентное соотношение водорослей-индикаторов (рис. 1).

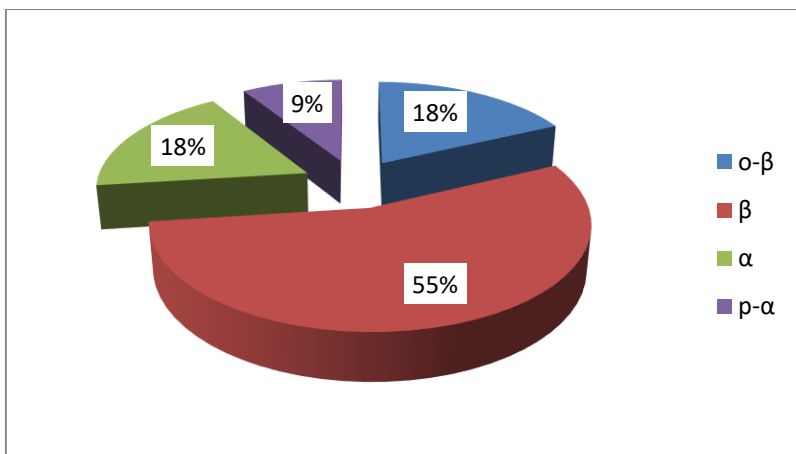


Рисунок 1 - Процентное соотношение водорослей-индикаторов

Основная часть водорослей (55%) относится к β-мезосапробным видам, всего их обнаружено 6 видов. Три вида - обитатели загрязненной воды (α- 2, p-α - 1), индикаторы условно чистой воды (o-β) представлены двумя видами.

Общий анализ фитопланктона в пробах воды показал, что по обилию видов во всех точках преобладали представители отдела Diatomophyta, представленный одним классом - Pennatophyceae (*D. vulgare*, *S. acus*, *N. gracilis*, *P. viridis*, *N. palea*, *C. cistula*). На втором месте по численности организмов был отдел Chlorophyta (*Chlorella vulgaris*, *Cladophora glomerata*, *Closterium aciculare*). Самый малочисленный - Cyanophyta (*Oscillatoria* sp.).

Фитопланктон был представлен 4 классами, 10 родами, 11 видами. К индикаторным организмам относятся все 11 видов.

Исследованный водоток относится к альфабета-мезосапробным (3б классу качества воды - умеренно "загрязненная") согласно степени сапробности по Пантле-Букку. Этот показатель свидетельствует о том, что воды реки претерпевают загрязнение из всего своего течения, протекая по территории сельской местности, находясь в альфа-мезосапробном классе, а при удалении от источника

загрязнения - в бетамезосапробном классе.

В целом, в ходе данного исследования было выявлено, что данный водоток по составу фитопланктона относится к  $\alpha$ - $\beta$ -мезосапробным (3б классу качества воды – умеренно загрязненная) согласно степени сапробности по Пантле-Букку. Этот показатель свидетельствует о том, что воды реки претерпевают загрязнение из всего своего течения, протекая по территории сельской местности, находясь в  $\alpha$ -мезосапробном классе, а при удалении от источника загрязнения - в  $\beta$ -мезосапробном классе.

### Литература

1. Алексеев, Д.К. Экологический мониторинг: современное состояние, подходы и методы: учебное пособие/ Д.К. Алексеев, В.В. Гальцова, В.В. Дмитриев. – СПб.: Изд. РГГМУ, 2011.

2. Алексеев, В.В. Система оценки качества водных объектов по комплексу гидробиологических показателей на геоинформационной основе [Электронный ресурс] / В.В. Алексеев, Е.Г. Гридина, Н.И. Куракина, А.А. Минина // Надежность и качество. Труды международного симпозиума. – Электрон. текстовые дан. – Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2006.

3. ГОСТ Р 51592-200-. Вода. Общие требования к отбору проб. - URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200008006> (дата обращения: 13.09.2019).

4. Макрушин, А.В. Биологический анализ качества вод. / А.В. Макрушин. - Л.: [б.и.], 1974.

5. Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 2. Синезеленые водоросли/отв. ред. В.П. Савич. - М.: "Советская наука", 1953.

6. Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 4. Диатомовые водоросли. М.: "Советская наука", 1951.

7. Шарапова С.К. Структура фитопланктона малых рек как показатель качества их вод// Самар. Лука. – 1995. – №6.

## Сравнение сортов и гибридов огурца открытого грунта

*Бирюков И.В.*

*МБОУ Комсомольская СОШ, Тамбовский район*

Овощеводство как отрасль растениеводства играет важную роль в сельском хозяйстве. Во всех странах мира овощи широко потребляются в свежем и переработанном виде, служат сырьем для консервной промышленности. Овощеводство дает возможность улучшать и разнообразить питание человека, укреплять его здоровье [5].

В нашей стране большой объем овощной продукции, производимый промышленными технологиями, занимает всего шесть видов овощей – капуста белокочанная, томат, огурец, морковь, свекла и лук. Это составляет всего 1% известных в культуре овощных растений, хотя на огородах частных насчитывается более 50% видов овощных [2].

Сорта любой культуры отличаются друг от друга по наследственным биологическим и физиологическим свойствам. Существуют сорта влаголюбивые, хорошо развивающиеся и дающие высокий урожай при наличии большой насыщенности почвы влагой, и, наоборот, есть сорта, устойчивые против засухи, дающие сравнительно высокие урожаи в сухих степях и в то же время плохо развивающиеся в условиях избыточного увлажнения [3].

Одно из важнейших овощных культур является огурец. Питательная ценность огурца невелика. По питательности он занимает одно из последних мест среди овощных растений. В то же время плоды огурца являются одним из наиболее популярных продуктов, так как отличаются высокими вкусовыми качествами в свежем и соленом виде, содержат большое количество щелочных солей, снижающих кислотность желудочного сока, и пептонизирующих ферментов, обеспечивающих хорошее усвоение белковых веществ и витаминов группы В [4]. Высокое содержание калия способствует удалению воды из организма, облегчает работу сердца и почек. Наличие в огурцах фермента, близкого к



инсулину повышает их ценность, как диетического продукта [7].

Требования огурца к теплу, а особенно к влаге чрезвычайно высокие. Практически ростовые процессы прекращаются при температуре ниже 14° С и выше 42 ° С. Оптимальная температура для роста растения 25 - 30° С днем и 17° ночью [6].

Огурцы любят плодородную, богатую гумусом почву с нейтральной или слабокислой реакцией (рН 5-6). У огурцов, как у всех тыквенных культур, слабая корневая система и плохая регенерация корней. Поэтому они не любят пересадок, рыхления почвы, прополки, так как при малейших подвижках почвы у них обрываются сосущие волоски и не восстанавливаются на этом корне. Требуется время, чтобы вырос новый корешок, на котором образуются сосущие волоски [1].

Научная работа выполнена на пришкольном участке Аграрно-технологического техникума в 2018 году.

В схеме опыта было задействовано одиннадцати сортов и гибридов огурца:

Сын полка, Шопен, Моцарт, Бетховен, Денёк F1, Сальери, Веселая компания, Мустафа, Орленок F1, Красавчик F1, Ажур.

Посев был произведён по каждому гибриду двумя рядками с междурядьями 1,4 метра и расстоянием в рядке между растениями 30 сантиметров. В процессе роста и развития на делянках производился полив и прополка сорняков. Сбор урожая выполняли через 1-2 дня. Для определения массы плода и его размеров использовали учётную площадку размером 6 м<sup>2</sup>. Массу плодов определяли на весах марки CAS SW-05, длину плода измеряли линейкой.

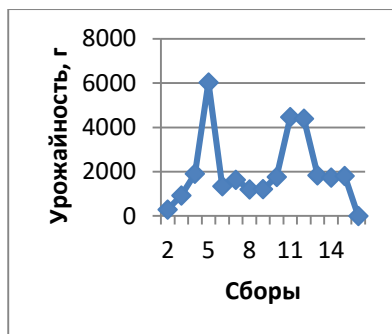


Рис.1 Весёлая компания

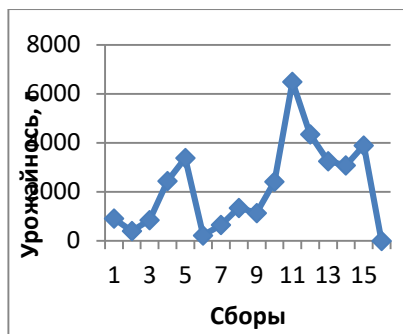
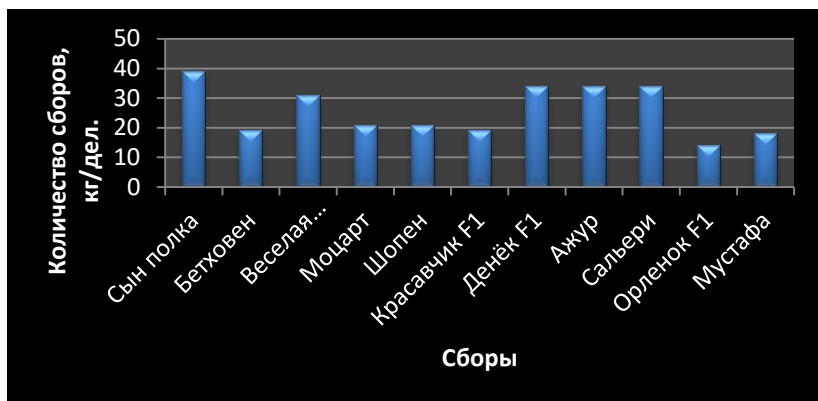


Рис.2 Денек F1

На рис. 1 представлена динамика формирования урожайности сорта «Весёлая компания». Сорт Весёлая компания продемонстрировал высокую отдачу урожая на пятом, одиннадцатом и двенадцатом сборах (от 4,5 до 6,0 кг). В других сборах урожайность колебалась от 1 до 2 кг (рис 1). Он способен так же, как и Сын полка, давать высокий урожай ранней продукции, что он продемонстрировал в сумме за 4, 5 и 6 сборы.

На рис.2 мы видим динамику формирования урожайности гибрида «Денек»

Гибрид Денек имел среднюю урожайность на пятом, десятом, тринадцатом и четырнадцатом сборах, и показал высокую продуктивность на одиннадцатом и пятнадцатом сборах (рис 2).



*Рис.3. Общая урожайность гибридов огурца*

На рисунке 3 представлены данные по урожайности за 15 сборов. Наибольшую продуктивность продемонстрировали сорт Сын полка, гибрид Денек, сорта Ажур и Весёлая компания: 39,7; 34,8; 34,5 и 32,5 килограмм с делянки соответственно. Наименьшую продуктивность показали гибрид Орлёнок-14,5 и сорт Мустафа-18,1 килограмма с делянки. В наших опытах учетная площадь делянки составляла 6 м<sup>2</sup>. Соответственно урожайность лучших сортов составила: 6,6 ; 5,8 и 5,75 кг/ м<sup>2</sup>. Урожайность гибрида Орленок составила 2,4 кг/ м<sup>2</sup>, сорта Мустафа -3 кг/ м<sup>2</sup>.

В таблице 1 представлены данные по массе плода. Для определения средней массы плода с каждого сбора отбиралось по 25 плодов и производилось взвешивание на весах.

Таблица 1

## Масса плода огурца, г

Денек F1	Мустафа	Орлёнок F1
52,8±5,48	61,6±5,28	46,7±6*

Шопен	Веселая компания	Ажур	Бетховен	Красавчик F1	Сальери	Моцарт	Сын полка
-------	------------------	------	----------	--------------	---------	--------	-----------

В среднем за 15 сборов наибольшую массу плода продемонстрировали сорта Мустафа (61,6±5,28) Сын полка (57±4,56), гибрид Денек (52,8±5,48) и наименьшая масса плода зафиксирована у сорта Шопен (28,4 ± 1,68).

Огурец употребляют в пищу в виде незрелого плода [4]. При этом выделяют пикули (2-3 дневные завязи размером 3-5 см), корнишоны (4-5 дневные завязи размером 6-8 см) и зеленцы (6-8 дневные завязи размером 9-12 см).

Таблица 2

## Длина плода огурца, см

Денек F1	Мустафа	Орлёнок F1
8,7±0,3***	14,0±0,4	8,0±0,6***

Шопен	Веселая компания	Ажур	Бетховен	Красавчик F1	Сальери	Моцарт	Сын полка
8,7±0,2***	9,4±0,2***	10,0±0,2***	9,3±0,1***	11,0±0,7*	10,0±0,3***	10,0±0,7**	8,7±0,2***

По нашим данным все сорта и гибриды подходят по размеру под зеленцы, за исключением сорта Мустафа. Средний размер плода Мустафы составил 14 см. Этот сорт предназначен для выращивания в закрытом грунте, по рекомендации агрофирмы нам предложили испытать его в открытом грунте.

## Выводы

1. В условиях Тамбовской области наиболее урожайными зарекомендовали себя сорта огурца - Сын полка, Ажур, Весёлая

компания и гибрид Денек. Меньше всего к условиям произрастания в 2018 году был приспособлен гибрид Орлёнок и сорт Мустафа.

2. В среднем за 15 сборов наибольшую массу плода продемонстрировали сорта Мустафа ( $61,6 \pm 5,28$ ), Сын полка ( $57 \pm 4,56$ ), гибрид Денек ( $52,8 \pm 5,48$ ) и наименьшая масса плода зафиксирована у сорта Шопен ( $28,4 \pm 1,68$ ).

3. Все изучаемые сорта и гибриды по длине плода находились в пределах от 8,7 до 11 см и подходят под категорию зеленцы, кроме сорта Мустафа.

4. Среди изучаемых сортов Сын полка и гибрид Весёлая компания продемонстрировали наибольшую отдачу ранней продукции.

### **Литература**

1. Кизима Г. А. Самая полная энциклопедия умного огородника. – М., СПб.: Издательство «Сова», 2007.

2. Кононков П.Ф., Бунин М.С., Кононкова С.Н. Новые овощные растения. – М.: Россельхозиздат, 1983.

3. Малыгин Н.В. Селекция и семеноводство. – М.: Сельхозгиз, 1936

4. Матвеев В.П., Рубцов М.И. Овощеводство. – М.: Колос, 1978.

5. Растениеводство. /Под ред. П. И. Подгорного. – М.: «Просвещение», 1967.

6. Рымберг А.В., Соловов П.М. Сорта овощных культур. – М.: Издательство «Центрсоюз», 1984.

7. Смирнов Н.А. Домашний огород. – М.: Россельхозиздат, 1983.

## **Изучение видового разнообразия грибов трутовиков лесного биоценоза**

*Загребнева Д.И.,*

*Научный руководитель - Шубочкина В.В.*

*МБОУ «СОШ№1» г. Кирсанов*

*E-mail: shcola4\_kirsanov@mail.ru*

Данная исследовательская работа посвящена необычным древесным грибам-трутовикам. Трутовики (лат. *Fomesfomentarius*) – многолетние паразитические грибы, предпочитающие расти на деревьях. Они являются важным звеном лесных экосистем, способствуют утилизации древесины и включают ее в круговорот веществ. Известно мало фактов, касающихся изучения трутовых грибов в Кирсанове и Кирсановском районе Тамбовской области. Изучение видового разнообразия трутовых грибов может помочь в прогнозировании различных последствий процесса разрушения древесины трутовиками. Поэтому выбранная тема работы является актуальной.

**Цель работы:** изучить видовое разнообразие трутовых грибов в лесном биоценозе п. Терны Кирсановского района Тамбовской области.

### **Задачи:**

1. Определить видовой состав грибов трутовиков в лесном биоценозе;
2. Выделить доминирующие виды;
3. Собрать коллекцию найденных видов трутовых грибов.

### **Методика исследования**

В работе мною использовалась маршрутная методика (Дунаев, 1999) [2]. Протяженность маршрута 3 км. По ходу маршрута были выделены два биотопа, отличающиеся друг от друга по типу древесной растительности, наличию подходящих древесных субстратов. В каждом было заложено по 1-ой площадке размером 20х50. По методике использовали следующий вариант обследования: сначала площадку проходили по её периметру, отмечая все встреченные

экземпляры поврежденных и неповрежденных деревьев, а также упавшие и пни. А затем проходили по диагоналям и зигзагом. Осматривались все деревья (как стоячие, так и поваленные) на данной территории. В ходе сбора материала учитывались следующие параметры: порода дерева, его состояние, встречаемость каждого из собранных видов грибов в данном районе.

Собранный материал определяли с помощью определителей, лупы, прозрачной линейки. Определение грибов проводили, используя большой определитель [3] и сайты [6,7].

Доминирование, или численное обилие - определяли отношением числа особей данного вида к общему числу особей всех видов.

### **Содержание**

Данная работа проводилась в осенний период 2019 г в лесном биоценозе поселка Сахарного завода Кирсановского района. Биотоп №1 - площадка заложена в 500 метрах к северо-востоку от р. Ворона. Биотоп №2 - площадка заложена в 2000м к северо-востоку от р. Ворона в районе п. Терны.

**Биотоп №1.** На этом участке смешанный древостой, доминирующий вид – береза повислая (обыкновенная) - 80%, единично встречаются сосна обыкновенная и клен остролистный, ива, тополь. Лесная подстилка состоит из листового опада и мелких сучьев. Всего на площадке 17 берез, из них 5 стоячих «мертвых», 2 поваленных. В биотопе встречаются: трутовик настоящий (*Fomesfomentarius*), трутовик березовый (*Piptoporusbetulinus*), траметес жестковолосистый (*Trameteshirsuta*), трутовик лиственничный, чага.

**Биотоп №2.** На этом участке преобладает сосна обыкновенная, второстепенные породы – дуб черешчатый, клен остролистный, тополь. Древостой высокий. Лесная подстилка состоит из опавшей хвои и валежника. На площадке 5 поваленных дерева и 20 «живых» деревьев.

В данном биотопе встречаются траметес жестковолосистый (*Trameteshirsuta*), трутовик настоящий (*Fomesfomentarius*), трихептум пихтовый (*Trichaptum abietinum*).

Большинство древесных грибов были найдены на мёртвой древесине, за исключением трутовика чешуйчатого, траметеса жестковолосистого и ложного трутовика, которые были найдены на живых деревьях, что объясняется их потребностью в витаминах, вырабатываемых в процессе жизнедеятельности дерева. Большая же часть грибов поражает мёртвую древесину. Соотношение грибов сапрофитов и паразитов в исследуемых биотопах представлено на рис.1.

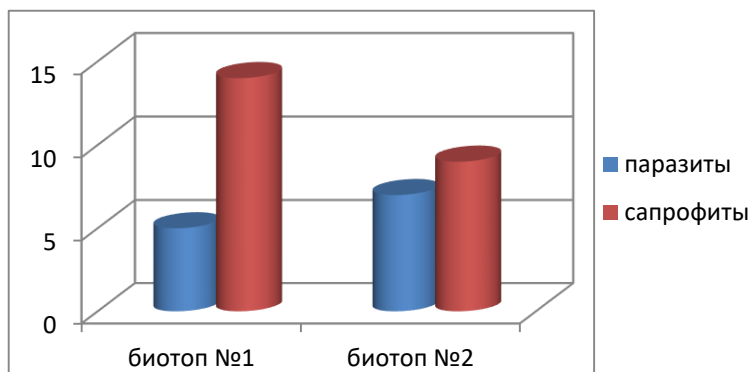


Рис.1 Соотношение грибов сапрофитов и паразитов в биотопах

Из представленных на рисунке данных видно, что в лесном биоценозе доминирующими по способу питания оказались грибы сапрофиты, что характерно практически для всех типов леса с достаточным содержанием валежника. В исследуемых биотопах грибы паразиты встречались единично на березе, тополе, сосне, следовательно, данный биоценоз леса относительно паразитических трутовиков находится в хорошем состоянии.

Анализ распределения видов рис.2 по характеру поражаемой породы показывает, что наибольшее количество видов было обнаружено на березе 35%, на тополе 22% и на сосне 14%.



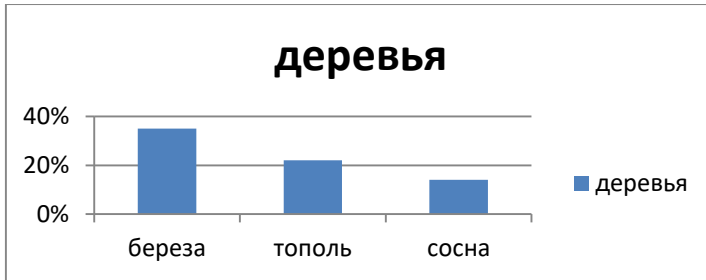


Рис.2. Анализ распределения видов грибов трутовиков по характеру поражаемой породы

Анализ распределения видов по характеру субстрата рис. 3 показывает, что наибольшее количество видов было обнаружено на валежных стволах деревьев 32%, на валежных ветвях 23%, на сухостойных стволах 27%, незначительное количество видов обнаружено на сухостойных ветвях и пнях по 9%, на стволах живых деревьев 7%.

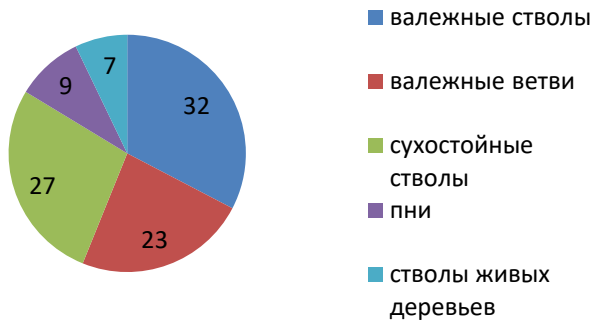


Рис. 3 Анализ распределения видов по характеру субстрата

### Выводы

Трутовые грибы в подавляющем большинстве – разрушители древесины, причем во многих случаях именно они оказываются первопричиной поражения и последующей гибели живых деревьев. Распространение трутовых грибов в природных условиях определяется рядом факторов, важнейшим

из которых служит субстрат, т. е. соответствующая древесная порода в определенном состоянии. Чаще были поражены лиственные породы деревьев (береза, тополь).

В результате своей работы я определила следующие доминирующие виды трутовых грибов: трутовик настоящий (*Fomesfomentarius*), трутовик березовый (*Piptoporusbetulinus*) найдены на живых деревьях, траметес жестковолосистый (*Trametes hirsuta*) обнаружен на валежных стволах. Всего мною определено 5 видов трутовых грибов: трутовик настоящий (*Fomesfomentarius*), трутовик березовый (*Piptoporusbetulinus*), траметес жестковолосистый (*Trametes hirsuta*), трихептум пихтовый (*Trichaptum abietinum*), трутовик лиственничный.

В исследованном нами лесном биоценозе валежные стволы и ветви деревьев являются наиболее подходящим субстратом для развития трутовых грибов.

#### **Литература**

1. Горленко М.В. и др. Грибы СССР, Москва 1998.
2. Дунаев Е.А. Деревянистые растения Подмосковья. Методы экологический исследований, Москва 1999.
3. Марина А.В., Трифонова С.Н., Кузнецова И.А. // Биология в школе. 1997, № 5.
4. Юдин А.В. Большой определитель грибов. М.:Астрель, 2001.
5. <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fsitekid.ru%2Fbiologiya%2Fgriby%2Ftrutoviki.html&d=1>—грибы трутовики
6. <https://o-priode.ru/trutoviki/> - виды трутовиков
7. <https://wikigrib.ru/grib/trutovik/page/2/>- виды трутовиков

#### **Влияние сочетанных сенсорных притоков на функции мозга**

*Кривонос С.А.*

*МБОУ СОШ №3, г. Рассказово*

Проблема сохранения, поддержания и развития умственной работоспособности приобретают большое значение в последнее время в связи с социальными преобразованиями и обновлениями содержания школьного образования.

Большой объем изучаемой информации, высокий темп ее подачи, постоянная модернизация учебных программ создают ощутимое давление на нервно-психические функции учащихся и являются очень серьезным испытанием для нервной системы, что приводит к возникновению трудностей в восприятии и усвоении нового, отражается на свойствах центральной нервной системы.

В последние десятилетия изучаются различные немедикаментозные методы оптимизации умственной работоспособности учащихся. Наиболее распространенные из них - воздействие разнообразных сенсорных притоков (музыки, различных ароматов). Доказано воздействие музыки на психофизиологическое состояние человека [3, 5].

Восприятие различных сенсорных стимулов (слуховых, зрительных и т.д.) обеспечивается интеграцией специализированных когнитивных и эмоциональных процессов, протекающих в обоих полушариях, и зависит от нейрофизиологических особенностей, межполушарной асимметрии и межсенсорного взаимоотношения [1] Все высшие функции мозга реализуются на фоне развития специфических узоров синхронизации и десинхронизации как показателей интегративной деятельности мозга [2].

Понятие интеллект объединяет все познавательные способности индивида: ощущение, восприятие, память, представление, мышление, воображение. Музыка как сенсорный стимулятор считается одним из мощных средств воздействия на психическое и функциональное состояние человека, в том числе – работу интеллекта, изменения эмоционального и соматического фона [4,6].

Изучение влияний специально подобранных сенсорных притоков на переменность ритма сердца, кардиореспираторное сопряжение, функциональное состояние сенсорных систем и межцентрального взаимоотношения позволит найти дополнительные пути расширения функциональных резервов мозга, сердца, системы кислородообеспечения и сенсорных систем.

Целью данного исследования являлось изучение

особенностей работоспособности старшеклассников при воздействии современной музыки, сочетанного воздействия музыки и ароматов на различные типы памяти у юношей и девушек.

Исходя из поставленной цели, были определены следующие задачи исследования:

1. Изучение влияния слухового и обонятельного сенсорного притока по отдельности в виде специально подобранной музыки и ароматерапии на слуховую и логическую память

2. Выявление изменений на способность запоминать слова и словосочетания на слух под воздействием акустического и обонятельного сенсорного притока в виде музыки и ароматов эфирных масел.

3. Изучение влияния сочетанных слухового и обонятельных притоков в виде специально подобранной музыки и ароматерапии на слуховую и логическую память

4. Выявление изменений на способность запоминать слова и словосочетания на слух под воздействием сочетанных ароматерапии и музыки.

В исследовании приняли участие 20 старшеклассников в возрасте 15-17 лет.

Измеряемые показатели: логическая память, слуховая память.

**Слуховая память.** Экспериментатор читает вслух слова. Слова произносятся с интервалом 5 секунд. Через 10 секунд после того, как экспериментатор прочтет все 20 слов, испытуемые по команде начинают записывать в протокол все запомнившиеся слова, слова можно записывать в протокол в любом порядке, как запомнились.

*(Возможный перечень слов: краска, репа, книга, вилка, кошка, якорь, ложка, дело, кино, туча, солнце, танец, рука, чашка, гора, сосна, бритва, свеча, окно, трава).*

**Логическая память.** Испытуемому предлагается 20 словосочетаний. По истечении 10-20 секунд испытуемым предъявляют только одно слово из ранее предъявленных словосочетаний. Испытуемые должны воспроизвести полное

словосочетание.

*(Возможный перечень словосочетаний: бравый солдат; известный артист; высокая сосна; полуденный зной; горная вершина; бумажный самолет; голубая лагуна; электронная почта; овощное рагу; пассажирский поезд; сильный ветер; мертвое море; звездное небо; толстая книга; зеленая трава; пионерский галстук; хороший друг; злая собака; снежная буря; пишущая машинка).*

У обследуемых измерялись показатели перед каждым сенсорным воздействием, после каждого из сенсорных притоков и после совместного использования притоков.

В качестве обонятельного притока использовалось тридцатиминутное воздействие эфирного масла апельсина. В качестве акустического сенсорного притока использовалась современная ритмическая музыка, которая подавалась также в течение получаса.

***Перечень использованных музыкальных произведений:***

Мелодичный металл - In Flames-Free Fall

Hip- hop - Ereez-Call of Duty Song

Jazz - Frank Sinatra - Let It Snow

Glam Rock - Vixen - How Much Love

Кантри - Lindi Ortega - Jimmy De

Анализ результатов показал, что исследуемые сенсорные притоки оказывают влияние на память. Так, тридцатиминутное прослушивание современной музыки приводит к ухудшению слуховой памяти. Ассоциативная память при этом не изменяется (табл.1).

**Таблица 1**

**Влияние музыки на память в среднем по группе**

Показатели	Фон	После музыки	$\Delta\%$
	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$	
Слуховая память	0,75 $\pm$ 0,13	0,62 $\pm$ 0,15	-17,33
Ассоциативная память	0,73 $\pm$ 0,19	0,73 $\pm$ 0,16	0

После тридцатиминутного воздействия запаха апельсина, снижаются оба типа памяти, однако наиболее существенно изменяется опять слуховая память (табл. 2).

**Таблица 2**

**Влияние обонятельного сенсорного притока на типы памяти**

Показатели	Фон	После ароматерапии	Δ%
	M±σ	M±σ	
Слуховая память	0,82±0,10	0,68±0,19	-17,07
Ассоциативная память	0,88±0,17	0,86±0,09	-2,27

После сочетанного сенсорного притока слуховая память в среднем по группе стала лучше, а ассоциативная – ухудшилась (табл.3)

**Таблица 3**

**Влияние сочетанных сенсорных притоков на типы памяти**

Показатели	Фон	Ароматерапия + музыка	Δ%
	M±σ	M±σ	
Слуховая память	0,60±0,13	0,76±0,14	27,67
Ассоциативная память	0,83±0,1	0,75±0,27	-9,6

Анализ показателей памяти у юношей и девушек выявил различия в их динамике под влиянием сенсорных притоков. Изначально для девушек были характерны более высокие показатели изучаемых типов памяти, чем у юношей. После акустического сенсорного притока показатели слуховой памяти снизились и у юношей, и у девушек. Однако, у юношей эти

изменения были более выраженными. Ассоциативная память у девушек незначительно снизилась, а у юношей стала лучше (табл.4).

**Таблица 4**

**Влияние музыки на память у юношей и девушек**

Показатели		Девушки	Юноши
		$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$
Слуховая память	Фон	0,77±0,09	0,65±0,17
	Музыка	0,69±0,09	0,51±0,16
Δ%		-10,39	-21,54
Ассоциативная память	Фон	0,81±0,09	0,60±0,25
	Музыка	0,76±0,15	0,69±0,18
Δ%		-6,17	15,00

После тридцатиминутного обонятельного притока в виде запаха апельсина у девушек показатели памяти практически не изменяются. У юношей слуховая память ухудшается, а ассоциативная увеличивается на 51,72% (табл.5).

**Таблица 5**

**Влияние обонятельного сенсорного притока на память у юношей и девушек**

Показатели		Девушки	Юноши
		$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$
Слуховая память	Фон	0,72±0,13	0,71±0,07
	Запах	0,70±0,21	0,62±0,17
Δ%		-2,78	-12,68
Ассоциативная память	Фон	0,86±0,09	0,58±0,14
	Запах	0,88±0,1	0,81±0,09
Δ%		2,32	51,72

После сочетанных сенсорных притоков и у девушек, и у юношей слуховая память улучшается, при этом наиболее существенно - у юношей. Показатель ассоциативной памяти у девушек снижается, а у юношей - увеличивается (табл.6).

**Таблица 6**

**Влияние сочетанных притоков на память юношей и девушек**

Показатели		Девушки	Юноши
		$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$
Слуховая память	Фон	0,66±0,9	0,43±0,5
	Музыка+запах	0,81±0,1	0,6±0,18
Δ%		22,73	39,53
Ассоциативная память	Фон	0,87±0,07	0,7±0,12
	Музыка+запах	0,74±0,31	0,8±0,15
Δ%		-14,94	14,29

Таким образом, сочетанные сенсорные притоки оказывают наиболее благоприятное действие на все типы памяти у юношей.

**Выводы:**

1. Показатели слуховой и ассоциативной памяти значительно лучше у девушек, чем у юношей.

2. Различные сенсорные притоки оказывают неоднозначное влияние на память. Краткосрочные акустический приток в виде современной музыки и обонятельный приток в виде запаха апельсина по отдельности в среднем по группе приводят к ухудшению слуховой памяти. При сочетании данных притоков слуховая память, напротив, увеличивается.

3. Сенсорные притоки оказывают наиболее выраженное влияние на юношей. Акустический и обонятельный сенсорные притоки вызывают значительное снижение слуховой памяти, однако ассоциативная память в обоих случаях существенно



улучшается, особенно после запаха апельсина. Сочетанный сенсорный приток приводит к улучшению всех типов памяти у юношей.

4. У девушек применение сенсорных притоков по отдельности практически не влияет на показатели памяти. После сочетанных сенсорных притоков слуховая память у них улучшается, а показатель ассоциативной памяти, напротив, снижается.

### **Литература**

1. Майоров В. А. Запахи: их восприятие, воздействие, устранение. - М.: Мир, 2006.

2. Марголина А., канд. биол. наук. Сладкая власть феромонов // Наука и жизнь, 2005, № 7

3. Митяева А.М. Здоровьесберегающие педагогические технологии: учеб. пособие / А.М. Митяева. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.

4. Павлов И.П. Мозг и психика: избранные психологические труды.- М.; 1996.

5. Сапин М.Р., Сивоглазов В. И. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенн. детск. организма). Учеб. пособ. М., ИЦ Академия, 2002.

6. Якушева О.В. К проблеме изучения воздействия музыки на выполнение интеллектуальных задач подростками. // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. IV междунар. науч.-практ. конф. № 4. Часть II. – Новосибирск: СибАК, 2011.

### **Сравнение сортов баклажанов**

*Макаров Д.А.*

*Филиал МБОУ «Комсомольская СОШ», Тамбовский район*

Баклажан (*Solanum melongena*)- многолетние травянистое растение семейства пасленовых (*Solanaceae*), но в условиях нашей страны возделываются как однолетник. Родина баклажана является – Юго-Восточная Азия, в частности Индия и Бирма, где он до сих пор встречается в диком виде. Баклажан

проник на территорию нашей страны в – XVIII в [3]. Баклажан развивается быстрее на коротком 10-12-часовом дне. Хорошими предшественниками считаются однолетние бобовые, а также капуста, огурец, под которые вносят органические удобрения в больших нормах. После пасленовых баклажан размещают не раньше чем через три-четыре года. При температуре ниже 12 градусов баклажаны приостанавливают рост и заболевают. Баклажаны не любят бедных, плотных, или уплотняющиеся после полива кислых почв, полива холодной водой, холодных ночей, резкой сменой температур, длительного похолодания, засухи [2].

Плоды баклажана собирают только в фазе технической спелости (когда семена находятся в состоянии молочной спелости). Если же собрать в фазе биологической спелости плоды отрицательно отразится организм человека из-за высокой концентрации соланина М. Плоды баклажаны содержат 13,5% сухих веществ, из которых 2,5-4,6% составляют сахара и 0,8-3% - крахмала. Аскорбиновой кислоты накапливается 10-15 мг на 100 г массы сырого вещества, никотиновой кислоты – 0,61 мг на 100 г, тиамина -0,032 мг, рибофлавина – 0,076 мг на 100 г массы сырого вещества [1].

Баклажаны относятся к особо ценным культурам. Благодаря своеобразному комплексу ароматических, дубильных и других экстрактивных веществ баклажаны имеют ароматный и несколько терпкий вкус, усиливающий выделение пищеварительных соков, и вследствие этого повышающий аппетит. Употребление баклажанов снижает содержание холестерина в крови и предупреждает развитие сердечнососудистых заболеваний [5].

Работа выполнена по методике государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Математическую обработку выполняли с помощью программы «Биостат», достоверность различий осуществляли по критерию Стьюдента.

Полученные результаты и обсуждение

Исследования проводились на экспериментальном участке

Аграрно-технологического техникума (рис.2). Предшественником служила капуста. Данные по урожайности представлены на рис.1.

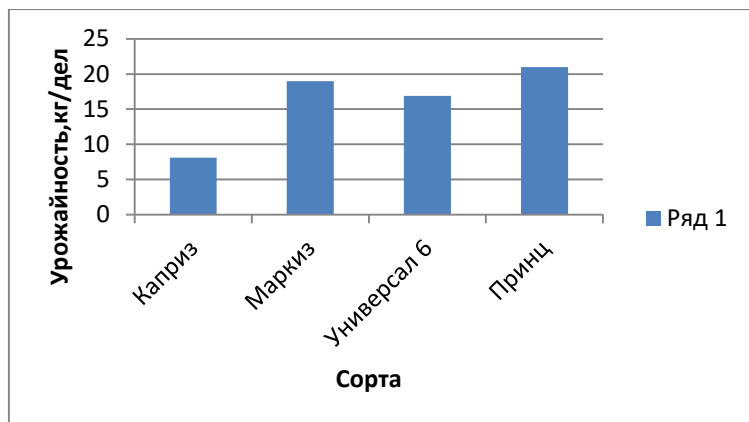


Рис.1. Урожайность гибридов и сортов

По результатам испытания 2019 года наибольшую урожайность показал гибрид баклажана Принц- 21,6 кг/дел (рис.6).

Гибриды Каприз и Маркиз снизили продуктивность на 21,6% и 10,4% соответственно. Гибрид Универсал 6 показал самую маленькую урожайность на 62% меньше чем у лидера. В таблице 1 представлена урожайность в килограммах на метр квадратный.

Таблица 1

Урожайность, кг/м <sup>2</sup>			
Сорта и гибриды			
Каприз F1	Маркиз F1	Универсал 6	Принц F1
4,2	4,7	2,0	5,3

Наши исследования показали, что наибольшую массу плода сформировали гибриды Маркиз (рис.5) и Принц (табл.2).

Таблица 2

Средняя масса плода, г

Сорта и гибриды			
Каприз F1	Маркиз F1	Универсал 6	Принц F1
230,1±10,9	301,2±26,42	191,7±16,87***	295,1±20,71
7***		191,7±16,87***	295,1±20,71
230,1±10,9		191,7±16,87*	
7***			
230,1±10,9			
7			

Они существенно превзошли: гибрид Каприз на 1%, а сорт Универсал 6 на 0,1% -ном уровне достоверности. Наименьшая масса плода была зафиксирована нами у гибрида Каприз. Он достоверно уступил всем другим сортам и гибридам (рис.4). Пытаясь, более подробно описать гибриды мы измеряли диаметр плода. По нашим данным Каприз существенно уступил другим сортам и гибридам по диаметру плода (табл.3).

Таблица 3

Диаметр плода, мм

Название сорта и гибрида			
Каприз F1	Маркиз F1	Универсал 6	Принц F1
48.4±1.19*	57.4±3.26	39.4±2.24***	61.6±1.40
**	57.4±3.26	39.4±2.24***	
48.4±1.19*		39.4±2.24***	
*			
48.4±1.19			

Превзошли всех по этому показателю гибриды Принц -61,6 и Маркиз -57,4 мм.

Для того чтобы иметь полное представления о форме плода, мы также измерили его длину по всем сортам и гибридам (табл.4).

Таблица 4

Средняя длина плода, см

Название сорта и гибрида			
Каприз F1	Маркиз F1	Универсал 6	Принц F1
17.4±0.5***	17.7±0.7***	22.6±1.13	15.9±1,0***
17.4±0.5	17.7±0.7		15.9±1,0
17.4±0.5			15.9±1,0

Сорт Универсал 6 существенно превысил испытуемые сорта и гибриды по длине плода на 0,1 процентном уровне достоверности. Различия по длине плода между другими сортами и гибридами математически доказать не удалось.

Среди изученных сортов и гибридов Принц имел предпочтение над своими конкурентами, главное из которых – урожайность.

В 1947г. М. К. Хаев и др.[4] отмечали, что культура баклажанов не продвинута так далеко на север как культура томатов. В открытом грунте баклажаны выращивают на юге (Кубань, Закавказье, Крым, Средняя Азия, степная часть УССР). В Сталинградской, Саратовской и южной части Воронежской области культивируются исключительно скороспелые сорта. На данный момент мы можем утверждать, что ситуация в корне поменялась.

Культура баклажанов значительно продвинулась на север. Это случилось благодаря созданию более скороспелых сортов и гибридов, благодаря разработке новых технологий выращивания и потеплению климата. Изучаемые сорта заметно различаются по срокам созревания (рис.3). Лучший по урожайности гибрид Принц по сравнению с гибридами Маркиз и Каприз на 4 дня позже вступил в плодоношение, но на шесть дней опередил сорт Универсал 6.

Выводы

1.В условиях Тамбовской области в 2019 году наибольшую урожайность показал гибрид Принц 5,3кг/м<sup>2</sup>, наименьшую продуктивность зафиксировали у гибрида Универсал 6 – 2,0 кг/м<sup>2</sup>.

2. Гибрид Маркиз достоверно превзошел Каприз и Универсал 6 по массе плода

3. Универсал 6 существенно превысил своих конкурентов по длине плода.

4. Сорт Универсал 6 достоверно уступил исследуемым сортам и гибридам по диаметру плода.

5. Гибриды Маркиз и Каприз на 4 дня раньше вступили в плодоношения, чем Принц и на десять дней, чем Универсал

#### **Список литературы**

1. Гиш Р. А. Овощеводство юга России: учебник / Р. А. Гиш, Г. С. Гикало. – Краснодар: ЭДВИ, 2012.

2. Кизима Г. А. Самая полная энциклопедия умного огородника / Галина Кизима. – Москва: «АЭСТ»; СПб: Сова; Владимир: ВКТ, 2010.

3. Растениеводство: учебное пособие. / Под ред. П. И. Подгорного. – Москва: «Просвещение», 1967.

4. Хаев М. К. Овощеводство: учебник / М. К. Хаев, С. Т. Чижов, К. Д. Сукорцева, Е. Н. Заостровская. – Москва: Изд. «ОГИЗ-СЕЛЬХОЗГИЗ», 1947.

5. Шуин К. А 70 Видов овощей на огороде / К. А. Шуин. – Минск «УРАДЖАЙ» 1985.

### **Микрозообентос как индикатор качества воды реки Большой Ломовис Рассказовского района Тамбовской области**

*Маняхина А.С.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Совокупность донных беспозвоночных животных, или микрозообентос – надежный индикатор загрязнения природных и сточных вод. Существенная часть микрозообентоса представлена свободноживущими ресничными инфузориями. Важное индикаторное значение цилиат обусловлено рядом биолого-экологических особенностей, которые позволяют этим простейшим первыми реагировать на аллохтонные и

автохтонные загрязнения. В связи с этим, наиболее важными особенностями ресничных инфузорий являются: всесветное распространение в океанических и пресных водах; высокое видовое разнообразие и богатство; высокая численность большинства видов в весенне-летний период; эврибионтность видов с высокой численностью; голозойный характер питания, что определяет их важную роль в «микробальной петле» и в процессах поддержания биологического равновесия водных экосистем. Указанные выше свойства определяют важную роль этих простейших в продукции и деструкции органического вещества в биосфере и способствуют их важному индикаторному значению [1-2, 3].

Исследование природного водотока - реки Большой Ломовис, расположенной на территории Рассказовского района, с использованием протозойного зообентоса, даёт ценный материал для познания естественной структуры данного биоценоза, для решения теоретических и практических вопросов экологии.

В связи с этим, любое исследование, связанное с мониторингом загрязнения водных экосистем с помощью организмов-индикаторов начинается с выявления видового состава индикаторных групп и установления численности индикаторных организмов, в том числе и ресничных инфузорий [6-7].

Следует отметить, что для многих природных водотоков, протекающих по территории Тамбовской области, недостаточно изучены. До настоящего времени данные о видовом составе цилиат и их количественных и экологических особенностях для обследованных нами участков реки Большой Ломовис отсутствовали.

Таким образом, наша работа, посвященная изучению фауны, сезонной динамики и распространению количественных показателей микрозообентоса в верховьях реки Большой Ломовис является актуальной как в теоретическом, так и в практическом плане.

**Целью** нашей работы явилось обобщение данных 2016 -

2018 гг. по динамике в осенний период микрозообентоса в верховьях реки Большой Ломовис.

В исследовании были использованы общепринятые гидробиологические методы (для определения, анализа и оценки). Гидробиологическое исследование водотока проводилось маршрутным методом в сочетании с детальным обследованием флоры отдельных участков, многие из которых посещались неоднократно.

Отбор проб воды осуществлялся в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51592-2000 "Вода. Общие требования к отбору проб" [4]. Пробы воды отбирали в зоне береговой линии и составляли сопроводительный документ. В ходе исследований место для отбора пробы выбирали на расстоянии 1,5 км выше ближайшего по течению пункта водопользования.

Микроскопические исследования проводили при помощи микроскопа Микмед-5. В ходе микроскопии изучаемых объектов использовался видеоокуляр TourCam 14, с помощью которого были сделаны снимки цилиат, что облегчило определение видового состава организмов [5].

Нами были исследованы заборы проб воды реки Большой Ломовис осенью в период с 2016 по 2018 год. За 2016 год было выявлено 13 видов, относящихся к 11 родам. В качестве доминирующих по встречаемости отмечено 5 видов из 3 родов: *Vorticella*, *Paramecium* и *Stylonychia*. К редким по встречаемости видам относятся виды родов: *Cothurnia*, *Carchesium*, *Thuricola* и *Tachysoma*. Осенью 2017 года было обнаружено три вида, относящихся к трем родам: *Vorticella*, *Paramecium* и *Stylonychia*. Преобладающим видом был *Paramecium caudatum*.

За 2018 год были определены такие роды, как *Dileptus* и *Homalozoon*.



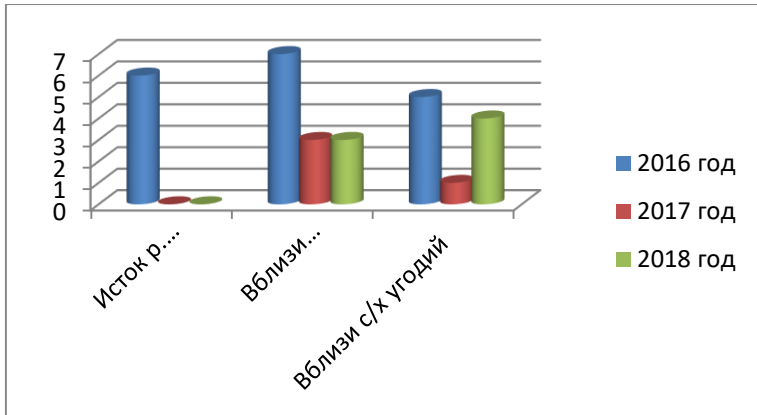


Рисунок 1 – Динамика видового разнообразия микрозообентоса в исследуемых пунктах забора воды

Таким образом, общая динамика относительного видового разнообразия цилиат сильно отличается (рис. 1). Причинами такого дисбаланса могут служить как гидрохимические показатели реки, так и антропогенный характер воздействия на биоту реки Большой Ломовис. Наибольшее обилие видов мы наблюдаем в пункте №2, так как по результатам исследований проб воды выявлено, что данный участок водотока содержит большое количество фитопланктона, что благоприятствует размножению инфузорий-детритофагов.

#### Литература

1. Банина Н.Н. Тип инфузории - *Ciliophora Doflein*, 1841 / Н.Н. Банина // Фауна аэротенков. Л., 1984. - С. 136-186.
2. Березина Н.А. Гидробиология / Н.А. Березина. - М.: Лег. и пищ. пром-ть, 1984.
3. Богатов В.В. Экология речных сообществ Российского Дальнего Востока / В.В. Богатов. - Владивосток: Дальнаука - 1994.
4. ГОСТ Р 51592-200-. Вода. Общие требования к отбору проб [Электронный ресурс]. - URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200008006> (дата обращения: 13.09.2018).

5. Фауна аэротенков: атлас // – Л.: Наука, 1984.
6. Чорик Ф.П. Свободноживущие инфузории водоемов Молдавии / Ф.П. Чорик // – Кишинев. 1968.
7. Янковский А.В. Тип Ciliophora Doflein, 1901 – Инфузории. Систематическая часть / А.В. Янковский// – СПб.: Наука, 2007. Ч.2.

### **Фитонциды – эликсир здоровья**

*Родин М.Р.*

*ГБОУ "Школа № 825" г. Москва*

С первого класса мы изучаем окружающий мир и узнаем много нового и интересного. При изучении «Основ общей биологии» у нас стали возникать вопросы, на которые мы не нашли ответов в нашем учебнике и решили самостоятельно изучить вопрос. Мой проект посвящен изучению фитонцидотерапии и ароматерапии как его составляющей части.

Я провел опыт по выявлению фитонцидных свойств горчицы. Для этого я взял две прозрачные емкости, два варёных яйца, пищевую горчицу в виде порошка, две крышки с крючком и сеткой, пластилин. На дно емкости №1 поместила немного разведенной в теплой воде горчицы. На крючок, приделанный к крышке, подвесил в сеточке очищенное от скорлупы яйцо. Опустил сеточку с яйцом в колбу таким образом, чтобы оно не касалось слоя горчицы, и плотно закрыл крышку. Для герметичности залепил все отверстия пластилином. Аналогичные действия выполнил с емкостью под №2, за исключением того, что на дно не положил горчицу. Обе ёмкости поставил в прохладное место. Через два дня после начала проведения опыта на яйце во второй емкости появились черные и желтые пятна. Это произошло потому, что в воздухе содержатся микробы и, питаясь веществами яйца, они начали размножаться. Их стало больше. А в первой емкости яйцо оставалось белым.

Через неделю яйцо в емкости №2 испортилось, а в емкости №1 осталось без изменений. Это значит, что все микробы в этой

емкости погибли под действием фитонцидов горчицы.

Проделав опыт, я убедился, что летучие фитонциды, содержащиеся в семенах горчицы, способны убивать микробы. Проводя наш опыт, я выяснил, что семена горчицы выделяют особые вещества. Фитонциды являются сильнодействующими антибиотиками и с успехом используются при лечении и профилактике многих заболеваний.

Но не стоит забывать, что растения – фитонциды обладают и другими свойствами. Использование летучих веществ, в том числе эфирных масел и фитонцидов растений для физического и психологического оздоровления, называется ароматерапией.

Мы решили проверить эффективность эфирных масел в период адаптации школьников и эпидемии ОРВИ. Были выбраны именно восьмые классы, учитывая физиологические особенности подросткового возраста и стрессовое состояние переломного периода обучения. Была взята группа 8 «В».

За период эпидемии гриппа в 8 «В» классе при ежедневном использовании аромолампы, содержащих разные эфирные масла, был зафиксирован только один случай ОРВИ.

Таким образом, результаты наших наблюдений свидетельствуют о том, что применение метода ароматерапии в условиях общеобразовательной школы вполне оправдано. Он способствует облегчению адаптации детей к школе и в дальнейшем, в переломные периоды обучения, позволяет снизить уровень общей заболеваемости, уменьшить частоту невротических расстройств, нарушения остроты зрения и осанки и способствует улучшению физического и умственного развития детей.

Литература:

1. Багрова Л.А., Хинн О.Г. Я познаю мир. Растения // Энциклопедия для детей. – М.: ООО «Издательство АСТ-ЛТД». – 1997.

2. Володин В.А. Экология // М.: Аванта +, 2003.

## **Определение влияния антибиотиков на живые организмы**

*Сиротина Д.С., Сиротин Д.С.  
ГБОУ "Школа № 825" г. Москва*

Антибиотики вошли в жизнь людей более полувека назад. Благодаря им пневмония, туберкулез, гангрена и другие инфекции перестали быть смертельно опасными для человека.

Современную нашу жизнь невозможно представить без антибиотиков. Сегодня они применяются повсеместно: в сельском хозяйстве, бытовой химии, пищевой промышленности, медицине и т.д. Несомненно, их использование значительно облегчило жизнь человеку, но так ли безопасно их бесконтрольное применение?

**Цель:** изучить влияние антибиотиков на живые организмы.

### **Задачи:**

- Изучить литературу и ресурсы сети Интернет по данной теме;
- Исследовать действие антибиотиков на живые организмы: плесневые грибы, простейшие, растения;
- Проанализировать результаты, сделать выводы;
- Разработать принципы правильного применения антибиотиков.

**Предмет исследования:** воздействие антибиотиков на живые системы.

**Объект исследования:** пенициллин.

**Гипотеза:** чрезмерное использование антибиотиков негативно влияет на биологические объекты.

### **Методы исследования:**

1. Анализ литературных источников и ресурсов сети Интернет.
2. Эксперимент.
3. Наблюдение.

### **Прикладное исследование**

**Опыт 1. Влияние антибиотиков на прорастание семян фасоли и рост проростков.**

Для опыта взяли семена фасоли. 10 семян положили на

влажную вату смоченную раствором пенициллина в емкость, в другую емкость положили 10 семян на вату смоченную водой. Ввели наблюдение в течение 7 дней. Результаты наблюдений представлены в таблице.

№ пробы	10.09	11.09	12.09	13.09	14.09	15.09	16.09
№1 – раствор пенициллина	-	Семена набухли	Появление проростков	Проросло 6 семян	8 проростков	10 проростков	Проростки крупные, с хорошо развитой корневой системой
№2 – водопроводная вода	-	Семена набухли	-	Появление проростков	Проросло 6 семян	9 проростков	9 проростков среднего размера.

Пророщенные семена посадили в почву и поливали раствором пенициллина и водой. Результаты наблюдений представлены в таблице.

№ пробы	16.09	17.09	18.09	19.09	20.09	21.09	22.09
№1 – раствор пенициллина	Начало опыта	-	Появление ростков, все семена проросли	Развитие проростков, семядольные листья, одна пара настоящих листьев	10 проростков, одна пара листьев, ярко зеленого цвета	10 проростков, появление второй пары листьев	Ростки крупные, с хорошо развитой корневой системой и надземной частью
№2 – водопроводная вода	Начало опыта	-	Появление 6 проростков.	8 проростков семядольные листья, одна пара настоящих листьев	10 проростков, появление второй пары листьев	Рост и развитие проростков	10 молодых растений

При дальнейшем поливе раствором пенициллина наблюдаем истончение листьев, усыхание их краев, вытягивание междоузлий стебля. Проростки поливаемые водой

развиваются нормально.

**Вывод:** Пенициллин повышает всхожесть семян, ускоряет прорастание семян, проростки крупные, с хорошо развитой корневой системой. Всхожесть семян замоченных в пенициллине 100%, в воде 90%. Антибиотики проникают в растения через корни и листья и распространяются по тканям, значительно повышая устойчивость растений к грибным и бактериальным болезням. В определённой концентрации антибиотики способны увеличивать всхожесть семян, ускорять развитие растения, стимулировать корнеобразование.

### **Опыт 2. Влияние антибиотика на взрослое растение хлорофитум хохлатый.**

Для опыта взяли два растения хлорофитум хохлатый одного возраста и в течение 8 недель поливали одно растение отстоянной водопроводной водой, а другое раствором пенициллина 5000000 ед/л. Получили следующие результаты: оба растения развивались нормально, лишь на восьмой недели стало наблюдаться истончение листовых пластинок и подсыхание кончиков листьев. Возможно, антибиотик угнетает деятельность почвенных бактерий.

**Вывод:** пенициллин оказывает «мягкое» воздействие, постепенно угнетая растение.

### **Опыт 3. Влияние пенициллина на культуру простейших.**

Взяли каплю воды из вазы, в которой в течение недели стояли цветы. Каплю поместили на предметное стекло и рассмотрели под микроскопом. В воде обнаруживаются разные виды простейших, которые активно передвигаются. При добавлении к культуре простейших раствора пенициллина слабой концентрации, видимых изменений, мы не обнаружили. При увеличении концентрации движения простейших замедляются, а потом прекращаются вовсе, наступает гибель простейших.

**Вывод:** пенициллин в высокой концентрации вызывает гибель простейших

### **Опыт 4. Влияние пенициллина на развитие плесневых**

## **грибов.**

Известно, что пенициллин получают из плесневого гриба пеницилла. Мне захотелось узнать, как влияет раствор пенициллина на развитие других видов плесневых грибов. Я взяла два куса белого хлеба. Первый увлажнила простой водой, а второй сбрызнула раствором пенициллина. Накрыла целлофановым пакетом и поставила в теплое место. Через 3 дня на хлебе появилась плесень. На первом куске обычная белая плесень - мукор, а второй кусок покрылся желтой плесенью. В интернете я прочитала, что этот вид плесени является ядовитым, так как выделяет афлатоксин, который глубоко проникает в продукт, не имеет ни вкуса, ни запаха и очень опасен канцерогенными свойствами. Афлатоксин может накапливаться в печени, способствует возникновению опухолей и вызывает мутации. Так же афлатоксины снижают защитные силы организмы.

### **Выводы:**

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Антибиотики широко используются в медицине, ветеринарии, сельском хозяйстве и пищевой промышленности.
2. В определённой концентрации антибиотики способны увеличивать всхожесть семян, ускорять развитие растения, стимулировать корнеобразование.
3. На взрослые растения пенициллин действует угнетающе, вызывает истончение листьев, усыхание их краев, вытягивание междоузлий стебля.
4. Высокая концентрация антибиотика приводит к гибели простейших.
5. Антибиотик пенициллин препятствует росту белой плесени, но способствует росту желтой плесени.
6. При лечении антибиотиками нужно соблюдать правила приёма лекарственных препаратов.

### **Заключение**

Антибиотики широко используются в современном сельском хозяйстве и пищевой промышленности. Они не

разрушаются при тепловой обработке и способны накапливаться в живых организмах и продуктах питания. Большинство современных антибиотиков негативно влияет на живые организмы, нарушает их нормальную жизнедеятельность. Неправильное и чрезмерное использование антибиотиков приводит к их попаданию в природные экосистемы с током воды, навозом, почвой и т.д. и способно нарушать цепи питания в них. Бесконтрольное употребление антибиотиков человеком и животными может привести к мутациям у бактерий и возникновению стойкой резистентности к медицинским препаратам, что в свою очередь приведет к вспышке различного рода инфекций.

### Литература

1. Абдуллин И.М. Антибиотики в клинической практике, Саламат, 1997;
2. Крицман В.А. Энциклопедический словарь юного химика.- М.: Педагогика, 1990.
3. Крылов Ю.Ф. Удивительный мир лекарств.- М.: Знание, 1985.
4. Макаров К. А. Химия и здоровье: Книга для внеклассного чтения. - М.: Просвещение, 1985.
5. Мецлер Д. Биохимия, тт. 1–3. М., 1980;
6. Стейниер Р., Эдельберг Э., Ингрэм Дж. Мир микробов, тт. 1–3. М., 1979;
7. Шемякин М. М. [и др.], Химия антибиотиков, 3 изд., т. 1–2, М., 1961;
8. <http://www.wikipedia.ru>
9. <http://www.antibiotic.ru>
10. <http://www.bibliofond.ru>
11. <http://doktorland.ru>
12. <http://zdravotvet.ru/11-pravil-kak-pravilno-prinimat-antibiotiki/>
13. <http://www.doctorate.ru/antibiotiki-v-medicine/>



## **Влияние зимних погодных факторов на посевы озимой пшеницы**

*Ярыгина М.П., старший преподаватель кафедры профильной довузовской подготовки*

*Соколова П.А., учащаяся ИГ Педагогического институт, кафедры профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

В процессе своего роста и развития растения подвергаются влиянию факторов внешней среды. Заморозки или стрессы из-за высокой температуры в критические периоды развития растения ограничивают получение максимального урожая. Конечно мы не можем полностью управлять факторами окружающей среды, но нам важно понимать, как именно они влияют на растения, чтобы правильно спланировать необходимые мероприятия для получения наибольшего урожая.

Окрестности сел Арбеньевка и Сергиевка расположены в юго-восточной части Тамбовской области в районе Вороно-Хоперского водораздела. Здесь типичные черноземы. Глубина залегания гумусового горизонта 70-80 см., а содержание перегноя в них - 8%. Распаханность почвы очень высока, агроландшафты составляют примерно 90%. Площадь зерновых на них – приблизительно 76%.

Актуальность моей работы в том, что хлеб, который выращивают хлеборобы наших мест, всегда необходим, как основной продукт, и с каждым годом он требуется в большем объеме, лучшем качестве и желательнее дешевле. Проблема увеличения производства зерна первоочередная задача продуктового земледелия.

Практическая значимость работы в том, что работа предполагается быть учебным материалом на уроках биологии, географии, краеведения.

Озимые хлеба имеют большое значение в увеличении производства зерна. На юго – востоке Тамбовской области они дают более высокий урожай, чем яровые хлеба. Зерно озимых в этой части Тамбовской области богато клейковиной и используется для продовольственных целей: в хлебопечении,

кондитерской промышленности, производства круп, макарон, вермишели и др.

В зимний период 2016-17, 2017-18 г. в крупных фермерских хозяйствах расположенных в окрестностях села Арбеньевка и Сергиевка Мучкапского района погибла озимая пшеница Мироновская 808. Фермерские хозяйства понесли большие убытки. В 2016-18 году фермерские хозяйства недополучили большое количество зерна.

В благоприятные годы урожайность Мироновской 808, на агроландшафтах окрестностей села, составляла в среднем 30-35 центнеров с гектара при сохранности посевов 90-95%. Меня это заинтересовало, я решила исследовать этот факт и выяснить причину.

Мы подняли архивный материал и проанализировав календари погоды за эти годы обнаружили, что температура в 2016-17 году в январе понижалась пять дней до -30 град., а в феврале несколько дней до -29. Эти показатели были самыми низкими за последние 10 лет. По графику видно, что ветры в январе были в основном сев. и сев-зап. направления, в феврале сев. и сев.-вост. при отсутствии какой-либо облачности.

В зимний же период 2017-18г. неоднократно случались оттепели. Снег слабо покрывал поля с озимыми и постоянно таял. При зимних оттепелях и при интенсивном таянии снега, на полях накапливалась вода, (по наблюдениям учащихся) и при резких понижениях температуры образовалась ледяная корка.

В окрестностях сел Арбеньевка и Сергиевка на площади около 3,5тыс. гектаров с 1964 года выращивается озимая пшеница Мироновская 808. Это главная зерновая культура, посевы которой составляют 75% от всех остальных зерновых.

Это высокоурожайная, озимая, сильная, высокоустойчивая к засухе культура, Сорт среднеспелый, созревает (опять же по наблюдениям учащихся в окрестностях села) через 300-350 дней. Зимостойкость высокая. В ее клетках образуются кристаллы льда при температуре -5, -10<sup>0</sup>. Содержание клейковины в зерне 12-14 %, а в муке 34%. Поэтому хлебопекарские качества хорошие.

Предпосевным факторам являются срок посева семян [3]. В окрестностях села лучшим сроком посева выбирают с 15 августа по 10 сентября.

В 2016 году Мироновскую 808 (из интервью с главами фермерских хозяйств) посеяли 10-15 сентября, позже на 2 недели. Узел кущения, по всей видимости, растратил значительную часть сахаров, а количество воды в клетках возросло за счет случившихся на этот период нескольких дождей и такое положение сильно усугубило ситуацию. Ослабленный узел кущения, за счет потери сахаров, не смог противостоять температурам ниже критических.

Важно при посеве, чтобы семена были заделаны на глубину 3-5 см., а узел кущения, на период начала зимы, когда температура понижается до  $-5^{\circ}$ , должен находиться на глубине не менее 4 см. от поверхности. Поэтому в зимы с мощным снежным покровом до 35 см, Мироновская 808 хорошо переносит температуры до  $-35^{\circ}\text{C}$ . Глубина узла кущения в этом году не соответствовала норме. Прикатывания почвы в этом году не производилось. Что не соответствовало правильной агротехнике.

Снежный покров в этом случае лучшее средство защиты от вымерзания. Снежный покров в зимний период 2016-17 г. не был достаточно глубоким. Для сохранности посевов при темп. ниже - 32 град. толщина снежного покрова должна быть не менее 35 см.

В зимний период 2017-18 года длительные оттепели способствовали образованию ледяных корок на длительный период. Процесс дыхания растений под коркой был затруднен, а возможно прекращен и вовсе.

У каждого растения должна быть еще определенная площадь питания. Поэтому при посеве обязательно еще и соблюдение нормы высева семян. В окрестностях сел на типичном черноземе рекомендуется высевать 4,5 – 5,5 млн. семян на 1 гектар. Из интервью с главами фермерских хозяйств эти рекомендации почти не соблюдаются [1].

«Отрицательное воздействие на озимую пшеницу

неблагоприятных погодных факторов в зимний период можно предотвратить или хотя бы ослабить *своевременным выполнением приемов агротехники*» (интервью с главами фермерских хозяйств).

Во первых снегозадержание – один из самых эффективных приемов, предотвращающих гибель озимой пшеницы из-за низких температур в период зимовки. Снегозадержание также увеличивает влагообеспеченность растений в период его вегетации. Снегозадержание было проведено только на площади 320 га, но и это оказалось не эффективным [4].

Во вторых большую роль в сохранности посевов играет минеральное питание озимой пшеницы. Оно сильно влияет, прежде всего, на формирование узла кущения. Хорошие условия минерального питания положительно влияют также на зимостойкость растений. Самое главное органическое вещество зерна озимой пшеницы – клейковина (растительный белок) в зерне под влиянием удобрений, его содержание повышается на 1,5-2,5% [5,2].

«Снижение применения минеральных удобрений по причине их дороговизны привело еще и к потере плодородия почвы» (интервью с главами фермерских хозяйств).

В третьих важнейшим агротехническим мероприятием является, срок посева семян. В окрестностях села лучшим сроком выбирают с 15 августа по 10 сентября зависит это еще и от влажности почвы [1,4].

В четвертых глубина заделки семян во многом влияет на сохранность посевов. Исследования показали, что заделка семян по норме способствует и более глубокому заложению узла кущения. Это напрямую зависит от глубины вспашки почвы. Глубина вспашки должна быть не менее 23-25 см [1,5].

Свежевспаханную почву, не успевшую осесть, к началу посева прикатывают. Прикатывание также обеспечивает более тесный контакт с почвенными частицами и усиливает капиллярное поднятие влаги из нижних горизонтов в верхние» (из интервью с агрономом, главы же фермерских хозяйств оставили этот вопрос без комментариев) [1].

Существует ряд факторов, которые влияют на урожайность пшеницы, причем, как в положительную, так и в отрицательную сторону. Показатель урожайности можно повысить, если следовать следующим рекомендациям: чередование севооборота, качественная обработка земли перед посевом; своевременная обработка растений от вредителей и болезней.

Озимая пшеница «Мионовская 808» при своевременном выполнении агротехнических мероприятий и благоприятных погодных факторах может давать 80 ц/га и более.

Дальнейшее предотвращение гибели посевов от неблагоприятных факторов среды, требует введения еще и новых сортов, а также разработки более совершенных агротехнических мероприятий.

#### **Список литературы**

1. Кирюшин Б.Д. Основы научных исследований в агрономии: учебник/ Кирюшин Б.Д., Усманов Р.Р., Васильев И.П.– Электрон. Текстовые данные.– СПб.: Квадро, 2016.

2. Коротких Е.В. Агрофитоценология: учебное пособие - Императора Петра Первого, 2016.

3. Подхватилина С.С. Статистика сельского хозяйства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Подхватилина С.С.– Электрон. текстовые данные.– Минск: Вышэйшая школа, 2012.

4. Третьяков Н.Н. [и др.] Агрономия: учебное пособие для учреждений среднего профессионального образования/ Н.Н. Третьяков [и др.].– Электрон. текстовые данные.– СПб.: Квадро, 2017.

5. Третьяков Н.Н. Основы агрономии: учебник/ [и др.].– Электрон. текстовые данные.– СПб.: Квадро, 2017.

## **Исследование возможности воздействия борщевика сосновского на биоразнообразии в местах произрастания**

*Черникова Е.Ю.*

*МБОУ «Комсомольская СОШ, Тамбовский район*

На территории нашего поселка, есть участки, пораженные борщевиком: это обочины дорог, пустыри, неиспользуемые сельскохозяйственные земли, заброшенные частные садовые участки, а также земли, принадлежащие бывшей птицефабрики и животноводческому комплексу. Стремительное распространение борщевика стало серьезной проблемой, для земельных угодий поселка Комсомолец.

Местные аграрии обнаружили, что растение-паразит, снижает ценность земельных ресурсов и наносит огромный вред окружающей среде, вытесняя другие биологические виды растений. Действительно, мы обратили особое внимание на то, что в местах скопления борщевика Сосновского отсутствуют представители других видов травянистых растений.

Выдвинули цель: изучение возможности воздействия борщевика Сосновского на биоразнообразии в местах произрастания.

Поставили следующие задачи:

1. Установить особенности биологии роста и развития борщевика.
2. Оценить негативный эффект борщевика Сосновского на прорастание, рост и развитие проростков растения.
3. Выявить способы борьбы с борщевиком Сосновского.

При изучении особенностей биологии роста и развития борщевика, возник проблемный вопрос: почему борщевик губит местные виды травянистых растений на открытых участках?

Была выдвинута гипотеза: недостаточная оценка потенциальной опасности борщевика Сосновского приводит к его бесконтрольному распространению.

Предметом исследования нашей работы стал: экстракт опада взятый с растений борщевика в осенний период.

Объект исследования: процесс исследования влияния

борщевика на травянистую растительность в местах произрастания.

Данные получали методом измерения, наблюдения и анализа.

Из литературных источников узнали, что борщевiku Сосновского, позволяет успешно занимать заброшенные агроэкосистемы и внедряться в разреженные экосистемы, именно то, что во всех частях борщевика, в том числе и в семенах, много фуранокумаринов – веществ, подавляющих рост и развитие других растений.

Мы решили экспериментальным путем установить ингибирующий эффект, опада растений борщевика Сосновского. Сухой борщевик не так опасен, сока в нем уже нет, поэтому мы без опаски дотрагивались до его стеблей.

Исследование проводилось посредством сравнения эффекта водных вытяжек из опада растений борщевика Сосновского и раствора аммифурина (препарат «Аммифурин» используется в медицинских целях, содержит три фуранокумарина) на растения помидор.

В ходе работы было установлено: водяная вытяжка из опада (отмершие листья, цветоносы, кусочки стебля, плоды), борщевика Сосновского в осенне-зимний период, не оказывает ингибирующего или стимулирующего эффекта на рост и развитие тест-растений, что может косвенно свидетельствовать об отсутствии или низкой концентрации в опаде фуранокумаринов.

Такой эффект объясняется вероятно, тем что из опада, который мы собрали, произошло в естественных условиях вымывание фуранокумаринов атмосферными осадками. По нашему мнению, значит в почве создается более высокая концентрация фуранокумаринов, которая угнетает рост и развитие других растений. Таким образом, эффект фуранокумаринов на проростки зависит от вида тест-культуры (в нашем случае посеянные семена салата не взошли), концентрации фуранокумаринов в опытном растворе, физиологического состояния проростков и длительности

воздействия на корневые системы.

В природе, когда другие растения еще спят под снегом и только готовятся к выходу в свет, семена борщевика уже проросли. Семена борщевика имеют эфирномасличные каналы. Эфирные масла, смолы и другие биологически активные вещества, истекающие из высохших семян в почву, оказывают выраженное тормозящее действие на прорастание семян других видов растений, тем самым обеспечивая бесконкурентное прорастание борщевика и последующий захват всей территории.

С борщевиком необходимо бороться. Мы понимаем, с одной стороны, борщевик может распространяться только семенами. С другой стороны, корень растения живёт до 12 лет, причём даже при регулярном уничтожении стебля.

Самый эффективный, но трудоемкий способ борьбы с борщевиком -механический (агротехнические мероприятия глубокая вспашка). Проведение вспашки необходимо проводить несколько раз за вегетационный период. Для полного уничтожения всех растений борщевика вспашки нужно проводить в течение нескольких лет (в зависимости от засоренности полей семенами). В стадии защиты находится биологический(разведение природных вредителей) метод борьбы.

Выводы:

1. Отмершие листья, цветоносы, кусочки стебля, плоды борщевика Сосновского в осенне-зимний период, не оказывает ингибирующего эффекта на рост и развитие растений, что может косвенно свидетельствовать об отсутствии или низкой концентрации фуранокумаринов.

2. Живучесть растения обеспечивается его центральной почкой находящейся в утолщении корня и жизнеспособностью семян.

3. Многократные механические воздействия позволяют уничтожить опасный сорняк: механическая обработка земли, включающая культивацию, перепашку и сбор корневых утолщений.

4. Гипотеза верна.



## Литература

1. Астафьева Л.С. Экологическая химия: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений - М.: Издательский центр «Академия». 2006. - 224 стр.
2. Губанов И. А. и др. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Т.
3. Цвилев Н. Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России. Издательство СПХФА, 2000.
4. <http://fb.ru/article/96224/kak-izbavitsya-ot-borshevika-na-uchastke-sovetyi-opytnyih-dachnikov>
5. <http://www.materinstvo.ru/art/1574>
6. <http://www.sp-loza.ru/important/all/ostorozhno-borshchevik>
7. <http://www.mosoblpress.ru/38/81190/>
8. <http://www.sp-loza.ru/important/all/ostorozhno-borshchevik>

## Направление: химия, география

### Сколько химии в хлебе?

*Васильева П.А.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Известно, что искусство хлебопечения было знакомо еще древним египтянам. Но, изучая историю хлеба, ученые пришли к любопытным открытиям. Они установили, что хлеб значительно старше египетских пирамид, - это один из древнейших продуктов, появившихся еще в Неолите.

Первый хлеб представлял собой подобие запеченной кашицы, приготовленной из крупы и воды. Исследователи предполагают, что он мог стать результатом случайного приготовления или намеренных экспериментов с водой и мукой. Видимо, однажды каша с шипением перелилась за стенки горячего горшка, превратившись в румяную лепешку.

Следующим этапом развития хлебопечения стал хлеб из кислого теста. Считается, что способ его приготовления был открыт примерно 5 тысяч лет назад в Древнем Египте. По

недосмотру раба, приставленного к кухне, тесто подкисло, и, желая избежать наказания, он рискнул испечь лепешки. К его удивлению они оказались вкуснее, пышнее, румянее, чем из пресного теста.

В IX-XI веках хлебопечение распространилось по всей Европе. С тех пор хлеб выпекали различной формы и по различным рецептам.

Он дает энергию для нашего тела и мозга. Является сокровищницей углеводов, которые являются основанием пищевой пирамиды. Они должны составлять основу ежедневного здорового меню. Углеводы являются пищей для мозга, потому что это самый простой способ доставки организму энергии. Несмотря на то, что мозг представляет собой лишь 2% от массы тела человека, он поглощает до 40% углеводов, потребляемых с пищей и 20% кислорода, поглощенного легкими. Важно отметить, что предполагается, что около 60% от необходимой для нормального функционирования человека энергии должно поступать из углеводов. Для нервных клеток мозга лучшими являются сложные углеводы, такие как крахмал. И именно потому, что крахмал в значительной степени находится в хлебе. Крахмал усваивается и расщепляется в пищеварительном тракте с образованием глюкозы, которая постоянно кормит мозг. Витамины и аминокислоты, содержащиеся в хлебе, влияют на выведение аммиака в процессе мышления, что улучшает работу мозга. Хлеб имеет в своем составе 40-70% углеводов. Продукт из пшеничной муки богаче углеводами, чем цельнозерновой, в это питательная ценность и польза белого хлеба. Углеводы дают организму резервное питание, транспорт, строительные блоки и питательные вещества. Без них ни один орган не может функционировать должным образом.

Хлеб является сокровищницей клетчатки и полезен для здоровья кишечника. Клетчатка изменяет желудочно-кишечный тракт, особенно тонкого и толстого кишечника. Играет важную роль в предотвращении заболеваний образа жизни, такие как ожирение, диабет, рак. Не существует здоровой диеты без

достаточного количества клетчатки. Кроме того, благодаря многочисленным веществам, она способствует производству надлежащего количества слюны и желудочного сока в желудочно-кишечном тракте. Следовательно, хлеб способствует нормальному функционированию всего желудочно-кишечного тракта. Отрубной хлеб, польза которого во многом обязана клетчатке желателен включить в свой рацион. Однако не стоит объедаться им, так как много клетчатки тоже может быть вредным.

Хлеб предоставляет много возможностей для диверсификации ежедневного рациона. В магазинах есть десятки видов этого продукта, а еще больше вариантов предлагает нам домашняя хлебопечка, с помощью которой мы можем выпекать тот вид, который необходим нам или больше всего нравится. Вы можете выбрать между цельнозерновым или отрубным, бездрожжевым, белым, ржаным, из смешанной муки. Любой желающий может выбрать вариант для себя, своих вкусовых потребностей вкус, энергии и здоровья. Многие люди любят бородинский хлеб, польза которого очевидна, его также можно испечь в домашней хлебопечке, его рецепты можно посмотреть на нашем форуме.

Хлеб содержит аминокислоты, витамины, минералы и питательные вещества. Черный хлеб, польза которого очевидна из-за высокого содержания витаминов группы В очень популярен. Хлеб содержит витамины в том числе В1, В2, ниацин, витамин Е и другие необходимые для нормального обмена веществ в организме. Этот продукт может удовлетворить до 30% от суточной потребности в меди, цинке и железе. Больше этих минералов в темном хлебе из непросеянной муки, чем в белом, вот в чем витаминная польза черного хлеба. Вы найдете в нем калий, натрий, кальций, фосфор и вещества растительного происхождения, так называемые фитамины.

Хлеб содержит белок. Эта информация часто упускается из виду и даже считается тривиальной. Белок является основным строительным компонентом тканей организма. Это применимо и в отношении хлеба, поскольку одни и те же зерновые

содержат легко перевариваемый протеин. Кроме того, при приготовлении можно использовать молоко или белки молочной сыворотки. Благодаря этому хлеб становится очень хорошим источником белка. Лучший белок, который усваивается – это белок овса, ржи и пшеницы. Польза ржаного хлеба также в том, что белок ржаного хлеба легко усваивается людьми. В среднем, хлеб содержит от 4 до 10-15% белка, который удовлетворит даже 20-35% суточной потребности среднего человека в белке.

Правильно приготовленный хлеб в разумном количестве положительно влияет для похудения и поддержания веса. Здесь играют роль клетчатка и углеводы. Кусочек бородинского в одиночку не сделает вас жирными, если его есть разумно, это может сделать майонез, сыр и спрэды, которые будут добавлены в процессе приготовления бутербродов. А также сахар, джем, варенье и мед. Хлеб дает долго чувство сытости, уменьшает желание потреблять жиры и уменьшает чувство голода. Благодаря ему, мы меньше перекусываем между приемами пищи, и, таким образом он поддерживает потерю веса и поддержание здорового веса.

Хлеб является простой, здоровой и важной частью сбалансированной еды. Даже ребенок может сделать себе бутерброд, студент быстро съесть его на бегу, и взрослый человек может перекусить и пополнить потребности организма, чтобы эффективно продолжить работу. Просто покупайте или выпекайте хороший, здоровый и вкусный хлеб в сбалансированную диету.

Однако хлебопеки уже давно научились использовать последние достижения химической промышленности, чтобы снижать себестоимость продукции. Почему, к примеру, стоимость батона белого хлеба одинакового веса может отличаться в несколько раз? Очень часто данный продукт представляет собой какую-то пористую массу, которая прилипает к зубам. И он не черствеет, как прежний хлеб, а лишь плесневеет, покрываясь противным серо-зеленым налетом. А причина всего этого все в той же химии.

Пшеничная мука высшего сорта стоит дорого. Но всегда можно использовать сырье худшего качества. Некоторые производители используют даже кукурузную муку. К тому же питательная ценность каждой партии крупчатки может отличаться. Поэтому в ходу на хлебозаводах мучные смеси – сырье с уже заданными свойствами. Обычно их производят и поставляют мельницы, где производят муку. А чтобы обмануть потребителя, сырью придают ослепительно-белый цвет разнообразными окислителями. Чаще всего используют такие химические вещества, как пиросульфат натрия, перекись кальция, перекись бензоила, карбамид (мочевина), бромат калия и бромат кальция. Список можно продолжить. Конечно, данные изделия неорганической химии не самые лучшие гости в нашем организме. Они могут вызвать неприятные последствия, к примеру аллергии.

Почему на этикетке почти каждой буханки хлеба встретишь упоминание о разрыхлителях? Они усиливают выделение углекислого газа, в результате чего опара теста поднимается быстрее, и она становится мягче. Именно они и придают булкам пористость. Впервые этот прием начали использовать где-то в конце 80-х годов, когда появились мелкие пекарни. Они стали предлагать т.н. “французские булки”. В свежем виде они были мягкими и воздушными, но когда черствели, то есть их было невозможно. За счет применения разрыхлителей кооператорам удавалось почти наполовину уменьшить расход теста, значительно сократив время брожения опары. Фактически мы платили за воздух по цене хлеба.

Сейчас подобный прием приняли на вооружение почти все хлебопеки. В качестве разрыхлителей используют пирофосфаты, карбонаты натрия, карбонаты аммония, глюконовую кислоту.

Хорошая мука высшего сорта отличается от низкокачественного сырья прежде всего повышенным содержанием клейковины, которая и не дает тесту рассыпаться. Чтобы можно было формировать будущие батоны, в муку кладут улучшитель-комплексообразователь. Это тоже химия:

различные лактаты, фосфаты кальция, аммония, магния и т.д.

Гниёт, а не черствеет. Итак, продукт химических технологий выставлен на прилавке супермаркета. Вы его купили. Но он почему-то не черствеет в хлебнице. Раньше для этой цели добавляли яичный желток. Но он стоит дорого. Поэтому здесь тоже не обошлось без творений химиков от пищевой промышленности. Хлеб черствеет, прежде всего, от того, что из него испаряется вода. Этот процесс можно задержать, добавляя различные загустители, к примеру, каррагинан. Данное вещество можно встретить в таких принципиально различных продуктах питания, как колбасы, пирожные и хлебобулочные изделия. Столь широкое распространение вещество приобрело из-за своего уникального свойства связывать воду, увеличивая выход готовой продукции. Вот и в хлебопечении масса буханки при использовании каррагинана возрастает до 10%. Выходит, мало того, что мы платим за воздух, но еще и за воду по цене муки.

Наш стандартный хлеб не черствеет, он сразу плесневеет. Это верный признак того, что вы приобрели продукт, приготовленный из муки низшего сорта с пониженным содержанием белка. Чтобы скрыть данный недостаток, хлебопеки добавляют в опару соевое молоко. Вот оно-то и провоцирует усиленное образование плесени, которое не убьешь никакими консервантами.

### **Литература**

1. Апет Т.К. Пашук З.Н. Хлеб и булочные изделия (технология приготовления, рецептура, выпечка): Спр. Пособие;. - Мн.: ООО «Попурри», 1997.

2. Скурихин И.М., Нечаев А.П. Всё о пище с точки зрения химика.-М.: Высш. Шк. 1991.

3. Справочник по хлебопекарному производству /Под редакцией Ройтера И.М.,2-е изд. 1992.

4. Справочник предельно допустимых концентраций вредных веществ в пищевых продуктах и среде обитания / Сост. Беляев Н.П. и др. - М.,1993.

## **Научные основы применения минеральных удобрений**

*Верчёнова Е.А., Рыбакова Н.С.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

В связи с ростом населения и стремительного развития технологий, с каждым годом требуется всё больше продуктов питания и именно сельское хозяйство играет в этом ведущую роль. Для получения большего количества урожая требуются искусственные подкормки в виде удобрений. Самыми распространенными из которых, являются минеральные.

Для роста и развития растений необходимы питательные вещества. Часть из них зеленые насаждения получают непосредственно из почвы, а часть извлекают из минеральных удобрений. Искусственная минерализация почвы позволяет получать большие урожаи, но безопасна ли она? Однозначного ответа на этот вопрос современным селекционерам пока получить не удалось, но исследования в этой области продолжаются.

Юстус фон Либих большую часть своей жизни посвятил изучению питания растений и рациональному применению удобрений. В 1859 году химик выпустил книгу по агрохимии, в которой рассказал о теории минерального питания растений и доказал, что благодаря внесению удобрений можно повысить плодородность почвы. Наблюдая за ростом растений, он убедился, что наибольшее влияние на рост и урожайность оказывают фосфор, калий и азот. Потом Либих начал проводить опыты, чтобы вывести оптимальную норму удобрений для внесения.

В то время не все фермеры приняли его открытие. Аграрии боялись вносить в почву новые элементы. Лишь спустя несколько десятилетий растениеводы начали активно использовать минеральные удобрения.

Многие минеральные удобрения считаются вредными для здоровья человека, а впитавшие их растения, едва ли не ядовитыми. В действительности данное утверждение – это не

что иное, как устоявшийся стереотип, базирующийся на отсутствии агротехнических знаний. Органические удобрения усваиваются медленно. Чтобы растение смогло получить из органики необходимые ему вещества, она должна разложиться. Минеральные удобрения поступают в почву уже в готовом виде. Растения получают к ним доступ сразу же после внесения. Это оказывает положительное воздействие на скорость роста и позволяет собрать хороший урожай даже там, где при обычных условиях подобное невозможно.

Неправильное применение минеральных удобрений может привести к:

- исчезновению из почвы участвующих в естественном процессе разложения бактерий;
- загрязнению грунтовых вод и атмосферы (в загрязнении участвуют отдельные компоненты минеральных удобрений, вымытые из почвы до их усвоения растениями);
- изменению кислотности почв;
- накоплению в почве нетипичных для естественной среды соединений;
- вымыванию из почвы полезных катионов;
- снижению количества гумуса в почве;
- уплотнению грунта;
- эрозии.

Умеренное количество минералов в почве полезно для растений, но многие овощеводы используют больше удобрений, чем нужно. Такое нерациональное использование приводит к насыщению минералами не только корня и стебля, но и той части растения, которая предназначена для употребления в пищу.

Чтобы растение быстро росло и развивалось, внесенных в почву удобрений бывает недостаточно. Получить хороший урожай можно лишь защитив его от вредителей. С этой целью фермеры используют различные пестициды и ядохимикаты. Необходимость их применения возникает в случае:

- отсутствия естественных средств для борьбы с нашествием насекомых (поля обрабатывают против саранчи,



мотыльков и т.д.);

- заражения растений опасными грибами, вирусами и бактериями.

Пестициды и ядохимикаты используют для борьбы с сорными травами, грызунами и другими вредителями. Химические вещества подбирают таким образом, чтобы они оказывали воздействие исключительно на конкретных грызунов, разновидность сорняков или вредителей. Культурные растения, подвергшиеся обработке вместе с сорняками, отрицательного воздействия химических веществ не испытывают. Обработка никак не отражается на их внешнем облике, но пестициды и ядохимикаты откладываются в почве и вместе с минералами сначала проникают в само растение, а оттуда и в человека, его употребившего. Отказ от любых пестицидов не самый лучший выход. Единственным выходом из ситуации является отслеживание количества и качества используемых пестицидов. С этой целью созданы специальные службы.

Наибольший вред окружающей среде и человеку наносят различные аэрозоли и газы, распыленные над большими территориями. Неправильное применение ядохимикатов и удобрений чревато серьезными последствиями. При этом негативное воздействие может проявиться спустя годы и десятилетия.

Как уже говорилось выше, минеральные удобрения и химикаты негативно воздействуют, прежде всего, на почву. Неправильное использование их приводит к истощению почвенного слоя, изменению структуры грунта, эрозиям. Так, попавший в грунтовые воды азот провоцирует рост растительности. В воде накапливаются органические вещества, уменьшается количество кислорода, начинается заболачивание, из-за чего ландшафт в этой местности может необратимо видоизмениться. Насыщенные минералами и ядами почвы могут иссушиться, плодородные черноземы перестают давать высокие урожаи, на менее плодородных почвах и вовсе ничего, кроме сорняков, не растет.

Негативное воздействие оказывают не только удобрения, но

и процесс их производства. Земли, на которых испытывают новые виды удобрений, быстро выщелачиваются, теряют естественный плодородный слой.

### **Заключение**

Использование минеральных удобрений и ядохимикатов упрощает работу фермера, позволяя получить значительный объем урожая при минимальных затратах. Стоимость подкормок невелика, тогда как внесение их повышает плодородие почвы в несколько раз. Несмотря на существующий риск нанесения вреда почве и здоровью человека, использующие минеральные подкормки фермеры могут вырастить культурные растения ранее не желавшие приживаться.

Минерализация почвы повышает устойчивость растений к вредителям и болезням, позволяет хранить полученный продукт дольше обычного и улучшить товарный вид. Удобрения можно легко применять даже не имея специального агротехнического образования. Использование их имеет как плюсы, так и минусы, о чем более подробно было изложено выше.

### **Литература**

1. Кузин А.И., Рыбакова Н.С. и др. Влияние некорневых подкормок и различных способов внесения минеральных удобрений на биохимический состав плодов яблони и его изменение в процессе хранения в обычной атмосфере/А.И. Кузин, Н.С. Рыбакова, Ю.В. Трунов, Л.Б. Трунова, А.Ю. Амплеева//Вестник МичГАУ – Мичуринск, 2013. – №5. – С.8-15.
2. Методические указания по закладке и проведению опытов с удобрениями в плодовых и ягодных насаждениях/А.К. Кондаков, А.А. Пастухова. – Центральный институт агрохимического обслуживания сельского хозяйства МСХ СССР (ЦИНАО). – Москва, 1981.
3. Никитишен В.И. Эколого-агрохимические основы сбалансированного применения удобрений в адаптивном земледелии. М.: Наука, 2003.
4. Справочная книга по химизации сельского хозяйства /

В.М. Борисова. 2-е издание, переработанное и дополненное. М.: Колос, 1980.

## **Исследование качественного майонеза различных марок**

*Елина А.В.*

*МБОУ «Инжавинская СОШ», р.п. Инжавино,*

*Тамбовская область*

Майонез – соус на основе яиц, растительного масла и уксуса.

Россия один из мировых лидеров по потреблению данного продукта. По статистике каждый из Россиян съедает в год около 5 килограммов этого соуса. Но то, что пользуется таким спросом, легко и просто можно подделать. Этим и пользуются мошенники. Данный вопрос мы решили проверить. В качестве объектов исследования мы взяли некоторые марки майонеза (оказавшиеся популярными по результатам социологического опроса).

**Объект исследования:** майонез марок: «Ряба», «Слобода», «Махеев», «Марианна», Mг. Ricco, Московский провансаль.

Сторонники здорового питания обходят этот продукт стороной, а любители хорошо покушать добавляют его практически в каждое блюдо.

Для приготовления всеми любимого соуса применяется сырье, которое должно соответствовать нормативно-технической документации.

Обязательными компонентами майонеза являются: пищевые растительные масла рафинированные дезодорированные (подсолнечное; соевое; кукурузное), яичный порошок, молоко коровье; сахар-песок; соль поваренная пищевая; порошок горчичный; кислота уксусная; вода питьевая; сода питьевая.

По анализу информационных источников было выяснено, что майонез может содержать опасные ингредиенты: жиры, эмульгаторы, усилители вкуса, консерванты, яйца, аспартам, применяющийся вместо сахара, при нагревании выделяет

ядовитое вещество метанол.

В начале своего исследования мы провели социологический опрос. Из данных которого стало видно, что большинство из респондентов любит майонез. Покупают данный продукт раз в неделю, а вот на информацию на упаковке более 50% не смотрят, аргументируя, что данный продукт имеет большой срок годности. Самым популярным брендом является Махеев, и потреблять данный продукт большая часть респондентов предпочитают в виде соуса.



Рис.2 Назовите бренды майонеза, употребляемого в Вашей семье?

Для удобства систематизации и анализа данных, полученных при исследовании, образцы пронумерованы:

№1 – «Ряба»

№2 – «Слобода»

№3 – «Махеев»

№4 – «Марианна»

№5 – Mr. Ricco

№6 – Московский провансаль

Первыми мы определили органолептические показатели. Такие характеристики как: внешний вид, цвет, запах, вкус, консистенция очень важны для потребителя. Все образцы по органолептическим показателям соответствуют требованиям ГОСТ.

Для определения кислотности исследуемых образцов мы пользовались универсальным индикатором.

Таблица 1

## Характеристика рН в исследуемых образцах

№	1	2	3	4	5	6
рН	5,0	5,0	5,0	5,0	5,5	5,0

Анализируя данные таблицы 1, мы видим, что все образцы имеют показатели кислотности характерные для кислой среды рН < 7.

Для определения крахмала в каждую чашку внесли 10 г майонеза и добавили 2-3 капли йода. Появление синего окрашивания подтверждает наличие в образцах крахмала. Наличие крахмала подтвердилось в образцах №3 и №4.

При определении массовой доли воды в образцах было выяснено, что самый большой процент содержания влаги показали образцы под номерами 3 и 4, в которых обнаружилось содержание крахмала.

Таблица 2

№	Ма сса чаш ки, г	Масса чашки с майонез ом, г	Масса майоне за, г	Остат ок, г	Мас са жир а, г	Мас са вода , г.	Массов ая доля воды, %
1	331 ,8	349	17,2	2,7	9,7	4,8	27,9
2	99	115,1	16,1	2,5	8,6	5,0	31,1
3	120 ,5	134,7	14,2	1,56	5,1	7,54	53,1
4	331 ,8	356	24,2	4,6	3,6	16	66,1
5	120 ,6	131,1	10,6	2,1	5,3	3,2	30,1
6	331 ,7	350,6	18,9	5,3	7,1	6,5	34,3

При определении массовой доли жира было выявлено расхождение заявленных значений с полученными экспериментальным путем.

Таблица 3

Массовая доля жира в образцах

№	Масса майонеза, г	Масса жира, г	Массовая доля жира, %	Массовая доля жира, заявленная на упаковке, %	Разница, %
1	17,2	9,7	56,4	67	- 10,6
2	16,1	8,6	53,4	67	- 13,6
3	14,2	5,1	35,9	67	- 31,1
4	24,2	3,6	14,9	25	- 10,1
5	10,6	5,3	50	67	- 17
6	18,9	7,1	37,6	67	- 29,4

Наибольшее отклонение от заявленной доли жира показал образец №3, а наименьшее- №4.

В практической части работы было доказано наличие ненасыщенных жиров во всех образцах. Наименьшее обесцвечивание произошло в образцах под номерами 3 и 4, что свидетельствует о замене растительного жира на более дешевые варианты - воду и генномодифицированный крахмал, желатин, эмульгаторы и загустители.

Изучение процесса деэмульгирования майонеза доказало, что химическое разрушение характерно для всех образцов. Термическое разрушение происходит, но для этого необходимо время. Майонез расслаивался не так активно, нежели при химическом разрушении.

При определении консервантов мы в стерилизованные чашечки Петри поместили майонез. Плесень на 92 день так и не появилась ни на одном образце.

Изучая рынок исследуемых образцов, мы учитывали объем тары, вид упаковки, стоимость продукта. Для более удобного

сравнения мы рассчитали стоимость 100 грамм продукта (таб. 4-5).

Таблица 4

Сравнительный анализ массы продукта

Исследуемый образец	Упаковка	Фактический вес, г	Вес, заявленный на упаковке, г	Разница, г	Разница, %
№1	«дой-пак» с «пробкой дозатором» -	216	233	- 17	- 7,3
№2	«дой-пак» с «пробкой дозатором» -	331	375	- 44	- 11,7
№3	«дой-пак» с «пробкой дозатором» -	351	380	-29	- 7,6
№4	«дой-пак» с «пробкой дозатором» -	750	750	-	-
№5	«дой-пак» с «пробкой дозатором» -	346	400	- 54	- 13,5
№6	«дой-пак» с «пробкой дозатором» -	349	390	- 41	- 10,5

Таблица 5

## Изучение рынка исследуемых образцов

Исследуемый образец	Цена, руб.	Масс, г.	Стоимость 100 г. Продукта, р.
№1	30	233	12,9
№2	63	375	16,8
№3	60	380	15,8
№4	34	750	4,5
№5	73	400	18,25
№6	66	390	16,9

Для всех исследуемых образцов характерна упаковка «дой-пак» с «пробкой -дозатором». По сравнению массы заявленной на упаковке и фактической, лучший результат показывает образец 4 (никакого расхождения), наибольшее расхождение показал образец №5. При расчете стоимости к 100г продукта, экономически выгодный оказался образец №4, а самый дорогой №5.

**Результаты:**

№1 – «Ряба», №2 – «Слобода», №6 –Московский провансаль – средние показатели; №3 – «Махеев» - наличие крахмала; максимальная разница по массовой доли жирности; замене растительного жира; №4 – «Марианна» - наличие крахмала; максимальное содержание воды; замене растительного жира; №5 – Mr. Ricco - наибольшее расхождение по массе

Таким образом, нами выявлены образцы с оптимальным сочетанием цены и качества, а также марки майонеза показавшие фальсификацию продукта.

**Литература**

1. Шевченко В.В.; «Товароведение и экспертиза потребительских товаров»; СПб: ИНФРА, 2001.
2. Интернет-сайт <http://www.comodity.ru/foodcommodity/78.shtml> (сайт о майонезе)
3. Интернет-сайт <http://www.znaytovar.ru/new620.html> (сайт



о сырье майонезной продукции)

4. Интернет-сайт <http://www.ecomash.ru/technology/236/>  
(сайт о технологии производства майонеза)

5. Интернет-сайт <http://ru.wikipedia.org/wiki/Майонез>.

6. ГОСТ 30004.1-93 «Майонезы. Общие технические условия».

7. <http://fb.ru/article/380402/vidyi-mayoneza-i-ih-klassifikatsiya-vred-i-polza-produkta>

8. <http://agro-molmash.ru/tehnologii/tehnologiya-proizvodstva-majoneza/>

9. <https://otravleniehlp.ru/produkty/mayonez-vred-i-polza-dlya-zdorovya.html>

10. <http://ecomash.ru/tekhnologii/tekhnologiya-proizvodstva-majoneza>

### **Российские продовольственные товары на полках магазинов города Тамбова**

*Ерохина Е.А.*

*МАОУ СОШ № 24 г. Тамбов*

*e-mail: school-24-dnkzip@mail.ru*

Со вступлением во Всемирную торговую организацию (ВТО) перед Россией открылась возможность расширения экспорта продовольственных товаров. Таким образом российские производители оказались в конкурентной среде. Тамбовская область имеет неоспоримые конкурентные преимущества по производству сельскохозяйственных продуктов и продуктов питания, в первую очередь экологически чистых, или натуральных продуктов питания. У тамбовчан появился широкий выбор разнообразных продуктов питания из различных стран мира. Кого же выбрать: отечественного производителя или импортного?

**Цель** исследования: определить географию продуктов, поступающих на полки продовольственных магазинов города Тамбова.

Для достижения поставленной цели решались следующие

### **задачи:**

1. Подобрать и проанализировать информацию из различных источников об экспорте и импорте продовольственных товаров в Тамбовской области.

2. Определить географию производителей продуктов.

3. Составить карту межрайонного обмена продуктами.

В качестве основных **методов** исследования использованы: информационный, социологический, аналитический и картографический. **Гипотеза исследования:** география большинства продовольственных товаров на полках магазинов города Тамбова имеет российское происхождение.

Исторически аграрная, сегодня Тамбовская область входит в число лидеров в сфере АПК, где ею производится более 30% валового регионального продукта. Регион входит в тройку лидеров ЦФО по производству зерна, сахарной свеклы, подсолнечника и успешно развивает другие сельскохозяйственные отрасли. Область входит в тройку первых регионов России по производству свинины, занимает 11 место по производству мяса скота и птицы. А также: 10,4 % - доля области в общероссийском производстве сахарного песка, 3,3% - по производству растительного масла, 2,3% - сыров и сырных продуктов.

3% приходится на производство муки в масштабах всей страны.

В Тамбовской области успешно реализуется проект по созданию садоводческого кластера. Дополнительным импульсом для развития садоводства служит создание Федерального научного центра им. И.В. Мичурина «Садоводство. Здоровое питание».

Во внешнеэкономической деятельности область ведёт взаимную торговлю с партнёрами из 56 стран, в том числе с 8 странами СНГ. Основные виды товаров, экспортируемые из региона – это продовольственные товары и сырьё для их производства. Среди стран-партнёров по экспорту: Латвия, Босния и Герцеговина, Сербия, Дания, Италия и другие.

Основными странами-партнёрами по импорту являются:

Бразилия, Китай, Германия, Чехия.

Доля импортных продовольственных товаров в тамбовских магазинах по итогам II квартала 2017 года составила 33%, продовольственных товаров зарубежного производства - 21%. По данным Росстата, это рекордно низкая доля импорта с 2005 года.

По данным Минсельхоза, идёт успешное замещение импорта овощей. По итогам 2016 года Тамбовская область обеспечила себя овощами на 92%. По данным Федеральной таможенной службы России по Тамбовской области, импорт овощей сократился более чем в два раза.

Знакомясь с ассортиментом продовольственных товаров в различных магазинах и супермаркетах нашего города, было отмечено большое разнообразие продуктов питания. Изучив этикетки продуктов, мною была составлена таблица «Продукты и их производители». География продуктов на прилавках магазинов города Тамбова имеет несколько направлений:

1. Продукция Тамбовского производства.
2. Продукция регионов России (от Калининграда до Владивостока)
3. Импортная продукция.

К продуктам Тамбовского производства относятся в первую очередь, мясо и мясные полуфабрикаты, изделия из мяса, молочная и кисломолочная продукция, кондитерские изделия, овощи и фрукты, крупы, хлеб и хлебобулочные изделия.

Продукты российских регионов в основном представлены разнообразной консервированной, молочной и кисломолочной продукцией.

К импортным - относятся экзотические фрукты и консервация из них.

Проанализировав полученную информацию, я сделала вывод о том, что большинство продовольственных товаров выращены и произведены в Тамбовской области.

Работая по созданию карты, я выявила основные центры по производству мяса, молока, картофеля, плодовых, овощей и

зерна, а также пути экспорта и импорта продовольственной продукции.

Вывод: почти 80% продуктов, лежащих на прилавках в наших магазинах, сделаны в России. Это рекорд с 2000 года. И в последнее время - тенденция. Если в 2013 году импортные продукты занимали 36% на полках, то теперь только 23%. Гипотеза моего исследования подтверждена.

### **Литература**

1. Снытко М.К. География Тамбовской области: учебное пособие/под ред М.К.Снытко.- Воронеж: ЦЧ книжное издательство, 1985г.

2. <http://www.agroinvestoi.ru>

3. <http://www.liveinternet.ru/users/irzeis/post223078592/>

4. <http://www.prodportal.ru/news/?id=161550>

5. <http://www.rusexporter.ru/research/region/detail/3766/>

6. <http://tambov.bezformata.ru/listnews/dolya-importnih-tovarov-v-rossijskih/60980474/3>

### **Йод в продуктах питания и его влияние на организм человека**

*Малина М.А*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт, кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Йод - 53 элемент в периодической таблице Д. И. Менделеева. Относится к галогенам. Из имеющихся в природе галогенов – самый тяжёлый, а так же единственный галоген, который находится в твёрдом состоянии при нормальных условиях. Йод ( греч. *ιώδης* – фиалковый, фиолетовый ). Такое название йод получил за характерный фиолетовый металлический блеск и свойство легко образовывать фиолетовые пары. Йод был открыт в 1811 г. французским химиком Бернаром Куртуа. Куртуа кипятил серную кислоту с рассолом золы морских водорослей, затем он наблюдал выделение фиолетового пара, который в последствии превращался в тёмные кристаллы с фиолетовым блеском. Это и

был йод.

Человечество на протяжении долгого времени страдало от йододефицита. Проблема йододефицита актуальна и в наше время. Из 7 миллиардов жителей нашей планеты от нехватки йода страдают около 2 миллиардов. Для каждой местности характерно разное содержание йода в пище, воде и земле. Запасы йода сосредоточены по морской территории, именно поэтому жителям территорий далёких от моря так не хватает йода. 99% йода сосредоточены в Чили, Японии, ЮАР и Италии, а вот Россия входит в группу стран с малыми запасами йода (в России даже растения страдают от нехватки йода, т.к. его мало в почве). Мировая медицина признала недостаток йода основной угрозой для интеллекта и развития человека. ЮНИСЕФ делает неутешительные прогнозы, в которые даже сложно поверить. В докладе под названием «Дефицит йода - угроза здоровью и развитию детей России» сказано, что из-за йододефицита более 1,5 миллиона российских детей могут стать инвалидами в связи с умственной отсталостью.

Проблема йододефицита заключается не только в нехватке йода как важного микроэлемента, но и в том, что многие не осознают его важность для организма. Нами был проведён опрос среди людей разных возрастов. На вопросы: «Как вы думаете какое значение имеет йод в организме человека?» и «Как вы думаете в каких продуктах содержится йод?» не было ни одного осознанного ответа. Ответы были односложные и было видно, что никто даже и не задумывался о значении йода для человека.

А какое собственно значение имеет йод в организме человека? Как он влияет на него? Самое главное это то, что йод входит в состав гормонов щитовидной железы: тироксина и трийодтиронина. Йод активно участвует в окислительных процессах, что в свою очередь стимулирует мозговую деятельность. Часто диетологи советуют употреблять продукты богатые йодом, потому что йод способствует сжиганию избыточного жира (ускоряет метаболизм). Также йод повышает потребление тканями кислорода, необходим для нормального

функционирования нервной системы, отвечает за поддержание стабильной температуры тела. Японцы – одна из самых продвинутых и трудоспособных наций, существует теория, что мозг японцев работает лучше благодаря ежедневному употреблению продуктов, содержащих йод.

Существует оптимальная суточная доза йода. Для взрослого человека суточная доза йода составляет 150 мкг. Во время беременности и грудного вскармливания доза повышается (175-200мкг), т.к. йод важен для развития малыша. Для детей доза йода меньше (90-120 мкг). С 14 лет рекомендуется употреблять суточную дозу для взрослого человека. А максимально допустимое количество йода в сутки 300 мкг. Организм здорового человека способен удерживать состояние постоянной концентрации йода в крови (10,5-10,6%), что называется «йодное зеркало крови».

Йод с больших количествах содержится в продуктах морского происхождения. Бурые и красные водоросли (морская капуста – ламинария ) содержат достаточное количество этого элемента (150-200 мкг на 100 г сырого продукта) чтобы восполнить суточную потребность в нём, при этом их можно употреблять в сыром виде, не теряя йода в продукте. Йод также содержится в таких морепродуктах как: креветки, моллюски, морская соль (не всегда). Содержится йод и в рыбе: в треске, лососе, сельди, палтусе и т.д, причём содержание йода в речной рыбе в 10 раз меньше чем в морской. Особенно богат йодом рыбий жир (700 мкг на 100 г сырого продукта). В овощах, фруктах, молоке (причём йода в молоке больше в зимнее время, когда коров кормят кормами, а во многих кормах присутствует йод), сыре, зелени и мясе тоже есть йод. Очень распространена йодированная соль, во многих странах йод в небольших количествах добавляют в молоко и питьевую воду. Потреблять йодосодержащие продукты стоит с учётом того, что часть йода теряется при термообработке. Существуют йодосодержащие витамины и препараты, но они мало эффективны, т.к. такой йод может плохо усваиваться организмом, что может привести к плохим последствиям. Лучше употреблять натуральные

продукты.

Мы можем проверить содержание йода в морской капусте (ламинарии). Для этого мы должны провести качественную реакцию. Сначала измельчённую морскую капусту (0,04 г) насыпают на кусочек целлофана. Затем целлофан сворачивают в виде пакетика, помещают в фиксатор и сжигают в колбе (300-400 мл) с кислородом. 10 мл 0,5% раствора крахмала, содержащего 0,2% сульфаминовой кислоты мы будем использовать в качестве поглощающей жидкости. Если в морской капусте присутствует йод, то раствор крахмала должен приобрести голубую окраску.

Недостаток йода отрицательно влияет на организм человека. Человек становится рассеянным, апатичным, ленивым, нередко недостаток йода может привести к депрессии. О нехватке йода в организме могут свидетельствовать следующие симптомы: замедленная реакция, ослабление памяти, отёки, повышение массы тела (в связи с замедлением метаболизма), сухость кожи и слизистых оболочек, снижение артериального давления и пульса. Состояние нехватки йода называется гипотиреозом. Если йод долго не поступает в организм, то и щитовидной железе не хватает тироксина. Чтобы компенсировать недостаток тироксина ткани щитовидной железы начинают разрастаться, тем самым образуя так называемый эндемический зоб. Особенно опасен недостаток йода в организме беременной женщины. Это может привести к серьёзному пороку развития плода – кретинизму.

Узнав к чему приводит нехватка йода в организме, не стоит сразу же употреблять йод в огромных количествах, так как переизбыток йода так же вредит организму. Если употреблять много йода, то щитовидная железа не сможет его вместить и он будет выводиться из организма, что приведёт к йододефициту. Избыток йода в организме носит название гипертиреоз. При избытке йода человек становится раздражительным, может сильно исхудать, наблюдается мышечная слабость и потливость, высыпания на коже, головные боли, слёзотечение и повышенное слюноотделение. Может развиваться базедова болезнь с

эндемический зобом, тахикардией (учащённым сердцебиением) и экзофтальмом (смещением глазного яблока). Очень опасно отравление йодом. Смертельная доза йода составляет 3 г.

В употреблении йода есть некоторые рекомендации. Как известно, вещества из группы галогенов (хлор, бром, фтор) могут замещать йод. И в организме человека любой из этих галогенов может заместить йод. По сути, хлорированная вода и зубная паста с повышенным содержанием фтора приводят к меньшей усваиваемости йода. То же самое происходит и в случае принятия бромосодержащих препаратов. А вот для лучшего усвоения йода в организме необходимы: селен, железо, марганец, кальций, цинк, медь, кобальт. Учёные выяснили, что большое количество сои нейтрализует йод. Таким образом большое потребление сои может усилить недостаток йода.

#### **Литература**

1. Юрий Константинов. Йод. Чудо-микроэлемент на страже твоего здоровья. Москва, 2016
2. Николай Даников. Целебный йод. Москва, 2016
3. <https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BE%D0%B4>
4. <https://natural-museum.ru/chemistry/%D0%B9%D0%BE%D0%B4>
5. <https://rusplt.ru/health/obezyodennyie-19107.html>
6. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://gp24.spb.ru/assets/images/files/pdf3/07.pdf&ved=2ahUKEwiSxJynzpnIAhXrtYsKHV71BpMQFjAAegQIARAB&usg=AOvVaw1WPJXkDnOShesQvG8rGBUQ>
7. <http://04.rospotrebnadzor.ru/index.php/press-center/healthy-lifestyle/6606-05102016.html>



## **Исследование качественного состава глазированных сырков**

*Никифорова И.Ю.*

*МБОУ «Инжавинская СОШ»,*

*р.п. Инжавино, Тамбовская область*

Вряд ли кто-то станет спорить, что глазированные сырки очень вкусны. Однако что скрывается за красивой оберткой и нежным вкусом?

**Объект исследования:** сырки марок: «Вкуснотеево» - ваниль (зеленый -16%); «Простоквашино» - ваниль; «Дмитровский молочный завод» - сырок с ванилином; «Вкуснотеево» - ваниль (синий- 23%); «Свитлогорье» - с ванилином; «Красная цена» - с ванилином; «Коровка из Кореновки» - с ванилью; «Александров» - с ванилью.

Известно, что творожный сырок родился в СССР в тридцатые годы прошлого столетия. Польза творога несомненна. Это кисломолочный белковый продукт с высоким содержанием кальция, фосфора, железа и аминокислот. Но глазированные сырки далеко не диетический продукт. В процессе изготовления глазированных сырков проходят несколько этапов:\_\_\_формирование творожной массы; охлаждение; формование; глазирование; второе охлаждение; упаковка. Для изготовления сырков глазированных основным сырьем является творог.

Перед лабораторными исследованиями мы провели опрос среди взрослых и детей. В опросе участвовало 40 респондентов.



**Рис.1 Назовите бренды глазированных сырков, употребляемых в Вашей семье?**

По данным социологического опроса видно, что большая часть респондентов любит глазированные сырки, но покупают не часто. При покупке данного продукта потребитель обращает внимание на информацию на упаковке и срок годности. В семье основными потребителями являются дети. По полученной информации 8 брендов глазированных сырков подвергнутся дальнейшему детальному химическому анализу.

Для удобства систематизации и анализа данных, полученных при исследовании, образцы пронумерованы:

- №1 – «Вкуснотеево» - ваниль (зеленый -16%)
- №2 – «Простоквашино» - ваниль
- №3 – «Дмитровский молочный завод» - сырок с ванилином
- №4 – «Вкуснотеево» - ваниль (синий- 23%)
- №5 – «Свитлогорье» - с ванилином
- №6 – «Красная цена» - с ванилином
- №7 – «Коровка из Кореновки» - с ванилью
- №8 – «Александров» - с ванилью

Такие показатели как: внешний вид, цвет, запах, вкус, консистенция очень важны для потребителя. Они четко прописаны в ГОСТ для данного продукта. Все образцы по

органолептическим показателям соответствуют ГОСТ (отклонения №7 – горьковатое послевкусие).

При следовании содержание белков оценивалось по двум методикам: биуретовая реакция и ксантопротеиновая. По экспериментальным данным видно, что больше всего белка в образце №1, 6 и 8.

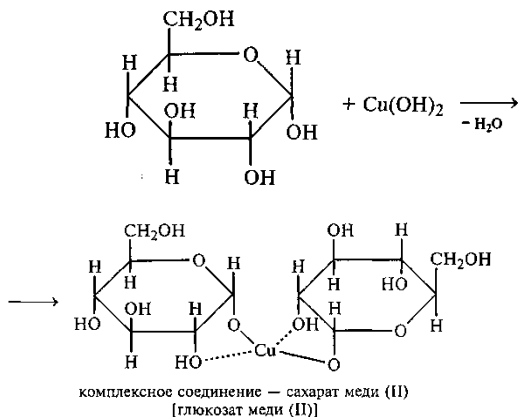
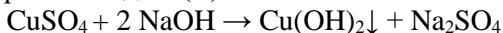
При определении pH, мы видим, что все образцы имеют показатели кислотности характерные для кислой среды  $pH < 7$ , самое низкое значение pH у образца №1,2,3,4,5 (т.е. самая кислая среда).

Пероксидазу определяли по реакции с солянокислым рафенилендиамином.

Пероксидазы, ни в одном из исследуемых образцов не обнаружено (тлеющая лучинка не изменила интенсивность горения). Следовательно при производстве творога, не была нарушена технология.

При исследовании образцов на наличие крахмала, он был обнаружен в двух образцах (№2 и №6). Что свидетельствует о фальсификации.

Определяя наличие сахарозы фильтрат окрашивается в ярко-синий цвет из-за образования комплексного соединения сахарозы с медью (II).



Во всех образцах мы увидели образование раствора синего

цвета.

Все исследуемые образцы содержат сахарозу. Наибольшее количество показали образцы - №6, №7, №8.

Массовая доля жира всегда указана на упаковке. При экспериментальном исследовании массовой доли жира не совпала с заявленной на упаковке

**Таблица 1. Определение жиров**

Исследуемый образец	Заявленная м.д.ж. на упаковке, %	Фактическая м.д.ж., %	Разница, %
№1	16	15,6	- 0,4
№2	20	17,8	- 2,2
№3	23	18,8	- 4,2
№4	23	18,8	- 4,2
№5	26	21,2	- 4,8
№6	23	21,2	- 1,8
№7	23	20	- 3,0
№8	26	23,4	- 2,6

Расчеты:

Исследуемый образец	V смеси (р-р творога + растворитель), мл	V жира, мл	М.д.ж в растворе творога, %	Фактическая М.д.ж, %
№1	16 + 2	1,4	7,8	15,6
№2	16+ 2	1,6	8,9	17,8
№3	16 + 2	1,7	9,4	18,8
№4	16 + 2	1,7	9,4	18,8
№5	16 + 2	1,9	10,6	21,2
№6	16 + 2	1,9	10,6	21,2
№7	16 + 2	1,8	10	20
№8	16 + 2	2,1	11,7	23,4

Раствор творога: 8гв. + 8 мл. дистиллированной воды

Во всех представленных образцах содержатся жиры, но в

разном количестве. Максимальное количество в образце №1 (минимальное расхождение с заявленным на упаковке).

Исследование на наличие консервантов проводили путём выращивания плесени.

Плесень не появилась ни на одном образце на 48 день (наблюдение продолжается).

Изучая рынок исследуемых образцов, мы учитывали объем тары, вид упаковки, стоимость продукта. Для более удобного сравнения мы рассчитали стоимость 100 грамм продукта. Полученные данные занесли в таблицы.

**Таблица 2. Сравнительный анализ массы продукта**

Исследуемый образец	Фактический вес, г	Вес, заявленный на упаковке, г	Разница, г	Разница, %
№1	34,2	40	- 5,8	- 14,5
№2	34,7	40	- 5,3	- 13,3
№3	91,7	100	- 8,3	- 8,3
№4	36,6	40	- 3,4	- 8,5
№5	44,2	50	- 5,8	- 11,6
№6	35,8	40	- 4,2	- 10,5
№7	45,4	50	- 4,6	- 9,2
№8	44,1	50	- 5,9	- 11,8

**Таблица 3. Изучение рынка исследуемых образцов**

Исследуемый образец	Цена, руб.	Масса, г.	Стоимость 100 г. Продукта, р.
№1	31,0	40	77,5
№2	21,9	40	54,75
№3	34,0	100	34,0
№4	16,39	40	40,98
№5	38,9	50	77,8
№6	6,59	40	16,48
№7	34,99	50	69,98
№8	30,0	50	60

Все представленные образцы различаются по виду

упаковки, наилучший результат показал образец №7, у которого нет никаких следов на упаковке и капелек влаги, что позволит продукту более долго сохранять свои качества. По сравнению массы заявленной на упаковке и фактической, лучший результат показывает образец 4 (минимальное расхождение). При расчете стоимости к 100г продукта, экономически выгодный оказался образец №6, а самый дорогой №5.

Таким образом, подводя итоги, можно выделить следующее:

№1 – «Вкуснотеево» - ваниль (зеленый -16%), №5 – «Свитлогорье» - с ванилином - средние показатели; №2 – «Простоквашино» - ваниль – наличие крахмала; №3 – «Дмитровский молочный завод» - сырок с ванилином – самое большое отклонение по массе; №4 - «Вкуснотеево» - ваниль (синий- 23%) – оптимальное решение и цены и качества; №6 – «Красная цена» - с ванилином – наличие крахмала; №7 – «Коровка из Кореновки» - с ванилью – горьковатый привкус; №8 – «Александров» - с ванилью – самое большое содержание сахара

Сырок является культовым продуктом советской эпохи, долгожданное лакомство как детей, так и взрослых. Этот продукт пользуется спросом и в наши дни. Выбирая данный десерт необходимо быть очень внимательным. Любое повреждение целостности упаковки может привести к порче продукции.

Список использованных источников

1. Бредихин, С.А. Технология и техника переработки молока./ С.А. Бредихин, Ю.В. Космодемьянский, В.Н. Юрин. - М.: Колос, 2001. - 400 с.: ил.

2. Кунижев С.М., Шуваев В.А., Новые технологии в производстве молочных продуктов,/ М.: ДеЛи принт, 2004. - 208 с.

3. Лифиц, И.М. Теория и практика оценки конкурентоспособности товаров и услуг [Текст]: учеб. Пособие для вузов / И.М. Лифиц. - М.: Юрайт - М, 2001. - 224 с

4. [http://tehnorma.ru/gosttext/gost/gostdop\\_659.htm](http://tehnorma.ru/gosttext/gost/gostdop_659.htm)

## Современные технологии выращивания и хранения картофеля

*Попова В.Д.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Основными факторами, влияющими на продуктивность сельскохозяйственных культур, являются:

- естественные, т.е. природные, условия, например, температура воздуха или солнечная радиация, которые учитываются при выборе сроков сева, густоты стояния растений, направления рядков, влиять человек не может.

- факторы, которые зависят от производственной деятельности человека:

- 1) наличие влаги в почве;
- 2) обеспеченность растений элементами питания;
- 3) сорт;
- 4) качество семян;
- 5) защита посевов от вредителей, болезней и сорняков;
- 6) регулирование роста;
- 7) уборка урожая.

Родиной картофеля является Южная Америка. Он и сейчас встречается в диком виде в Южной Америке. На территорию России клубни впервые были завезены Петром I. Впоследствии картофель завоевал общее народное признание "второго хлеба". Немного позже выяснились его питательные качества, вместе с тем и его лечебные свойства. Клубни картофеля являются важным пищевым продуктом. Каждому человеку необходимо включить в свой рацион питания этот важный продукт.

Выращивать картофель можно как семенами, так и клубнями.

Даже если отбирать самые лучшие клубни для посадки и вносить в каждую лунку удобрения, все равно год от года картофель вырождается, в нем накапливается все больше вирусных, бактериальных, грибковых болезней, а вкусовые качества заметно ухудшаются. Бывает, что Чтобы улучшить

урожайность, нужно: сажать картофель каждый год на разных участках земли, иногда покупать высококачественные клубни, попробовать вырастить картофель из семян самостоятельно, потому что картофель, выращенный из семян, изначально не имеет никаких заболеваний и отличается устойчивостью и неблагоприятным факторам среды.

Выращивание картофеля из семян лучше потому, что семена стоят намного дешевле, чем клубни. Вообще семена занимают очень мало места для хранения, а для клубней нужно больше места хранения. Семена картофеля отличаются сильной устойчивостью к неблагоприятным факторам природы и урожайность выше, чем при посадке клубней картофеля.

Для продуктивного выращивания картофеля необходимы:

- 1) земельный участок;
- 2) оборудования для ухода;
- 3) посадочный материал;
- 4) удобрения;
- 5) средства борьбы с вредителями;
- 6) место для хранения полученного урожая.

По калорийности картофель обгоняет все овощи, так как 70 - 80 % сухих веществ, находящихся в нем, приходится на крахмал.

Химический состав.

- В клубнях картофеля содержатся белки 1-2%
- Углеводы (крахмал - 13,1 - 36,8%, клетчатка, пектиновые вещества, сахар: моно- и олигосахариды 2-4% – глюкоза, фруктоза, сахароза),
  - витамины: В1, В2, В3, В6, В9, С, К, кальций, железо, магний, фосфор, калий, натрий)
  - минеральные соли=1%
  - зольные элементы 0,5-1,2%
  - органические кислоты 0,3-0,8%
  - липиды 1,2%
  - вода=76,3%.

Белки картофеля представлены двумя группами: простые



белки – протеины и сложные – протеиды.

При гидролизе первых в качестве конечных продуктов получаются только аминокислоты, вторых – наряду с аминокислотами и другие вещества – липоиды, нуклеиновые кислоты.

Из липопротеидов образована протоплазма, из нуклеопротеидов – ядра клеток. Сложные белки нерастворимы в воде и в солевых растворах.

Растворимый в клеточном соке белок – это, главным образом, глобулин, называемый туберином. Необратимая денатурация наступает при температуре 60 градусов. Кроме туберина в небольших количествах присутствуют альбумины и протеозы.

В свободном состоянии в клубнях картофеля найдено 18 аминокислот.

Из органических кислот в картофеле преобладают лимонная (0,08-0,55%) и яблочная (около 0,1%) кислоты, в меньших количествах содержатся щавелевая (0,06-0,08%), янтарная, молочная, и кофейная.

Необходимо «зазеленить» посевной материал, чтобы на поверхности картофеля образовался соланин. *Соланин* – это природная защита картофеля. Он обладает бактерицидными свойствами. Иногда соланин называют природным фунгицидом.

Посадочный картофель в течение 10-12 дней прогреваются на солнце. В них начинаются процессы образования зон роста. Набухает проростки. Корнеплод активизируется.

Перед выкладкой на согревание и первичное проращивание нужно перебрать семена, удалить поврежденные за зиму, провести инспекцию сохранности.

Обработать стимуляторами роста.

Для подготовки семенного материала к посадке удобнее всего использовать пластиковые ящики для овощей. Пластиковые ящики с посевным картофелем можно устанавливать один на другой. Между рядами образуется воздушный промежуток. Корнеплоды лежат невысокими слоями.

Воздух свободно циркулирует. Солнечные лучи проникают через щели, картофелины освещаются и согреваются. При похолодании и на ночь подобная конструкция накрывается старым одеялом или пледом.

Подготовленные ящики выставляют на открытом месте. Если стоит ненастная погода, то размещают на террасах или верандах. С учетом того, что посевная страда будет проходить в первой декаде мая, начать закаливание нужно с середины апреля. За этот период семенной материал успеет получить необходимую дозу тепла и солнечного облучения.

Чтобы вырастить картофель нормального роста и развития, нужно придерживаться определенных правил.

Почва должна прогреться, потому что посадка в холодную землю не дает растению нормально развиваться. Глубина обработки должна быть не менее 20 см, так как при меньшей глубине ростки не могут получить полноценное питание и урожайность снижается, потому что развитие клубней происходит на поверхности. Расстояние между рядками должно быть примерно 60-80 см, чтобы дать каждому картофелю. Критерием принятия решения о расстоянии между растениями в рядке является урожайность и плодородие земли. Для урожайных сортов, образующих много клубней нужно выдерживать расстояние больше, чем нормальный высев на расстоянии от 25 до 40 см. Правильной посадкой является определенная глубина - 12-15 см. Необходимо удобрить почву, внести кальций, бор, азотные, фосфорные и калийные удобрения для улучшения почвы.

Весной минеральные удобрения вносят разбрасыванием. Удобнее всего воспользоваться небольшим ведром. В ведро насыпают удобрение. Не торопясь, ходят по полю и разбрасывают. Можно перемешать между собой все виды удобрений. Внесение удобрений нужно выполнять, надев защитные резиновые перчатки. Работу выполнять в безветренную погоду. Нормы внесения зависят от плодородия почвы.

**В результате проведенного нами исследования можно**

**сделать следующие** выводы, что у каждого типа картофеля есть свои характеристики. Клубни и семена картофеля имеют свои минусы, и плюсы. А в химический состав картофеля входят все необходимые органические и неорганические вещества для организма человека. Для доказательства наличия крахмала в клубне картофеля, который является энергетическим материалом картофеля- углеводом, используется раствор йода, в присутствии которого крахмал в картофеле синеет.

### **Литература**

1. Анисимов Б.В., Еланский С.Н., Зейрук В.Н., Кузнецова М.А., Симаков Е.А., Склярва Н.П., Филиппов С.Н., Яшина И.М.. Сорта картофеля, возделываемые в России. Каталог. 2013 г. – М., "Агроспас", 2013.
2. Картофель России. Т.2 / под ред. А.В. Коршунова. – М.: –2003.
3. Ким И.В., Новоселова Л.А., Новоселов А.К. Изменение потребительских свойств различных сортов картофеля в процессе длительного хранения / Картофелеводство: сб. науч. тр.: матер. науч. конф. «Мировые генетические ресурсы картофеля и их использование в современных направлениях селекции». - Россельхозакадемия, ВНИИКС. М.: – 2012. – С. 228-234.
4. Кордабовский В.Ю. Новые скороспелые сортообразцы картофеля/ В.Ю. Кордабовский// Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. - Часть 5. - №6 (48). – С.175 – 176.
5. Плешков Б.П. Биохимия сельскохозяйственных растений. – М.: «Колос». – 1980. – 495 с.
6. Симаков Е.А., Анисимов Б.В., Еланский С.Н. Сорта картофеля, возделываемые в России. Каталог. 2007 г.// М., "Картофелевод", 2007.

## **Что мы пьём?**

*Гаранькин Н.Р.*

*ГБОУ "Школа № 825" г. Москва*

В прошлом учебном году классный руководитель предложила нам сделать выбор темы исследовательской работы. Вариантов было множество. Я долго не мог определиться с выбором, и всё таки решил, что мое исследование будет касаться изучения окружающей нас среды, а именно воды. Всякий раз, когда речь заходит о возможности жизни на других планетах, нас интересует на них присутствие воды. Без воды существование жизни невозможно. По словам учёного Э.Х. Фрицмана: «Вода есть то, из чего происходит всё».

**Цель данной работы:** исследование качества питьевой воды.

### **Задачи исследовательской работы:**

1. проанализировать литературу о значении питьевой воды для здоровья человека;
2. определить органолептические свойства воды;
3. определить качество воды в лабораторных условиях;
4. оценить пригодность питьевой воды к употреблению.

**Гипотеза:** здоровье человека во многом зависит от того, воду какого качества он пьёт.

**Объект исследования** – питьевая вода разных видов.

**Предмет исследования** - качество питьевой воды

**Методы исследования** - анализ литературы по данной теме, эксперименты, систематизация, обобщение, анкетирование

Для исследования я взяла 4 образца воды: вода сырая из крана; вода из крана отстоявшаяся; вода бутилированная; родниковая вода.

**Практическая значимость** – выступление с сообщением перед ребятами класса с раздачей памятки «Берегите воду».

Я решил провести опрос с людьми, чтобы выяснить, как они могут помочь реке Конда.

### **Получил такие результаты анкетирования:**

- 1) В чём польза воды.

1. для питья и еды
2. для хозяйственных целей
3. для поливки растений
4. для гигиены

2) какую воду вы часто всего пьёте?

Проголосовали за кипячёную – 5 человек

За воду из-под крана - 2 человека

За бутлированную воду – 2 человека

3) Как вы думаете, какая вода у нас в посёлке Междуреченском?

чистая вода – 5 человек

грязная - 4 человека

2 человека написали свой ответ

3) Что может спасти водоёмы от загрязнения?

1. отсутствие мусора на берегу реки.

2. водоочистители.

3. человек.

4. просьба к людям.

5. не мусорить.

6. водоочистители.

7. люди хватит мусорить.

3 человек не написали.

### **Эксперименты**

я взял снег, положил в ёмкость, а когда он растаял, увидел, что в снеге было:

- грязь,

- осадок,

- масляные пятна

**Вывод** – ни в коем случае нельзя пить талую воду – это опасно!

**Эксперимент 2** –

Я налил воду

Вода – прозрачная,

Не имеет цвета,

Я налил воду

Вода – прозрачная,

Не имеет цвета,

Я налил воду из - под крана, налил её в ёмкость и оставил на 3 дня, и она не приятно пахла, и на дне был осадок.

Я профильтровал воду из - под крана:

Я рассмотрел фильтр под микроскопом:

**Выводы:** воду из-под крана нужно кипятить



**Эксперимент 3** - я купил воду в магазине, перелил её в ёмкость и оставил её на 3 дня и она практически не изменилась. Вода бутилированная чище, чем водопроводная

**Эксперимент 4** - я вскипятил воду, остудил её и внимательно рассмотрел.

**Выводы, заключение**

1. Дать рекомендации о качестве питьевой воды местному населению.

2. Выпуск листовок с целью сохранения, экономного и бережного отношения к воде

3. Акция «Водосбережение».

**Список используемых источников и литературы**

1. Арабаджи.В.В., «Загадки простой воды», М.: Знание,1983

2. Ахманов М. С. « Вода, которую мы пьем», М.: Эксмо, 2002

3. Горский В.В., «Вода – чудо природы», М.: Изд-во АНСССР, 1962

4. Ершов М.Е. Самые распространенные способы очистки воды, 2006, 94
5. Речкалова Н.И., Сысоева Л.И. Какую воду мы пьем.//Химия в школе.–2004. №3.
6. Экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие. Изд. 3-е. / Под ред. Т.Я.Ашихминой. – М: Академический проект, 2006.
7. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Вода>
8. <http://www.fs.fed.us/water/>.
9. <http://www.vodoobmen.ru/>

## **Химический анализ рекреационных водоемов Тамбова**

*Рыбкина А.И.*

*МАОУ СОШ №1 «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов*

Экологические проблемы в современном мире никого не удивляют. Смог, опустынивание, разрушение озонового слоя и многие другие являются для всех обыденными, и люди практически не задумываются о настоящей катастрофе. Я выбрала для себя одну из самых главных – загрязнение поверхностных и подземных вод.

Ежедневно из средств массовой информации мы слышим о том, что в нашем городе и области активно ведутся работы по восстановлению благоприятной экологической обстановки. Я тоже достаточно часто вижу подобные новости, и, так как я обеспокоена экологической ситуацией в мире и в особенности в моей области, я решила проверить, являются ли эти новости правдивыми на основе сравнения естественного и искусственных водоемов.

Вода – основное вещество для функционирования любого организма, поэтому ее роль в нашей жизни первостепенна. Без чистой, пресной воды не будут осуществляться важнейшие процессы: животные и растения погибнут, существование людей со временем тоже прекратится.

Основными источниками загрязнения водных объектов являются сточные воды различных промышленных

предприятий, а также канализационные воды с территорий населенных пунктов. В деревнях и селах водоемы загрязняются стоками полей и другими факторами хозяйственной деятельности.

Кроме того, часто источником загрязнения становится даже единичная деятельность человека: мойка автомобильного транспорта, перегона и водопоя животных, а также отдыха населения.

Целью работы стало сравнение результатов химико-биологического анализа водоемов г. Тамбова. Также я выделила в исследовании следующие задачи:

1. Проанализировать источники загрязнения выбранных водоемов, а также изучить информацию об этих водоемах.

2. Собрать пробы воды и провести их химико-биологический анализ.

3. Сравнить результаты и сформулировать вывод по всей работе.

Как и для любого естественнонаучного исследования были выведены приведенные ниже методы:

- измерение
- сравнение
- эксперимент
- анализ

### **Содержательная часть**

Для начала я выделила и собрала информацию по доступным водоемам, а также показателям загрязнения и их предельно допустимым концентрациям. Наиболее популярными водоемами для купания являются Красненский и Ласковский карьеры, а также градообразующая река Цна. Достаточно интересно было сравнить акватории естественного и искусственного происхождения по химическим показателям.

В условиях школьной лаборатории мы можем определить цветность, запах, мутность, водородный показатель, массу растворенных и нерастворимых примесей (минерализацию), карбонат-ионы, хлорид-ионы, сульфат-ионы, ионы железа, ионы аммония, органические вещества и наличие микроорганизмов.



Для анализа были взяты пробы в июле, августе и сентябре. Опыты проводились на базе химической лаборатории МАОУ СОШ №1 «Школа Сколково-Тамбов».

Исследование проводилось множеством различных методов, но можно привести один из наиболее интересных примеров:

#### Сульфаты

Определялись методом титрования. В склянку с анализируемой водой помещается 0.2 грамма катионита, содержимое встряхивается в течение 3 минут. Далее проба доводится до Ph 4 раствором соляной кислоты. Далее к раствору добавляют раствор ортанилового К до отметки 5 мл и содержимое перемешивается. Затем содержимое титруется раствором хлорида бария до достижения голубой окраски. Количество сульфатов определяется по формуле  $C=384xV$ .

#### **Выводы и заключение:**

По изученным нами показателям все выбранные водоемы соответствуют предельно допустимым концентрациям для водоемов рекреационного использования. Самой неблагоприятной для купания мы выделили реку, наиболее благоприятным для купания водоемом мы выделили Ласковский карьер. Одним из важных факторов стало наличие в речной воде органики, а также болезнетворных паразитических простейших, способных вызвать у людей заболевания, такие как лямблиоз.

Таким образом, экологическая ситуация с рекреационными водными ресурсами Тамбова обстоит не так хорошо, как нам ее позиционируют. Тамбовская область является хорошо развитым аграрно-промышленным регионом европейской части России, в связи с этим в поверхностные воды поступает достаточно большая доля отходов. Наилучшим местом для купания граждан мы выделили Ласковский карьер, расположенный на севере Тамбова. В то же время, худшим по абсолютному большинству показателей водоемом оказалась река Цна. Обусловлено это множеством факторов: река является протяженным незамкнутым водоемом, за счет чего токсичные вещества быстро распространяются, Цна является гораздо более древним

естественным водоемом, а также находится в непосредственной близости от источников загрязнения (различных промышленных предприятий, большого потока автотранспорта и обрабатываемых полей). Большую часть загрязнения составляют органические отходы, и поэтому можно сделать вывод, что в реку скорее всего попадают канализационные выбросы. Мне бы хотелось, чтобы администрация города или какие-либо общественные организации обратили на это внимание.

### **Литература**

1. Мировые водные технологии [<http://wwtec.ru/>]
2. Научно-популярная энциклопедия «Вода России» [<https://water-ru.ru/>]
3. Орлов, Д.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении: учебн. пособие для хим., хим-технол. и биол. спец. вузов / Д.С. Орлов, Л.К. Садовникова, И.Н. Лозановская. – М.: Высш. шк., 2002.
4. Состояние водных акваторий пляжей Тамбовской области по состоянию на 2019, 2018 и 2017 год [<http://68.rospotrebnadzor.ru/>]

### **Получение нефтепродуктов путём пиролиза пластмасс и каучуков**

*Сабат Е.В., Игнатченко Л.М.*

*МАОУ СОШ №1 «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов  
ignatchenko11@list.ru*

Производство изделий из пластика и резины увеличивается год от года. Это бутылки, банки, канистры, лотки, поддоны, пакеты, упаковка, этикетки, пленка и множество других изделий.

Увеличивается и количество отходов, которые не просто засоряют окружающую среду, но и загрязняют ее. Пластик и резина принадлежат к материалам, которые практически не разлагаются со временем, а при сжигании выделяются крайне токсичные вещества, которые невозможно вывести из

организма. Поэтому такие изделия должны быть переработаны.

В настоящее время проблема переработки отходов полимерных материалов получает актуальность не только в связи с охраной окружающей среды, но и в связи с дефицитом полимерного сырья. Из 1 кг полиэтилентерефталата, полиэтилена или полипропилена получается 0,8 кг вторичного сырья.

Данные факты позволили нам выдвинуть гипотезу о том, что пластмассы и каучуки возможно подвергать термической обработке (пиролизовать), получая вторичное сырье без рисков для окружающей среды и человека, а также использовать его в промышленности.

**Цель:** исследование метода пиролиза пластмасс и каучуков на эффективность и безопасность в лабораторных условиях.

**Задачи:**

1. Изучить состав некоторых видов пластмасс и каучуков.
2. Выявить различия в составе выбранных образцов.
3. Ознакомиться с технологией пиролиза в промышленности.
4. Провести пиролиз выбранных образцов в лабораторных условиях.
5. Изучить состав и свойства полученных продуктов.
6. Доказать эффективность и безопасность пиролиза как метода переработки.

**Объекты исследования:** пластмассы, каучуки и их производные.

**Предмет исследования:** состав и свойства образцов и их производных, а также условия и последствия проведения пиролиза как метода переработки.

**Методы исследования:**

1. Наблюдение
2. Эксперимент
3. Лабораторный опыт
4. Вычисление и измерение
5. Математическая обработка статистических данных

**Экспериментальная часть**

Было проведено два эксперимента, в результате которых были получены два образца смеси углеводов. Первый эксперимент – показательный, доказывающий возможность пиролиза в лабораторных условиях. Второй эксперимент – результативный, вследствие которого был получен исследуемый образец.

Для получения смеси углеводов мы собрали установку, состоящую из двугорлой круглодонной колбы, холодильника, песчаной бани и электронагревателя с возможностью регулировки температуры. В качестве исходного вещества мы взяли резину, используемую для производства камер покрышек автомобилей.

После успешной сборки установки мы загрузили в круглодонную колбу измельченный образец резины через второе горлышко колбы и закрыли его пробкой для предотвращения попадания газообразных углеводов наружу. По завершению сборки мы поместили установку в вытяжной шкаф для предотвращения вдыхания ароматических углеводов.

Следующий этап – запуск установки. Мы включили электронагреватель, на котором располагалась колба в песчаной бане, необходимая для равномерного нагрева колбы.

Пиролиз – очень долгий процесс, поэтому мы ограничили время эксперимента до 70 минут.

*Вывод: за 70 минут в процессе эксперимента образовалось 14,23 г жидкой смеси углеводов. (См. приложение 1)*

### **Наблюдение**

Процесс преобразования резины в газообразную смесь начинается через 10-15 минут после запуска установки. Со временем скорость пиролиза возрастает в 2-5 раз, после чего плавно падает и стремится к нулю. Во время пиролиза в колбе можно наблюдать образование бесцветных паров углеводов, а в холодильнике – конденсацию этих паров в достаточно вязкую жидкость темно-желтого цвета. В процессе конденсации также происходит образование летучих соединений – тиолов, о чем свидетельствует наличие

отвратительного резкого запаха.

*Вывод: пиролиз резины сопровождается выделением тиолов и неконденсирующихся горючих газов, которые можно использовать как топливо (См. приложение 2)*

### **Вычисление и измерение**

Полученную смесь углеводов мы проверили на воспламеняемость и горючесть. Жидкость легко воспламеняется и стабильно горит некопящим пламенем желтого цвета. Также с помощью вискозиметра капиллярного стеклянного ВПЖ-4 мы рассчитали кинетическую вязкость смеси, а с помощью электронных весов и мерного стакана – ее плотность, отмерив и взвесив 10 мл жидкости.

*Вывод: полученные плотность и кинематическая вязкость образца приближены по значению к соответствующим величинам у дизельного топлива, что говорит о его содержании в составе смеси. (См. приложение 3)*

### **Заключение**

Пластмассы и резина – универсальные материалы, необходимые как в повседневной жизни любого человека, так и в мировой промышленности. Безответственность людей приводит к тому, что пластиковый и резиновый мусор попадает в окружающую среду вместо того, чтобы утилизироваться. Отсюда возникает вопрос о всевозможных методах переработки мусора. В ходе нашего исследования гипотеза подтвердилась: пластиковые и резиновые изделия возможно пиролизовать с получением вторичного сырья. Данное сырье, жидкая смесь углеводов, может быть использована в промышленности как продукт, повышающий октановое число бензина и его устойчивость к детонации. Помимо этого подтвердилось, что пиролиз – экологически чистый метод, а это очень важно для окружающей среды. В дальнейшем мы планируем продолжить исследование пиролиза, а также рассмотреть возможность фракционной перегонки получаемой жидкости.

### **Литература**

1. Метанол и энергетика будущего. Когда закончатся нефть и газ / Дж. Ола, А. Гепперт, С. Пракаш ; пер. с англ. – М. :

Приложение 1

**Статистические данные лабораторного опыта  
(время проведения опыта – 70 минут,  $t \sim 300^\circ\text{C}$ )**

Масса пустой колбы	149,91 г
Масса резины	86,63 г
Масса осадка	25,09 г
Масса смеси	14,23 г
Масса паров	47,31 г

Приложение 2

**Характеристика неконденсирующихся паров,  
образующихся в процессе пиролиза**

Масса образовавшихся паров	47,31 г
Количество теплоты, образовавшейся в результате полного сгорания паров	$\sim 2,2$ МДж

Приложение 3

**Сравнительная характеристика дизельного топлива и  
полученной смеси углеводородов при нормальных условиях  
( $t=20^\circ\text{C}$ ,  $P=760$  мм рт. ст.)**

**Дизельное топливо**

Плотность	$\sim 860$ кг/м <sup>3</sup>
Кинетическая вязкость	$\sim 1,9$ сСт

**Полученная смесь углеводородов**

Плотность	$\sim 863$ кг/м <sup>3</sup>
Кинетическая вязкость	$\sim 1,821$ сСт

## **Способы сохранения свежести молока**

*Соломатина Ю.С.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Практически каждый день мы пьем молоко, с приобретением которого сейчас нет никаких трудностей. Однако еще около 150-200 лет назад практически не существовало мощных заводов по переработке молока, а заглянув еще чуть-чуть дальше вглубь истории молочной отрасли, вы бы и вовсе не узнали ее.

Нижней планкой появления молока и продуктов его переработки является примерно 10 тысячелетие до нашей эры, когда появились первые свидетельства того, что люди стали использовать домашних животных не только в качестве тягловой силы и мяса. Однозначно свидетельствуют об использовании молока домашних животных рисунки на стенах Египетских пирамид. В районе Вавилона на раскопках было обнаружено сооружение, построенное более шести тысячелетий назад, на одной из стен которого изображены мужчины, которые доят коров в высокие кувшины.

Точное место появления молока, увы, неизвестно. Коровы и овцы были одомашнены на территории современного Ирана и Афганистана, приблизительно в 9 тысячелетии до нашей эры. Содержать дойных животных было для населения того времени втрое выгодным. В шестом тысячелетии до н. э. молочный скот уже был известен на Европейском континенте, в Украине пять тысяч лет назад уже использовались различные молокопродукты, в Египте такие упоминания появились около 3000 лет назад.

Промышленное производство молока и молочных продуктов в России было освоено в 18 в. До этого времени молоко продавали только на рынках, а «контроль качества» был организован так сказать на глазок: привозимый товар проверяли городские стражники, которые опускали в молоко клинок сабли и по тому, как жидкость стекала с клинка, определяли жирность

белого напитка. Прообразом первого молокозавода было образцовое «молочное заведение», организованное в 1807 г. Н. Муравьевым. Известные декабристы А. Беляев и братья Крюковы организовали в Сибири промышленное производство сливок, варенца и масла.

Дальнейшее становление молочного промысла в России связано с именем Н.В. Верещагина, который основал в селе Единоново Тверской губернии единственную на тот момент в России школу молочного хозяйства. Верещагин организовал снабжение многих крупных городов молокопродуктами. А вот население Москвы в 1893 г. организованно начал снабжать молоком купец Чичкин. Получив блестящее образование за границей, промышленник и меценат открыл не только первый завод в Москве, но и учредил единственную в своем роде молочную лабораторию. Только за один день завод Чичкина перерабатывал 60 т молока и производил сливки, сметану и творог. Появление кефира в нашей стране произошло благодаря неутомимой энергии промышленника Бландова.

Такова краткая история молока и молочной отрасли в России до начала XX века. Перед октябрьской революцией одними из основных продуктов в Российской Империи оставались: масло, сыр, сметана, кефир и кумыс. Доминирующим началом при их производстве все еще оставался ручной труд и кустарное производство.

Правильное хранение молока сохраняет не только его свежесть, но и биологическую ценность. Существует несколько способов, как долго хранить молоко.

Сырое коровье и козье молоко можно кипятить в течение 1-2 минут. Это способ позволяет хранить продукт в холодильнике до 10 дней.

Во время кипячения козьего молока, отличающегося быстрым скисанием, необходимо добавить сахарный песок из расчета 1 чайная ложка на 1 литр.

Вскипяченное молоко следует охладить и разлить по чистым стеклянным банкам, на дно которых положить по щепотке поваренной соли. Соленого вкуса вы не почувствуете, а



продукт сохранить свои питательные качества на 7-8 дней.

Лист хрена замедляет процессы размножения бактерий в молоке (кипяченое), не искажая его вкуса.

Замораживание продлевает сохранность сырого молока до 4-6 недель. Неполную бутылку с молоком помещают в морозильную камеру, а размораживают в холодильнике в течение 1-2 суток.

При всей своей эффективности кипячение уменьшает содержание полезных веществ в молоке (рибофлавин, кальций и фосфор). Чтобы сохранить как можно больше витаминов и белка лучше выбрать пастеризацию.

В домашних условиях она проводится путем прогревания молока 20-30 минут на водяной бане и полным охлаждением.

При любом способе молоко необходимо собирать в чистую прокипяченную посуду и хранить герметично закрытым.

Чтобы пастеризованное молоко из магазина как можно дольше сохраняло свежий вид и полезный состав, после вскрытия упаковки его следует перелить в стеклянную емкость, простерилизованную кипятком.

Таким образом правильное хранение молока сохраняет не только его свежесть, но и биологическую ценность. Основными способами сохранности свежести молока является кипячение, заморозка, добавление консервантов.

### **Литература**

1. Давыдов, Р.Б. Молоко и молочные продукты в питании человека: М.: Медицина, 2010.

2. Дуденков, А.Я. Биохимия молока и молочных продуктов, и витамина / А.Я. Дуденков, Ю.А. Дуденков // «Пищевая промышленность», Москва, 1972. - С. 81 -87.

3. Савкин Н.В. Повышение качества молока и молочных продуктов / Н.В. Савкин // Молочное и мясное скотоводство. 2010. - №4. - С. 17 - 19.

4. Степанова, Л.И. Справочник технолога молочного производства. / Л.И. Степанова // Том. №1. Цельномолочные продукты. СПб: ГИОРД, 2010.

5. Технический регламент на молоко и молочную

продукцию (с изменениями на 12 июля 2010 г.), (редакция, действующая с 27 июля 2010 года №163-ФЗ). 2010.

### **Тайное свойство воды**

*Чернова И.О.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Вода - это удивительная жидкость, не имеющая ни цвета, ни вкуса, ни запаха. Калорийность воды равна нулю. В молекуле воды три атома - один кислорода, и два водорода. Тем не менее, учёным до конца не ясно, как действуют молекулы воды. Вода в жизни человека играет огромную роль. Все живые организмы примерно на 80% состоят из воды.

Вода реагирует на мысли и эмоции окружающих ее людей, на события, происходящие с населением. Кристаллы, образовавшиеся из только что полученной дистиллированной воды, имеют простую форму хорошо известных шестиугольных снежинок. Накопление информации меняет их строение, усложняя, повышая их красоту, если информация добрая, и, напротив, искажая или даже разрушая первоначальные формы, если информация злая, оскорбительная. Вода кодирует получаемую информацию нетривиальным образом. Наша задача научиться ее декодировать.

Основываясь на том, что из недр Земли выходит идеально структурированная вода (кристалл родниковой воды), и кристаллы древнего антарктического льда также имеют правильную форму, можно констатировать, что Земля обладает негэнтропией (стремлением к самоупорядочиванию). Этим свойством обладают только живые биологические объекты. Следовательно, можно предположить, что Земля - живой организм.

В XVII веке учёные выяснили примерное количество молекул в одном моле вещества – число Авогадро. Оказалось, что обычные гомеопатические препараты разбавлены настолько сильно, что не содержат ни одной молекулы «действующего»

вещества. Тогда гомеопаты придумали «память воды», с тех пор это базовая идея для теоретических основ гомеопатии. Согласно этой идее, вода на молекулярном уровне обладает «памятью» о веществе, некогда в ней растворённом, и сохраняет свойства раствора первоначальной концентрации после того, как в нём не остаётся ни одной молекулы ингредиента. Результаты некоторых опытов действительно указывали на возможность «памяти воды», однако повторно проводившиеся эксперименты не приносили подтверждений реальности феномена.

Научное сообщество не принимает концепцию памяти воды. Эксперименты, проведённые Российской академией наук показали, что «вода не помнит о прошлом наличии в ней ранее содержащихся веществ, также она не помнит и о прошлых внешних физических воздействиях на неё». Премия в один миллион долларов, объявленная за проверяемый опыт, демонстрирующий память воды, никем не получена.

Концепция существования памяти воды охарактеризована как лженаука.

Научные споры вокруг понятия «память воды» разразились в начале 80-х годов XX века после скандальной публикации в журнале Nature статьи известного французского иммунолога Жака Бенвениста. Он предложил группе коллег провести серию научных экспериментов по изучению воздействия на человеческий организм антител, последовательно сокращая их концентрацию в заданном объёме воды. Согласно всем известным законам химии, реакция организма на препарат должна была бы снижаться с уменьшением концентрации и по достижении последней нулевой отметки прекратиться вообще. Бенвенист и его команда, зарегистрировали совершенно иную картину: по мере того, как концентрация антител в растворе падала, сила воздействия препарата то снижалась, то возрастала вновь, а главное, в конечном итоге не сошла к нулю, как ожидали исследователи [3].

В 1999 г. известный российский исследователь воды С.В. Зенин защитил докторскую диссертацию, посвященную памяти воды, которая явилась существенным этапом в продвижении

этого направления исследований, сложность которых усиливается тем, что они находятся на стыке трех наук: физики, химии и биологии. На основании данных, полученных тремя физико-химическими методами: рефрактометрии, высокоэффективной жидкостной хроматографии и протонного магнитного резонанса, им была построена и доказана геометрическая модель основного стабильного структурного образования из молекул воды (структурированная вода), а затем получено изображение с помощью контрастно-фазового микроскопа этих структур[1].

Исследования показали, что чувствительность информационной системы воды оказалась настолько высокой, что она способна ощущать влияние не только тех или иных полевых воздействий, но и форм окружающих предметов, воздействия человеческих эмоций и мыслей.

Японский исследователь Масару Эмото приводит еще более удивительные доказательства информационных свойств воды. Он установил, что никакие два образца воды не образуют полностью одинаковых кристаллов при замерзании, и что их форма отражает свойства воды, несет информацию о том или ином воздействии, оказанном на воду.

В лаборатории доктора Эмото провели много экспериментов с целью найти то слово, которое сильнее всего очищает воду, и в результате обнаружили, что это не одно слово, а сочетание двух слов: «Любовь и Благодарность». Масару Эмото предполагает, что если провести исследования, то можно найти большее число тяжких преступлений в тех областях, где люди чаще в общении используют сквернословие.

Открытие японского исследователя Эмото Массару о памяти воды, изложенное в его первой книге «Послания воды» в 2002 г. Данный труд является один из самых сенсационных открытий, сделанных на рубеже тысячелетий[2].

Таким образом, вода реагирует на мысли и эмоции окружающих ее людей, на события, происходящие с населением. Вода – это структура, которая воспринимает окружающую информацию и передает её другим организмам.

Вода реагирует на слова, интонацию, настроение человека, а также чувствует влияние бытовой техники.

Вода изменяется не только от вымолвленных слов, но и от написанных[1].

А среди биологов популярна шутка, что в качестве средства собственного передвижения вода «изобрела» человека, основным компонентом организма которого она является. 2/3 ее общего количества содержится внутри клеток и именуется «внутриклеточной», или «структурируемой» жидкостью, которая способна обеспечивать устойчивость организма к влиянию отрицательных факторов внешней среды. Третья часть воды находится вне клеток, причем 20% этого количества составляет сама межклеточная жидкость, 2% и 8% - соответственно, вода лимфы и плазмы крови.

#### **Литература**

1. Зенин С.В. Водная среда как информационная матрица биологических процессов. Первый Международный симпозиум "Фундаментальные науки и альтернативная медицина". 22-25 сентября 1997 г. Тезисы докладов. Пушино, 1997
2. Эмото М. Послания воды: Тайные коды кристаллов льда. – София, 2005. – 96 с. – ISBN 5-9550-0828-4.
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki>

## **Секция 5. Место молодёжи в современном обществе**

### **Экстремизм в молодежной среде**

*Алиметова Г.Т.*

*ГБОУ школы № 825, г. Москва*

Проблемы в отношениях между родителями и подрастающими детьми обусловлены чаще всего непониманием родителями тех изменений, которые происходят в подростке. Из этого может вытекать их стремление сохранить жёсткий контроль над ними или желание «повернуть назад развитие». Возможно, отвержение родителями новых качеств подростка и желание вернуть старые детские качества, такие как послушание, ласковость и т. п.

Большинство родителей замечают, что их ребёнок «вдруг» резко изменился, стал раздражительным, закрытым, непослушным. Обращаясь к психологу, они ждут совета, как вернуть контроль и сделать ребёнка таким, каким он был прежде. Таким образом, они на самом деле хотят получить помощь самим себе, но не видят необходимости в оказании помощи своему ребёнку в этот сложный для него жизненный период.

В древних культурах существовали подростковые инициации, то есть обряды, помогающие подросткам достойно пройти столь важный для них период быстрых качественных изменений. Итогом этого периода является приобретение статуса взрослости в социальном плане.

Интересно, что при всём разнообразии форм обрядов инициации обязательным компонентом в них было наличие таинства смерти – нового рождения. Это таинство в символической форме представляло идею о том, что для рождения новых качеств необходимо «отмирание» или разрушение старых, причём процесс разрушения может быть достаточно долгим и болезненным для подростка. Но сегодня инициаций не существует в нашем обществе, поэтому помощь

подростку могут оказать, прежде всего, его родители.

Можно выделить три направления помощи подростку:

- удовлетворение потребности в любви и принятии;
- удовлетворение потребности подростка в самораскрытии;
- формирование самостоятельности подростка.

Рассмотрим эти направления подробнее.

1) Формирование личностной целостности является важной предпосылкой для принятия себя и других людей такими, какие они есть. Однако известно, что в подростковом возрасте частично разрушается именно личностная целостность за счёт быстрых качественных изменений в телесном облике, сексуальном развитии, мышлении и т. п. Это может сопровождаться снижением самооценки, нарушением восприятия собственного тела, повышением тревожности. Поэтому особую значимость для подростка приобретает родительская поддержка через удовлетворение потребности в любви и принятии. Соответственно, перед родителями встаёт задача полного удовлетворения этой потребности, причём для этого иногда требуется вернуться к средствам, традиционно применяемым в отношении маленьких детей: похвала, одобрение, поощрение, ласковые слова, объятия, поглаживания и т. п. Таким образом, основу действий родителей должны составлять не какие-либо действия по изменению подростка в соответствии со своим эталоном, а открытое выражение своей любви к нему. Однако при этом необходимо, чтобы подросток имел возможность не только принимать любовь, но и отдавать её. В этом его отличие от ребёнка младшего возраста, и непонимание родителями новых возможностей подростка может привести к формированию у него инфантильной или потребительской позиции. Таким образом, родители должны перейти от отвержения изменений в подростке к полному безоценочному принятию этих изменений, с одной стороны, и создать ему условия, в которых он сам может проявлять заботу, внимание к кому-либо, с другой.

2) В подростковом возрасте при наличии определённых условий бурно развивается способность концентрировать своё

сознание на себе, своём внутреннем мире и своём месте во взаимоотношениях с другими. Одним из важнейших условий для развития самопознания является удовлетворение потребности в самораскрытии. Раскрывая себя другому, подросток раскрывает прежде всего себе самого себя. Можно предположить, что самораскрытие является преддверием внутреннего диалога. Однако внутренний мир подростка очень хрупок и является для него неким интимным таинством, поэтому многие психологи отмечают существование в этом возрасте страха самораскрытия, то есть выраженной защиты некоторыми подростками своего внутреннего мира, в особенности от взрослых. Следствием этого может быть некоторое искажение процесса самопознания, а может быть появление у подростка сильного чувства одиночества. Таким образом, родители могут помочь подростку, удовлетворяя его потребность в самораскрытии, поскольку далеко не всегда она удовлетворяется должным образом в общении со сверстниками.

3) У каждого человека существует потребность в саморазвитии. Это означает, что подросток, взрослея, принимает ответственность за своё развитие на себя. Подростковый возраст очень важен для становления самостоятельности, так как именно в этот период происходит становление личностного самоопределения, то есть умения сделать выбор и нести за него ответственность. Предпосылкой самоопределения можно назвать возрастающую самостоятельность подростка. Следует помнить, что подросток, с одной стороны, стремится к самостоятельности и отстаивает её, с другой – не всегда может её использовать. Поэтому главная задача родителей – способствовать становлению самостоятельности подростка. При этом нужно уточнить само понятие самостоятельности, поскольку на практике она нередко по-разному понимается родителями и самими подростками. Родители обычно имеют в виду в основном обязанности подростка, подростки – в основном права. В самостоятельно выполняемые действия должны равномерно включаться как права, так и обязанности подростка, это поможет во многом



избежать конфликтов между родителями и подростками, а также будет способствовать становлению зрелой самостоятельности. Таким образом, родителям следует договориться с подростками о правах и обязанностях и направить свои усилия на формирование самостоятельности подростка во всех основных жизненных сферах.

Итак, мы определили основные направления требуемой помощи подросткам от родителей. Это открытое выражение подростку любви и одобрения, удовлетворение потребности в самораскрытии и помощь в формировании самостоятельности. Подростковый возраст предоставляет родителям последнюю возможность для налаживания эмоционального контакта со своим ребёнком. Необходимо, чтобы родители воспользовались такой возможностью, пока ещё не поздно что-то изменить.

#### **Литература**

1. Баркан А. Дети нашего времени / А. Баркан. М.: АСТ, Астрель, 2010. С. 411.
2. Выготский Л. С. Вопросы детской психологии / Л. С. Выготский. СПб.: СОЮЗ. 1997. С. 224.
3. Гумницкая А. В. Психологическая культура в детско-родительских отношениях: Автореф. на соиск. учён. степ. канд. психол. наук. / А. В. Гумницкая. СПб., 2006. С. 22.
4. Млодик И. Ю. Современные дети и их несовременные родители, или О том, в чем так непросто признаться / И. Ю. Млодик. М.: Генезис. 2011. С. 232.

#### **Социальные фобии**

*Афонин М.А*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Точно определить процентное соотношение людей, страдающих фобиями, невозможно. По оценкам одного из ранних, проведенных в США исследований, фобиями страдали примерно 7,7 % населения, при этом фобиями в крайне серьезной форме страдали только 0,22 %. Также выяснилось,

что психиатрическое лечение в связи с фобиями получали 0,1 %, и 0,9 % ранее лечились от фобии. К слову, 7,7% населения – это около 577 500 000 человек! Так же ниже представлена диаграмма, в которой отражена распространённость различных фобий в России.

Проблема различных фобий очень актуальна в современном мире. Активный ритм жизни, быстрорастущие города – человек не успевает подстраиваться под меняющуюся ситуацию. Отсюда появляются различные психические расстройства и фобии. Например, номофобия – боязнь забыть дома или потерять мобильный телефон, появилась в 21 веке с приходом в нашу жизнь удобных средств коммуникации. Или, например, соционетофобия – боязнь социальных сетей – появилась благодаря социальным сетям. Эта фобия проявляется в боязни завести свою страничку в социальных сетях, так как недоброжелатели могут использовать Ваши данные в качестве шантажа или слежки.

Но не все фобии могут конкретно указать на источник страха. Одной из таких является социальная фобия.

Социальную фобию отнесли в МКБ-10 (международную классификацию психических заболеваний) относительно недавно. Начиная с 1980 года, помимо классической агорафобии (расстройство психики, в рамках которого появляется страх скопления людей, которые могут потребовать неожиданных действий) и специфических монофобий (страх остаться в одиночестве), в поле зрения психотерапевтов попадает социальная фобия – страх публичного присутствия в ситуациях, в которых ожидается оценка со стороны других людей.

Социальный страх представляет собой страх взаимодействия с социальными объектами или присутствия в социальной ситуации. Форм социального страха – множество. Страх оценки и критики, страх задать вопрос, страх авторитетов и людей в форме, страх сказать «нет», страх познакомиться, страх сойти с ума... Перечислять можно очень долго. Характерно и то, что люди боятся часто противоположного – например, кто-то боится оказаться в центре внимания, а кто-то -

что его не заметят. Иными словами, причина социальных страхов не во внешних очевидно опасных моментах, а в самих людях, их отношении к социальным объектам и ситуациям.

Наш с Вами страх является в какой-то степени полезным механизмом, помогающим мобилизовать доступные ресурсы, тщательно подготовиться к предстоящему испытанию, повышает чувство ответственности. Но бывает и так, что страх приобретает совсем иную природу и вместо мобилизации ресурсов приводит к их блокированию, начинает тормозить любые формы социальной активности и доставляет человеку (и лицам из его близкого окружения) массу неприятных переживаний. Иногда такого рода болезненные страхи выражаются в навязчивых, странных и непонятных окружающих действиях, например, постоянном мытье рук из-за боязни заразиться, или в навязчивом контроле за уже взрослыми детьми из-за опасения, что с ними может произойти что-либо страшное. При чрезмерном уровне тревоги срабатывают защитные механизмы, человек начинает избегать тревожащих его ситуаций, либо стремится тем или иным образом предотвратить их появление<sup>[2]</sup>. Например, если с человеком произошло какое-то травмирующее событие, в котором определённые лица наносили ему физические повреждения либо морально подавляли, пострадавший будет тщательно продумывать свой маршрут до дома, лишь бы не встретить людей, являющихся своеобразным триггером-событием, вызывающим у человека, больного ПТСР (Пост-травматическое стрессовое расстройство) внезапное репереживание психологической травмы, само по себе не являющееся пугающим или травматичным [3].

Или, например, жертва (потерпевшая или потерпевший) изнасилования будет стараться избегать контакта с человеком, совершившим преступление; тяжелее всего приходится тем, у кого преступник – член семьи или близкий родственник. Если, допустим, человек, совершивший насильственные действия, в момент преступления был пьян, потерпевшую или потерпевшего запах алкоголя, исходящий от других людей,

независимо от отношений с этими людьми, будет словно «погружать» в неприятные воспоминания снова и снова. Человек начинает будто заново переживать все те травмирующие события, и физиологические реакции похожи на те, которые человек испытывал в момент травмирующего события. Дрожь во всём теле, оцепенение, паника, страх, и так далее. Больные ПТСР обычно всеми силами сторонятся встреч с триггером, стремясь избежать нового приступа. Избегая контакта с триггером, человек получает кратковременное облегчение, и «порочный круг» социальной тревоги замыкается. Каждый раз, выйдя из состояния тревоги, предотвратив участие в неприятной ситуации, человек сам же начинает ещё больше опасаться в ней оказаться. *Вместо позитивных стратегий самоутверждения в стрессовых ситуациях практикуется и укрепляется стратегия избегания или предотвращения.*

Усиление сложности ситуации ведёт к увеличению напряжения в момент, когда эта ситуация происходит, и к ухудшению последствий для человека.

Ситуации можно поделить на *обычные* и *экстремальные*.

Обычные ситуации характеризуются тем, что для выполнения перед человеком задач имеющихся у него знаний и навыков достаточно.

Экстремальные ситуации связаны с постоянным или внезапным высоко интенсивным действием факторов, предъявляющих сверхнормативные требования к адаптивным способностям человека.

Последствия экстремальных ситуаций с тяжёлым исходом:

- серьёзные нарушения психического здоровья,
- нервные срывы,
- продолжительные депрессии,
- длительные дезадаптации,
- в худшем случае, отказ от жизни [4].

В случае недостатка ресурсов для совладания по происшествии времени могут становиться заметными проявления психологического и психического неблагополучия, затрагивающие:

- когнитивную - сфера психологии человека, связанная с его познавательными процессами и сознанием, включающая в себя знания человека о мире и о самом себе<sup>[5]</sup>.

- эмоциональную – появляется неуравновешенность, вспышки гнева и агрессии и наоборот, эти состояния резко меняются

- поведенческую – поведение человека меняется.

- мотивационную сферы личности - под мотивационной сферой личности понимают *всю* имеющуюся у данного человека совокупность мотивационных образований: диспозиций (мотивов), потребностей и целей, аттитюдов, поведенческих паттернов, интересов. С точки зрения развитости, ее характеризуют по широте, гибкости и иерархизированности [6].

- наблюдаются вегетативные расстройства и психосоматические нарушения, тревожно-фобические, а также тревожно-депрессивные расстройства, к которым относится социальная фобия.

- происходит актуализация старых (более ранних) травм.

Кризисная ситуация.

Обычно человек располагает социальными и личностными ресурсами, позволяющими справиться с ситуацией, но если их недостаточно, может возникнуть кризисное состояние, дезадаптация поведения, и, как крайняя её форма, - суицидальное поведение.

В случае угрозы психическому и психологическому благополучию человек может нуждаться в помощи специалистов.

Если страх мешает полноценной и счастливой жизни и человек не в силах справиться со страхом, то возникает необходимость в профессиональной психологической коррекции, психотерапии.

В рамках разных подходов психотерапевты разработали много форм терапии страха. Для терапии страха используется, например, фармакологическое лечение, психоанализ, разные формы когнитивной терапии и прочее.

Социальная фобия – это очень обширная тема для

обсуждения, которая является очень актуальной в данный момент времени. Все люди – биосоциальные существа, которым общение необходимо так же, как вода и еда. К сожалению, не все способны добиться полноценного контакта с внешним миром. Нам следует быть более чуткими и бдительными по отношению к окружающим. Мы сами создаём своё окружение.

### **Литература**

1. Педагогический словарь. – М.: Академия. Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. 2005
2. Сервис «Яндекс. Картинки»
3. «Социальная тревога и фобия: как выглянуть из под мантии-невидимки?» Ольга Размахова
4. Статьи «Непрерывное образование Минздрава»
5. <https://ru.wikipedia.org/>
6. <https://psy.wikireading.ru/64952>

### **Толерантность в современном обществе**

*Горячева Д.Н.*

*МАОУ «Лицей № 21», г. Тамбов*

*licey21@list.ru*

Осознание взаимозависимости людей на планете требует изменения сложившихся отношений. Уважение прав другого человека (в том числе права быть иным), осознание важности сохранения этого разнообразия и возможности жить вместе, не нанося друг другу ущерба, – все это связано с понятием «толерантность». Суть толерантности заключается в признании похожести и одновременно непохожести людей, их многообразия.

«Я не согласен с тем, что вы говорите, но пожертвую своей жизнью, защищая ваше право высказывать собственное мнение». Вольтер

Сосуществование с людьми других убеждений, имеющих иные традиции и нормы, – это толерантность к другому, иному, не такому, как я сам. Толерантность может помочь каждому и всем вместе чувствовать себя более уверенно и устойчиво в

этом изменчивом мире. При этом, лучше понимая другого, человек лучше понимает себя. Толерантность в обществе способствует внутренней устойчивости общества и каждого человека, создает условия для самораскрытия и саморазвития. Толерантность важна как форма сосуществования и существования. Потому мы считаем тему нашего проекта необычайно актуальной.

Что есть толерантность? Любое убеждение может привести к нетерпимости, конфликту, если не остается никакого сомнения в непогрешимости идей, в которые мы верим, и в ложности тех взглядов, которые нами оспариваются. Результаты такой нетерпимости могут проявляться в широком диапазоне от обычной невежливости, пренебрежения к другим, до этнических чисток и геноцида – умышленного уничтожения людей. Для существования разнообразных взглядов и реализуемых политических и экономических прав и свобод, закрепленных законодательством, необходимо наличие образованного (гражданского) общества.

Основы толерантности провозглашаются конституциями. Это и равные люди независимо от пола, расы, национальности, принадлежности к религии доступ к социальным благам, и сохранение и развитие культурной самобытности языков национальных меньшинств. Статьей 2 Конституции РФ декларируется, что «человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина – обязанность государства». Указанная норма является правовой основой создания общества, ориентированного на защиту каждого человека, личности, от попыток ущемления ее прав, игнорирования индивидуальных интересов и потребностей.

Человек, который не желает признавать достоинство, права и свободы других людей, также не может требовать признания своего достоинства, своих прав и свобод. Терпимость, толерантность в отношении людей, которые отличаются от нас своими убеждениями и привычками, требуют понимания того, что истина не может быть простой, однозначной, что она

многолика и что существуют другие взгляды, помимо нашего собственного. Согласно Декларации принципов толерантности, принятой Генеральной конференцией ЮНЕСКО (1995), «толерантность означает уважение, принятие и правильное понимание богатого многообразия культур нашего мира, наших форм самовыражения и способов проявлений человеческой индивидуальности... это гармония в многообразии, это добродетель, которая делает возможным достижение мира и способствует замене культуры войны культурой мира...». Именно от степени развития культуры каждого человека в обществе зависит благосостояние общества в целом, степень его толерантности. Правовая культура должна хранить эти традиции уважения к слову, его значению, к символам, складывающимся в законы, от которых зависят судьбы людей и благосостояние государств.

Определяя сущность понятия толерантности в словах, на наш взгляд, можно остановиться на сострадании, правосудии и милосердии.

Другими словами, толерантность – это уважение прав и свобод человека в целом, принятие на личном, общественном или государственном уровнях и правильное понимание «богатого разнообразия культур нашего мира, форм самовыражения и проявления человеческой индивидуальности».

Именно поэтому очень важно с детства приучать детей к толерантности.

Воспитание толерантности у человека – общее дело многих государственных и общественных институтов, но когда его объектами выступают дети, главная нагрузка и ответственность в работе с ними ложится именно на образовательную среду, на учителей, воспитателей, социальных педагогов, психологов, вожатых и др. Но главную роль в этом воспитании, несомненно, играют родители.

Толерантность означает активную позицию человека, а не пассивно-терпимое отношение к окружающим событиям, то есть толерантный человек не должен быть терпим ко всему, например, к нарушению прав человека или манипуляциям и



спекуляций. То, что нарушает общечеловеческую мораль, не должно восприниматься толерантно.

В основу формирования толерантности подростков в семье необходимо заложить обучения культуре мира и правам человека.

Необходимо, чтобы люди понимали, что толерантность – это:

- социокультурная основа ненасилия;
- предпосылка для выработки суждений, основой которых являются нравственные ценности;
- особая форма личностного отношения, в основе которого лежат понимание и принятие другой культуры, и терпимость, что предполагает допущение «инакомыслия»;
- проявление индивидуальности человека, признание его автономии и ответственности за свой выбор, открытости для духовной конкуренции, умение критически мыслить;
- выносливость по отношению к неблагоприятным эмоциональным факторам, стрессоустойчивость.

Воспитание детей в семье – специальная педагогическая деятельность родителей, в которой реализуется функция семьи по социализации ребенка. Исследования показывают: большая часть семей осуществляет воспитание на низком уровне, неосознанно, стихийно, безответственно. Детей воспитывают, следуя модели поведения своих родителей, перекладывая воспитание на школу, не зная, что и как надо делать. Для того чтобы родители могли воспитывать детей в духе толерантности, необходимо владение соответствующими знаниями, а именно, родителям необходимо формировать у подростков систему ценностей, в основе которой лежат такие общие понятия, как консенсус (согласие), компромисс и терпимость, прощение, сострадание, понимание и т.д.

Нам необходимо быть терпимыми по отношению к окружающим. Не стоит забывать, что наше поведение может сильно влиять на психику наших близких. Это можно рассмотреть на примере отношения подростков друг к другу.

Вначале нам показывают тех, кого называют «лузерами»:

людей с различными недостатками, неудачников и т.п. Но в то же время показывают, что у них есть хобби, амбиции, стремления, что, несмотря на свою внешность и некоторые неудачи, они тоже являются людьми. Показывают, что им не все равно на мнения окружающих, что их ранят оскорбления и плохое отношение, о чем нам говорит момент, когда в конце плачет девушка. Нашему вниманию предстает такое сообщение: «Не будь задирой, лузер».

Иначе говоря, автор видео хочет сказать нам, что тот, кто задирает других, сам является неудачником, духовно неразвитым, слабым человеком, который обижает других для повышения собственной самооценки. Таким образом, создатель сего фильма пытается призвать нас с вами быть толерантными. Культура каждого человека начинается с его способности выразить мысль – культуры речи. Люди стали слишком легкомысленно относиться к значениям слов. Они слишком много говорят, обесценивая этим словообилием смысл сказанного. А между тем каждое слово – это возможность воздействия на сознание или подсознание собеседника. Неслучайно во многих древних языках наблюдается идентификация значений «говорить» и «творить, исцелять», а согласно мифам, имена (названия) в начале сотворения мира давали боги. В ряде индоевропейских традиций существовал институт «установителей имен», обязанностью которых было отвечать за правильность именованя вещей и явлений. Считалось, что имя уже содержит в себе правила обращения с именуемой вещью, объясняет поведение именуемого объекта.

Таким образом, можно сделать вывод: основной смысл толерантности – терпимость к «чуждому», «иному». На становление межличностных отношений имеют огромное влияние ряд факторов, среди которых и среда, в которой находится человек, стиль общения, в основе которого должна быть заложена толерантность. Жизнь протекает во встрече, диалоге, взаимоотношениях. Любое незначительно брошенное слово, недоброжелательный взгляд могут привести к различным конфликтам. Поэтому стоит относиться с пониманием к

окружающим, обдумывать каждый свой поступок и каждую фразу, чтобы жить в гармонии с миром.

«Человек с огромным запасом терпения и толерантности идет по жизни с особой долей спокойствия и умиротворенности. Такой человек не только счастлив и эмоционально уравновешен, но он, к тому же, крепче здоровьем и меньше подвержен болезням. У него сильная воля, хороший аппетит, и ему легче заснуть, ведь совесть его чиста». Далай-Лама

### **Список Интернет-ресурсов**

1. <http://psyznaiyka.net/socio-lichnost.html?id=21>
2. <http://www.narcom.ru/publ/info/869>
3. <http://www.scienceforum.ru/2014/626/2051>
4. [http://www.orlov.ru/publication/molodezh\\_i\\_ee\\_cennostnie\\_orientacii](http://www.orlov.ru/publication/molodezh_i_ee_cennostnie_orientacii)
5. <http://www.nauteh-journal.ru/index.php/--gn-13-03/794-a>
6. <http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2008/3/Lukovs&Zakharov/>

### **«Комендантский час» и отношение к нему подростков и родителей**

*Денисова Е.И.*

*ГБОУ школы № 1208, г. Москва*

Состояние преступности несовершеннолетних в России вызывает обоснованную тревогу в обществе. Рост социальной напряженности и углубление кризиса в стране в первую очередь сказались на детях и подростках. По данным МВД РФ идет активизация криминальной деятельности несовершеннолетних. Это относится как к количественной, так и к качественной характеристике подростковой преступности.

В этой ситуации государство вынуждено принимать меры, способствующие снижению преступности среди подростков.

Это способствовало принятию 24 июля 1998 г. ФЗ №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации».

Мы заинтересовались, как проходит реализация Закона и каково отношение к «комендантскому часу» школьников и родителей.

Таким образом, цель нашего исследования – выяснить, как проходит реализация Закона «О мерах по содействию физическому, интеллектуальному, психическому, духовному и нравственному развитию детей» г. Москвы.

Задачи:- изучить порядок реализации Закона «О мерах по содействию физическому, интеллектуальному, психическому, духовному и нравственному развитию детей»;

- выяснить уровень криминогенной обстановки среди несовершеннолетних;

- изучить отношение подростков и родителей к введению «комендантского часа»;

- проанализировать полученные данные.

Объект исследования – порядок реализации Закона «О мерах по содействию физическому, интеллектуальному, психическому, духовному и нравственному развитию детей» в г. Москве.

Предмет исследования - отношение подростков и родителей к мерам по ограничению пребывания несовершеннолетних в ночное время без сопровождения взрослых.

Методы исследования:

- наблюдение;

- интервьюирование;

- описание;

- анализ;

- сравнение.

В ходе проведения опроса и его последующего анализа был сделан вывод о том, что у подростков и родителей различное отношение к «комендантскому часу»: родители в основной массе поддерживают эту меру, а подростки не считают ее необходимой.

Приведенные выше выводы свидетельствуют о том, что введение «комендантского часа» для подростков привело к некоторому снижению преступности среди несовершеннолетних, однако надо проводить разъяснительную работу среди подростков и их родителей о необходимости его соблюдения.

## **Исследование причин и решений подросткового суицида в современном молодежном обществе**

*Жабина М.А.*

*МАОУ «Лицей № 21», г. Тамбов*

*licey21@list.ru*

В нашем современном инновационном обществе, все идет семимильными шагами. Мир очень быстро развивается, появляется много нового и ранее неизвестного. Вроде все хорошо, но с этим развитием, появляются некие нюансы. К сожалению, в нашем обществе тема суицида очень злободневна. Подумать только люди сами лишают себя жизни. Зачем? Очевидно, что человек хочет уйти из жизни, потому что ему не комфортно в ней. Но как так получается, что первое, что приходит на ум, это наложить на себя руки, а не решить проблемы и жить дальше? Сейчас будем разбираться.

Предмет исследования: причины и решения самоубийства у подростков.

Объект исследования: суицид в подростковом возрасте.

Методы исследования: анализ, наблюдение, работа с литературой и интернет - ресурсами.

Начнем с того, что такое суицид.

Суицид (самоубийство) – сознательное, преднамеренное лишение себя жизни.

Причины суицида:

✓ Переживание обиды, одиночества, отчужденности и непонимания.

✓ Чувства вины, стыда, оскорбленного самолюбия, самообвинения.

По статистике Россия занимает 1 место, по количеству самоубийств среди детей и подростков. Ежегодно более 1,5 тыс. самоубийств совершаются несовершеннолетними. На 100 тыс. д етского населения –19,8 случаев суицидов.

Существуют различные виды подросткового суицида.

**ИСТИННЫЙ ПОДРОСТКОВЫЙ СУИЦИД.** Подросток

действительно имеет твердое намерение покончить с жизнью и обычно тщательно все планирует. Если попытка оказывается неудачной, он со временем повторяет ее.

**АФФЕКТИВНЫ (ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ)** подростковый суицид. Совершается в состоянии аффекта, под влиянием сильных, но сиюминутных чувств. Если попытка самоубийства неудачна, подросток, скорее всего, не будет ее повторять.

**ДЕМОНСТРАТИВНЫЙ СУИЦИД.** В этом случае подросток не собирается на самом деле убивать себя, его цель – стать замеченным. Попытки самоубийства обычно многократные, но истинным самоубийством они заканчиваются случайно.

Но, как понять, что ребенок решил на самоубийство:

**СЛОВЕСНЫЕ ПРИЗНАКИ:** открытые и прямые высказывания о принятом решении покончить с собой; косвенные намеки на совершение самоубийства; нездоровый интерес к вопросам смерти, увлечение литературой по вопросам жизни и смерти, частые разговоры на эту тему; высказывание своих мыслей по поводу самоубийства в подчеркнуто легкой и шуточной форме.

**СИТУАЦИОННЫЕ ПРИЗНАКИ:** Ребенок может решиться на самоубийство, если: социально изолирован, чувствует себя отверженным; живёт в нестабильном окружении, например, родители часто ссорятся или находятся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, ощущает себя жертвой насилия - физического, сексуального или эмоционального;

**ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ:** безвозмездная раздача вещей, имеющих для человека высокую значимость; налаживание отношений с непримиримыми врагами; отсутствие желания ухаживать за собой, запущенный и неряшливый внешний вид;

Изучая тему подростковых суицидов, конечно, впервую очередь я обратила внимание на Тамбов и Тамбовскую область. И вот, что мне удалось найти.

В Тамбовской области и Тамбове, совершенно страшная

статистика суицидальных случаев, беспокойству Тамбовских специалистов подвержены, прежде всего, девочки 15-17 лет.

Причины самые разные, от учебы до личных взаимоотношений с родителями, учителями или сверстниками.

Но, не всегда подростки и дети сами хотят лишиться себя жизни. Некоторые люди с психическими расстройствами или, что еще хуже совершенно здоровые подначивают подростков на такой поступок. Зачем? Я размышляла над этим и пришла к выводу, что человеку нравится чувствовать власть, нравится владеть человеческой жизнью. Представьте, вы сами палачи этого мира, и в вашей власти сделать все, чтобы человек сделал один шаг, один глоток, одно движение. И все. Многие подростки состоят в так называемых группах смерти, вступают просто так, посмотреть, однако, задерживаются там навсегда. Готовя эту работу я изучила данные сообщества и могу привести фото с примерами сообщений.

Некоторые подростки достаточно ведомы и наивны, поэтому противостоять взрослому человеку не в силах, а по ту сторону экрана, скорее всего, человек который намного старше, даже если уверяет вас в обратном.

Подобная ситуация произошла и в Тамбове. Место на окраине, как и подразумевает преступник, тихо, спокойно, а главное никого нет. В нашем городе таким местом стал элеватор. Ранее он использовался для производства муки, после перестал функционировать и закрылся, но здание продолжает стоять на месте, чем манит многих подростков. Более подробно об этом можно прочитать в интернете следующее:

«Трагедия произошла 9 октября 2015 года в Тамбове около трех часов дня. С крыши заброшенного элеватора прыгнули две 14-летние школьницы. Свидетелем происшествия оказался случайный прохожий, который вызвал «скорую». Девочки были еще живы, но спасти их не удалось. По версии следствия, девочки пришли к зданию бывшего элеватора, поднялись на последний этаж, это около 35 метров над уровнем земли и, взявшись за руки, прыгнули вниз. Приехавшие медики обнаружили девочек в бессознательном состоянии. Одна из них

умерла на месте, вторая доставлена в больницу, где не придя в сознание скончалась. Известно, что девочки оставили предсмертные записки. Следователи обнаружили их на месте происшествия. Изначально говорилось, что причиной самоубийства стала неразделенная любовь одной из девочек.

Подводя итоги, могу сказать, что все ситуации очень страшные. Представить, что твой ребенок, который безобидно гуляет на улице, играет в телефон, ходит в школу и т.д. покончит с собой, очень жутко, но такие ситуации случаются. Решение простое, я считаю, что в наш век родители стали очень мало времени уделять своим детям, работа, цели, задачи, это все хорошо, но каждый раз, когда по приходу домой вы скажете ребенку: «Давай потом, я устала на работе» подумайте, а не пойдет ли ваше чадо жаловаться и рассказывать кому - то другому, тот кто поймет, выслушает и поддержит, а потом приведет его к мысли о том, что родители его не ценят, не любят, он никому не нужен и какое тогда решение примет ваш ребенок? Пойти на крышу и прервать бессмысленное существование. И не будете ли вы потом себя винить за то, что так много занимались работой и так мало ребенком. Не будете ли скучать, по словам «Мама, я пришел!», не будете вспоминать, как он подарил вам рисунок, на котором написано «Мама, с праздником!» ?

Это будет преследовать вас всю жизнь, так что подумайте, и помните: «Мы в ответе за тех, кого приручили».

### **Литература**

1. Суицид, как проблема общества, Е.В. Григорьев, Спб.1999, изд. «Астрель».

2. Суицидология прошлое и настоящее: Проблема самоубийств в трудах философов, социологов, психотерапевтов и в художественных текстах. – М., «Когито-Центр», 2001г.

3. <https://aae.su/statistika-suitsida-2017-po-stranam.html>

4. <https://bcb.su/statistika-suitsidov-v-rossii-2017.htm>

5. [www.help.ru](http://www.help.ru)

6. <https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/psychiatric/suicide>

7. <https://lifetambov.ru/proisshestviya/4083-pokonchivshie-s->



soboj-tambovskie-shkolniczyi-ostavili-predsmertnyie-zapiski-na-neskolkix-listax.html

8. <https://newtambov.ru/news/v-tambove-15-letnyaya-shkolnitsa-pokonchila-zhizn-samoubijstvom/>

9. [www.suisid.ru](http://www.suisid.ru)

10. [www.teenegersproblems.ru](http://www.teenegersproblems.ru)

11. <https://yandex.ru/news/yandsearch?from=newswizard&cl4url=https://74.ru/text/incidents/66350290&fan=1>

### **Проблема психологической травмы подростков в учебных заведениях**

*Игнатова Ю.И., Пармонова Д.А.*

*ТГУ имени Г.Р. Державина, Педагогический институт,  
кафедра профильной довузовской подготовки, г. Тамбов*

Подростковый возраст - сложное время в жизни любого человека. Это время становления личности, поиска себя, формирования принципов и приоритетов. В таком возрасте молодые люди очень восприимчивы, поэтому нередко в подростковой среде возникают коммуникативные сложности. Иногда эти сложности остаются на уровне личной неприязни, но иногда трансформируются в такое пугающее явление, как травля. Последствия этого явления крайне опасны и непредсказуемы. Зачастую жертвы травли устраивают кровавые расправы над обидчиками, а еще чаще - кончают жизнь самоубийством. И таких примеров, увы, очень много.

За время подготовки данного выступления произошла очередная катастрофа – 14 ноября в Благовещенске студент колледжа расстрелял одноклассников, а потом застрелился сам.

#### **Введение в проблему**

Проблеме жестокого обращения в юношеской среде в нашу гуманистическую эпоху в цивилизованном мире уделяется самое пристальное внимание. Она на слуху и в научных сферах, и в искусстве, и в средствах массовой информации. Во многих странах она находится под прямым контролем государства. Демократические реформы, либерализация институтов семьи и

школы, всеобщая толерантность предполагают пропорциональное этому уменьшение всех социальных негативов и в первую очередь, действующих на уровне межчеловеческих отношений. Считается, что в период борьбы с всеобщим насилием, необходимо выделять особую зону ответственности. Эта зона – дети, профилактика насилия против них и пути эффективной помощи пострадавшим. Детям помогают защититься от ставших опасными своих и приемных родителей. Детям помогают восстанавливаться после пребывания их на аренах военных действий и после нахождения в заложниках у террористов. Когда детям никто из взрослых не угрожает и, наоборот, пытаются во всем благоприятствовать, будь то семья, школа, клуб или студия, лагерь летнего отдыха или родной дом и родные лица. Главное, создать условия когда детям ничто не угрожает. Но что делать если сами подростки становятся угрозой друг для друга?

Несмотря на всё это некоторые профессионалы предлагают не драматизировать ситуацию. Все они опираются на следующие доводы:

- Жестокие отношения между детьми в любых сообществах - это нормальная составляющая их социализации. Так было всегда, так было везде. И поэтому особенно вмешиваться взрослым в эти отношения не стоит. Дети сами во всем разберутся.

- Нет никаких жестоких отношений, а есть нормальная конкуренция между детьми, без которой современному человеку сложно будет чего-то достичь в будущем.

- Особенно это полезно для мальчиков, так как эти порой жестокие условия конкуренции формируют их мужественность. В этой связи становятся актуальными следующие вопросы:

1. Где границы нормативных, физиологически и психологически допустимых жёстких, но не жестоких отношений в детской среде?

2. Что стоит за понятиями «жёсткость», «жестокость» и как к ним правильно относиться?

3. Когда в межличностных отношениях детей начинается

насилие и чем такие отношения могут заканчиваться?

4. Каким образом взрослые, как профессионалы и непрофессионалы, должны относиться ко всей этой триаде «жестокость – жестокость – насилие в детской среде»?

Ответы на эти вопросы могут служить своеобразными индикаторами, в первую очередь, выявления ценностно-культурных предпочтений взрослых людей.

- Для одних это проблема, требующая своего понимания и решения, основанная на врачебном принципе: «Не навреди!»

- Для других - очередная досадная случайность, с которой надо что-то делать и за которую, возможно, придется отвечать.

- Для третьих, нормальный эволюционный ход событий, в который, за редким исключением, категорически не стоит вмешиваться.

Проявления жестоких отношений в детской среде многообразны: от безобидных шуток («приколов»), на взгляд самих шутников («приколистов»), до травли и тяжёлых насильственных действий, которые могут заканчиваться покушением на убийство и самим убийством. Поэтому обсуждаемая нами проблема автоматически затрагивает все эти слои общества от высшей государственной власти до семьи.

Криминологи должны изучать и осуществлять методические разработки для практиков по части возникновения и диагностики детской жестокости и насилия. Рассматривать эти феномены и их носителей (агрессоров и жертв) как проявления отклоняющего поведения. Практические психологи должны диагностировать и оказывать помощь пострадавшим от жестокого обращения и насилия детям, равно как и работать с юными насильниками. Педагоги и воспитатели должны представлять, что им делать в ситуации детской жестокости и насилия. Семейные консультанты должны грамотно привлекать для подобной работы их семьи и родных.

Следует упомянуть, что в Европе и Америке используется фактический синоним травли – буллинг, ассоциируемый с боевыми играми молодых бычков. Он предполагает в собственном смысле травлю одного ребенка другим.

Соответственно детей, в основном мальчиков, занимающихся буллингом, именуют булли.

Буллинг предполагает сложную систему взаимоотношений между притеснителями и притесняемыми. В этой системе есть обидчики (насильники), есть жертвы, есть сторонние свидетели происходящего. Буллинг преимущественно реализуется в детских учреждениях, начиная со школы. Школа – универсальная площадка для коммуникативного опыта детей длиной в 10 и более лет. В этой связи реже используется ещё один синоним буллинга – школьная травля. Здесь делается акцент на самой школе, как одном из древнейших и важнейших институтов социализации человека.

Условия возникновения буллинга предполагают:

✓ Предшествующие обстоятельства. Например, появление в благополучном классе проблемного и агрессивного второгодника.

✓ Запускающие моменты. Например, острый конфликт между двумя учениками.

✓ Стигмы (соц.ярлыки) потенциальной жертвы, т.е. внешние поводы, исполняющие роль формальных провокаторов для насильников.

Таковыми могут выступать любые и «минимальные», и «максимальные» особенности детей – потенциальных жертв:

✓ По внешнему виду: полные, худые, высокие, низкие, имеющие веснушки и родимые пятна, аномалии – неправильный прикус, косоглазие, парезы, костные деформации и т.д.

✓ По манере речи и поведению: шепелявость, заикание, косноязычие, эффект речевой каши; гиперактивные, заторможенные, замкнутые, провоцирующие.

✓ По имиджу: нелепо одевающиеся, пользующиеся старыми вещами, не в контексте господствующей молодежной моды и моды, принятой в данном детском сообществе; выглядящие запущенные и грязные.

✓ По наличию функциональных недостатков: приступов, истерик, страхов, навязчивостей, затяжных плачей, «глаза на мокром месте», непроизвольное отхождение газов при

метеоризме, энуреза, энкопреза, слабого зрения («очкарик»).

✓ По результатам достижений: слабый ученик, двоечник, «тупица», неспособный к занятиям, недисциплинированный, «вечно срывающий занятия», «ботаник - заучка», «вечно высывающийся», «любимчик», «подлиза», «стукач», «маменькин сынок».

✓ По социальному происхождению: богач - бедняк, из благополучной семьи или неблагополучной, из полной семьи – от матери- одиночки, семейный ребенок – сирота и т.д.

✓ По этнокультурным особенностям: иной религии, иной расы, иных возможностей в полноценном владении языком и культурой новой родины.

✓ Мотивы насильника: наказать, отомстить, удивить, поразить, разрядиться, «приколотся», показать преимущество, специально унижить, запугать.

✓ Дополнительные факторы: образовательная, коммуникативная, дисциплинарная и общая неадаптивность в школе, сложная семейная ситуация и воспитательская неадекватность, обремененность поведенческими нарушениями, психическими расстройствами и соматическими заболеваниями, положение инвалида, потребность в особых нуждах.

Так что же приводит к становлению буллинга как процесса и поляризации ролей насильника и жертвы?

✓ Принудительное определение жертв - жертва неспособна к сопротивлению, она полностью беззащитна.

✓ Роль сторонних наблюдателей: взрослые зачастую игнорируют проблему и не вмешиваются.

✓ Дети – пассивные наблюдатели. В душе сочувствуют жертве, но одновременно радуются, что «слава богу, это не со мной!». Часто наблюдатели боятся вмешаться из страха оказаться на месте жертвы.

✓ Мотивация насильника должна сохраняться продолжительное время и подпитываться достаточным количеством энергии.

✓ Наоборот, по мнению американских исследователей большинство булли – популярные, часто спортивные мальчики,

обладающие хорошими социальными навыками, способностью привлекать к себе внимание и манипулировать другими, но высокий статус у сверстников действует на них подобно наркотику, и они им часто злоупотребляют. Нередко, но необязательно, такое поведение компенсаторно и связано с семейными и социальными трудностями.

Традиционно выделяют 4 основных фактора буллинга:

1) Текущее поведение позволяет во многом спрогнозировать отношения между жертвой и насильником в будущем;

2) Излюбленный стиль поведения, связанный с особенностями личности. В частности, такое качество как расчётливость детей – экстравертов во многом связано с повышенной активностью к буллингу;

3) Множественный стресс- обременённость различными социальными, семейными, образовательными и медицинскими проблемами;

4) Потворствующая или беспомощная позиция школы.

Психоаналитическое обоснование буллинга основано на объяснении этого феномена вытеснением нереализованной агрессии в детском возрасте.

Социально – психологические и социологические теории склонны видеть причины буллинга в переживании детьми очевидного экономического неравенства. В результате дети – выходцы из низших слоёв общества, как правило, не имеют равных возможностей для успешного обучения и ассимиляции традиционной культуры. В результате, они прокладывают себе путь к успеху и завоевывают власть кулаками, драками и криминальным поведением.

Следует отметить, что ряд исследователей указывают на разные периоды, пики и сезонность буллинга. В частности, отмечают, что у 10-12-ти летних мальчиков пик буллинговой активности приходится на начало учебного года, когда между детьми идет интенсивная борьба за власть и статус в классе. Эта борьба значительно ослабевает к концу учебного года.

Попробуем разобраться, какие эмоции переживают различные участники процесса травли.

➤ Жертвы.

Нарастают: беспомощность, отчаяние, бессильная злоба, стыд. Стремительно падает самооценка. Дети на сознательном и неосознанном уровнях пытаются справиться с этими разрушительными переживаниями. Включаются механизмы психологической защиты. В частности, ряд детей начинают «понимать» и оправдывать такое негативное отношение к себе, считая, что они это «действительно заслужили».

В более тяжелых случаях они начинают восхищаться своими мучителями и хотят походить на них. Срабатывает один из механизмов психологической защиты – идентификация с агрессором. В результате у таких детей могут возникать мазохистические переживания. В своей крайней форме такие переживания у жертв насилия известны как «стокгольмский синдром».

➤ Насильники, обидчики, преследователи.

Отсутствие своевременной блокады буллинговой активности существенно деформирует их личностную структуру и способно благоприятствовать появлению садистических переживаний. Унижая других, они испытывают удовольствие и самоутверждаются.

➤ Свидетели буллинга дети.

Страх совершения подобного с тобой, злорадство по этому поводу («Слава богу, не я»), беспомощность, что не можешь оказать помощь ближнему, т.е. сам боишься последствий. Иногда наблюдается стойкое побуждение присоединиться к травле.

➤ Свидетели буллинга взрослые.

Речь идет о естественных реакциях взрослых лиц на факты буллинга.

1. Возмущение, негодование, желание немедленно вмешаться.

2. Страх, отчаяние, бессилие, что может быть ещё хуже, и ты не знаешь, как это прекратить.

3. Защитное игнорирование фактов. «Я это не вижу», «Меня это не касается», «Пусть разбираются сами и отвечают за них те, кому это положено».

Хочется особенно подчеркнуть, что злорадство педагога по поводу коллективной травли проблемного ученика – повод к немедленному обращению за психологической или психотерапевтической помощью. Одновременно и повод для приостановки своей педагогической деятельности. Аналогичные переживания происходят и у некоторой категории родителей.

Каждый раз, говоря о процессе буллинга, нужно помнить, что обычно речь не идёт о единственных детях, пострадавших от школьного насилия. Они могут очень быстро перевестись родителями в другие школы, и для них этот процесс будет прерван. Но буллинг - это система, это своеобразная социально-психологическая «зараза» в детском сообществе. И на место ушедшей жертвы обязательно, рано или поздно, станет другая. И это будет происходить столько времени, сколько не будут предприниматься реальные меры в отношении буллинга взрослыми. Равно как и не может быть гарантий полного благополучия в «больном» детском коллективе, если будет из него устранен главный виновник, инициатор школьной травли, а сам коллектив не будет подвергнут «лечению».

- Последствия для участников буллинга.

- ✓ Психологические, негативные трансформации личности.

- ✓ Посттравматические стрессовые нарушения.

- ✓ Ухудшение психического и физического здоровья.

- ✓ Снижение образовательного и профессионального функционирования.

- ✓ Проблемы в коммуникации или их дальнейшее усугубление.

- ✓ Прогрессирующее расстройство адаптации и потеря социальных достижений.

- ✓ Криминализация поведения.

### **Помощь при буллинге**

Помощь при буллинге предполагает общие и частные аспекты. Общие аспекты связаны с такими понятиями как



открытость школы проблеме буллинга, готовность взять на себя ответственность, партнерство на всех этапах работы, системность, активное вовлечение школьного сообщества и родителей, смелость жертв буллинга работать над своей проблемой, обязательное подключение к работе свидетелей, и самих насильников.

### **Принципы работы с проблемой буллинга:**

1. Конфиденциальность.
2. Этапность
3. Отказ от обвинений кого-либо из взрослых в допущении случаев буллинга.
4. Категорический запрет на любое насилие в школе.
5. Комплексный подход и всесторонняя работа
6. Индивидуальный подход в каждом случае буллинга.

В идеале помощь при буллинге представляет собой систему. В жизни обычно приходится довольствоваться частями этой системы или её фрагментами. Наконец, бывает и так, что помощь ограничивается локальными акциями: например, родители попросту забрали из школы жертву буллинга. Или строгому учителю пока удастся держать под контролем обидчика. Или родители жестоко (физически) наказывали булли. Или психотерапевту удавалось успокоить запуганного ребёнка и т.д.

### **Заключение**

Пространство детской жестокости в сообществах обширно. Её проявления различны. Это социальное явление большей частью находится в тени (латентно) до тех пор, пока оно не проявляет себя отчетливыми, часто с тяжелыми последствиями, случаями. Поэтому реально помочь в побочных ситуациях, оказывается, по факту уже происшедших событий. Тем не менее, стратегия профилактики предполагает ежедневную, кропотливую работу на всех уровнях жизни общества. На этом пути высока вероятность противостояния официальных лиц, которым свойственно не выносить сор из избы. Тем не менее, эти препятствия во имя интересов подрастающего поколения должны поступательно, на основе действующего

законодательства, преодолевать. И всем, включившимся в эту благородную миссию профессионалам, каждый раз предстоит начинать своё дело в потёмках, а заканчивать при ярком солнечном свете.

## **Развитие туризма и рекреации в городе Уварово и Уваровском районе**

*Камнева А.С.*

*Павлодарский филиал МБОУ Моисеево-Алабушской сош*

*Уваровского района Тамбовской области*

*e-mail: pavlodar68@mail.ru*

Тамбовская область расположена в центре России и имеет хороший потенциал для развития туристической отрасли. К природным рекреационным ресурсам Тамбовской области относятся: климатические условия, позволяющие осуществлять рекреационную деятельность в течение всего года, поверхностные воды, живописные естественные ландшафты, минеральные воды, лечебные грязи, рыбные ресурсы естественных и искусственных водоемов, охотничье-промысловые и растительные ресурсы. Тамбовская область - территория, где есть красота и разнообразие природных ландшафтов, богатый фитонцидами лечебный воздух, комфортный микроклимат создают благоприятные условия для организации отдыха и туризма. Ареалы наибольшего туристско-рекреационного потенциала приурочены к долинам рек (Цны, Вороны, Воронежа) и междуречьям, обладающими наиболее благоприятными ландшафтными условиями и сосредоточением природных, природно-исторических и культурных объектов туризма. [1]

**Цель:** исследовать развитие туризма и рекреации в городе Уварово и Уваровском районе.

**Задачи:** проанализировать литературу по теме исследования; охарактеризовать достопримечательности города Уварово; изучить виды туризма и его развитие в Уваровском районе; указать виды туризма, пользующиеся большей

популярностью у жителей нашего города и района.

В Тамбовской области действует долгосрочная программа в отношении туризма.

Уварово намерено быть одним из основных участников этого списка. В нашем городе можно увидеть много достопримечательностей: Аллея Героев, Мемориальный комплекс, постамент «Танк», есть фонтаны: фонтан в Парке Победы, фонтан «Бобёр», фонтан в Первом микрорайоне, Сквер Революции, Сквер влюблённых, Вишнёвый сквер, скульптура «Три медведя», ледовый дворец «Сокол», торговый центр «Арбат», Христорождественский храм Михаила Архангела, памятник трактору Фордзон, памятник машине «Полуторка».

Уваровский район располагает благоприятными возможностями для развития различных видов туризма.

Уваровский район обладает богатейшим культурным потенциалом для развития событийного туризма. Как правило, большинство из них имеют устойчивые традиции, что особенно важно в современной жизни. Фестивали различной направленности - это настроение торжества, которое способно возвысить и укрепить культурный и туристский имидж города и района. Такие мероприятия сплачивают зрителей и участников, формируют потребность в осмыслении местной традиции как проявления общих культурно-исторических и современных процессов. Перспективную инфраструктуру для организации событийного туризма представляют собой усадебные комплексы. В Уваровском районе уже имеется большой опыт использования усадебных комплексов для проведения массовых событий. Это музей-усадьба великого русского музыканта и композитора Сергея Васильевича Рахманинова, которая находится в селе Ивановка. В настоящее время Музей-усадьба представляет собой ухоженный и живописный мемориально-культурный центр. Усадьба включает в себя сам дом-музей Рахманинова, восстановленный парк, украшенный различными цветниками и клумбами, каскад прудов, историческую летнюю эстраду, другие отреставрированные постройки. Сотрудниками

музея проводится большая культурно-просветительская работа. Ежегодно организуются разнообразные выставки, проводятся многочисленные экскурсии, музыкально-литературные вечера. Изюминкой Ивановки является традиционный ежегодный Международный музыкальный фестиваль имени С.В. Рахманинова, проводимый Рахманиновским культурным центром при Администрации Тамбовской области. Он традиционно собирает широкий состав участников и зрителей. В рамках фестиваля проходят многочисленные концерты оперной, симфонической и камерной музыки. За многие годы в фестивалях приняли участие самые разнообразные творческие коллективы и исполнители России и зарубежья.[2]

Событийный туризм – одно из самых динамично развивающихся туристических направлений в нашем районе: музыкальный фестиваль «Сиреневая ночь», Всероссийский фестиваль кадетских корпусов России «Кадетская симфония», Масленица, Парад Дедов Морозов, Парад детских колясок, фестиваль «Вишнёвый сад», Осенняя ярмарка– громкая слава об этих уникальных проектах разнеслась далеко за пределы Тамбовщины. Ежегодно они привлекают на тамбовскую землю десятки тысяч гостей.

Религиозно-паломнический туризм имеет большое значение для туристской промышленности. Интерес, возросший последние годы к православным памятникам, сохранившимся и восстановленным храмам и монастырям, даст хороший толчок для развития религиозно-паломнического туризма. На земле тамбовской паломников, несомненно, заинтересуют православные святыни. В нашем районе восстановлена усадьба Воейковых, старая церковь, пруд в Старой Ольшанке, в которую организуются пешие и велосипедные крестные ходы от Христорожественского храма. По возрастному составу среди прибывающих туристов есть лица старшего возраста, молодые люди и даже дети [3].

Уваровский район богат туристическими объектами, создающими предпосылки для развития познавательного туризма.

Целью познавательного туризма является желание посмотреть интересные или просто красивые природные и культурные объекты, получить новую информацию об этих объектах, посетить уникальные места. Объектами, посещаемыми с познавательной целью, являются: памятники природы, истории, архитектуры, места, связанные с жизнью замечательных людей, музеи, картинные галереи, выставки, театры.

По территории Уваровского района протекает полноводная река Ворона, именно здесь имеет место развития спортивный туризм-путешествие по реке Вороне на байдарках с остановкой в сёлах с целью изучения истории, традиций и обычаев, диалектов села.

Оздоровительный туризм также развит в нашем районе, его цель – отдых от всего, без каких-то нагрузок. Это пляжный отдых за пределами города, кратковременный у ближайшей реки, пикник на природе в выходные дни, жизнь в палаточном городке.

Дачный туризм - это отдых в сельской местности. Туристы ведут сельский образ жизни, принимают участие в сельском труде, народных праздниках и фестивалях. В Уварове и Уваровском районе подобные мероприятия существуют давно на самодеятельном уровне - поездка к родным в деревню.

Деловой туризм предполагает поездки для переговоров, участия в презентациях, поездки на конференции, выставки, ярмарки, биржи, визиты официальных делегаций, большое значение в нашем районе играют Дни Тульской культуры.

Гастрономический туризм приобретает большую популярность.

Гастрономия является значимым ресурсом территории, источником формирования ее идентичности.

Гастрономический туризм предназначен для дегустации блюд, характерных для местной кухни [4].

«Вишневая столица» Тамбовской области - Уварово предлагает гостям выпечку с вишневой начинкой, вишневую наливку и компот.

Гастрономический туризм - поездка с целью ознакомления с кухней региона, особенностями производства и приготовления продуктов и блюд, а также обучение и повышение уровня профессиональных знаний.

Нередко гастрономические туры включают посещение различных кулинарных фестивалей, праздников и ярмарок.

Пешеходный туризм – передвижение на маршруте производится в основном пешком. Основной задачей является преодоление ландшафтных препятствий пешком. Формы организации занятий в коллективе туристического профиля являются привлекательными для людей разного возраста, а особенно для подростков. Это походы выходного дня, экскурсии, учебно-тренировочные сборы, соревнования различного уровня, туристические слеты. Туристическая деятельность является важным средством оздоровления и физического развития людей.

**Вывод:** Тамбовская область обладает значительным туристическим потенциалом, ведь она имеет богатое историко-культурное наследие, которое интересно не только российским, но и зарубежным туристам.

Организация туризма на современном уровне и создание комфортных условий для туристов будут способствовать повышению престижа Тамбовской области среди субъектов Российской Федерации, а также международного престижа области [5].

### Литература

1. Андрейчиков В.В. Развитие туризма в Тамбовской области. Москва: Просвещение, 2016.
2. Дроздов Н.Н. Основы экологического туризма. Учебное пособие. М.: Гардарики, 2015.
3. Косолапов А.Б. (автор и составитель), Лозовская С.А., Мизь Н.Г. Экологический туризм в Тамбовском крае и работа гида на маршруте. Методические рекомендации., 2012.
4. Лопатина С.М. Экологический туризм и рекреационное природопользование: Учебно-методическое пособие. 2013.
5. Ледовских Е.Ю., Моралева Н.В., Дроздов

А.В.Экологический туризм на пути в Россию. Принципы, рекомендации, российский и зарубежный опыт. - Тула: Гриф и К, 2012.

## **Молодежь и наука: вчера, сегодня, завтра.**

### **Место молодежи в научной деятельности**

#### **Тамбовской области**

*Константинова Н.В.*

*МАОУ СОШ №33, г. Тамбов*

*nadejdakonstantunova2015@gmail.com*

Цель: выявить причину малого интереса к научной деятельности среди молодежи, в рамках данной исследовательской работы разработать проект по вовлечению молодого поколения в науку и научную деятельность,

Задачи: изучить и описать роль молодежи в научной деятельности.

#### **Введение**

В современном мире технический прогресс не стоит на месте, именно поэтому сейчас надежды возлагаются не только на нынешние ученые «умы», но и на их будущее поколение. В связи с этим настоящий специалист должен владеть не только необходимой суммой фундаментальных и специальных знаний, но и определёнными навыками творческого решения практических задач, постоянно повышать свою квалификацию, быстро адаптироваться к изменяющимся условиям. Именно такими специалистами и должна стать молодёжь – социально-демографическая группа, которая характеризуется специфическими половозрастными, социально-психологическими и физиологическими особенностями. *Молодёжный возраст (16–29 лет)* биологически универсален, но исторически и социально детерминирован объективными условиями жизни, индивидуальными наследственными признаками.

И для того чтобы выявить и рассмотреть возможности вовлечения молодежи в научную деятельность было проведено

исследование мнения молодежи о науке.

Исследование мнения молодежи о науке и научных исследованиях:

Для объективного рассмотрения проблемы вовлечения молодежи в науку был проведен следующий социологический опрос.

Опрос проходил в три этапа:

\*первым этапом была составлена некоторая анкета, позволяющая понять отношение школьников к науке

\*вторым этапом было определено количество респондентов (110) при статистических методах расчета

\* третьим этапом был проведен анализ данного опроса

Опрос проводился на базе 10 классов МАОУ СОШ № 33 города Тамбова.

Результаты опроса были следующие:

На вопрос о желании связать свою жизнь с наукой лишь 27,5% ответили положительно, и лишь 2,5% из них хотят сделать это в Тамбове. Опрошенные, давшие отрицательный ответ, выделили следующие причины своего нежелания связывать жизнь с наукой: отсутствие интереса (25,5%), отсутствие перспектив развития и карьерного роста (5,1%), недостаточное информирование об учебных заведениях и местах работы по данному направлению (17%), отсутствие желания, материального стимула или времени (16,5%)затрудились ответить(8,5%).

Итак выводы из опроса очевидны - большинство молодежи не считает науку перспективным занятием, а опрошенные, давшие положительный ответ, не желают заниматься наукой в своем регионе по различным причинам.

Отсюда мы можем выделить несколько векторов работы:

1) Проблема так называемой «утечки умов» из родного края. Сохранение научного потенциала Тамбовской области.

2) Изменение мнения молодежи о перспективности занятия наукой, прививание любви и интереса к науке, вовлечение молодого поколения в научные проекты.

Рассмотрим возможные мероприятия и систему мотивации



по вовлечению молодежи в науку на уровне учебных заведений.

Суть всего научно-исследовательского процесса должна заключаться в том, чтобы сделать процесс не «кабалой», к которой обязывают преподаватели, родители и общество, а интересным процессом созидания, которым школьник будет увлечен.

Сейчас существует множество программ, позволяющих молодежи раскрыть свой потенциал, но награды за крупнейшую проделанную работу столь незначительны, что отпадает всякое желание заниматься этим видом деятельности и тратить на это свое время. Поэтому необходимо разработать систему поощрения за проделанный труд.

Так же нужно пересмотреть систему преподавания в школе таких предметов как: химия, физика, география.

\*к примеру ввести больше интерактивных занятий или организовывать походы в лаборатории и проведение различных опытов.

Это поможет вызвать живой интерес у школьников к естественным наукам, а в последующем повлияет на выбор деятельности.

Проблема «утечки умов»:

▪ «Утечка умов» – это процесс, при котором из страны или региона эмигрируют ученые, специалисты и квалифицированные рабочие. Энциклопедия “Britannica” определяет этот термин как «миграцию образованных или профессиональных кадров из одной страны, сектора экономики или области в другую, обычно для получения лучшей оплаты или условий жизни». Для нашего региона это наиболее актуальный вопрос на сегодняшний день. Приводя данные опроса следует отметить то, что крайнее малое количество школьников (молодежи) хотят продолжить обучение, а в последующем и работу в Тамбове- это всего лишь 10 человек из опрошенных.

▪ Поэтому рассмотрим следующие предложения, которые могут помочь с решением этого вопроса:

\*Поддержка молодых ученых: поддерживать ученых на

всех этапах их научной деятельности, начиная от мотивации в учебном заведении путем предоставления государственных наград за достижения в области объекта изучения и заканчивая вознаграждениями за каждый успешный проект. А так же обязать все организации ставить во главе команды реализующей проект, именно ученого, создавшего его.

\*Оснащение оборудованием лабораторий учебных заведений: большая часть учебных заведений не может существовать на самофинансировании, необходимо иметь государственную программу по оснащению лабораторий учебных заведений современным и высокотехнологичным оборудованием.

\*Социальные гарантии: ученым необходимо дать гарантии того, что они не будут работать за «идею», необходимо увеличить размер заработной платы ученых.

Вывод:

В заключении хочется отметить важность науки и прогресса в жизни человека, именно поэтому не менее важно привлекать молодое поколение к научной деятельности, ведь именно за ними наше будущее.

### **Литература**

1. Аноп М.Ф. МОЛОДЕЖЬ И НАУКА: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА // Молодежный научный форум: Общественные и экономические науки: электр. сб. ст. по мат. XXIV междунар. студ. науч.-практ. конф. № 5(24). URL: [https://nauchforum.ru/archive/MNF\\_social/5\(24\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_social/5(24).pdf) (дата обращения: 19.11.2019)

2. Баум С.М. Шесть сигм в России. – Сбор данных. – Режим доступа: <http://www.six-sigma.ru/index.php?id=266>

3. Миронов В.А., Майкова Э.Ю. Социальные аспекты активизации научно исследовательской деятельности студентов вузов: Монография. Тверь: ТГТУ, 2004. 100 с.

4. Парамонов А.Г. Инновационная деятельность по привлечению студентов к научной работе. // Молодежь и наука: реальность и будущее: Материалы II Международной научно-практической конференции (г. Невинномысск, 3 марта 2009): в

## **Молодежная безработица в современной России**

*Родичева В.В.*

*ГБОУ «Школа на Юго-Востоке им. Маршала В.И. Чуйкова»,  
г. Москва*

Проблема трудоустройства молодёжи остается одной из острейших проблем в сфере труда. Сегодня важно оценить ее масштабы и спрогнозировать ее динамику, найти пути оказания эффективной помощи молодым людям, испытывающим затруднения с трудоустройством.

Актуальность темы определяется объективными потребностями общества в формировании и развитии молодежного рынка труда, снижении молодежной безработицы. Объектом изучения в работе является проблема трудоустройства молодых специалистов, а предметом – решение поставленной проблемы.

Исходя из актуальности и характера проблемы, можно сформулировать цель исследования: определить пути преодоления безработицы среди молодёжи на основе анализа и социологического исследования.

Исходя из проведенного социологического опроса среди молодёжи города Москвы, нами были предложены следующие варианты решения сложившейся проблемы:

1. государство должно позаботиться о создании атмосферы социальной стабильности и защищенности для рассматриваемого слоя населения:

- найти возможности дополнительного финансирования государственных программ и мероприятий в направлении занятости;

- разработать систему поощрений, льготного инвестирования и налогообложения регионов с низким уровнем безработицы.

2. органы местной администрации должны активно следить за положением на рынке труда своего региона:

- следить за деятельностью государственных служб занятости и городской биржи труда, оказывая необходимую финансовую помощь и организационно-правовую поддержку;

- формировать государственный заказ для вузов на такие специальности, которые соответствуют требованиям времени и условиям сложившегося рынка труда;

- обеспечить тесную взаимосвязь в системе: местные органы самоуправления – вузы – рынок труда;

3. необходима перестройка в образовательной деятельности современных учебных заведений, сегодняшний вуз должен выпускать качественно иного специалиста:

- выпускник должен иметь четкую профессиональную направленность;

- выпускник должен быть уверен в востребованности своих знаний.

Только совместными усилиями, при активном содействии администрации города, области и т.д., возможно решить проблему молодёжной безработицы.

Литература:

1. Бабушкина Т.Н. Молодежь на рынках труда и образовательных услуг//Человек и труд. – 2009. - №4. – С. 42.

2. Генкин Б.М. Экономика и социология труда. – М.: Издательство НОРМ, 2009.

3. Селиванова О. Занятость молодежи – стратегическая проблема//Человек и труд. – 2009. - №1.

### **Интернет-зависимость в молодежной среде**

*Аранча С.И., преподаватель ГБОУ СОШ №246*

*Приморского р-на С.-Петербурга*

*Соколова Е.В., учащаяся 11 класса ГБОУ СОШ №246*

*Приморского р-на С.-Петербурга*

В современном мире интернет – неотъемлемая часть окружающего мира, ведь не зря XXI век называют веком информационных технологий. Безусловно, интернет влечет за собой огромное количество положительных черт, например,

необходимая нам информация по любому вопросу или же поддержание связи со своими дальними родственниками, друзьями или знакомыми. Практически каждый молодой человек сейчас знает, что такое онлайн игры, социальные сети и видеоблоги. Достаточно зайти на популярные Интернет-ресурсы, обратиться к статистике просмотров развлекательных новостей и актуальных видеороликов — миллионные цифры отражают масштаб интереса людей к сети Интернет. Причинами зависимости от Интернета могут стать: возможность свободно выражать свои мысли, поиск общественной поддержки, ограниченная возможность удовлетворения сексуальных и эмоциональных потребностей, склонность к самоизоляции, наличие определенных акцентуаций характера, поиск легкого заработка и многие другие.

В результате всего этого возникает проблема патологического использования интернета — «интернет-зависимость».

Термин «интернет-зависимость» (интернет-аддикция — InternetAddictionDisorder или IAD, виртуальная аддикция) в 1995 году предложил доктор Айвен Голдберг для описания неоправданно долгого, возможно патологического, пребывания в Интернете.

Необходимо отметить, что последствия Интернет-аддикции могут быть крайне серьезными. В период формирования и становления ценностных ориентаций в подростковом, юношеском возрасте виртуальные стереотипы жизни могут оказать существенное влияние на личность. Чрезмерное увлечение онлайн играми, социальными сетями зачастую лишает человека собственного мнения, ограничивает кругозор, приводит к социальной дезадаптации [5].

Интернет-зависимость у подростков — серьезная проблема современности. Все больше и больше подростки из реального мира бегут в виртуальный, полагая, что именно этот мир поможет скрыться им от собственных проблем, не понимая, какие последствия влечет это за собой.

Во время пребывания за компьютером, пользователи

забывают практически обо всем и теряют счет во времени, а любое желание окружающих прервать виртуальный процесс приводит к агрессии. Люди, страдающие компьютерной зависимостью, замкнуты, изолированы от общества. Они отличаются большей тревожностью, жесткими неизменными мнениями и установками; болезненно реагируют на малейшие неудачи, более враждебно относятся к другим людям, чаще проявляют открытую или завуалированную жестокость, часто выражают недовольство окружающими.

Взрослеющий подросток сталкивается с трудностями, свойственными взрослой жизни. Не умея справиться с ними самостоятельно, не находя поддержки взрослых, ребенок попросту уходит в виртуальный мир с нарисованными друзьями и врагами, чтобы не участвовать в странном и страшном мире взрослых [2].

Этапы попадания в зависимость от компьютерных игр:

1. Сначала ребенок понимает, что получает огромное удовольствие без серьезных душевных затрат (которые нужны, например, при просмотре серьезного фильма). Потом, вместо того чтобы ходить в школу, подросток идет в компьютерный салон, где сидит круглые сутки. Это приводит к болезни, переутомлению, снижению успеваемости.

2. На втором этапе подросток избегает любой деятельности и любого общения, кроме компьютера.

3. Затем наступает полная деградация. Этот этап проходит не так явно, как при алкоголизме и наркомании, поскольку обычно начинают принимать активные меры администрация школы, родители и другие заинтересованные лица. Но успешность помощи в данном случае аналогична лечению любого запущенного хронического заболевания [2].

Чрезмерное увлечение играми и интернетом может отразиться на психике подростка, а именно в том, что он начинает путать реальность с виртуальным миром. Также велика вероятность того, что подросток начнет стремиться к тому, от чего родители его оберегали, а происходит это благодаря различным форумам, группам, в которых прямым

текстом говорится о том, что действительно нужно делать и главное не слушать родителей.

Подросток, недолго думая, зачастую, соглашается с этим, идя на поводу у, по его мнению, старших, более опытных и авторитетных людей. Но он не осознает того, что все эти люди хорошо знают подростковую психологию, которые получают за это деньги, ведь понятно, что если человеку удалось подростку внести какую-либо информацию, то и не составит труда заставить его вкладывать куда-то деньги.

Таким образом, подростку нужно понимать, когда следует оставить те или иные интернет ресурсы, а когда воспользоваться ими в нужных целях, а не для погружения в виртуальный мир.

В образовательных учреждениях города Москва были проведены исследования: юноши и девушки в возрасте 19—21 лет, в количестве 30 человек.

Использовались такие методики, как:

Тест на выявление Интернет-зависимости (шкала Чена)

Тест на Интернет-зависимость Кимберли Янг (адаптация — В. Буровой),

Тест Рокича «Ценностные ориентации»,

Методика диагностики реальной структуры ценностных ориентаций личности С.С. Бубнова.

Результаты исследования показали, что склонность к Интернет-зависимости наблюдается у 40 % молодых людей. Ведущими ценностями для них являются: активная и продуктивная жизнь, развитие, самоконтроль, высокие запросы и другие.

Необходимо отметить, что у лиц не подверженных Интернет-аддикции выявлены такие ценностные ориентации, как: здоровье, воспитанность, наличие хороших верных друзей и так далее.

Таким образом, наблюдается определенное различие в ценностных ориентациях у лиц, склонных к Интернет-аддикции, и обычных пользователей Сети [4].

Подводя итоги, необходимо отметить, что актуальность проблемы эмоциональной зависимости очень высока в наши

дни.

В заключение, некоторые практические рекомендации по профилактике эмоциональной зависимости у молодежи, в частности Интернет-аддикции:

1. Информирование лиц юношеского возраста о причинах возникновения и негативном влиянии Интернет-зависимости на личность посредством тематических семинаров, открытых уроков и так далее.

2. Привлечение молодежи к актуальным ЗОЖ-ориентированным Интернет-ресурсам, развивающим программам, переориентация молодых людей с «сидячего» образа жизни на спортивную направленность с помощью тематических мероприятий и акций.

3. Разработка психокоррекционных программ и актуальных тренингов для снижения риска возникновения эмоциональной зависимости [3].

Подводя итог, можно сказать, что интернет-зависимость особенно опасна для подростков, поскольку дети в этом возрасте находятся в периоде становления характера, психики и личности, то есть в самом сложном периоде своей жизни. Детские психологи и психиатры считают, что единственным на настоящий момент проверенным способом профилактики компьютерной зависимости у ребенка является увлечение деятельностью, не связанной с частым использованием компьютера, чтобы он не стал заменой реальной жизни [1].

### **Литература**

1. Антропов Ю.Ф., Шевченко Ю.С. Лечение детей с психосоматическими расстройствами. Речь, 2002.

2. Дмитриева У. Увлечение или диагноз? // Школьный психолог. 2008, №1.

3. Колесникова О.А. Аддиктивное поведение и проблема интернет-аддикции // Актуальные проблемы педагогического образования: исследования, гипотезы, опыт: сб.науч.статей. Шадринск, 2005, кн.1.

4. Кимберли С. Янг. Диагноз — интернет-зависимость /



К.С. Янг // Мир Internet. — № 2. — 2000.

5. Котляров А.В. Другие наркотики, или Homo addictus: Человек зависимый. — М.: Психотерапия, 2006.

## **Исследование влияние творческого процесса на физическое и психологическое состояние современного человека**

*Тарасова А. А.*

*МБОУ Платоновская СОШ, Рассказовский район, Тамбовская область*

*direktor-shkola@yandex.ru*

**Аннотация:** Современная жизнь предъявляет человеку повышенные требования. Современный человек должен быть здоров, успешен, нестандартно, оригинально мыслить, достаточно быстро решать поставленные перед ним задачи, должен многое успевать, быть мобильным, информированным, эффективным работником. Чтобы соответствовать этим требованиям, необходимо обладать хорошим здоровьем и оригинальным мышлением, уметь творчески подходить к решению задач [1].

Творчество человека - не только создание творческого результата, но и построение субъективного творческого мира со своим пространством и временем, который становится составной частью жизненного мира личности, считается, что творческая деятельность ведёт человека к развитию.

**Гипотеза:** Творчество, выступает как система. Если каждый из нас целенаправленно занимается совершенствованием умений и навыков в области творчества, то это плодотворно отражается на нашем умственном развитии и физическом состоянии. Для решения данного вопроса рассмотрим механизм влияния творческой деятельности на организм человека.

Представленная работа носит исследовательский характер. Сам факт существования воздействия творчества на личность представляет собой целостный системный механизм, в котором имеются «стимулы», составляющие и воздействующие на

художественное сознание личности, является спорным. Феномен действия творчества в человеческой жизни слишком сложен и многогранен. Данная проблема интересна для изучения и сохраняет свою актуальность. Цель работы заключается в том, чтобы исследовать и изучить психологические механизмы воздействия творчества на личность [3].

**Цель:** выявить влияние творческого процесса на физическое и психологическое состояние современного человека.

**Задачи исследования:**

- анализ и обобщение данных о творчестве, связь психологии творчества, социальной психологии;
- разработка системы показателей отношения личности к творчеству;
- применение психологической диагностики отношения личности к творчеству;
- исследование психологических механизмов воздействия творчества на личность;
- изучение психологических особенностей «последствия» творчества.

**Предмет исследования:** проявление интереса к творческой деятельности у учащихся нашей школы и понимания значения данного вида деятельности для их комфортного психического и физического состояния.

**Объект исследования:** сверстники, друзья, родные люди; научные статьи, материалы, связанные с исследованиями и наблюдениями, позволяющие определить роль занятий творчеством в жизни современного человека.

**Методы исследования:** изучение, опрос, наблюдение, анализ, статистика.

Основными источниками информации в данном исследовании стали интернет- сайты. Было проанализировано несколько схожих статей на различных сайтах, выбран материал, являющийся основой для данного исследования и помогающий сделать правильные собственные выводы.

**Содержательная часть:** Любые задатки, прежде чем превратиться в способности, должны пройти большой путь развития. Первичный этап в развитии любой способности связан с созреванием необходимых для нее органических структур или с формированием на их основе нужных функциональных органов. Это создает благоприятные условия для начала формирования и развития у ребенка способностей, определенный уровень которых выступает в качестве предпосылки (задатков) для последующего развития специальных способностей [2, с. 487]

Многоплановость и разнообразие видов деятельности, в которые одновременно включается человек, выступает как одно из важнейших условий комплексного и разностороннего развития его творческих способностей.

Следовательно, способности формируются и развиваются в той деятельности, в которой они находят себе применение. Бездеятельный ребенок, обычно и не проявляет способностей. Однако не всякая деятельность, в которую включают учащегося, автоматически формирует и развивает способности к ней. Для того чтобы деятельность положительно влияла на развитие способностей, она должна удовлетворять некоторым условиям [4, с. 64].

Во-первых, деятельность должна вызывать у учащегося сильные и устойчивые положительные эмоции, удовольствие. Он должен испытывать чувство радостного удовлетворения от деятельности, тогда у него возникнет стремление по собственной инициативе без принуждений заниматься ею – условия того, чтобы деятельность положительно влияла на развитие способностей.

Во-вторых, деятельность школьника должна быть по возможности творческой.

В-третьих, важно организовать деятельность школьника так, чтобы он преследовал цели, всегда немного превосходящие его возможности, уже достигнутый уровень выполнения деятельности.

Поэтому, стремясь развить способности школьников,

нужно воспитывать у них такие черты личности, как требовательность к себе, умение критически отнестись к себе. Важно формировать у них правильное отношение к своим способностям, успехам и достижениям. Следовательно, творческие процессы формируются посредством овладения тем содержанием материальной и духовной культуры, техники, науки, искусства, которые осваивает подрастающий человек в процессе обучения. Без достаточно развитого воображения не может успешно протекать развитие творческого воображения школьника. Чем больше будет участвовать воображение во всех познавательных процессах учащегося, тем более творческой будет его учебная деятельность, тем лучше будет развита его психическая деятельность и физическое состояние.

**Выводы:** Становление специальных способностей активно начинается уже в дошкольном детстве и ускоренными темпами продолжается в школе, особенно в младших и средних классах. Важным моментом в развитии творческих способностей у детей выступает комплексность, то есть одновременное совершенствование нескольких взаимно дополняющих друг друга способностей. Развивать какую-либо одну из способностей, не заботясь о повышении уровня развития других, связанных с ней способностей, практически нельзя. Умение как органическая часть входит в интеллектуальные, межличностные, многие творческие способности, обогащая их. Многоплановость и разнообразие видов творческой деятельности, в которые одновременно включается человек, выступает как одно из важнейших условий комплексного и разностороннего развития его способностей. В связи с этим выделяют основные требования, которые предъявляются к деятельности, развивающей способности человека: творческий характер деятельности, оптимальный уровень ее трудности для исполнителя, должная мотивация и обеспечение положительного эмоционального настроя в ходе и по окончании выполнения деятельности. Творческая деятельность, не находящаяся в пределах этой зоны, гораздо в меньшей степени ведет за собой развитие способностей. Если она слишком

проста, то обеспечивает лишь реализацию уже имеющихся способностей; если же она чрезмерно сложна, то становится невыполнимой и, следовательно, также не приводит к формированию новых умений и навыков, а, следовательно, к комфортному физическому и психологическому состоянию современного человека[5]. Важным моментом развития творческих человеческих способностей является их компенсируемость, причем это относится даже к тем способностям, для успешного развития которых необходимы врожденные физиологические задатки.

**Заключение:** Цель моего исследования достигнута. Результаты исследования станут важной информацией для учащихся нашей школы, которая позволит привлечь внимание школьников к существующей проблеме, поможет им проанализировать свое отношение к творческому процессу и сделать правильные выводы. А в душе каждого помогла зародиться мечта: стать совершенным современным человеком [5].

#### **Литература**

1. Введение в психологию. / Под ред. А.В. Петровского. – М.: Академия, 2004. – 496 с.
2. Григорович Л. А., Марцинковская Т. Д. Педагогика и психология: Учеб. Пособие. – М.: Гардарики, 2006. – 480с.
3. Жукова Ю. В. Влияние творчества на физическое состояние человека. Социальная сеть работников образования nsportal.ru; <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2015/12/25/vliyanie-tvorchestva-na-fizicheskoe-sostoyanie-cheloveka>
4. Научно-исследовательский проект “Психологическое воздействие искусства на человека” <https://eee-science.ru/item-work/2019-1630/>
5. Научно-исследовательская работа «Развитие творческих способностей учащихся начальных классов» Красильникова Наталья Леонидовна [https://yrok.pf/library/razvitie\\_tvorcheskih\\_sposobnostej\\_uchashihsya\\_nachalni\\_094625.html](https://yrok.pf/library/razvitie_tvorcheskih_sposobnostej_uchashihsya_nachalni_094625.html)

## **Ценностные ориентации современной молодежи**

*Ярыгина М.П., старший преподаватель кафедры профильной довузовской подготовки*

*Тихонова О.Р., учащаяся IIIГ класса университетских профильных классов*

Ценностные ориентации человека всегда являлись одним из наиболее важных объектов исследования таких отраслей знания как философия, социология, этика, психология. Впервые понятие "ценность" ("аксия" - достоинство) используют стоики (Диоген), в понимании которых ценности носят инструментальный характер, являясь средствами, позволяющими достичь блага, которое есть конечная, идеальная цель [1].

Ценностные ориентации, определяющие жизненные цели человека, выражают то, что является для него наиболее важным и обладает личностным смыслом. Б.С. Братусь определяет личностные ценности как "осознанные и принятые человеком общие смыслы его жизни" [2]. Он проводит разделение личных ценностей как осознанных смыслов жизни и декларируемых, "назывных", внешних по отношению к человеку ценностей [2]. "Личностными ценностями становятся те смыслы, по отношению к которым субъект определился", таким образом, смыслы должны быть осознанны, и приняты. Внутреннее принятие осознанных личностью смыслов является необходимым условием образования личностных ценностей [3].

Согласно высказываю А.Маслоу термин "ценности" получает самые разные определения и означает разное для разных людей, для кого-то это любовь, уважение, для других это физиологические потребности, потребность в безопасности и тому подобное.

Каждое поколение имеет свой приоритет ценностей, и эти ценности меняются особенно в период динамичных социально-экономических преобразований. Именно эта тенденция подвигла нас исследованию ценностных ориентаций современной молодежи. Отношение взрослеющего человека к

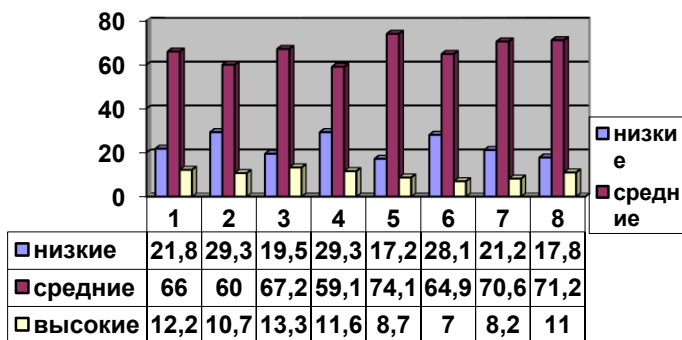
проблеме определения жизненных ценностей для индивида представляют особый интерес и являются актуальной темой исследования.

Целью исследования стало выявление особенностей жизненных ценностей современной молодежи.

В исследовании приняли участие 60 человека, учащиеся 11 профильных классов ТГУ им. Г.Р.Державина, из которых 50 девушки и 10 юноши. Для исследования жизненных ценностей и ценностной сферы нами был применен опросник Морфологический тест жизненных ценностей (МТЖЦ) В.Ф.Сопова, Л.В.Карпушиной.

Анализ приоритета жизненных ценностей показал, что для учащихся с низкими значениями наиболее значимы саморазвитие, активные социальные контакты и высокое материальное положение; для учеников с высокими значениями заинтересованы в креативности, саморазвитии и активных социальных контактов (рис.1). Оценка выбора жизненных сфер современной молодежи показывает, что для группы с низкими показателями значимы сферы физической активности, образования и обучения; для учеников с высокими значениями интересны такая сфера как образование (рис.2). Полученные факты по жизненным ценностям современной молодежи свидетельствуют, что учащиеся с низкими значениями наиболее заинтересованы в стремлении к возможно более высокому уровню своего материального благосостояния, присутствует убежденность в том, что материальный достаток является главным условием жизненного благополучия. Высокий уровень материального благосостояния часто оказывается основанием для развития чувства собственной значимости и повышенной самооценки. У учеников с высокими значениями проявляется интерес к реализации своих творческих возможностей, внесению различных изменений во все сферы своей жизни, избегают стереотипов и стремятся разнообразить свою жизнь, пытаются внести что-то новое. Для испытуемых с высокими и низкими показателями характерно познание своих индивидуальных особенностей, постоянное развитие своих

способностей и других личностных характеристик, установление благоприятных взаимоотношений с другими людьми, дружелюбны, общительны, непринужденны в общении, эмпатичны, социально активны. Результаты, полученные по выбору жизненных сфер, говорят о том, что у обучающихся с низкими показателями проявляется стремление к физической активности, считают, что красота и внешняя привлекательность связаны часто со здоровым образом жизни, с физкультурой и спортом. Для испытуемых с высокими значениями по выбору жизненных сфер интересна профессиональная деятельность, отдают много времени учебе, считают при этом, что главное в жизни - это учиться и получать новые знания. Для тех и других характерно стремление к повышению уровня своей образованности, расширению кругозора.



*Рис.1. Приоритетный выбор жизненных ценностей современной молодежи*

Обозначения: 1- саморазвитие, 2- духовное удовлетворение, 3-креативность,4-активные социальные связи,5- собственный перстиж,6-достижения,7-высокое материальное положение,8-сохранение собственной индивидуальности.



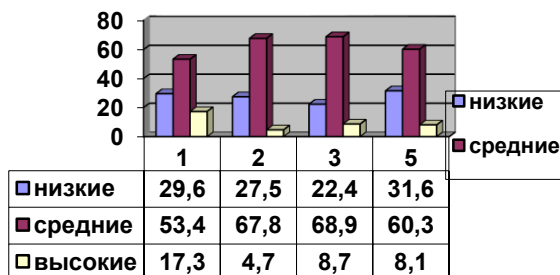


Рис.2.Приоритетный выбор жизненных сфер современной молодежи

Обозначения: 1-обучение и образование, 2-общественная жизнь, 3-увлечения, 4-физическая активность

Анализ средних значений по жизненным ценностям показывает, что для испытуемых с высокими показателями наибольшую роль играет духовное удовлетворение: они считают что, самое важное в жизни - делать только то, что интересно и что приносит внутреннее удовлетворение, проявляется идеалистичность во взглядах, приверженность к соблюдению этических норм в поведении и детальности. Учащиеся, с низкими показателями, заинтересованы в высоком материальном положении. Высокий уровень материального благосостояния для них часто оказывается основанием для развития чувства собственной значимости и повышенной самооценки.

Для девушек значимо оказалось духовное удовлетворение и материальное положение. Для юношей, так же как и для девушек, материальное благосостояние и сохранение собственной индивидуальности, что характеризует их как независимых от других людей, стремятся сохранить неповторимость и своеобразие своей личности, своих взглядов, убеждений.

Результаты исследовательской работы позволили сделать следующие выводы:

1. Исследование приоритета жизненных ценностей показал, что для учащихся с низкими показателями значимо высокое материальное положение и физическая активность. Эти

результаты говорят о том, что для них физическая активность и физическая культура, есть элемент общей культуры человека. Для учеников набравшие высокие результаты наибольший интерес представляет креативность, то есть они стремятся к реализации своих творческих возможностей, избегают стереотипов и стараются разнообразить свою жизнь. Хотя для испытуемых с низкими и высокими результатами свойственны ценности саморазвития и активных социальных контактов, а так же сфера образования и обучения. Эти данные говорят о стремление учеников в познание своих индивидуальных особенностей, постоянное развитие своих способностей и других личностных характеристик, установление благоприятных взаимоотношений с другими людьми и считают, что главное в жизни - это учиться и получать новые знания.

2. Анализ средних значений по жизненным ценностям говорит, что учащиеся заинтересованы в высоком материальном положении и духовном удовлетворении, то есть они стремятся к получению морального удовлетворения во всех сферах жизни, к более высокому уровню своего материального благосостояния, убеждены в том, что материальный достаток является главным условием жизненного благополучия. Оценка приоритета жизненных сфер показал, что наиболее значимым являются сфера обучения. Учащимся свойственно отдавать много времени своей учебе, включаться в решение всех учебных проблем, стремление к повышению своего уровня образования.

### **Литература**

1. Братусь, Б.С. Аномалии личности / Б.С. Братусь. - М.: Мысль, 1988. –

2. Ждан А.Н. История психологии: от античности к современности: учебник для студентов психол. фак-ов. Изд. третье, исправленное. - М.: Пед. общество России, 2002.

3. Сухарева С.В. Смыслжизненные ориентации современной молодежи // Актуальные проблемы психологии глазами студентов: материалы седьмой Всероссийской студенческой научной конференции. Тамбов, 2011.

Научное издание

**УЧЕННЫЕ БУДУЩЕГО**

Материалы XVI Всероссийской научно-практической  
конференции учащихся 7-11-х классов,  
в рамках научно-педагогического сообщества  
«Педагогический олимп»  
22 ноября 2019

*Печатается в авторской редакции*