



Национальная система развития научной, творческой и инновационной  
деятельности молодежи России «Интеграция»  
Министерство просвещения Российской Федерации  
Министерство юстиции Российской Федерации  
Министерство транспорта Российской Федерации  
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Министерство культуры Российской Федерации  
Министерство внутренних дел Российской Федерации  
Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны,  
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

**«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»**  
**«АПК – МОЛОДЁЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»**



*п о с в я щ а е т с я*  
*85-летию со дня рождения Ю.А. Гагарина*

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ**  
РАБОТ УЧАСТНИКОВ

XIII ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»  
VI ВСЕРОССИЙСКОГО МОЛОДЕЖНОГО ФОРУМА  
«АПК – МОЛОДЁЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»

Сборник тезисов работ участников XIII Всероссийской конференции обучающихся «НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ» и VI Всероссийского молодёжного форума «АПК – МОЛОДЁЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»/ Под ред. А. А. Румянцева, Е. А. Румянцевой – М.: НС «ИНТЕГРАЦИЯ», Минобрнауки России, Минпросвещения России, Минтранс России, Минсельхоз России, Минкультуры России, Минздрав России, РОСКОСМОС, РИА, РАО, РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2019. – 952 с.

Настоящий сборник включает тезисы работ участников XIII ежегодной Всероссийской конференции обучающихся «НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ» и VI Всероссийского молодёжного форума «АПК – МОЛОДЁЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ», проходивших в период с 27 по 29 марта 2019 г. в Доме отдыха Управления делами Президента Российской Федерации «Непечино».

Тезисы издаются Общероссийской общественной организацией «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция».

Конференция и форум проводятся ежегодно при поддержке Администрации Президента Российской Федерации, Московского Патриархата Русской Православной Церкви, Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства транспорта Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Министерства культуры Российской Федерации, Министерства здравоохранения Российской Федерации, Государственной корпорации по космической деятельности «РОСКОСМОС», Профсоюзного комитета Администрации Президента Российской Федерации, Аппарата Правительства Российской Федерации, Аппарата Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, Счетной Палаты Российской Федерации и Управления делами Президента Российской Федерации, Российского государственного военного историко-культурного центра при Правительстве Российской Федерации, Российской Академии естественных наук, Российской инженерной академии, Российской Академии образования, ведущих образовательных организаций высшего образования, других лиц.

В 2019 г. Конференция и Форум посвящаются 85-летию со дня рождения Юрия Алексеевича Гагарина.

**Адрес Оргкомитета:**

129090, Москва, ул. Шепкина, д. 22, оф. 21–22, НС «Интеграция» (юридический адрес)  
111675, Москва, ул. Дмитриевского, д. 7, оф. VII, НС «Интеграция» (фактический адрес)  
тел.: 8(495)374–59–57, 688–21–85, 684–82–47. E-mail: ndr21@mail.ru  
www.nauka21.com и www.integraciya.org

Подписано в печать 19.03.2019 г. Формат 60х90/16.

Печать цифровая. Бумага офсетная 80 г.

Усл. печ.л. 58,8 Тираж 3000 экз. Заказ 138966

**Отпечатано: АО «Т8 Издательские Технологии»**

109316 Москва, Волгоградский проспект, д. 42, корпус 5 Тел: +7 (499) 322-38-32

ISBN 9785449102621



9 785449 102621

© НС «Интеграция», 2019  
© РПЦ, 2019  
© Минобрнауки России, 2019  
© Минпросвещения России, 2019  
© Минтранс России, 2019  
© Минздрав России, 2019  
© Минсельхоз России, 2019  
© РОСКОСМОС, 2019  
© РОСВОЕНЦЕНТР, 2019  
© РГАУ-МСХА им.К.А.Тимирязева, 2019  
© РИА, 2019  
© РАО, 2019

---

## СОДЕРЖАНИЕ

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.....	5
Приказ от 03 сентября 2018 г. №43 «Об утверждении Плана мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей детей и молодёжи, интереса к научной (научно-исследовательской), творческой деятельности, а также на пропаганду научных знаний, проводимых в 2018-2019 году».....	6
Пример Гагарина. К юбилею Великого Гражданина нашей страны и первого космонавта планеты Земля .....	10
Приветствие митрополита Астанайского и Казахстанского.....	17
УЧАСТНИКИ « <b>НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ</b> » .....	19
АСТРОНОМИЯ, КОСМОНАВТИКА.....	89
БИОЛОГИЯ.....	95
ГЕОГРАФИЯ, ТОПОНИМИКА .....	115
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	141
ИСТОРИЯ, ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ.....	185
КРАЕВЕДЕНИЕ, ЭТНОГРАФИЯ.....	225
КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ, СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО.....	269
ЛИНГВИСТИКА .....	285
ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ, ЛИТЕРАТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО .....	335
МАТЕМАТИКА.....	379
МЕДИЦИНА, ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ.....	415
ПЕДАГОГИКА, ПСИХОЛОГИЯ.....	481
ПОЛИТОЛОГИЯ, ПРАВО, ФИЛОСОФИЯ .....	575
РОДОСЛОВИЕ.....	595
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО .....	607
СОЦИОЛОГИЯ.....	629
ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО.....	655
ФИЗИКА .....	715
ХИМИЯ .....	727
ЭКОЛОГИЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	747
ЭКОНОМИКА, МЕНЕДЖМЕНТ .....	797

---

УЧАСТНИКИ «АПК – МОЛОДЁЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ» .....	843
АГРОНОМИЯ, ПОЧВОВЕДЕНИЕ, ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО .....	853
АГРОХИМИЯ И АГРОЭКОЛОГИЯ .....	859
БИОТЕХНОЛОГИЯ, ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦИЯ, ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ .....	863
БОТАНИКА, РАСТЕНИЕВОДСТВО, САДОВОДСТВО .....	867
ВЕТЕРИНАРИЯ, ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ .....	881
ЗООЛОГИЯ, ЖИВОТНОВОДСТВО .....	887
МЕЛИОРАЦИЯ, ОРОШЕНИЕ, ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО .....	893
СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ В АПК .....	897
ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ СЕЛЬСКО- ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ .....	901
ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ, ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА .....	905
ЭКОЛОГИЯ .....	909
И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ .....	909
ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ, АГРОБИЗНЕС .....	931
АВТОРЫ .....	943

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»



# **ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

Москва, 2019



НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА РАЗВИТИЯ НАУЧНОЙ,  
ТВОРЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
МОЛОДЁЖИ РОССИИ  
**«ИНТЕГРАЦИЯ»**

**П Р И К А З**

Москва

«03» сентября 2018 г.

№ 43

**Об утверждении Плана мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей детей и молодёжи, интереса к научной (научно-исследовательской), творческой деятельности, а также на пропаганду научных знаний, проводимых в 2018–2019 учебном году**

В целях реализации Указа Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 7 мая 2018 г. № 204, Концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов, утвержденной Президентом Российской Федерации 03.04.2012 г. № Пр-827, Концепции развития дополнительного образования детей, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. и «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р, ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить План мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей детей и молодёжи, интереса к научной (научно-исследовательской), творческой деятельности, а также на пропаганду научных знаний и провести в 2018–2019 учебном году следующий перечень всероссийских конкурсных мероприятий:

Всероссийский конкурс молодежи образовательных и научных организаций на лучшую работу **«МОЯ ЗАКОНОТВОРЧЕСКАЯ ИНИ-**



**ЦИАТИВА»** (с 01.06 по 21.09.2018 и с 01.02. по 26.04.2019 – заочные туры), XIII (с 10 по 12.10.2018) и XIV (с 21 по 23.05.2019) всероссийские молодёжные форумы;

Всероссийский конкурс научно-исследовательских и творческих работ молодёжи **«МЕНЯ ОЦЕНЯТ В XXI ВЕКЕ»** (с 01.09.2018 по 05.10.2018 – заочный тур) и XV Всероссийский молодежный фестиваль (с 24 по 26.10.2018);

Всероссийский молодежный конкурс научно-исследовательских и творческих работ по проблемам культурного наследия, экологии и безопасности жизнедеятельности **«ЮНЭКО-2018»** (с 01.09 по 29.10.2018 – заочный тур) и XVI Всероссийский молодежный форум (с 14 по 16.11.2018);

Всероссийский Тимирязевский конкурс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических и социальных проектов молодежи в сфере агропромышленного комплекса **«АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»** (с 01.09 по 29.10.2018 и с 01.01 по 01.03.2019 – заочные туры), V (с 14 по 16.11.2018) и VI (с 27 по 29.03.2019) всероссийские молодёжные форумы;

Ежегодный Всероссийский конкурс научно-исследовательских, проектных и творческих работ обучающихся **«ОБРЕТЁННОЕ ПОКОЛЕНИЕ – НАУКА, ТВОРЧЕСТВО, ДУХОВНОСТЬ»** (с 01.09 по 09.11.2018 и с 01.01 по 15.03.2019) – заочные туры, XLII (с 28 по 30.11.2018) и XLIII (с 10 по 12.04.2019) всероссийские конференции обучающихся;

Ежегодный Всероссийский конкурс научно-исследовательских, изобретательских и творческих работ обучающихся **«ЮНОСТЬ, НАУКА, КУЛЬТУРА»** (с 01.09 по 09.11.2018 и с 01.01 по 15.03.2019 – заочные туры), XLII (с 28 по 30.11.2018) и XLIII (с 10 по 12.04.2019) всероссийские конференции обучающихся;

Всероссийский конкурс научных, исследовательских и творческих работ (проектов) молодежи по гуманитарным, правовым и экономическим дисциплинам **«ВЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ»** (с 01.09 по 09.11.2018 и с 01.01 по 15.03.2019 – заочный туры), V (с 28 по 30.11.2018) и VI (с 10 по 12.04.2019) всероссийские конференции обучающихся;

Всероссийский детский конкурс научно-исследовательских и творческих работ **«ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКЕ»** (с 01.10 по 23.11.2018 и с 01.02 по 29.03.2019) – заочные туры), XXII (с 19 по 21.12.2018) и XXIII (с 17 по 19.04.2019) всероссийские детские конференции;



Всероссийский конкурс достижений талантливой молодёжи «**НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ**» (с 01.01 по 01.03.2019 – заочный тур) и XIII (с 27 по 29.03.2019) Всероссийскую конференцию обучающихся.

2. Провести итоговые очные соревнования победителей заочных туров всероссийских конкурсных мероприятий – конференции, форумы, фестиваль на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Детский дом отдыха «Непечино» Управления делами Президента Российской Федерации на основании «Соглашения о сотрудничестве в содействии детям и молодёжи России в творческом и научно-техническом развитии» от 01.12.2003 г. № 104, согласованным с Управлением делами Президента Российской Федерации.

3. Разрешить командам победителей региональных мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей детей и молодёжи, участвовать в очных соревнованиях без предварительного конкурсного отбора (за исключением конкурса «Моя законотворческая инициатива»).

4. Доставку участников очных соревнований из Москвы (Красная Площадь, Васильевский Спуск) до места проведения мероприятий и обратно (Площадь Казанского вокзала) осуществлять автотранспортом Федерального государственного бюджетного учреждения «Автотранспортный комбинат» Управления делами Президента Российской Федерации на основании Договора от 29.12.2017 г. № 549–1217 с соблюдением требований, предусмотренных п.п. «а», «б», «д», «ж», «з» п. 4 Постановления Правительства Российской Федерации от 17.12.2013 г. № 1177 «Об утверждении Правил организованной перевозки группы детей автобусами».

5. Планово-финансовому управлению (В.В. Рядовкину) согласовать вопросы, связанные с обеспечением безопасности участников мероприятий при встрече, регистрации и посадке в автотранспорт, формирования и движения автоколонн со Службой коменданта Московского Кремля Федеральной Службы охраны Российской Федерации и управлениями государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации по г. Москве и Московской области.

6. Организационно-методическому управлению (А.А. Румянцеву) направить информацию о мероприятиях в федеральные органы вла-



сти, органы власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, образовательные и научные организации, региональные и местные отделения Организации. Разместить информацию в официальном справочно-информационном издании Министерства образования и науки Российской Федерации «Вестник образования» и на сайтах: [www.nauka21.com](http://www.nauka21.com); [www.integraciya.org](http://www.integraciya.org). Выделить для взаимодействия с потенциальными участниками конкурсных мероприятий линии связи: 8(495)374–59–57 многоканальный; 8(495) 688–21–85; 8(495) 684–82–47.

7. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Председатель



А.С. Обручников



## ***Пример Гагарина***

*К юбилею Великого Гражданина нашей страны  
и первого космонавта планеты Земля*

Уважаемые участники Конференции и Форума! Наше мероприятие посвящено юбилейной дате – 85-летию со дня рождения первого советского космонавта Юрия Алексеевича Гагарина.

Его космический полёт вошёл незабываемой и самой яркой страницей не только в историю нашей страны, мировой цивилизации и человеческого прогресса. Этот полёт, как и его участники и организаторы академики Мстислав Келдыш, Сергей Королёв и генерал Николай Каманин с возглавляемым им отрядом первых космонавтов СССР, которые полетят вослед уже по проторенной Гагариным «космической дорожке», остался глубоко в сердце каждого жителя нашей страны.

Уместно привести некоторые официальные данные о первом космонавте. Юрий Алексеевич Гагарин родился 9 марта 1934 года в селе Клушино Гжатского (ныне Гагаринского) района, Западной (ныне Смоленской) области СССР. 27 марта 1968 г. погиб во время полёта на реактивном самолёте возле села Новосёлово, Киржачского района, Владимирской области. Лётчик-космонавт СССР, Герой Советского Союза, кавалер высших знаков отличия ряда государств, почётный гражданин многих российских и зарубежных городов. Полковник ВВС (1963), военный лётчик 1 класса, заслуженный мастер спорта СССР (1961), член ЦК ВЛКСМ, Депутат Верховного Совета СССР 7-го и 8-го созывов.

12 апреля 1961 года Юрий Гагарин стал первым человеком в мировой истории, совершившим полёт в космос. Ракета-носитель «Восток» с кораблём «Восток-1», на борту которого находился Гагарин, была запущена с космодрома Байконур (ныне это республика Казахстан). После 108 минут полёта Гагарин успешно приземлился в Саратовской области неподалёку от города Энгельса. Начиная с 12 апреля 1962 года, день полёта Гагарина в космос был объявлен праздником – Днём космонавтики.



Космический полёт Гагарина явился итогом многочисленных исследований, которые вели на протяжении целых десятилетий, да даже и столетий учёные многих отраслей как технических и естественных наук, так и гуманитарных, философских, даже эзотерических направлений. Имена Константина Эдуардовича Циолковского, Александра Леонидовича Чижевского, Николая Фёдоровича Фёдорова, Николая Александровича Бердяева, Николая Константиновича и Елены Ивановны Рерихов, других русских космистов, инженеров, конструкторов явились предвестниками новой космической эпохи, ворота которой открыл именно Юрий Алексеевич Гагарин.

Этот полёт дал невиданный подъём творческой энергии всего советского народа, он инициировал высокий душевный подъём нашего общества, море радости и гордости за свою страну, советскую науку, достойных представителей народа – покорителей Космоса. Полёт Гагарина в Космос стал незабываемым для каждого из нас событием, оставившим глубокий позитивный след, который не зарос забвением и беспамятством, как это случилось по отношению к другим великим событиям в нашей жизни.

Вспоминаю, как ещё в школьное время, мы – и дети, и взрослые – восторженно приветствовали это незабываемое событие в жизни страны. Сколько ребят после этого полёта решили стать лётчиками, космонавтами, инженерами новой ракетно-космической техники! И стали ими, поступив и закончив соответствующие вузы, пройдя серьёзные отборы и конкурсы. Вот и мне посчастливилось закончить знаменитое Харьковское военное авиационное училище, а после его окончания быть направленным в 8-й Научно-испытательный институт ВВС имени В. П. Чкалова, где осенью 1967 года и произошли моя встреча и знакомство с Ю. А. Гагариным.

Юрий Алексеевич в это время по приглашению руководства НИИ знакомился с инженерно-конструкторской и лётно-испытательной деятельностью наших испытателей авиационной техники. Я – молодой лейтенант в это время после окончания военного училища трудился в научно-исследовательской лаборатории в должности техника-исследователя на КИПе (контрольно-измерительный пост) кино-фото-теодолитного слежения за воздушными и космическими объектами на самой ближней точке частей измерительной трассы института, называемой «Грошево», где, кстати, располагался, как располагается



и ныне, самый большой авиационный полигон Советского Союза.

В мои обязанности, как и подчинённой мне команды операторов, входило слежение и днём, и ночью за полётами и регистрацией с помощью вверенной нам современной технической аппаратуры, всех космических и воздушных передвижений на вверенном участке небосвода и видимого космического пространства. Все самолёты, искусственные спутники Земли, ракетные запуски и полёты космических кораблей – всё это фиксировалось нами с «привязкой» к соответствующим небесным ориентирам по карте звёздного неба. А уже полученные данные передавались в центр обработки и анализа, и в последующем на этой основе учёные составляли свои расчеты, делали научные выводы, корректировали соответствующим образом свои исследования.

Вот в эту-то лабораторию Юрий Алексеевич и не преминул заглянуть, где и состоялось наше знакомство. Знаменитая личность, целый полковник – и я, только что «вылупившийся» из гнезда военного училища молодой лейтенант! Конечно, перед такой вот близкой встречей с космонавтом пришлось поволноваться. Но эти волнения оказались напрасными. Целых сорок минут осматривал Юрий Алексеевич технику, беседовал с солдатами и сержантами-операторами, интересовался у меня и командира нашей лаборатории подполковника Триодина Арсения Львовича жизнью на точке. И – никакой-либо робости, стеснения, скованности, всё просто, естественно, по-человечески обычно и доброжелательно.

Создавалось впечатление об отсутствии вообще какой-либо дистанции между нами. Очень редкое качество – простота общения, и именно такое качество сближало Гагарина с людьми. Проявилось это его умение «держаться» и во время встречи со всем личным составом лаборатории в клубе части. Целых полтора часа Юрий Алексеевич рассказывал нам – офицерам и служащим научной лаборатории о своём полёте, о случившихся проблемах, о том, о чём никогда не писали ни в газетах, ни в журналах. Доходчиво, интересно, захватывающе!

Ну кто, например, знал в ту пору, что при приземлении космического корабля, как рассказывал нам сам Юрий Алексеевич, он уже попросился с жизнью и не надеялся на успешную посадку. Дело в том, что во время этой заключительной стадии полёта в иллюминаторе он увидел бушующее пламя: горел фюзеляж корабля. По радио Юрий тревожно доложил в Центр управления: «Я горю, прощайте, товарищи!».



Однако такое положение оказалось естественным, поскольку корабль движется через плотные слои атмосферы и такое трение, разумеется, ведет к возгоранию. На самом деле трение жаропрочной обшивки корабля об атмосферу – рабочий момент, который происходит при каждом полёте. Однако об этом предварительно Гагарин предупреждён не был, а потому и произошёл этот казус. Сегодня космонавты готовы к такому яркому и впечатляющему зрелищу. А вот Гагарину с ним пришлось столкнуться впервые.

Много и ещё интересных и важных моментов для нас – испытателей авиационной и космической техники поведал тогда космонавт № 1. Всего и не вспомнишь. Правда, у меня с некоторых пор появился очень хороший и добрый советчик и рассказчик о жизни космической науки и Центра подготовки космонавтов в Звёздном городке, где располагается этот Центр и живут семьи исследователей. Это генерал-лейтенант авиации, доктор технических наук, профессор и академик Российской академии космонавтики Валентин Иванович Шелкаев, мой земляк и добрый старший товарищ, который в описываемое мною время был ближайшим помощником Гагарина и в звании майора проходил службу в этом Центре.

Сегодня мы с Валентином Ивановичем дружим, иногда встречаемся, обсуждаем общие дела, обмениваемся мнениями и, несомненно, очень нежными воспоминаниями о тех благодатных годах, когда советская космонавтика уверенно продвигалась вперёд на пути освоения новой космической техники и тайн мирового Космоса. Воспитанный в таких же традициях и культурных границах, как и его руководитель, Валентин Иванович и ныне остаётся верным и преданным памяти своего учителя и начальника. Нередко он рассказывает мне о его встречах и посещениях вдовы Гагарина Валентины Ивановны, которая из-за своей природной скромности и деликатности так и не «выбила» у руководства ни новое жильё, ни каких-либо других привилегий и продолжает жить в той же скромной квартирке напротив памятника Юрию Алексеевичу в Звёздном городке, где они счастливо вчетвером жили до гибели Гагарина.

В общем, очень многих людей нравственный пример Юрия Алексеевича Гагарина вывел на большую творческую орбиту и указал путь самосовершенствования, познания и настоящей, а не декларируемой и показной чести. В 1984 году во время службы в ГСВГ я довольно



близко познакомился с первым космонавтом ГДР доктором Зигмундом Йеном. Он рассказывал мне о глубоком впечатлении, которое произвёл на него, тогда ещё слушателя первого курса Военно-воздушной академии в посёлке Монино Московской области, выступавший перед ними Юрий Алексеевич Гагарин.

Большое человеческое обаяние, доступность в общении, такт, скромность и ... высочайшее знание практической космонавтики – всё это не просто демонстрировалось для позитивного воздействия и воспитания молодых офицеров. Это было естественным составляющим советского офицера, его реальной, а не наигранной сутью. Это было проявлением той чистоты и простоты русского народа, которым этот народ обладал и выразил это в образе Гагарина. Но Зигмунда, конечно, поразило самое главное, как он посчитал тогда при встрече с космонавтом, его необычайная целеустремлённость. Это настолько вдохновило немецкого офицера-лётчика, что после описанной встречи он решил и сам попытаться счастья на ниве полётов в космос.

Вот таким путём, с помощью доброго примера старшего советского товарища Зигмунд и стал космонавтом. В декабре 1976 г. в результате трёхэтапного отбора он был отобран для подготовки к космическому полёту по программе «Интеркосмос». А в августе 1978 г. состоялся его первый космический полёт в качестве космонавта-исследователя советского космического корабля «Союз-31». Во время этого полёта вместе с космонавтом «первой волны» Валерием Быковским он выполнил экспедицию посещения орбитальной станции «Салют-6». Посадка была совершена на космическом корабле «Союз-29». Этот полёт длился 7 суток 20 часов 49 минут 4 секунды. А в 1983 г. Зигмунд Йен после успешной защиты своих научных открытий был удостоен степени доктора наук в Центральном институте физики Земли (гор. Потсдам) по специальности «Дистанционное зондирование Земли». Свою книгу об успешном исследовании космического пространства во имя знаний о нашей колыбели – Земле он подарил мне вместе со своими добрыми пожеланиями и чувствами.

Что касается меня, то всего лишь короткая встреча и знаменательное знакомство с Гагариным повлияли на мою душу и сердце до такой степени, что я и в будущем, как бы ни складывалась моя судьба, какие бы жизненные повороты и перипетии ни совершались в ней, даже став юристом, экономистом, политологом, я остался верен Космосу,



космической науке, космологии и русскому космизму как очень важным философским направлениям в деле познания законов Человека и Космоса. За исследования в этих областях я имею даже официальные награды и поощрения: Роскосмосом по представлению НС «Интеграция» я награжден медалью Ю. А. Гагарина, академией наук удостоен премии имени А. Л. Чижевского, Фондом поддержки космонавтики награждён дипломом и т. д.

Вот так сказывался пример Великого человека планеты Земля на жизни, творчестве, мировоззрениях и жизненных установках в биографиях очень многих людей. Я здесь привел лишь несколько подобных примеров. Однако на самом деле их сотни и тысячи. А потому значение Гагарина в истории мировой цивилизации настолько велико, что оно не укладывается в представления современного человека. Тем более нравственный пример офицера не понять сегодня ни политическому деятелю, ни деятелю из бизнеса, ни чиновнику, которые представляют в своём лице капиталистическую систему с её моральными девиациями, ушербностью и абсолютной бесчеловечностью.

Ведь ныне ни обычная человеческая скромность, ни высокий нравственный подъём, ни божественный Дух в человеке, ни его нестяжательство, ни его бескорыстие и бескорытность уже никого не смогут впечатлить и растрогать. Ныне все по-другому. Генетический и национальный коды взломаны, советское образование разрушено, наука превращена в семейный клан, русская история похабно извращена, культура русского народа превращена в сплошные шоу и бизнес, а примеры высокого Духа и нравственного подвига осмеяны и выброшены на свалку. Ныне в некоторых местах даже установлены памятники фашистам, а изменники Родины признаны героями.

Всё нравственное перевернуто с ног на голову и в таком абсурдистском виде ныне преподносится молодому поколению за норму. Но в народной памяти даже в это безумное время сплошной социальной и моральной деформации остается нетронутым и не запятанным никакой грязью лишь пример Юрия Алексеевича Гагарина. И в этом видится ещё одно его достоинство, наряду с описанными: высшая нравственность – всегда вне каких-либо катаклизмов, она всегда нужна любому социальному строю, любому обществу. Не даром наш русский проповедник Феофан Затворник предупреждал свою паству и читателей его книг о том, что «Будущее России принадлежит



безупречной нравственности её правителей». Пример Гагарина как раз и относится к разряду тех, на котором должны учиться не только будущие правители, но и все мы!

Желаю участникам Форума успехов и в делах настоящего конкурса, и в устройстве собственной жизни на добрых примерах служения Истине, Правде и своему Отечеству!

**В. И. Сергеев,**

*член экспертного Совета НС «Интеграция»,  
доктор юридических наук, действительный член Российской  
академии юридических наук, лауреат премии им. Чижевского.*



**МИНТРОПОЛИТ АСТАНАЙСКИЙ И КАЗАХСТАНСКИЙ**

№ 190327/МА

«27» марта  
2019 г.

## **П Р И В Е Т С Т В И Е**

**организаторам, членам экспертного совета и участникам очных туров  
XIII Всероссийского конкурса достижений талантливой молодёжи  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»  
и VI Всероссийского Тимирязевского конкурса научно-исследовательских,  
опытно-конструкторских, технологических и социальных проектов  
молодёжи в сфере агропромышленного комплекса  
«АПК – МОЛОДЁЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»**

### ***Дорогие друзья!***

Поздравляю вас с началом работы вашего Всероссийского форума, собравшего творческую молодежь из многих субъектов Федерации нашей Великой России. Отраднo, что вы с молодого возраста занимаетесь научной, научно-практической и творческой деятельностью.

В своей жизни православный христианин должен ориентироваться на примеры святости. Это множество святых мучеников, исповедников, преподобных, святителей. Они до конца своей жизни оставались верными Христу, следуя Его примеру и исполняя Его заповедь: «Всякого, кто исповедает Меня перед людьми, того исповедаю и Я пред Отцем Моим Небесным; а кто отречется от Меня, отрекусь от того и Я пред Отцем Моим Небесным» (Мф. 10, 32–34).

В Евангелии от Матфея говорится о таком исповедании веры, которое требует от человека готовности при необходимости отдать свою



жизнь за Христа. Эта мысль приобретает особую актуальность в наше время, когда христиан тысячами уничтожают на Ближнем и Среднем Востоке, на Африканском континенте.

В нашем Отечестве мы в эти годы вспоминаем страшные события 1917 года и последовавшей за ними Гражданской войны. Многие жертвы этой войны стали мучениками за свою православную веру. Спустя сто лет после этих событий, мы должны помнить пример их самоотверженной жизни и молиться им. Этот 2019 год не должен стать и не является для нас исключением.

В нашей личной жизни мы должны руководствоваться заповедью Господа Нашего Иисуса Христа: «Возлюби ближнего твоего, как самого себя» (Мф. 22:34). В этих словах весь смысл христианской жизни.

Сегодня здесь собрались молодые люди, которые являются подлинным Национальным достоянием России. Я желаю нашей образованной, талантливой, духовно богатой, нравственно чистой молодежи верности и мужества. Мы считаем вас обретенным для Отечества и Церкви поколением, обретенным для любви к Богу и ближним.

Призываю на вас Божие благословение, помощи вам от Господа и успехов в ваших трудах.

ГЛАВА МИТРОПОЛИЧЬЕГО ОКРУГА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

МИТРОПОЛИТ АСТАНАЙСКИЙ И КАЗАХСТАНСКИЙ

ПОСТОЯННЫЙ ЧЛЕН СВЯЩЕННОГО СИНОДА  
РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
**«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»**



# **УЧАСТНИКИ**

**Москва, 2019**



## **АСТРОНОМИЯ, КОСМОНАВТИКА**

- ВНЕЗЕМНЫЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ. FLYING SAUCER.** 90  
*Макавчук Даниил Андреевич, Абдулатипов Шамиль Магомедович*  
*Научный руководитель Шипшина Ольга Валерьевна*  
*ГБПОУ РО «ТМехК», Ростовская область, г. Таганрог*
- ИСТОРИЯ КОСМОНАВТИКИ В МОДЕЛЯХ** 91  
*Гуденко Евгений Евгеньевич, Скориков Виктор Викторович*  
*Научный руководитель Шипшина Ольга Валерьевна*  
*ГБПОУ РО «ТМехК», Ростовская область, г. Таганрог*
- ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ ИЗМЕРЕНИЯ ОРБИТ ОПАСНЫХ АСТЕРОИДОВ** 92  
*Смирнов Артём Алексеевич*  
*Научный руководитель Семина Наталья Семеновна*  
*МОУ «Туровская ООШ», Московская область, с. Турово*
- ОТ ИКАРА ДО НАШИХ ДНЕЙ** 94  
*Евтеева Анна Владимировна*  
*Научный руководитель Луканина Марина Алексеевна*  
*Ликино-Дулевский политехнический колледж — филиал Государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно — технологический университет», Московская область, г. Ликино-Дулево*

## **БИОЛОГИЯ**

- МЕТОДЫ ПОЛЕВЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛАНДШАФТОВ НА ЭКОЛОГО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ** 96  
*Николаева Карина Дмитриевна*  
*Научные руководители Исакова Марфа Кретовна, Стрекаловская Лилия Сидоровна*  
*МБОУ «Майинский лицей им. И. Г. Тимофеева», Республика Саха (Якутия), село Майя*
- ИЗУЧЕНИЕ ВОЗРАСТНОГО СОСТАВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИИ ЛЮБКИ ДВУЛИСТНОЙ (PLATANHERA BIFOLIA) В ИСКУССТВЕННО СОЗДАННОМ ЛЕСНОМ ФИТОЦЕНОЗЕ** 97  
*Дружинина Ксения Евгеньевна*  
*Научный руководитель Тумбаева Татьяна Юрьевна*  
*МБОУ ДО СЮН НГО; МАОУ СОШ п. Цементный, Свердловская область, г. Невьянск*



- ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ВИДОВОЙ СОСТАВ РАСТЕНИЙ И УРОЖАЙНОСТЬ СУХОДОЛЬНЫХ ЛУГОВ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО УРАЛА** 99  
*Чекмачев Сергей Максимович*  
*Научный руководитель Тумбаева Татьяна Юрьевна*  
*МБОУ ДО СЮН НГО; МАОУ СОШ п. Цементный, Свердловская область, г. Невьянск*
- ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ ИНДИВИДУАЛИЗИРУЮЩИМ МЕТОДОМ** 100  
*Егоров Константин Сергеевич*  
*Научный руководитель Кольчева Елена Анатольевна*  
*Лицей №82 им. А. Н. Знаменского, Ростовская область, п. Каменоломни*
- ФЛОРА И ФАУНА РЕЧКИ КЫРЕНКА** 102  
*Малхиева Надежда Доржиевна*  
*Научный руководитель Махаева Дарима Геннадьевна*  
*МОУ Кыренская СОШ, Республика Бурятия, с. Кырен*
- СОХРАНЕНИЕ ГЕНОФОНДА ПТИЦ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ** 103  
*Николаева Мария Владимировна*  
*Научный руководитель Решетникова Ольга Васильевна*  
*ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А. С. Пушкина» Лужский институт (филиал), Ленинградская область, г. Луга*
- ГМО; МИФЫ, СТРАХИ И РЕАЛИИ** 105  
*Тимошенков Никита Вячеславович*  
*Научный руководитель Селезнева Анна Анатольевна*  
*Филиал ГБОУ ВО МО «Университета» Дубна» Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж, Московская область, Лыткарино*
- НАБЛЮДЕНИЕ ЗА УРОЖАЙНОСТЬЮ БРУСНИКИ ОБЫКНОВЕННОЙ В ОКРЕСТНОСТИ СЕЛА КУРУМКАН РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ** 107  
*Зарубин Александр Николаевич*  
*Научный руководитель Сахманов Александр Ухинович*  
*МБОУ ДО «Районный центр дополнительного образования» МО «Курумканский район», Республика Бурятия, с. Курумкан*
- ПЕТРОФИТЫ — РАСТЕНИЯ КАМЕНИСТЫХ СОПОК КИЖИНГИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ** 108  
*Очирова Анна Аркадьевна*  
*Научный руководитель Дампилов Еши-Жалсан Зундуевич*  
*МАУ ДО «Кижингинская станция юных туристов», Республика Бурятия, с. Кижинга*



- ИЗУЧЕНИЕ МОДИФИКАЦИЙ ТЕЛА И ИХ ВЛИЯНИЕ  
НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА** 110  
*Стремякова Елена Андреевна*  
*Научный руководитель Хлызова Жанна Валерьевна*  
*МБОУ «Брянская СОШ», Республика Бурятия, с. Тресково*
- ПОПУЛЯЦИЯ ГОЛУБЫХ СОРОК В ОКРЕСТНОСТЯХ СЕЛА НИЖНЯЯ ИВОЛГА  
РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИИ** 111  
*Тогочиева Юлиана Васильевна*  
*Научный руководитель Ринчинова Мирида Валерьевна*  
*МОУ «Нижне-Иволгинская СОШ», Республика Бурятия, с. Нижняя Иволга*
- ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА** 112  
*Назарикова Анна Алексеевна*  
*Научный руководитель Шаврей Татьяна Александровна*  
*МАОУ СОШ № 12 им. В.П. Чкалова, Московская область, г. Шелково*
- КСИЛОФАГИ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ** 113  
*Грек Ирина Юрьевна*  
*Научный руководитель Зыков Игорь Евгеньевич*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,  
Московская область, г. Орехово-Зуево*
- ГЕОГРАФИЯ, ТОПОНИМИКА**
- ЯЗЫК И ГЕОГРАФИЯ: ДИАЛЕКТЫ ТАТАРСКОГО ЯЗЫКА** 116  
*Ефимов Владимир Михайлович*  
*Научный руководитель Кильдеев Хамзя Абдрахманович*  
*МБОУ «Лицей №83-Центр образования» Приволжского района г. Казани,  
Республика Татарстан, г. Казань*
- МУРАНОВСКИЕ ИСТОЧНИКИ** 117  
*Крень Василиса Артёмовна*  
*Научный руководитель Митрофанова Татьяна Львовна*  
*МБОУ СОШ №8, Московская область, г. Пушкино*
- ОТ ПОСЕЛКА СТРОИТЕЛЕЙ ДО СТОЛИЦЫ СИБИРИ** 119  
*Лукачичук Софья Сергеевна, Панасенко Татьяна Дмитриевна*  
*Научный руководитель Аргунова Людмила Юрьевна*  
*МАОУ Гимназия №10, Новосибирская область, г. Новосибирск*
- КАКОЙ СЛЕД НА ЗЕМЛЕ ОСТАВЛЯЮ Я?** 120  
*Деневич Константин Евгеньевич*  
*Научный руководитель Полякова Евгения Михайловна*  
*БОУ МО Динской район «СОШ № 29 имени Героя Советского  
Союза Броварца Владимира Тимофеевича», Краснодарский край,  
ст. Новотитаровская*



- ЛОВУШКА НИЗКОЙ РОЖДАЕМОСТИ ДЛЯ НОВОСИБИРСКА** 121  
*Шкодина Елизавета Дмитриевна*  
*Научный руководитель Аргунова Людмила Юрьевна*  
*МАОУ Гимназия №10, Новосибирская область, г. Новосибирск*
- ТЕХНОГЕННЫЙ ЛАНДШАФТ НЕВЬЯНСКА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ КАК СЛЕДСТВИЕ ЗОЛОТОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ** 123  
*Афзалова Екатерина Игоревна, Голузина Анастасия Вячеславовна*  
*Научный руководитель Шимаковская Кристина Валерьевна*  
*МБОУ ДО СЮН НГО, Свердловская область, г. Невьянск*
- ОСАДОЧНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ НЕВЬЯНСКА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ ИЗВЕСТНЯКОВ** 124  
*Дрягунова Надежда Викторовна*  
*Научный руководитель Шимаковская Кристина Валерьевна*  
*МБОУ ДО СЮН НГО, Свердловская область, г. Невьянск*
- УНИКАЛЬНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КВАРЦ-ВОЛОСАТИКОВ СРЕДНЕГО УРАЛА** 126  
*Сосновский Егор Владимирович*  
*Научный руководитель Шимаковская Кристина Валерьевна*  
*МБОУ ДО СЮН НГО, Свердловская область, г. Невьянск*
- СОСТОЯНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА НА НАРУШЕННЫХ ЗЕМЛЯХ НЕВЬЯНСКА** 129  
*Коротаев Даниил Андреевич*  
*Научный руководитель Шимаковская Кристина Валерьевна*  
*МБОУ ДО СЮН НГО, Свердловская область, г. Невьянск*
- ПРОЕКТИРОВАНИЕ СХЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОБОСНОВАННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ «ОЗЕРО ПОТЕРЯЕВСКОЕ» ФУРМАНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА** 131  
*Засорина Ирина Олеговна*  
*Научный руководитель Парамонова Наталья Евгеньевна*  
*МОУ СОШ №1, Ивановская область, г. Фурманов*
- ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОЗЕР С ПЛАВУЧИМИ ОСТРОВАМИ НА ТЕРРИТОРИИ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ** 133  
*Разумов Егор Андреевич*  
*Научный руководитель Парамонова Наталья Евгеньевна*  
*11 класс МОУ СОШ №1, Ивановская область, г. Фурманов*
- ОПТИМАЛЬНОСТЬ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ ДЛЯ СУДОХОДСТВА И ДОКАЗАТЕЛЬСТВА НЕОБХОДИМОСТИ ЕГО ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ** 134  
*Лутохин Данил Дмитриевич*  
*Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна*  
*ГБПОУ «СОМК», Свердловская область, г. Ревда*



- ПОТУХШИЙ ВУЛКАН: ТАЛЬСКАЯ ВЕРШИНА** 136  
*Дагуев Андрей Гомбоевич*  
*Научный руководитель Распутина Елена Александровна*  
*МБОУ «Аршанская СОШ им. П. М. Билдаева», Республика Бурятия, пос. Аршан*
- МИЛЫЙ СЕРДЦУ УГОЛОК** 137  
*Ефремов Владимир Андреевич*  
*Научный руководитель Волкова Светлана Сергеевна*  
*МБУ ДО СЮН г. Лебединь, Липецкая область, г. Лебединь*
- ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ В ГЕРБАХ** 139  
*Цыгуныева Дарья Александровна*  
*Научный руководитель Коровина Татьяна Владимировна*  
*ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж», Липецкая область, г. Усмань*

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

- НЕРАВЕНСТВО БЕССЕЛЯ ИЛИ РАЗГАДКА ЗАГАДОЧНЫХ ТАЙН** 142  
*Заблоцкий Дмитрий Александрович*  
*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*  
*ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха*
- РАЗРАБОТКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОДУКТА НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ** 143  
*Грищенко Иван Евгеньевич*  
*Научный руководитель Ларкина Елена Вячеславовна*  
*ГАПОУ ЧО ПК, Челябинская область, г. Магнитогорск*
- РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РАБОТОЙ ДУШЕВОЙ КАБИНЫ** 144  
*Егоров Олег Владимирович*  
*Научный руководитель Селиверстова Ольга Михайловна*  
*Ликино-Дулевский политехнический колледж – филиал Государственного гуманитарно-технологического университета, Московская область, г. Ликино-Дулево*
- АВТОМАТИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ВЕДОМОСТЕЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ** 146  
*Дрожжин Владислав Сергеевич*  
*Научный руководитель Кузьмина Елена Евгеньевна*  
*Ликино-Дулевский политехнический колледж — филиал ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет», Московская область, г. Ликино-Дулево*



- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И СРАВНЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СРЕД РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ СРЕД ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ АВТОЗАПРАВКИ)** 147  
*Салмина Александра Николаевна*  
*Научный руководитель Барилова Светлана Владимировна*  
*ГБПОУ КК «Новороссийский колледж радиоэлектронного приборостроения», Краснодарский край, г. Новороссийск*
- ИКТ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ (НА ПРИМЕРЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО УРОКА МУЗЫКИ И ИНФОРМАТИКИ)** 149  
*Капустина Кристина Геннадьевна*  
*Научный руководитель Проценко Анна Игоревна*  
*Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Педагогический колледж», Оренбургская область, г. Орск*
- РАЗРАБОТКА ГИБРИДНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ** 150  
*Сорокин Александр Юрьевич*  
*Научный руководитель Столяров Игорь Васильевич*  
*ГБПОУ СПТ им. Б. Г. Музрукова, Нижегородская область, г. Саров*
- АЛЬМЕТЬЕВСК QR: ИГРА, ПУТЕШЕСТВИЕ И ПРОСВЕЩЕНИЕ** 151  
*Низамиев Инсаф Ильдусович*  
*Научный руководитель Борзилова Людмила Викторовна*  
*ГАПОУ «АПТ», Республика Татарстан, г. Альметьевск*
- ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ И РАЗРАБОТКА САЙТА В СЕТИ ИНТЕРНЕТ** 153  
*Быстров Глеб Андреевич*  
*Научный руководитель Соколова Елена Владимировна*  
*МОУ «МГМЛ», Челябинская область, г. Магнитогорск*
- РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ВСТРАИВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ В ИЗОБРАЖЕНИЯ ФОРМАТА JPEG** 154  
*Домашев Владислав Владимирович, Ладо Алексей Сергеевич*  
*Научный руководитель Радаев Сергей Владимирович*  
*Академия ФСО России, Орловская область, г. Орёл*
- РАЗРАБОТКА УЧЕБНЫХ МОДЕЛЕЙ К УРОКАМ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ ПРИ ПОМОЩИ AR ТЕХНОЛОГИЙ** 155  
*Бутинова Вероника Сергеевна*  
*Научный руководитель Голанова Анна Викторовна*  
*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*



- РАЗВИТИЕ СОДЕРЖАНИЯ ШКОЛЬНОГО КУРСА ИНФОРМАТИКИ  
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ** 157  
*Шапочка Юлия Юрьевна*  
*Научный руководитель Федотова Вера Сергеевна*  
ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург
- МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ МАССЫ  
ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ  
АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА АВТОТРАНСПОРТОМ В ЗОНЕ РЕГУЛИРУЕМОГО  
ПЕРЕСЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПО** 158  
*Кульнев Никита Владимирович*  
*Научные руководители Тарасова Елена Вячеславовна, Шерстяных Ирина  
Валерьевна*  
ГБПОУ ВО Семилукский политехнический колледж, Воронежская область,  
г. Семилуки
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕСТКОСТЕЙ СКОЛЬЗЯЩИХ ОПОР БАЛКИ,  
ЛЕЖАЩЕЙ НА УПРУГОМ ОСНОВАНИИ** 160  
*Зарипова Эльвира Марселевна*  
*Научный руководитель Сафина Гульнара Фриловна*  
Нефтекамский филиал ФГБОУ ВО «Башкирский государственный  
университет», Республика Башкортостан, г. Нефтекамск
- ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ЗАКРЕПЛЕНИЙ БАЛКИ СТУПЕНЧАТО-ПЕРЕМЕННОГО  
СЕЧЕНИЯ** 161  
*Хусаинова Камилла Ильдаровна*  
*Научный руководитель Сафина Гульнара Фриловна*  
Нефтекамский филиал ФГБОУ ВО «Башкирский государственный  
университет», Республика Башкортостан, г. Нефтекамск
- ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА ПОИСКА ЗАКОНА  
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СУММАРНОГО ИСКА ПРИ КРАТКОСРОЧНОМ  
СТРАХОВАНИИ ЖИЗНИ** 162  
*Батталова Элиза Ильгизовна*  
*Научный руководитель Сафина Гульнара Фриловна*  
Нефтекамский филиал ФГБОУ ВО «Башкирский государственный  
университет», Республика Башкортостан, г. Нефтекамск
- ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ИСТОРИЯ, РЕАЛИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ** 163  
*Павлов Владислав Павлович*  
*Научный руководитель Денисова Анна Яновна*  
ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»  
Промышленно-экономический колледж, Московская область,  
г. Орехово-Зуево



<b>КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ: МИФЫ И РЕАЛИИ</b>	<b>165</b>
<i>Протасов Павел Алексеевич</i> <i>Научный руководитель Куликова Татьяна Николаевна</i> <i>Филиал ГБОУ ВО МО «Университета» Дубна» Лыткаринский</i> <i>промышленно-гуманитарный колледж, Московская область, Лыткарино</i>	
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО (ТЕХНИЧЕСКОГО) ЗРЕНИЯ НА БЕЗЭКИПАЖНЫХ СУДАХ</b>	<b>166</b>
<i>Алцбеев Глеб Олегович, Федоров Глеб Витальевич</i> <i>Научный руководитель Волкова Тамара Александровна</i> <i>ГУМРФ им. адмирала С. О. Макарова, г. Санкт-Петербург</i>	
<b>СОЗДАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ШКОЛЬНОГО ПОМОШНИКА НА ОСНОВЕ НЕЙРОСЕТИ</b>	<b>167</b>
<i>Готани Сухиб Асимович</i> <i>Научный руководитель Огоева Залина Маирбековна</i> <i>МКОУ СОШ № 2 им. Х. Мильдзихова,</i> <i>Республика Северная Осетия — Алания, с. Эльхотово</i>	
<b>КАК НАУЧИТЬСЯ К ПРИСТРЕЛКЕ ОПТИЧЕСКОГО ПРИЦЕЛА С ПОМОЩЬЮ САМОДЕЛЬНОГО СТАНКА</b>	<b>168</b>
<i>Степанов Алексей Александрович</i> <i>Научный руководитель Семенов Егор Николаевич</i> <i>МАУ ДО «ЦДАНТТ», Республика Саха (Якутия), Нюрбинского района,</i> <i>г. Нюрба</i>	
<b>АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ОБРАБОТКИ РЕЧЕВЫХ СИГНАЛОВ</b>	<b>169</b>
<i>Урюмова Анастасия Алексеевна</i> <i>Научный руководитель Преображенский Андрей Петрович</i> <i>Воронежский институт высоких технологий, Воронежская область,</i> <i>г. Воронеж</i>	
<b>РАЗРАБОТКА ВЕБ-СЕРВИСА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ</b>	<b>170</b>
<i>Попова Полина Алексеевна</i> <i>Научный руководитель Новиков Максим Юрьевич</i> <i>ГАНОУ СО «Дворец молодёжи», МАОУ СОШ № 145 с УИОП,</i> <i>Свердловская область, г. Екатеринбург</i>	
<b>РАЗРАБОТКА СИМУЛЯТОРА ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ</b>	<b>171</b>
<i>Шимонек Вацлав Владимирович</i> <i>Научный руководитель Новиков Максим Юрьевич</i> <i>ГАНОУ СО «Дворец молодёжи», МАОУ СОШ № 145 с УИОП,</i> <i>Свердловская область, г. Екатеринбург</i>	
<b>РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА УДАЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ</b>	<b>173</b>
<i>Дрозденко Илья Сергеевич</i> <i>Научный руководитель Фёдорова Ирина Владимировна</i> <i>ГБПОУ РО «ВТИТБиД», Ростовская область, г. Волгодонск</i>	



- БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПО СИСТЕМЕ 5S НА СКЛАДЕ ЗАПЧАСТЕЙ  
РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКОГО ЦЕХА ФИЛИАЛА ПРОИЗВОДСТВА СПЛАВОВ  
ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА УРАЛЭЛЕКТРОМЕДЬ 174**  
*Соснин Максим Сергеевич, Панов Дмитрий Сергеевич*  
*Научный руководитель Кузнецова Татьяна Васильевна*  
*МАОУ СОШ им. А. Н. Арапова, Свердловская область, пгт. Верх-Нейвинский*
- ПРИМЕНЕНИЕ ШИФРОВАНИЯ МЕТОДОМ ГАММИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ  
ТЕОРИИ КВАНТОВОЙ МЕХАНИКИ И КРИПТОГРАФИИ 175**  
*Карпенко Никита Никитич, Кучер Алена Сергеевна*  
*Научный руководитель Назарова Ольга Игоревна*  
*ОГК СТИ НИТУ «МИСиС», Белгородская область, г. Старый Оскол*
- ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ  
СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ БИОРИТМОВ 176**  
*Проскурина Арина Павловна*  
*Научный руководитель Назарова Ольга Игоревна*  
*ОГК СТИ НИТУ «МИСиС», Белгородская область, г. Старый Оскол*
- СВЯЗЬ ПОКОЛЕНИЙ ЧЕРЕЗ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 177**  
*Царева Александра Сергеевна, Архипова Дарья Александровна*  
*Научный руководитель Акоюн Эльза Владимировна*  
*ГПК ГГТУ, Московская область, г. Орехово-Зуево*
- ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ BLOCKCHAIN В ПРОГРАММАХ ЛОЯЛЬНОСТИ 179**  
*Перепечаев Александр Викторович, Бутенко Сергей Сергеевич*  
*Научный руководитель Долгов Василий Валерьевич*  
*Донской Государственный Технический Университет, Ростовская область,  
г. Ростов-на-Дону*
- АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА  
В РОССИИ 180**  
*Маленова Любовь Викторовна*  
*Научный руководитель Русаков Олег Владимирович*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,  
Московская область, г. Орехово-Зуево*
- АНАЛИЗ МАНИПУЛИРОВАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ ОТКЛИКОМ НА  
ОДИНАКОВЫЕ НОВОСТИ РАЗНЫМИ СМИ 181**  
*Хабибулин Раис Маратович*  
*Научный руководитель Потоцкая Наталья Борисовна*  
*ГБОУ СОШ № 7 «ОЦ», Самарская область, г. Новокуйбышевск*
- Е-СКАНЕР — ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ,  
ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЕ ВРЕДНЫЕ ДОБАВКИ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ 183**  
*Смирнов Андрей Анатольевич*  
*Научный руководитель Смирнова Лариса Владимировна,*  
*ГАНОУ СО «Дворец молодежи», Свердловская область, г. Екатеринбург*



## ИСТОРИЯ, ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ

<b>КАКОЙ ГРЕХ - САМЫЙ СМЕРТНЫЙ?</b> <i>Земляникин Александр Васильевич</i> <b>Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна</b> <i>ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха</i>	186
<b>МАРШРУТ МУЖЕСТВА ЛЁТЧИКА — БАЛТИЙЦА АНАТОЛИЯ РОМАНОВА</b> <i>Кривошей Юрий Александрович</i> <b>Научный руководитель Криштафович Татьяна Владимировна</b> <i>МБОУ СОШ №6, Калининградская область, г. Балтийск</i>	188
<b>ПОЛИТИЧЕСКИЙ ТЕРРОРИЗМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. ПРИЧИНЫ И ПУТИ СНИЖЕНИЯ</b> <i>Осипов Дмитрий Сергеевич</i> <b>Научный руководитель Кузин Василий Николаевич</b> <i>ГАПОУ ВО «Вязниковский технику — экономический колледж», Владимирская область, г. Вязники</i>	189
<b>ИСТОРИЯ ЖИЗНИ И ПОДВИГА ЛЕГЕНДАРНОГО ВОЕННОГО ЛЁТЧИКА ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА НИКОЛАЯ ПАВЛОВИЧА ЖУГАНА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ</b> <i>Плетнев Ярослав Вячеславович</i> <b>Научный руководитель Беяева Татьяна Ивановна</b> <i>МАОУ Гимназия №23, Краснодарский край, г. Краснодар</i>	190
<b>НОВЫЕ ФАКТЫ ОБ ОСВОБОЖДЕНИИ Г. ТОСНО ОТ НЕМЕЦКО-ФАШИСТСКИХ ЗАХВАТЧИКОВ</b> <i>Дернов Никита Владимирович</i> <b>Научный руководитель Дернова Наталья Александровна</b> <i>Центр «Интеллект», Ленинградская область, г. Тосно</i>	191
<b>ГРЕМЯ ОГНЕМ, СВЕРКАЯ БЛЕСКОМ СТАЛИ...</b> <i>Бухарин Артем Сергеевич</i> <b>Научный руководитель Селедцова Ирина Ивановна</b> <i>Смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Верхнеднепровский технологический техникум», Смоленская область, пгт. Верхнеднепровский</i>	193
<b>«АЛСИБ» — СЕКРЕТНАЯ ТРАССА</b> <i>Дошатов Антон Александрович</i> <b>Научный руководитель Козырина Надежда Александровна</b> <i>ГБПОУ «СОМК», Свердловская область, г. Ревда</i>	195
<b>ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СВОДНОГО ОТРЯДА ДЗЕРЖИНЕЦ В СОШ № 33 ИМ. З. КАЛОЕВА</b> <i>Гатиев Давид Эдуардович</i> <b>Научный руководитель Гадаева Анжелика Владимировна</b> <i>МБОУ СОШ №33 им. З. Калоева, РСО — Алания, г. Владикавказ</i>	197



- ИССЛЕДОВАНИЯ ГАЗЕТНОЙ РЕКЛАМЫ АЛКОГОЛЯ В ПРЕССЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XIX ВЕКА — НАЧАЛО XX ВЕКА)** 198  
*Зайцев Семён Викторович*  
*Научный руководитель Веременко Валентина Александровна*  
ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург
- ПОЛИТИЧЕСКИЕ ССЫЛЬНЫЕ ЧУНСКОГО КРАЯ.** 199  
**ФЕДОР АЛЕКСЕЕВИЧ АНТОНОВ**  
*Гонгальский Борис Сергеевич*  
*Научный руководитель Воробьева Вера Игоревна*  
МОБУ СОШ №4, Иркутская область, р.п. Лесогорск
- ФАКТОРЫ ПОБЕДЫ В ЛЕДОВОМ ПОБОИШЕ** 200  
*Кавтеладзе Софья Кобовна*  
*Научный руководитель Петрова Ольга Юрьевна*  
МБОУ «Гимназия №1», Красноярский край, г. Норильск
- ЖЕНЩИНЫ В ИСТОРИИ РОССИИ** 202  
*Филатов Александр Дмитриевич*  
*Научный руководитель Аракелян Гаяне Георгиевна*  
ГБПОУ КК КМСК, Краснодарский край, г. Краснодар
- ВЛИЯНИЕ НАРОДНЫХ ОСНОВ, ЗАЛОЖЕННЫХ В ДЕТСКИЕ И ЮНОШЕСКИЕ ГОДЫ НА НЕПОВТОРИМОСТЬ МУЗЫКАЛЬНОГО СТИЛЯ ВЫДАЮЩЕГОСЯ ХОРОВОГО ДИРИЖЕРА И ДУХОВНОГО КОМПОЗИТОРА А. А. АРХАНГЕЛЬСКОГО (1846–1924)** 203  
*Дятлова Анастасия Львовна*  
*Научный руководитель Карнишина Наталья Геннадьевна*  
Медицинский институт Пензенского государственного университета, Пензенская область, г. Пенза
- ПАМЯТЬ ПОКОЛЕНИЙ** 204  
*Землянухин Георгий Игоревич*  
*Научный руководитель Казанцева Ольга Александровна*  
БОУ «СОШ №1 им. Героя России Туркина А. А.», Краснодарский край, ст. Динская
- АКАДЕМИЯ ФСИН РОССИИ ВЧЕРА И СЕГОДНЯ** 204  
*Пачаева Елена Валерьевна, Коковихина Юлия Валерьевна*  
*Научный руководитель Гаспарян Светлана Валентиновна*  
Академия ФСИН России, Рязанская область, г. Рязань
- ЗАГАДКА ЛЕЙТЕНАНТА ДАНИИЛА ГЕРМАНА-ГРАНИНА** 206  
*Богданова Инна Тимофеевна*  
*Научный руководитель Михайлова Яна Анатольевна*  
ГБОУ гимназия №406, Санкт-Петербург, г. Пушкин



- ОСЕТИНСКИЙ СЛЕД В МОЕЙ АРАБСКОЙ СЕМЬЕ** 207  
*Готани Ибрагим Асимович*  
*Научный руководитель Дзарасова Белла Николаевна*  
*МКОУ СОШ №2 им. Х. Мильдзихова,*  
*Республика Северная Осетия — Алания, с. Эльхотово*
- ОНИ СТОЯЛИ НАСМЕРТЬ. КУБАНЦЫ-ЗАЩИТНИКИ БРЕСТСКОЙ КРЕПОСТИ** 208  
*Тыртычная Виктория Александровна*  
*Научный руководитель Устименко Галина Витальевна*  
*МБОУ гимназия №18, Краснодарский край, г. Краснодар*
- ГЕРОИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ  
ГЛАЗАМИ ХУДОЖНИКА А. А. ЧЕЧИНА** 209  
*Грипась Ольга Владимировна*  
*Научный руководитель Устименко Галина Витальевна*  
*МБОУ гимназия №18, Краснодарский край, г. Краснодар*
- ТРАДИЦИИ КАДЕТСКИХ КОРПУСОВ (НА ПРИМЕРЕ ЧЕТЫРЕХ КАДЕТСКИХ  
КОРПУСОВ РАЗНЫХ ЭПОХ РОССИИ)** 211  
*Сапожникова Екатерина Андреевна*  
*Научный руководитель Старикова Елена Юрьевна*  
*МАОУ «СОШ №22 с углубленным изучением иностранных языков»,*  
*Пермский край, г. Пермь*
- ГОДЫ ШКОЛЫ — БОЕВЫЕ** 212  
*Шипанова Анна Сергеевна*  
*Научный руководитель Абзалова Елена Петровна*  
*МАОУ «СОШ им. А. Н. Арапова», Свердловская область,*  
*пос. Верх-Нейвиснский*
- ТАЙНА СТАРОЙ КАССЕТЫ** 214  
*Худоян Максим Заилович*  
*Научный руководитель Биденко Елена Борисовна*  
*МБОУ «Обливская СОШ №2», Ростовская область, ст. Обливская*
- ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПАМЯТИ О ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ  
ВОЙНЕ НА ПРИМЕРЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ  
«ВКЛАД ЖИТЕЛЕЙ КУБАНИ В ГЕРОИЧЕСКУЮ ПОБЕДУ НАШЕЙ РОДИНЫ  
В ВОВ, ЗНАНИЕ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ СВОЕГО ИСТОРИЧЕСКОГО  
ПРОШЛОГО»** 215  
*Самоходкина Евгения Николаевна*  
*Научный руководитель Чухрай Вера Григорьевна*  
*ГБПОУ КК «БАК», Краснодарский край, ст. Брюховецкая*
- КРЫМ. МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ: ОТ ДРЕВНОСТИ ДО ВХОЖДЕНИЯ  
В СОСТАВ РОССИИ** 217  
*Седюк Кирилл Константинович*  
*Научный руководитель Крупчинова Оксана Юрьевна*  
*МБОУ СОШ № 17 Краснодарский край, Абинский район, станица Холмская*



**ИСТОРИЯ РУССКОГО ЭКСПЕДИЦИОННОГО КОРПУСА В ГОДЫ ПЕРВОЙ  
МИРОВОЙ ВОЙНЫ, КАК СРЕДСТВО ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ  
ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ РОССИИ** 218

*Лазарева Мария Дмитриевна*

*Научный руководитель Баташова Алла Альбертовна*

*МАОУ СОШ 22 с углубленным изучением иностранных языков, Пермский край, г. Пермь*

**ИСТОРИЯ УЧИЛИЩА ДЛЯ СЛЕПЫХ ДЕТЕЙ И ШКОЛЫ № 22 Г. ПЕРМИ —  
КАК ЗЕРКАЛО ИСТОРИИ НАШЕЙ СТРАНЫ** 219

*Оботина Лада Сергеевна*

*Научный руководитель Зарубина Любовь Владимировна*

*МАОУ Средняя общеобразовательная школа № 22 с углубленным изучением иностранных языков, Пермский край, г. Пермь*

**ОСОБЕННОСТИ РЕФОРМИРОВАНИЯ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
В СССР И РФ** 220

*Землянская Анастасия Александровна*

*Научный руководитель Новичков Алексей Валерьевич*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

**АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ СУВОРОВ** 222

*Новикова Светлана Алексеевна*

*Научный руководитель Колычева Галина Юрьевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

**«ЭТО НУЖНО НЕ МЁРТВЫМ, ЭТО НУЖНО ЖИВЫМ» (РЕСТАВРАЦИЯ,  
КОНСЕРВАЦИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ  
ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ)** 224

*Паутова Дарья Дмитриевна, Горелова Лидия Олеговна*

*Научный руководитель Громыко Людмила Михайловна*

*Суздальский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный институт культуры», Владимирская область, г. Суздаль*

**КРАЕВЕДЕНИЕ, ЭТНОГРАФИЯ**

**ТРАДИЦИОННЫЙ БАШКИРСКИЙ НАРОДНЫЙ ТРАНСПОРТ КАК СРЕДСТВО  
МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ БАШКИР БАЙМАКСКОГО РАЙОНА** 226

*Ургубаев Андрей Фаритович*

*Научный руководитель Головин Борис Федорович*

*ГБПОУ МСМТ, Челябинская область, г. Магнитогорск*



- РЕКОНСТРУКЦИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ШИЛКИНСКОЙ СИСТЕМЫ ГОРОДИШ** 227  
*Мумлагалева Анна Ивановна*  
*Научный руководитель Смоляков Роман Викторович*  
*Читинский техникум железнодорожного транспорта (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС),*  
*Забайкальский край, г. Чита*
- ДИНАМИКА УРОВНЯ ПОТЕНЦИАЛА СУБЪЕКТОВ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА** 228  
*Зыкин Егор Алексеевич, Чугунова Евгения Александровна*  
*Научный руководитель Калюжина Любовь Николаевна*  
*МБОУ «Технический лицей при СГУГиТ», Новосибирская область,*  
*г. Новосибирск*
- ПЕРНАТЫЙ СИМВОЛ БАЛТИЙСКА** 229  
*Дюбкина Мария Сергеевна*  
*Научный руководитель Криштафович Татьяна Владимировна*  
*МБОУ СОШ № 6, Калининградская область, г. Балтийск*
- ЭКСКУРСИОННЫЙ МАРШРУТ «Г. ТУКАЙ В КАЗАНИ»** 231  
*Ефимов Николай Михайлович*  
*Научный руководитель Валиева Гульнара Ринатовна*  
*МБОУ «Лицей № 83-Центр образования», Республика Татарстан, г. Казань*
- СТАНЦИЯ ЕПИФАНЬ: ДАЛЕКАЯ И БЛИЗКАЯ** 232  
*Мороз Дарья Ильинична, Курцеба София Павловна*  
*Научный руководитель Титаренко Светлана Алексеевна*  
*МКОУ СОШ № 1, Тульская область, г. Кимовск*
- САНЖИ-ЦЫБИК ЦЫБИКОВ И ЕГО ШКОЛА БУДДИЙСКОЙ СКУЛЬПТУРЫ** 234  
*Дашинимаева Туяна Николаевна*  
*Научный руководитель Цыденова Цырендулма Цырен-Доржиевна*  
*МОУ Оронгойская СОШ, Республика Бурятия, с. Оронгой*
- ХРАМ НА РЕЧКЕ ВЫРКИ** 235  
*Томашевская Серафима Сергеевна*  
*Научный руководитель Тимофеева Тамара Капитоновна*  
*Социально-технологический техникум ГГТУ, Московская область,*  
*г. Орехово-Зуево*
- НИКОЛАЙ II ОСНОВАТЕЛЬ НОВО-НИКОЛАЕВСКА?!** 237  
*Власова Александра Евгеньевна*  
*Научный руководитель Добрыгина Людмила Владимировна*  
*МБОУ Гимназия № 4, Новосибирская область, г. Новосибирск*



- СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ТУРИСТСКИЙ ПРОДУКТ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ КУЛЬТУРНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА)** 238  
*Алиппиева Анастасия Петровна*  
*Научный руководитель Мечковская Ольга Александровна*  
*ФГБОУ ВО Гжельский государственный университет, Московская область, пос. Электроизолатор*
- ДУШИ ЗАВЕТНЫЙ УГОЛОК — МАЛАЯ РОДИНА ПОСЁЛОК РОЗА** 240  
*Широкая Александра Сергеевна*  
*Научный руководитель Усольцева Маргарита Владимировна*  
*МБОУДО «ЦДОД» Челябинская область, г. Коркино*
- ПАНТЕОН ОСЕТИНСКОЙ ЦЕРКВИ** 241  
*Кцюева Алина Робертовна*  
*Научный руководитель Дзарасова Белла Николаевна*  
*МКОУ СОШ № 2 им. З. Мильдзихова, Республика Северная Осетия — Алания, с. Эльхотово*
- ВОЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В. И. ДАЛЯ** 242  
*Тотров Владимир Таймуразович*  
*Научный руководитель Медведева Наталья Валентиновна*  
*ФГКОУ «Северо-Кавказское суворовское военное училище Министерства обороны Российской Федерации», Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ*
- СОЛДАТЫ ТЫЛА. ТРУДОВОЙ ПОДВИГ ЖЕНЩИН-МЕТАЛЛУРГОВ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ** 243  
*Шарафутдинова Диана Ринатовна*  
*Научный руководитель Никишова Наталья Владимировна*  
*МАОУ «МЛ № 1», Челябинская область, г. Магнитогорск*
- ЭНВЕР ДАВЫДОВ - ПЕВЕЦ РОДНОГО КРАЯ** 244  
*Мингазов Дамир Радикович*  
*Научный руководитель Жирякова Альфия Абузяровна*  
*ГБОУ СОШМunicipального района Камышлинский Самарская область, с. Камышла*
- УЧИТЕЛЬ ВЕЧЕН НА ЗЕМЛЕ** 245  
*Тупикова Ксения Андреевна*  
*Научный руководитель Абзалова Елена Петровна*  
*МАОУ «СОШ им. А. Н. Арапова», Свердловская область, пос. Верх-Нейвинский*
- ПАМЯТНИКИ АРХИТЕКТУРЫ МОЕЙ МАЛОЙ РОДИНЫ** 247  
*Коробань Дарья Владимировна*  
*Научный руководитель Миргородская Ирина Николаевна*  
*ГБПОУ КК ЛТК, Краснодарский край, станица Ленинградская*



<b>РОДОМ ИЗ ДЕТСТВА... (К 140-ЛЕТИЮ ПИСАТЕЛЯ М. А. ОСОРГИНА)</b>	<b>248</b>
<i>Волкова Мария Дмитриевна</i> <i>Научный руководитель Зарубина Любовь Владимировна</i> <i>МАОУ СОШ № 22, Пермский край, г. Пермь</i>	
<b>ТЮМЕНСКИЕ СВЯЩЕННОСЛУЖИТЕЛИ НА СЛУЖБЕ РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ</b>	<b>250</b>
<i>Никитенко Софья Анатольевна</i> <i>Научный руководитель Польшикова Надежда Константиновна</i> <i>МАОУ СОШ № 70, Тюменская область, г. Тюмень</i>	
<b>АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ КАК АРТЕФАКТЫ ЗАСЕЛЕНИЯ КИЖИНГИНО-ХУДУНСКОЙ КОТЛОВИНЫ (С ЭПОХИ ПЕРВОБЫТНООБЩИННОГО СТРОЯ ДО НАЧАЛА XVII ВЕКА)</b>	<b>252</b>
<i>Габышева Ирина Алексеевна</i> <i>Научный руководитель Дампилов Еши-Жалсан Зундуевич</i> <i>МАУ ДО «Кижингинская станция юных туристов», Республика Бурятия, с. Кижинга</i>	
<b>АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ КАК ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ</b>	<b>254</b>
<i>Гергенова Анжелика Александровна</i> <i>Научные руководители Ташак Василий Иванович, Нимаева Соёлма Алексеевна</i> <i>МАОУ «Орликская СОШ», Республика Бурятия, с. Орлик</i>	
<b>ПУТЕШЕСТВИЕ К ИСТОКАМ</b>	<b>256</b>
<i>Доржиев Мэргэн Чингсович</i> <i>Научный руководитель Дарханова Валентина Павловна</i> <i>МОУ Верхне-Иволгинская СОШ, Республика Бурятия, с. Верхняя-Иволга</i>	
<b>ПРОБЛЕМА СОХРАНЕНИЯ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ОСЕТИИ</b>	<b>258</b>
<i>Медведева Даниэла Вадимовна</i> <i>Научный руководитель Белоева Елена Батразовна,</i> <i>МАОУБ СОШ № 7 им А. С. Пушкина, Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ</i>	
<b>ПРОГУЛКИ ПО УЛИЦАМ РОДНОГО ГОРОДА</b>	<b>259</b>
<i>Енова Юлия Романовна</i> <i>Научный руководитель Кольчева Галина Юрьевна</i> <i>ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево</i>	
<b>ШЕВЛЯКОВО — МОЯ МАЛАЯ РОДИНА</b>	<b>262</b>
<i>Калошина Полина Сергеевна</i> <i>Научный руководитель Кольчева Галина Юрьевна</i> <i>ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево</i>	



- УСЛОВИЯ ЖИЗНИ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА В 1920–1930-Х ГГ.  
(НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ЭЛЕКТРОСТАЛЬ)** 264  
*Шеголева Дарья Павловна*  
*Научный руководитель Аксенова Любовь Николаевна*  
ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,  
Московская область, г. Орехово-Зуево
- ПОСЛЕДНЯЯ КИРХА КЕКСГОЛЬМА** 265  
*Емельянова Софья Леонтьевна*  
*Научный руководитель Емельянова Екатерина Александровна*  
МОУ ДО Центр информационных технологий, Ленинградская область,  
г. Приозерск
- ТАЙНА СТАРОГО КЕРЖЕНЦА (К ВОПРОСУ ЖИЗНЕОПИСАНИЯ ОДНОГО  
ИЗ ИЗВЕСТНЫХ СТАРЦЕВ СЕМЕНОВСКОГО КРАЯ ИОНЫ КУРНОСОГО)** 267  
*Сахарова Диана Максимовна*  
*Научный руководитель Чуткова Людмила Александровна*  
МБОУ «Лицей им А. С. Пушкина», Нижегородская область, г. Семёнов
- КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ, СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО**
- ИСТОРИЯ, ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТИЛЯ МОДЕРН  
И ПРОЯВЛЕНИЕ ИХ В АРХИТЕКТУРНЫХ ПАМЯТНИКАХ Г. САМАРЫ** 270  
*Вакарина Лилия Дмитриевна*  
*Научный руководитель Долгова Татьяна Михайловна*  
МБОУ лицей «Технический им. С. П. Королева», Самарская область, г. Самара
- ЗНАКОМЫЕ И ЗАГАДОЧНЫЕ НЕЗНАКОМКИ** 271  
*Суворов Еремей Александрович, Суворов Федор Александрович*  
*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*  
ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха
- ПСЕВДОГОТИКА В АРХИТЕКТУРЕ ПРАВОСЛАВНОГО ХРАМА** 273  
*Коваль Кирилл Дмитриевич*  
*Научный руководитель Михалева Вера Матвеевна*  
МОУ — СОШ № 3, Московская область, г. Можайск
- КУЛЬТУРНЫЙ МИР БУРЯТСКОГО ЗАРУБЕЖЬЯ (МОНГОЛИЯ, КИТАЙ)** 274  
*Шалдо Мария Алексеевна*  
*Научный руководитель Найданова Виктория Аюшеевна*  
МОУ Сужинская СОШ, Республика Бурятия, с. Сужа
- ЧТО ТЕБЕ ПОДАРИТЬ** 276  
*Андрейко Ульяна Александровна*  
*Научный руководитель Хотулёва Елена Борисовна*  
МБОУ СОШ № 5, Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск



- КУЛЬТ ГОР В МИРОВОЗЗРЕНИИ БУРЯТСКОГО НАРОДА** 278  
*Дабаяева Александра Евгеньевна*  
*Научный руководитель Дарханова Валентина Павловна*  
*МОУ «Верхне-Иволгинская» СОШ, Республика Бурятия, с. Верхняя Иволга*
- СЕКРЕТЫ ДРЕВНЕРУССКОГО ПЕРЕПЛЁТА** 280  
*Муж Анастасия Алексеевна, Шербакова Екатерина Александровна*  
*Научный руководитель Мырина Светлана Евгеньевна*  
*Суздальский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный институт культуры», Владимирская область, г. Суздаль*
- ИРЛАНДСКОЕ КРУЖЕВО В ДЕКОРЕ КОСТЮМА** 281  
*Самосудова Анна Сергеевна*  
*Научный руководитель Федорова Ирина Борисовна*  
*МБОУ ДО «БЦДО», Ленинградская область, г. Бокситогорск*
- РОМАНТИКА ЦЫГАНСКОЙ ЖИЗНИ В КАЛЕЙДОСКОПЕ РУССКОГО ЧАСТУШЕЧНОГО ТВОРЧЕСТВА** 282  
*Сергеева Анна Александровна*  
*Научный руководитель Князева Татьяна Вячеславовна*  
*МБОУ «Лицей № 1» п. Добринка Липецкой области, Липецкая область, п. Добринка*
- ЭБРУ: ПО СЛЕДУ КРАСОК НА ВОДЕ...** 283  
*Куликова Ксения Андреевна*  
*Научный руководитель Моргунова Светлана Владимировна*  
*МОУДО «ТЦДТ», Ленинградская область, г. Тихвин*
- ЛИНГВИСТИКА**
- ДИАХРОННЫЙ АСПЕКТ ИЗУЧЕНИЯ ПРАВОСЛАВНОЙ ЭККЛЕЗИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ГОРОДА УФЫ** 286  
*Иванов Дмитрий Игоревич*  
*Научный руководитель Попков Сергей Иванович*  
*МБОУ Школа № 112, Республика Башкортостан, г. Уфа*
- ЗАБЫТОЕ ПИСЬМО, ИЛИ КУСОЧЕК ДУШИ В КОНВЕРТЕ** 287  
*Хомяков Андрей Михайлович*  
*Научный руководитель Войнич Татьяна Альбертовна*  
*МБОУ СОШ, Томская область, с. Комсомольск*
- РОЛЬ НИКОВ В ИНТЕРНЕТЕ** 288  
*Зверева Анастасия Александровна*  
*Научный руководитель Баленко Зинаида Павловна*  
*МАОУ Гимназия № 6, Пермский край, г. Пермь*



- ФРАЗЕОЛОГИЯ** 290  
*Гладченко Ксения Алексеевна, Тезикова Ксения Сергеевна*  
*Научный руководитель Агеева Елена Владимировна*  
*ГБПОУ СОЧГК им. О. Колычева, Самарская область, г. Чапаевск*
- РУССКИЕ И АНГЛИЙСКИЕ СОКРАЩЕНИЯ** 291  
*Томилина Анастасия Викторовна*  
*Научный руководитель Минаева Римма Владимировна*  
*Филиал Государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Социально Гуманитарный университет» в г. Зарайске-Зарайский педагогический колледж, Московская область, г. Зарайск*
- ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ КАТЕГОРИИ КОГЕЗИИ В СКАЗОЧНОЙ ПОВЕСТИ ДЖ. БАРРИ «ПИТЕР ПЭН И ВЕНДИ»** 292  
*Быкова Ольга Андреевна*  
*Научный руководитель Малышева Елена Владимировна*  
*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*
- ПОЭТИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ И СПОСОБЫ ЕЕ ВЫРАЖЕНИЯ В РЕЧИ У. ЧЕРЧИЛЛЯ «THE FEW»** 293  
*Соболева Кристина Игоревна*  
*Научный руководитель Иванова Светлана Викторовна*  
*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ВЫРАЗИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ В ПОЭТИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ШЕЛА СИЛЬВЕРСТАЙНА** 295  
*Сухова Валерия Сергеевна*  
*Научный руководитель Малышева Елена Владимировна*  
*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*
- ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ТЕОРИИ ЗИГМУНДА ФРЕЙДА «ЭДИПОВ КОМПЛЕКС» В РОМАНЕ Д. Г. ЛОУРЕНСА «СЫНОВЬЯ И ЛЮБОВНИКИ»** 296  
*Сергин Николай Юрьевич*  
*Научный руководитель Денисова Елена Александровна*  
*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*
- ИНТЕРНЕТ-РЕСУРС, КАК СРЕДСТВО ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА** 298  
*Ераносян Алвард Рустамовна*  
*Научный руководитель Гавришук Ирина Александровна*  
*ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет» Промышленно-экономический колледж, Московская область, г. Орехово-Зуево*



- СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ КАТЕГОРИИ ОБРАЗА АВТОРА В РОМАНЕ ДЖОРДЖА И УИДОНА ГРОССМИТ «ДНЕВНИК НЕЗНАЧИТЕЛЬНОГО ЛИЦА»** 300  
*Петрова Ксения Олеговна*  
*Научный руководитель Малышева Елена Владимировна*  
 ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург
- СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ КАТЕГОРИИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОСТРАНСТВА И ВРЕМЕНИ В ПОВЕСТИ П. ТРЭВЕРС «МЭРИ ПОППИНС»** 301  
*Цыганкова Мария Викторовна*  
*Научный руководитель Малышева Елена Владимировна*  
 ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург
- ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММЫ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ** 303  
*Гузь Юрий Романович*  
*Научный руководитель Марарь Марина Александровна*  
 ГБПОУ КК НКРП, Краснодарский край, г. Новороссийск
- THE KEY TO SUCCESS OR THE INFLUENCE OF MUSIC ON THE REALIZATION OF A PERSON'S INNER POTENTIAL** 304  
*Кузнецова Олеся Юрьевна*  
*Научный руководитель Гуль Галина Ивановна*  
 МБОУ Лицей № 113, Новосибирская область, г. Новосибирск
- АМЕРИКАНСКИЙ ВАРИАНТ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА** 305  
*Заболотная Кристина Александровна*  
*Научный руководитель Бузунова Ульяна Юрьевна*  
 МБОУ СОШ № 1, Иркутская область, г. Иркутск
- РЕКЛАМНЫЙ ДИСКУРС** 307  
*Кудашов Игнат Артёмович*  
*Научный руководитель Бузунова Ульяна Юрьевна*  
 МБОУ СОШ № 1, Иркутская область, г. Иркутск
- АВСТРАЛИЙСКИЙ ВАРИАНТ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА** 308  
*Столбиков Дмитрий Андреевич*  
*Научный руководитель Клековкина Вероника Михайловна*  
 МБОУ «Кизнерская средняя школа № 1», Удмуртская Республика, п. Кизнер
- ЛИНГВОСТИЛИСТИКА ТЕКСТОВ ФАНФИКШЕН (НА МАТЕРИАЛЕ РУССКОЯЗЫЧНЫХ И АНГЛОЯЗЫЧНЫХ САЙТОВ, ПОСВЯЩЕННЫХ ТВОРЧЕСТВУ ДЖ. К. РОУЛИНГ)** 309  
*Ткачёва Екатерина Андреевна*  
*Научный руководитель Ахренова Наталья Александровна*  
 Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Государственный социально-гуманитарный университет», Московская область, городской округ Коломенский



- ЛИНГВИСТИКО-ГЕРМЕНЕВТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОНИМАНИЮ  
АВТОРСКОЙ КОНЦЕПТОСФЕРЫ СКАЗОЧНОГО МИРА НОВАЛИСА** 311  
*Пугач Инна Александровна*  
*Научный руководитель Ткаченко Ирина Георгиевна*  
*Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение*  
*Краснодарского края «Ленинградский социально-педагогический колледж»,*  
*Краснодарский край, ст. Ленинградская*
- ЛЕКСИЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ В АСПЕКТЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ  
КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР СЕРИИ ASSASSIN'S CREED** 312  
*Дьяченко Инна Игоревна*  
*Научный руководитель Чередникова Екатерина Аркадьевна*  
*ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)», Ростовская область, г. Ростов-на-Дону*
- СРЕДСТВА РЕЧЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ДИСКУССИИ НА ПРИМЕРЕ  
ФРАГМЕНТА ИЗ РОМАНА С. ЛУКЪЯНЕНКО «НОЧНОЙ ДОЗОР»** 314  
*Буланова Анна Валерьевна*  
*Научный руководитель Курленко Галина Петровна*  
*МБОУ СОШ № 21, Владимирская область, г. Ковров*
- ФОРМЫ КОНТРОЛЯ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ  
В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ** 315  
*Сосонюк Светлана Сергеевна*  
*Научный руководитель Шамхалян Элина Робертовна*  
*ГБПОУ РО «ШПК», Ростовская область, г. Шахты*
- АНГЛОЯЗЫЧНЫЙ SEO-ТЕКСТ КАК ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДА** 318  
*Хрипункова Екатерина Евгениевна*  
*Научный руководитель Чередникова Екатерина Аркадьевна*  
*Ростовский государственный экономический университет (РИНХ),*  
*Ростовская область, г. Ростов-на-Дону*
- ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА ЛЕКСИКИ В ПОЭЗИИ А.И. ОДОЕВСКОГО** 319  
*Мангирова Диана Владиславовна*  
*Научный руководитель Цыренова Татьяна Леонидовна*  
*МАОУ СОШ № 3, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ*
- ИЗОБРАЗИТЕЛЬНО-ВЫРАЗИТЕЛЬНАЯ РОЛИ ЗНАКОВ ПРЕПИНАНИЯ  
В ЯЗЫКЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ А. С. ПУШКИНА** 320  
*Рыбакова Наталья Сергеевна*  
*Научный руководитель Чуткова Людмила Александровна*  
*МБОУ «Лицей имени А. С. Пушкина», Нижегородская область, г. Семенов*
- ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКАЯ РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КОНЦЕПТА «ЗДОРОВЬЕ»  
В НЕМЕЦКОЙ И РУССКОЙ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ КАРТИНАХ МИРА** 321  
*Ануфриева Екатерина Игоревна*  
*Научный руководитель Шатилова Любовь Михайловна*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,*  
*Московская область, г. Орехово-Зуево*



- ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКАЯ ПРЕДСТАВЛЕННОСТЬ КОНЦЕПТА «МЕЧТА»  
В АНГЛИЙСКОМ, НЕМЕЦКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ** 323  
*Баранова Мария Александровна*  
*Научный руководитель Шатилова Любовь Михайловна*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,*  
*Московская область, г. Орехово-Зуево*
- ЛИНГВО-ЭТИМОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АНГЛИЙСКОЙ ПОСЛОВИЦЫ  
«OUT OF SIGHT, OUT OF MIND» И ЕЁ АНАЛОГОВ** 325  
*Ворническу Ксения Витальевна*  
*Научный руководитель Котова Елена Геннадьевна*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,*  
*Московская область, г. Орехово-Зуево*
- РОЛЬ НЕОЛОГИЗМОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ  
В СТАРШИХ КЛАССАХ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ** 326  
*Желновач Олеся Константиновна*  
*Научный руководитель Юсупова Татьяна Геннадьевна*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,*  
*Московская область, г. Орехово-Зуево*
- ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЦВЕТОВОЙ ЛЕКСИКИ В РОМАНЕ  
М.А. БУЛГАКОВА «МАСТЕР И МАРГАРИТА»** 327  
*Кочеткова Анна Константиновна*  
*Научный руководитель Колоскова Татьяна Александровна*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,*  
*Московская область, г. Орехово-Зуево*
- ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ С КОМПОНЕНТОМ ЧИСЛИТЕЛЬНОЕ  
В ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНЕ МИРА** 330  
*Кузнецова Анастасия Александровна*  
*Научный руководитель Касаткина Ольга Алексеевна*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,*  
*Московская область, г. Орехово-Зуево*
- ЕДИНИЦЫ СТРАНОВЕДЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ АНГЛОЯЗЫЧНОГО  
ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА (НА ПРИМЕРЕ РАССКАЗОВ Р. ГРЕЙВСА)** 331  
*Обладан Дарья Михайловна*  
*Научный руководитель Поддубская Ольга Николаевна*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,*  
*Московская область, г. Орехово-Зуево*



**ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ, ЛИТЕРАТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО**

- ИСТОРИЯ ЛЮБВИ XXI ВЕКА (ПО МОТИВАМ ЛИРИЧЕСКОЙ БЕСЕДЫ С К. О.)** 336  
*Камышенко Иван Валерьевич*  
*Научный руководитель Урюмова Надежда Дмитриевна*  
*МБОУ «Екимовская СШ им. К. Г. Паустовского», Рязанская область,*  
*с. Екимовка*
- ХРИСТОС ИЛИ АНТИХРИСТ: ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ СИМВОЛИЧЕСКОГО  
ОБРАЗА ХРИСТА В ПОЭМЕ А. БЛОКА «ДВЕНАДЦАТЬ»** 336  
*Филимонов Никита Владимирович*  
*Научный руководитель Филимонова Наталья Викторовна*  
*МБОУ гимназия «Эврика», Краснодарский край, г-к Анапа*
- ОРГАНИЗАЦИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ВРЕМЕНИ В РАССКАЗЕ И. БУНИНА  
«ПОЗДНИЙ ЧАС»** 337  
*Купцов Максим Николаевич*  
*Научный руководитель Пак Инна Ильинична*  
*МБОУ гимназия «Интеллект», Ставропольский край, г. Ессентуки*
- МОТИВ ЛЖИ В НОВЕЛЛАХ О. ГЕНРИ** 339  
*Кучерена Анастасия Анатольевна*  
*Научный руководитель Мишина Марина Михайловна*  
*ОЧУ «Первая Московская гимназия», г. Москва*
- ТРАГИЧЕСКОЕ И КОМИЧЕСКОЕ В ПОВЕСТИ ПАВЛА САНАЕВА  
«ПОХОРОНИТЕ МЕНЯ ЗА ПЛИНТУСОМ»** 340  
*Оршак Дарья Васильевна*  
*Научный руководитель Зиянгулова Лилия Рашитовна*  
*МБОУ ГИМНАЗИЯ Г. МЕДНОГОРСКА, Оренбургская область,*  
*г. Медногорск*
- ЛЮБОВЬ В ЛИРИКЕ М. И. ЦВЕТАЕВОЙ «ЛЮБОВЬ! ЛЮБОВЬ!  
И В СУДОРОГАХ, И В ГРОБЕ...»** 341  
*Фёдорова Ксения Владимировна*  
*Научный руководитель Давлетшина Сирена Музагитовна*  
*ГАПОУ «АТЭТ», Республика Татарстан, г. Альметьевск*
- ДАМА С КАМЕЛИЯМИ А. ДЮМА (СЫНА) СЮЖЕТНЫЕ ВАРИАЦИИ  
(РОМАН-ПЬЕСА-ЛИБРЕТТО)** 343  
*Шихалева Вероника Павловна*  
*Научный руководитель Муратова Наталья Александровна*  
*МАОУ Гимназия № 11 «Гармония», Новосибирская область,*  
*г. Новосибирск*
- КРЫЛАТАЯ ЖИЗНЬ ДАШИРАБДАНА БАТОЖАБАЯ** 344  
*Цыренова Арюна Артуровна*  
*Научный руководитель Найданова Виктория Аюшеевна*  
*МОУ Сужинская СОШ, Республика Бурятия, с. Сужа*



<b>МУЗЫКАЛЬНОЕ ПРОЧТЕНИЕ ПЕРВОЙ КНИГИ РОМАНА «ПРОКЛЯТЫ И УБИТЫ» В. П. АСТАФЬЕВА</b>	<b>345</b>
<i>Толчина Мария Сергеевна</i> <i>Научный руководитель Треногина Елена Викторовна</i> <i>МАОУ СОШ № 22, Пермский край, г. Пермь</i>	
<b>МИСТИЦИЗМ В ЖИЗНИ И ТВОРЧЕСТВЕ Н. В. ГОГОЛЯ</b>	<b>346</b>
<i>Арушанян Виолетта Александровна</i> <i>Научный руководитель Казанцева Ольга Александровна</i> <i>БОУ «СОШ № 1 им. Героя России Туркина А. А.», Краснодарский край, ст. Динская</i>	
<b>ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ДИНЫ РУБИНОЙ КАК ПРЕДСТАВИТЕЛЯ СОВРЕМЕННОЙ ЖЕНСКОЙ ПРОЗЫ</b>	<b>347</b>
<i>Иванова Диана Александровна</i> <i>Научный руководитель Скалаух Анна Николаевна</i> <i>МАОУ «МЛ № 1», Челябинская область, г. Магнитогорск</i>	
<b>ПОЭТИКА СВЯТОЧНЫХ РАССКАЗОВ ДЛЯ ДЕТЕЙ П. В. ЗАСОДИМСКОГО</b>	<b>348</b>
<i>Савина Антонина Александровна</i> <i>Научный руководитель Вигерина Людмила Ивановна</i> <i>ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург</i>	
<b>ЧТЕНИЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ КЛАССИЧЕСКОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ: ВЕРНЫЙ ПУТЬ К НЕИСЧЕРПАЕМОЙ МУДРОСТИ И ВЕЧНЫМ ЦЕННОСТЯМ</b>	<b>350</b>
<i>Сидоренко Александра Андреевна</i> <i>Научный руководитель Мороз Татьяна Геннадьевна</i> <i>Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А. С. Пушкина», Ленинградская область, г. Луга</i>	
<b>ДРУЗЬЯ МОИ, ПРЕКРАСЕН НАШ СОЮЗ!</b>	<b>353</b>
<i>Вахрушева Елена Евгеньевна</i> <i>Научный руководитель Будаева Лариса Ешиевна</i> <i>ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум», Республика Бурятия, г. Гусиноозерск</i>	
<b>АВТОРСКИЙ ТЕКСТ КАК ОТРАЖЕНИЕ ЛИЧНОСТИ ПОЭТА (НА ПРИМЕРЕ СТИХОВ И ПИСЕМ ИВАНОВСКОГО ПОЭТА АЛЕКСЕЯ ЛЕБЕДЕВА)</b>	<b>355</b>
<i>Хромова Анна Петровна</i> <i>Научный руководитель Бондарева Людмила Николаевна</i> <i>ОГБПОУ «Ивановский промышленно-экономический колледж», Ивановская область, г. Иваново</i>	



- ВЛИЯНИЕ ЛИТЕРАТУРЫ НА СОВРЕМЕННОГО ПОДРОСТКА  
(НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ)** 356  
*Серякова Анастасия Дмитриевна*  
*Научный руководитель Манина Елена Николаевна*  
*МБОУ «Гимназия № 20», Тульская область, г. Донской*
- ДУЭЛЬ В ТВОРЧЕСТВЕ А. ПУШКИНА И М. ЛЕРМОНТОВА** 357  
*Денисов Даниил Вячеславович*  
*Научный руководитель Малейко Марина Валерьевна*  
*ФГКОУ «Северо-Кавказское суворовское военное училище Министерства  
обороны Российской Федерации», Республика Северная Осетия — Алания,  
г. Владикавказ*
- СОН КАК ПРИЕМ СОЗДАНИЯ СЮЖЕТА ПРОИЗВЕДЕНИЯ РЕАЛИЗМА  
В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ НАЧАЛА XIX ВЕКА** 359  
*Сигаев Алексей Павлович*  
*Научный руководитель Белобабченко Антонина Михайловна*  
*МАОУ КМА, Калининградская область, г. Калининград*
- АУДИОЗАПИСИ ГОЛОСОВ ПОЭТОВ СЕРЕБРЯНОГО ВЕКА** 360  
*Бомбенко Татьяна Александровна*  
*Научный руководитель Чекменева Оксана Юрьевна*  
*МАОУ «Лицей № 176», Новосибирская область, г. Новосибирск*
- ФОРМЫ ПОВЕСТВОВАНИЯ В ПОВЕСТИ БУЛГАКОВА «СОБАЧЬЕ СЕРДЦЕ»** 361  
*Марковина Татьяна Сергеевна*  
*Научный руководитель Курленко Галина Петровна*  
*МБОУ СОШ № 21, Владимирская область, г. Ковров*
- ЕСЕНИНСКИЕ МОТИВЫ В ЛИРИКЕ Б. П. КОРНИЛОВА** 363  
*Смирнов Кирилл Андреевич*  
*Научный руководитель Чуткова Людмила Александровна*  
*МБОУ «Лицей им А. С. Пушкина», Нижегородская область, г. Семёнов*
- СОПОСТАВИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РУССКОЙ  
И ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В 11 КЛАССЕ** 364  
*Салимбаева Екатерина Фархадовна*  
*Научный руководитель Шуралёв Александр Михайлович*  
*ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы», Республика Башкортостан, г. Уфа*
- ПРОБЛЕМЫ НРАВСТВЕННОСТИ И ЧЕЛОВЕЧНОСТИ В КРИТИЧЕСКИХ  
ЗАМЕТКАХ И ДНЕВНИКОВЫХ ЗАПИСЯХ В.М. ШУКШИНА** 365  
*Соколова Анна Михайловна*  
*Научный руководитель Пономаренко Ольга Леонидовна*  
*МАОУ гимназия № 23, Краснодарский край, г. Краснодар*
- ФОЛЬКЛОРНЫЕ ИСТОЧНИКИ В МИСТИКЕ Н.В. ГОГОЛЯ** 367  
*Игумнова Алена Павловна*  
*Научный руководитель Постнова Татьяна Васильевна*  
*МАОУ «Багдаринская СОШ», Республика Бурятия, с. Багдарин*



- ВЕЧЕРНИЙ ПЕЙЗАЖ В ПОЭЗИИ А. ФЕТА И А. БЛОКА** 368  
*Мангутова Снежана Юрьевна*  
*Научный руководитель Цыренова Татьяна Леонидовна*  
*МАОУ СОШ № 32, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ*
- ГОТИЧЕСКАЯ ТРАДИЦИЯ В РОМАНАХ С. КИНГА «МИЗЕРИ», «СИЯНИЕ», «КЛАДБИЩЕ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ»** 369  
*Климович Анна Олеговна*  
*Учитель русского языка и литературы*  
*МБОУ СОШ № 19, Владимирская область, г. Ковров*
- ПАРИЖ В РУССКОЙ И ФРАНЦУЗСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ: ОБРАЗЫ, СИМВОЛЫ, МИФЫ** 370  
*Калентьева Ирина Николаевна*  
*Научный руководитель Савельева Елена Борисовна*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*
- ОБРАЗ МОРЯ В АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ АНГЛИЙСКИХ И АМЕРИКАНСКИХ ПИСАТЕЛЕЙ И ПОЭТОВ)** 372  
*Чугунов Иван Алексеевич*  
*Научный руководитель Котова Елена Геннадьевна*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*
- РОЛЬ ПРАРОДИТЕЛЕЙ В ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННОЙ ДЕТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ** 373  
*Гизетдинова Диана Фязовна*  
*Научный руководитель Божкова Галина Николаевна*  
*Елабужский институт КФУ, РТ, Елабужский район, г. Елабуга*
- ЛИТЕРАТУРНЫЙ ПСЕВДОНИМ КАК СРЕДСТВО ВЫРАЖЕНИЯ АВТОРСКОГО Я** 374  
*Соловьёва София Ивановна*  
*Научный руководитель Достовалова Светлана Борисовна*  
*МБОУ гимназия № 9, Новосибирская область, г. Новосибирск*
- ЛИТЕРАТУРНАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО РЕЧЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ** 375  
*Ильина Ксения Вадимовна*  
*Научный руководитель Достовалова Светлана Борисовна*  
*МБОУ гимназия № 9, Новосибирская область, г. Новосибирск*
- ПОЭТЫ ШЕДРОЙ ДОЛИНЫ ИВОЛГИ** 377  
*Свинобой Даниил Васильевич*  
*Научный руководитель Найданова Виктория Аюшеевна*  
*МОУ Сужинской СОШ, Республика Бурятия, с. Сужа*



## МАТЕМАТИКА

- СЫПУЧИЕ ТЕЛА** 380  
*Карцева Полина Викторовна, Овчарова Лилия Александровна*  
*Научный руководитель Селезнев Вадим Александрович*  
*МБОУ Лицей № 126, Новосибирская область, г. Новосибирск*
- МЕСТО ТОПОЛОГИИ ВОКРУГ НАС** 381  
*Самусенко Кирилл Михайлович, Ягибегов Рамазан Заурбегович*  
*Научный руководитель Едигарян Маргарита Славиковна*  
*Краснодарский техникум управление информатизации и сервиса,*  
*Краснодарский край, г. Краснодар*
- ПЬЕЗОКРИСТАЛЛЫ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ МНОГОГРАННИКОВ** 382  
*Стрельникова Диана Александровна*  
*Научный руководитель Едигарян Маргарита Славиковна*  
*Краснодарский техникум управление информатизации и сервиса,*  
*Краснодарский край, г. Краснодар*
- ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ЗАКОНА СЛОЖЕНИЯ  
ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ПОСТОЯННЫХ СКОРОСТЕЙ** 383  
*Деревянко Юлия Евгеньевна, Копылов Михаил Юрьевич*  
*Научный руководитель Селезнев Вадим Александрович*  
*МБОУ Лицей № 126, Новосибирская область, г. Новосибирск*
- ГЕНЕРИРОВАНИЕ УНИМОДУЛЯРНЫХ ОТОБРАЖЕНИЙ ЦЕЛОЧИСЛЕННЫХ  
РЕШЁТОК** 384  
*Малахов Данил Евгеньевич, Рахимов Изатулло Максудхонович*  
*Научный руководитель Селезнев Вадим Александрович*  
*МБОУ Лицей № 126, Новосибирская область, г. Новосибирск*
- УСЛОВИЯ СОКРАЩЕНИЯ ДРОБЕЙ НЕ ПО ПРАВИЛАМ** 385  
*Сильман Денис Адамович*  
*Руководитель Могужева Ольга Анатольевна*  
*МАОУ «Гимназия № 10», Новосибирская область, г. Новосибирск*
- МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ** 386  
*Кузнецов Александр Игоревич*  
*Научный руководитель Ямалова Рима Муллабаевна*  
*МАОУ «Центр образования № 35», Республика Башкортостан, г. Уфа*
- АРИФМЕТИЧЕСКАЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИИ  
В ОКРУЖАЮЩЕЙ НАС ЖИЗНИ** 387  
*Абрамян Александр Манвелович*  
*Научный руководитель Руднишкая Ирина Евгеньевна*  
*ЧОУ «СОШ «ОР-АВНЕР», Оренбургская область, г. Оренбург*
- ФОРМА ВСЕЛЕННОЙ** 389  
*Мустахитдинова Юлия Айдаровна*  
*Научный руководитель Квасова Нина Александровна*



МОУ «МГМА», Челябинская область, г. Магнитогорск

- ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ИНДУКЦИИ  
ПРИ РЕШЕНИИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ** 390  
*Маркелов Вячеслав Николаевич, Анохин Никита Максимович*  
*Научный руководитель Иванова Елена Михайловна*  
 МАОУ Калининградский морской лицей, Калининградская область,  
 г. Калининград
- СРАВНЕНИЕ ВНЕШНЕГО И ВНУТРЕННЕГО БИЛЬЯРДОВ** 391  
*Абросимова Маргарита Алексеевна*  
*Научный руководитель Гуль Галина Ивановна*  
 МБОУ Лицей № 113, Новосибирская область, г. Новосибирск
- ПЛАНИМЕТРИЯ В ЕГЭ. СВОЙСТВА ОКРУЖНОСТИ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ** 392  
*Иванова Светлана Алексеевна*  
*Научный руководитель Таранова Марина Владимировна*  
 МБОУ Лицей № 113, Новосибирская область, г. Новосибирск
- ПРЯМАЯ СИМСОНА И СПОСОБЫ ЕЕ ОБОБЩЕНИЯ В СТЕРЕОМЕТРИИ** 394  
*Сиркин Илья Алексеевич*  
*Научный руководитель Гуль Галина Ивановна, учитель математики*  
 МБОУ Лицей № 113, Новосибирская область, г. Новосибирск
- НАСЛЕДИЕ ГОЛОВЛОМОК ГАРДНЕРА** 397  
*Чудновец Константин Сергеевич*  
*Научный руководитель Таранова Марина Владимировна*  
 МБОУ Лицей № 113, Новосибирская область, город Новосибирск
- ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДХОДОВ К РЕШЕНИЮ ОДНОЙ ГРУППЫ  
ФИНАНСОВЫХ ЗАДАЧ № 17 В ЕГЭ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ** 399  
*Жидовецкий Даниил Михайлович*  
*Научный руководитель Рудницкая Ирина Евгеньевна*  
 ЧОУ «СОШ «ОР-АВНЕР», Оренбургская область, г. Оренбург
- О ДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ ОТРЕЗКА С КОНЦАМИ ПРОЕКЦИЙ  
НА ДВЕ СТОРОНЫ ТРЕУГОЛЬНИКА** 400  
*Котова Елизавета Константиновна*  
*Научный руководитель Додуладенко Светлана Николаевна*  
 МАОУ «Гимназия № 10», Новосибирская область, г. Новосибирск
- ГЕОМЕТРИЯ КУЛЬТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ БУРЯТИИ** 401  
*Жамбалова Сарана Данзановна*  
*Научный руководитель Шагдаева Светлана Климентьевна*  
 МОУ Сужинская СОШ, Республика Бурятия, село Сужа
- КРАСИВЫЕ ЗАДАЧИ В МАТЕМАТИКЕ** 403  
*Бузарова Анна Альбертовна*  
*Научный руководитель Караева Дженни Андреевна*  
 МБОУ СОШ № 30, Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ



**ТРИГОНОМЕТРИЯ В ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧАХ** 404

*Бутов Станислав Юрьевич*

*Научный руководитель Ахполова Иннеса Ивановна*

*ФГКОУ «Северо-Кавказское суворовское военное училище МО РФ»,*

*Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ*

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФРАКТАЛЫ КАК МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ И НЕ ТОЛЬКО...** 405

*Талханов Давид Аланович*

*Научный руководитель Караева Джени Андреевна*

*МБОУ СОШ № 30, Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ*

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РАЦИОНАЛИЗАЦИИ ПРИ РЕШЕНИИ НЕРАВЕНСТВ ЕГЭ** 406

*Чимбеева Мария Баировна*

*Научный руководитель Балмажапова Галина Гомбоевна*

*МБОУ «Кяхтинская СОШ № 3», Республика Бурятия, г. Кяхта*

**СВОЙСТВО ВЫРОЖДЕННОСТИ КВАДРАТНЫХ МАТРИЦ, СОСТАВЛЕННЫХ ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ** 407

*Ефимов Владислав Сергеевич*

*Научный руководитель Часов Константин Васильевич*

*Армавирский механико-технологический институт, (филиал) ФГБОУ ВО*

*«Кубанский Государственный технологический университет»,*

*Краснодарский край, г. Армавир*

**ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В ФОРМЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОГРЕССИИ** 409

*Борминцев Григорий Вадимович*

*Научный руководитель Зотеев Владимир Евгеньевич*

*ГБОУ СОШ № 7 «ОЦ», Самарская область, г. Новокуйбышевск*

**ГЕОМЕТРИЯ ТРЕУГОЛЬНИКА** 410

*Цыденов Сандан Санжиевич*

*Научный руководитель Цыбикова Сэндэма Дугаровна*

*МБОУ «Сосново-Озерская средняя школа № 2», Республика Бурятия,*

*Еравнинский район, с. Сосново-Озерское*

**МЕДИЦИНА, ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ**

**АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БЕРЕМЕННЫМ С TORCH- ИНФЕКЦИЯМИ ПО ДАННЫМ АКУШЕРСКОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ЗА 2015–2017 Г. Г.** 414

*Залюбовская Анна Евгеньевна*

*Научный руководитель Адамович Марина Владимировна*

*ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж», Амурская область,*

*г. Благовещенск*



- ИССЛЕДОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА И АНАЛИЗ РОЗНИЧНЫХ ПРОДАЖ  
СЕДАТИВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В АПТЕКЕ ГОРОДА КРАСНОДАРА** 415  
*Богдан Владимир Сергеевич, Неборак Лидия Васильевна*  
*Научный руководитель Панжинская Наталья Ивановна*  
*ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж»*  
*министерства здравоохранения, Краснодарский край, г. Краснодар*
- СЕСТРИНСКИЙ УХОД ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ  
КОНЕЧНОСТЕЙ** 417  
*Мурадова Зульфия Мустафаевна*  
*Научный руководитель Корнилова Ирина Михайловна*  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение*  
*«Белореченский медицинский колледж» министерства здравоохранения,*  
*Краснодарский край, г. Белореченск*
- РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
В ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ  
СИНДРОМОМ** 418  
*Новикова Алина Андреевна*  
*Научный руководитель Матвеева Светлана Ивановна*  
*ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж», Амурская область,*  
*г. Благовещенск*
- ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ ЦЕФТРИАКСОНА НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ  
ДЕФИЦИТЫ, ВЫЗВАННЫЕ НЕЙРОТОКСИЧНОСТЬЮ АМИЛОИДА-БЕТА  
У МЫШЕЙ** 419  
*Повинич Михаил Олегович, Рушдулаева Амина Сулеймановна*  
*Научный руководитель Амстиславская Тамара Геннадьевна*  
*МБОУ Лицей № 22 «Надежда Сибири», Новосибирская область,*  
*г. Новосибирск*
- ЗАВИСИМОСТЬ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕНАЖЕРОВ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ  
И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ЗАНИМАЮЩИХСЯ** 421  
*Медведева Алина Александровна*  
*Научный руководитель Иванина Лариса Ивановна*  
*ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени*  
*Н. В. Парахина», Орловская область, г. Орёл*
- ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ  
ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА** 421  
*Вилисова Екатерина Андреевна*  
*Научный руководитель Дубровин Валерий Анатольевич*  
*ФГБОУ ВО НГИИ, Красноярский край, г. Норильск*



- ВОЗМОЖНОСТИ ФЕЛЬДШЕРСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ  
ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УСЛОВИЯХ ФАП** 423  
*Стась Кристина Николаевна*  
*Научный руководитель Рабинович Ирина Васильевна*  
*ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж», Амурская область,  
г. Благовещенск*
- ОСОБЕННОСТИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПАЦИЕНТОВ,  
НАХОДЯЩИХСЯ НА ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ** 425  
*Тичинская Анна Николаевна*  
*Научный руководитель Абрамова Людмила Васильевна*  
*ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж», Амурская область,  
г. Благовещенск*
- ТАКТИКА ФЕЛЬДШЕРА В ДИАГНОСТИКЕ И ОКАЗАНИИ НЕОТЛОЖНОЙ  
ПОМОЩИ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОМ КРИЗЕ  
НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ** 426  
*Шулькевич Анастасия Евгеньевна*  
*Научный руководитель Матвеева Светлана Ивановна*  
*ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж», Амурская область,  
г. Благовещенск*
- ВЛИЯНИЕ МИКРОКЛИМАТА УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ НА САМОЧУВСТВИЕ  
И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ УЧАЩИХСЯ** 427  
*Дьяконова Светлана Михайловна*  
*Научный руководитель Исакова Марфа Кретовна*  
*МБОУ «Майинский лицей им. И. Г. Тимофеева», Республика Саха (Якутия),  
Мегино-Кангаласский улус, село Майя*
- АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ  
ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ НА ВРАЧЕБНОМ УЧАСТКЕ** 429  
*Дыбленко Дарья Андреевна, Зацепилина Диана Геннадьевна*  
*Научный руководитель Ковалева Марина Андреевна*  
*ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж»  
министерства здравоохранения, Краснодарский край, г. Краснодар*
- ВЛИЯНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗАЯЧЬЕЙ ГУБЫ  
И ВОЛЧЬЕЙ ПАСТИ** 430  
*Меженская Алёна Павловна*  
*Научный руководитель Сигаева Наталья Михайловна*  
*МБУ ДО «Центр детского ворчества», Ростовская область, г. Волгодонск*
- ИССЛЕДОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА И АНАЛИЗ РОЗНИЧНЫХ ПРОДАЖ  
ИНГИБИТОРОВ ПРОТОННОГО НАСОСА, АНТИХЕЛИКОБАКТЕРНЫХ  
СРЕДСТВ В АПТЕКЕ ГОРОДА КРАСНОДАРА** 432  
*Тюренкова Олеся Сергеевна, Медведева Надежда Вячеславовна*  
*Научный руководитель Хатит Сима Яхиевна*  
*ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж»  
министерства здравоохранения Краснодарского края, г. Краснодар*



- МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА И РОЗНИЧНЫХ ПРОДАЖ  
ПРОТИВОГРИБКОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ  
В АПТЕКЕ Г. КРАСНОДАРА** 433  
*Злобов Олег Андреевич, Савозу Заира Рашидовна*  
*Научный руководитель Пченушай Римма Руслановна*  
*ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж»*  
*министерства здравоохранения Краснодарского края, г. Краснодар*
- В ЗДОРОМ ТЕЛЕ ЗДОРОВЫЙ ДУХ** 435  
*Жоголь Вадим Сергеевич*  
*Научный руководитель Никишенкова Елена Александровна*  
*ГБПОУ СО «ДАЛ», Саратовская область, Дергачевский район, п. Советский*
- РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ТАБАКОКУРЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ СООБЩЕСТВЕ** 437  
*Орлова Эвелина Игоревна*  
*Научный руководитель Ефимова Юлия Николаевна*  
*СПб ГБПОУ «Медицинский колледж № 2», г. Санкт-Петербург*
- БАСКЕТБОЛ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ  
У ДЕВУШЕК СТАРШИХ КЛАССОВ** 438  
*Костеркина Елизавета Константиновна*  
*Научный руководитель Кулягина Елена Михайловна*  
*Магнитогорский городской многопрофильный лицей при Магнитогорском*  
*государственном техническом университете имени Г.И. Носова, Челябинская*  
*область, г. Магнитогорск*
- ОТНОШЕНИЕ К БОЛЕЗНИ В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛЬНЫХ  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ У ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ** 439  
*Колосова Анастасия Геннадьевна*  
*Научный руководитель Лустин Сергей Иванович*  
*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет*  
*имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*
- ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ — КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ  
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА** 441  
*Керимова Мерем Магомедовна*  
*Научный руководитель Анфиногенова Анна Викторовна*  
*ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»,*  
*Ставропольский край, г. Ставрополь*
- ЗНАЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ  
В ПРОФИЛАКТИКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ** 442  
*Хетагурова Ангелина Андреевна*  
*Научный руководитель Сивкова Светлана Витальевна*  
*ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»,*  
*Ставропольский край, г. Ставрополь*



- МЕТОДОЛОГИЯ КУРАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ШЕГРЕНА  
НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ В АСПЕКТЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ  
НАСТОРОЖЕННОСТИ** 443  
*Коваль Евгений Александрович*  
*Научный руководитель Коршунов Андрей Сергеевич*  
*ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, Омская область, г. Омск*
- ВОЗРАСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ЭМАЛИ ЗУБОВ ЧЕЛОВЕКА  
(КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)** 444  
*Петрянкина Мария Сергеевна*  
*Научный руководитель Коршунов Андрей Сергеевич*  
*БОУ г. Омска «Гимназия № 19» ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России,*  
*Омская область, г. Омск*
- ВЛИЯНИЕ ЦВЕТОВОГО СПЕКТРА НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА** 446  
*Ермилова Екатерина Андреевна, Вальдес Владислав Владимович*  
*Научный руководитель Морозов Артем Михайлович*  
*ФГБОУ ВО Тверской Государственный Медицинский Университета*  
*Минздрава России, Тверская область, г. Тверь*
- ОЦЕНОЧНЫЕ ШКАЛЫ БОЛИ** 448  
*Радайкина Ирина Михайловна, Хорак Константин Иосифович*  
*Научный руководитель Морозов Артем Михайлович*  
*ФГБОУ ВО Тверской Государственный Медицинский Университета*  
*Минздрава России, Тверская область, г. Тверь*
- СВОЙСТВА ЗУБНЫХ ПАСТ** 451  
*Каримова Мехрибон Равиль кизи*  
*Научный руководитель Валиуллина Гульнара Башировна*  
*ГАПОУ «Альметьевский медицинский колледж», Республика Татарстан,*  
*г. Альметьевск*
- ПРОФИЛАКТИКА ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ  
У ЛИЦ РАЗНОГО ВОЗРАСТА** 453  
*Вычужанина Алёна Витальевна, Калашникова Юлия Станиславовна*  
*Научный руководитель Веретенникова Светлана Юрьевна*  
*Ишимский медицинский колледж, Тюменская область, г. Ишим*
- УМНЫЙ ХЛЕБ** 454  
*Сабанов Заурбек Борисович*  
*Научный руководитель Гаглоева Таира Таурбековна*  
*ГБПОУ «ВТЭТ», Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ*
- ПРОФИЛАКТИКА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ** 455  
*Майборода Ольга Александровна*  
*Научный руководитель Майковская Наталья Владимировна*  
*ГБПОУ «Белореченский медицинский колледж», Краснодарский край,*  
*г. Белореченск*



- ОСОБЕННОСТИ ЦИРКАДНОГО РИТМА В ВОЗНИКНОВЕНИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА, ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ГЕМОДИНАМИКИ** 456  
*Моисеева Александра Юрьевна, Эсауленко Анна Николаевна*  
*Научный руководитель Журавлёв Александр Константинович*  
*ФГБОУ ВО РНИМУ имени Н. И. Пирогова Минздрава России, г. Москва*
- ВЫЯВЛЕНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ГРУПП** 458  
*Бронникова Юлия Витальевна, Чернышевская Анастасия Викторовна*  
*Научный руководитель Петрова Светлана Юрьевна*  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодарский край, г. Краснодар*
- О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ФАКТОРОВ И РАЗРАБОТКЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЗАРАЖЕНИЯ *ORISTHOSCHIS FELINEUS* НАСЕЛЕНИЯ ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ СУРГУТА И СУРГУТСКОГО РАЙОНА** 460  
*Горшков Артем Юрьевич*  
*Научный руководитель Филатова Лариса Петровна*  
*БУ «Сургутский медицинский колледж», Тюменская область, г. Сургут*
- КОВАРНЫЙ ДЖИН ЖЕСТЯНОЙ БАНКИ (ЭНЕРГЕТИКИ)** 462  
*Шушкевич Антон Александрович*  
*Научный руководитель Галицына Валентина Николаевна*  
*ГБПОУ КК «Армавирский техникум отраслевых и информационных технологий», Краснодарский край, г. Армавир*
- ЭКОТЕРАПИЯ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА** 463  
*Лаврова Светлана Валерьевна*  
*Научный руководитель Гречишкина Яна Александровна*  
*ГБПОУ РС (Я) «НМК», Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри*
- МИКРОЯДЕРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КРОВИ РЫБ ПРИ ВВЕДЕНИИ НАНОЧАСТИЦ ЗОЛОТА** 465  
*Магомедова Патимат Юсуповна, Алахвердиева Марьям Аминовна*  
*Научный руководитель Абуллаева Наида Муртазалиевна*  
*ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, ФГБОУ ВО ДГУ, МБОУ «Многопрофильный лицей № 9», Республика Дагестан, г. Махачкала*
- ВЛИЯНИЕ СТЕП-АЭРОБИКИ И ФИТБОЛ-ГИМНАСТИКИ НА РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 6–7 ЛЕТ** 466  
*Алладинская Ирина Андреевна*  
*Научный руководитель Воронин Денис Михайлович*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*



- ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ** 468  
*Ануфриев Александр Игоревич*  
*Научный руководитель Берсенева Ирина Анатольевна*  
ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,  
Московская область, г. Орехово-Зуево
- МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ** 469  
*Бекшаев Илья Алексеевич**Научный руководитель Дьячкова Татьяна Валерьяновна*  
ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,  
Московская область, г. Орехово-Зуево
- ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКА: ЗОЖ — ЭТО МОДНО** 470  
*Поготовская Алёна Витальевна*  
*Научный руководитель Колычева Галина Юрьевна*  
ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,  
Московская область, г. Орехово-Зуево
- ЛИЧНОСТНЫЕ КАЧЕСТВА ТРЕНЕРА КАК СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ КОМАНДЫ** 473  
*Тятых Дарья Максимовна*  
*Научный руководитель Ирина Владимировна Енова*  
ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,  
Московская область, г. Орехово-Зуево
- ЦЕЛЕБНЫЙ ХЛЕБ** 475  
*Исаева Алина Пайзулмаевна, Койчуева Асыл Расуловна*  
*Научный руководитель Абдуллаева Наида Муртазалиевна*  
ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, ФГБОУ ВО ДГУ, МБОУ «Лицей № 22»,  
Республика Дагестан, г. Махачкала
- АЛЮМИНИЕВАЯ ФОЛЬГА — ЗНАКОМАЯ НЕЗНАКОМКА** 476  
*Бекмурзова Элина Алановна*  
*Научный руководитель Качмазова Изабелла Андреевна*  
ГБОУ СОШ № 8, Республика Северная Осетия-Алания, г. Беслан
- ГОЛОВНАЯ БОЛЬ — ДИАГНОЗ ИЛИ СЛЕДСТВИЕ** 477  
*Гергаулова Амина Руслановна*  
*Научный руководитель Качмазова Изабелла Андреевна*  
ГБОУ СОШ № 8, Республика Северная Осетия-Алания, г. Беслан
- ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ. ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ** 479  
*Салмина Александра Николаевна*  
*Научный руководитель Трусова Татьяна Викторовна*  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края «Новороссийский колледж радиоэлектронного  
приборостроения», Краснодарский край, г. Новороссийск

**ПЕДАГОГИКА, ПСИХОЛОГИЯ**

- ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ВЫБОР И МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТОВ  
РОССИИ И ГЕРМАНИИ** 482  
*Новоселов Кирилл Андреевич*  
*Научный руководитель Силина Светлана Николаевна*  
*ФГБОУ ВО «КГТУ» БГАРФ, Калининградская область, г. Калининград*
- ФОРМИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ  
У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ НА ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ  
ПО МАТЕМАТИКЕ** 483  
*Плошадная Татьяна Константиновна*  
*Научный руководитель Арапко Ирина Михайловна*  
*Школа педагогики Дальневосточный Федеральный университет,  
Приморский край, г. Уссурийск*
- ПРАВА И СВОБОДЫ РЕБЕНКА В ЖИЗНИ СКАЗОЧНЫХ ГЕРОЕВ** 485  
*Новикова Екатерина Сергеевна*  
*Научный руководитель Новиков Василий Савельевич*  
*МОУ-гимназия № 1, Московская область, г. Клин*
- САМОЗАТАЧИВАЮЩИЙСЯ НАКОНЕЧНИК РЫХЛИТЕЛЯ** 486  
*Большов Александр Александрович*  
*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*  
*ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха*
- «ПРЕСТИЖ» ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗА РУБЕЖОМ** 487  
*Боровских Кирилл Алексеевич*  
*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*  
*ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха*
- МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ  
ВО ВРЕМЯ СЕССИИ** 489  
*Долгалева Екатерина Александровна*  
*Научный руководитель Ахмедова Эльмира Магомедгаджиевна*  
*ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», Ставропольский  
край, г. Ставрополь*
- ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ** 491  
*Афанасьева Анна Сергеевна*  
*Научный руководитель Маликова Елена Владимировна*  
*АГГПУ им. В.М. Шукшина, Алтайский край, г. Бийск*
- ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ УЧАЩИХСЯ ПО ПРОБЛЕМЕ КРИЗИСА  
ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА** 492  
*Сигаева Софья Сергеевна*  
*Научный руководитель Маликова Елена Владимировна*  
*АГГПУ им. В.М. Шукшина, Алтайский край, г. Бийск*



- ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ  
СТАРШЕКЛАССНИКОВ К ОСОЗНАННОМУ ВЫБОРУ ПРОФЕССИИ** 494  
*Петрова Анастасия Александровна*  
*Научный руководитель Дубицкая Елена Александровна*  
*ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»,*  
*г. Москва*
- ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ** 495  
*Королева Екатерина Алексеевна*  
*Научный руководитель Гуль Галина Ивановна*  
*МБОУ Лицей № 113, Новосибирская область, г. Новосибирск*
- ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ  
И НЕВРОТИЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА С ЗАИКАНИЕМ** 496  
*Аксарина Анастасия Павловна*  
*Научный руководитель Загорная Елена Владимировна*  
*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени*  
*А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*
- СТРУКТУРА ЛИЧНОСТНОГО И ПОВЕДЕНЧЕСКОГО КОМПОНЕНТОВ  
ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СОТРУДНИКОВ УФСИН,  
НАХОДЯЩИХСЯ НА ЭТАПЕ 5 ЛЕТ СЛУЖБЫ** 498  
*Домбровская Анна Андреевна*  
*Научный руководитель Рознова Ирина Александровна*  
*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени*  
*А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*
- ДИНАМИКА СМЫСЛОЖИЗНЕННЫХ И ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ  
У СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ»** 499  
*Лабазова Екатерина Александровна*  
*Научный руководитель Капитанаки Вероника Евгеньевна*  
*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени*  
*А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*
- ОСОБЕННОСТИ САМООТНОШЕНИЯ МУЖЧИН С НЕВРОТИЧЕСКИМИ  
РАССТРОЙСТВАМИ** 501  
*Новосёлов Василий Михайлович*  
*Научный руководитель Рознова Ирина Александровна*  
*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени*  
*А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*
- КЛАССНЫЙ ЧАС КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ  
У ВТОРОКЛАССНИКОВ** 502  
*Гашицкая Елена Григорьевна*  
*Научный руководитель Кателина Анна Александровна*  
*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет*  
*имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*



- РОЛЬ МУЗЕЙНОЙ ПЕДАГОГИКИ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТНЫХ УУД  
МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** 504  
*Потехина Анастасия Андреевна*  
*Научный руководитель Данилова Надежда Юрьевна*  
ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург
- ИГРОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ  
ДОБРОЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ МЕЖДУ СТАРШИМИ  
ДОШКОЛЬНИКАМИ** 505  
*Самойлова Екатерина Сергеевна*  
*Научный руководитель Кателина Анна Александровна*  
ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург
- ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА  
НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ** 507  
*Тодорова Виолетта Эдуардовна*  
*Научный руководитель Абазовик Екатерина Викторовна*  
ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург
- РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ  
ВТОРОКЛАССНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** 509  
*Шербакова Мария Сергеевна*  
*Научный руководитель Соколовская Ирина Николаевна*  
ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург
- ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЯЗЫКА И КУЛЬТУРЫ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ  
ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА** 510  
*Баева Алена Михайловна*  
*Научный руководитель Абазовик Екатерина Викторовна*  
ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург
- ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕХНИКУМА С РАЗНЫМ УРОВНЕМ  
УЧЕБНОЙ УСПЕВАЕМОСТИ** 512  
*Еремеева Юлиана Валерьевна*  
*Научный руководитель Куницына Ирина Анатольевна*  
ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург



- ПОЛИТИЧЕСКИЙ ИМИДЖ К. СОБЧАК (НА МАТЕРИАЛЕ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ ИНСТАГРАМ)** 513  
*Романенко Олеся Владимировна*  
*Научный руководитель Крылова Елена Николаевна*  
ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург
- СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИЗМУ** 515  
*Гончаров Роман Игоревич*  
*Научный руководитель Воронова Юлия Владимировна*  
ФГКОУ ВО «Санкт-Петербургская академия Следственного комитета Российской Федерации, г. Санкт-Петербург
- ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ: РАЗВИВАЕМ ДУШУ, РАЗУМ И СЕРДЦЕ РЕБЁНКА** 517  
*Исаева Алёна Юрьевна*  
*Научный руководитель Кошечкина Елена Александровна*  
Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А. С. Пушкина», Ленинградская область, г. Луга
- СЕТЕВОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ «МЕДИЦИНА НЕ РАБОТА, А ПРИЗВАНИЕ»** 518  
*Кириллина Алена Ивановна*  
*Научный руководитель Курганова Екатерина Михайловна*  
ГБПОУ РС (Я) «НМК», Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри
- ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТОРА «LEGO» НА РАЗВИТИЕ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РЕБЁНКА** 520  
*Нурмухамедов Данила Сергеевич*  
*Научный руководитель Симоненко Оксана Юрьевна*  
МБОУ «СШ № 9», Красноярский край, г. Норильск
- ОСОБЕННОСТИ И ДИНАМИКА СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ** 521  
*Павлова Наталия Николаевна, Верешако Дарья Дмитриевна*  
*Научный руководитель Михайлова Наталья Юрьевна*  
ТОГБПОУ «Тамбовский колледж искусств», Тамбовская область, г. Тамбов
- ИГРУШКА КАК СРЕДСТВО ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА** 523  
*Карасева Мария Павловна*  
*Научный руководитель Беловол Елена Владимировна*  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет», Факультет педагогики и психологии, г. Москва



- ОСОБЕННОСТИ ПРОСОДИЧЕСКОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ У ДЕТЕЙ  
С МЕДУЛЛОБЛАСТОМОЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА** 524  
*Медведева Ольга Витальевна*  
*Научный руководитель Орлова Ольга Святославна*  
*ЛНПЦ «Русское поле» ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский  
центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева»*  
*Минздрава России, г. Москва*
- ФОРМИРОВАНИЕ НРАВСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У МЛАДШИХ  
ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ** 526  
*Ошкина Ирина Алексеевна*  
*Научный руководитель Макашина Татьяна Юрьевна*  
*ГОУ ВО МО «ГСГУ», Московская область, г. Коломна*
- ФОЛЬКЛОР КАК ИСТОЧНИК ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ  
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ** 527  
*Кучер Екатерина Олеговна*  
*Научный руководитель Капитонова Жамиля Газизьяновна*  
*Профессиональный колледж ДВФУ, Приморский край, г. Владивосток*
- ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН, ПОБУЖДАЮЩИХ ПОДРОСТКОВ МБОУ  
«ПЕТРОВСКАЯ СШ» СОЗДАВАТЬ СТРАНИЧКИ ПОД ЧУЖИМИ ИМЕНАМИ  
И РАЗМЕЩАТЬ «БЕЗЛИКИЕ» ФОТОГРАФИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ** 528  
*Васильева Екатерина Сергеевна*  
*Научный руководитель Смагина Наталья Валерьевна*  
*МБОУ «Петровская СШ», Ивановская область, п. Петровский*
- РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО  
«АТЛАСА ПРОФЕССИЙ» ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ  
ШКОЛЬНИКОВ, КАК СРЕДСТВА ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИОРИЕНТАЦИИ** 530  
*Петрусенко Иван Николаевич*  
*Научный руководитель Сырова Светланан Александровна*  
*ГАПОУ КК ЛСПК, Краснодарский край, ст. Ленинградская*
- ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ОБРАЗА УЧИТЕЛЯ СОВРЕМЕННЫМИ  
МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ** 531  
*Мурыкина Юлия Романовна*  
*Научный руководитель Бакаева Ирина Александровна*  
*ГБУ ДО РО «Региональный центр выявления и поддержки одаренных детей  
«Ступени успеха», Ростовская область, г. Ростов-на-Дону*
- РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОБЩЕННЫХ НАГЛЯДНЫХ  
ОРИЕНТИРОВ В КУРСЕ ХИМИИ** 533  
*Исмагилов Амаль Шамильевич*  
*Научный руководитель Кибизова Жанета Сулеймановна*  
*СКСВУ, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ*



- ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КЛАССНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ  
ПО ПРОФИЛАКТИКЕ БУЛЛИГА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ** 534  
*Покачалова Софья Николаевна*  
*Научный руководитель Архипова Светлана Александровна*  
*ГАПОУ КК ЛСПК, Краснодарский край, ст. Ленинградская*
- ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ  
ПАТРИОТИЧЕСКИХ УБЕЖДЕНИЙ У СТРАШЕКЛАССНИКОВ В ПРОЦЕССЕ  
СОЗДАНИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА** 537  
*Гладышева Кристина Игоревна*  
*Научный руководитель Дубишкая Елена Александровна*  
*ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»,*  
*г. Москва*
- РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ** 538  
*Панина Алина Николаевна*  
*Научный руководитель Пенина Светлана Николаевна*  
*ТОГБПОУ «Тамбовский колледж искусств», Тамбовская область, г. Тамбов*
- ACTIVITY-SHEETS КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ В ИЗУЧЕНИИ  
ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ** 540  
*Кияшко Екатерина Алексеевна*  
*Научный руководитель Гайлис Наталья Борисовна*  
*ГАПОУ КК ЛСПК, Краснодарский край, ст. Ленинградская*
- ТЕАТРАЛИЗОВАННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ  
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ** 541  
*Тошкая Софья Денисовна*  
*Научный руководитель Гимиджиева Галина Владимировна*  
*ГАПОУ КК ЛСПК, Краснодарский край, ст. Ленинградская*
- ОСОБЕННОСТИ ШКОЛЬНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ И СТРАХОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ** 543  
*Ермакова Виктория Григорьевна*  
*Научный руководитель Бакаева Ирина Александровна*  
*Региональный центр выявления и поддержки одаренных детей «Ступени*  
*успеха», Ростовская область, г. Константиновск — Ростов-на-Дону*
- РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ  
ЧЕРЕЗ ОРГАНИЗАЦИЮ ДЛЯ НИХ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ЭКСКУРСИЙ** 545  
*Андрюхина Анастасия Юрьевна, Букина Жанна Дмитриевна*  
*Научный руководитель Бозарова Гулноза Каримжон кизи*  
*Гуманитарно-педагогический колледж ГОУ ВО МО «ГГТУ», Московская*  
*область, г. Орехово-Зуево*



- ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ К СОБСТВЕННОМУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ УРОВНЮ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ ПОКОЛЕНИЙ** 546  
*Балькин Артём Сергеевич*  
*Научный руководитель Лифантьева Марина Александровна*  
*ЧОУ «Школа — интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка*
- САМОРАЗВИТИЕ КАК ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ФАКТОР ЛИЧНОСТНОГО РОСТА СТАРШЕКЛАССНИКОВ** 548  
*Лисицина Татьяна Алексеевна*  
*Научный руководитель Лифантьева Марина Александровна*  
*ЧОУ «Школа — интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка*
- ВООБРАЖЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО РАЗВИТИЯ У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА** 549  
*Черепов Карлен Рубенович*  
*Научный руководитель Андриенко Александр Викторович*  
*Армавирский механико-технологический институт, (филиал) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», Краснодарский край, г. Армавир*
- КОМПЛЕКСНАЯ РАБОТА С РОДИТЕЛЯМИ КАК ОСНОВА СОЗДАНИЯ БЛАГОПРИЯТНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОСОБЫМИ АДАПТИВНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ** 551  
*Ефимова Евгения Петровна*  
*Научный руководитель Тимохина Татьяна Васильевна*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*
- ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ** 552  
*Бучина Алена Андреевна*  
*Научный руководитель старший преподаватель Ирина Владимировна Енова*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*
- РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ К РУССКОМУ ЯЗЫКУ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИМЕН ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ** 555  
*Громова Ольга Андреевна*  
*Научный руководитель Шейнова Татьяна Геннадьевна*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*
- ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНЫХ МОТИВОВ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ** 556  
*Долгошеева Алина Николаевна*  
*Научный руководитель Копченова Елена Евгеньевна*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*



- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ РУССКОГО НАРОДНОГО ТВОРЧЕСТВА  
В МАТЕМАТИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ДОШКОЛЬНИКОВ** 558  
*Зайцева Наталья Юрьевна*  
*Научный руководитель Калинина Ирина Геннадьевна*  
ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,  
Московская область, г. Орехово-Зуево
- НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ** 559  
*Маерина Юлия Дмитриевна*  
*Научный руководитель Русаков Олег Владимирович*  
ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,  
Московская область, г. Орехово-Зуево
- ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО  
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ** 560  
*Матиташвили Евгения Джемаловна*  
*Научный руководитель Ахметшина Ирина Анатольевна*  
ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,  
Московская область, г. Орехово-Зуево
- ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ  
ТРЕТЬЕГО И ЧЕТВЕРТОГО ГОДА ЖИЗНИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ  
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО АДАПТИВНОЙ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ** 563  
*Родионова Ирина Владимировна*  
*Научный руководитель Толкова Наталья Михайловна*  
ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,  
Московская область, г. Орехово-Зуево
- ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГЕЙМИФИКАЦИИ  
В ОБРАЗОВАНИИ** 565  
*Шитова Александра Васильевна*  
*Научный руководитель Романова Галина Александровна*  
ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,  
Московская область, г. Орехово-Зуево
- АЛФАВИТ КАК СРЕДСТВО ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ** 567  
*Яскевич Ярослав Викторович*  
*Научный руководитель Кулакова Марина Ивановна*  
Детский досуговый лингвистический центр «MAGISTER», Пензенская область,  
г. Заречный
- ПЕСЕННЫЙ МАТЕРИАЛ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЯЗЫКОВОЙ  
КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКЕ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА** 568  
*Бамбурова Александра Андреевна*  
*Научный руководитель Финикова Юлия Борисовна*  
ГОУ ВО МО «ГСГУ», Московская область, г. Коломна



- ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ  
ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ СПО** 571  
*Мордовина Мария Андреевна*  
*Научные руководители Ермакова Елена Александровна, Пенина Светлана Николаевна*  
 ТОГБПОУ «Тамбовский колледж искусств», Тамбовская область, Тамбов

### **ПОЛИТОЛОГИЯ, ПРАВО, ФИЛОСОФИЯ**

- СОЛОВЬЁВ В. С.-РУССКИЙ ФИЛОСОФ** 576  
*Богайчук Елена Сергеевна*  
*Научный руководитель Сазонова Людмила Алексеевна*  
 Академический колледж Вгуэс, Приморский край, г. Владивосток
- УСТАНОВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ПОЛЬЗОВАТЕЛЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ  
С ПОМОЩЬЮ ОТКРЫТЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНТЕРНЕТА** 577  
*Недопёкина Екатерина Олеговна, Шурыгин Кирилл Андреевич*  
*Научный руководитель Гамильянова Оксана Владимировна*  
 МБОУ Школа № 112, Республика Башкортостан, г. Уфа
- ОБСТОЯТЕЛЬСТВА, ИСКЛЮЧАЮЩИЕ ПРЕСТУПНОСТЬ ДЕЯНИЯ,  
В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ (СОТРУДНИКОВ) ВОЙСК  
НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РФ** 578  
*Савельев Игорь Дмитриевич*  
*Научный руководитель Новиков Василий Савельевич*  
 МОУ-ПРОФИЛЬНАЯ ШКОЛА № 4, Московская область, г. Клин
- КРИЗИС ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ И ПУТИ ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЯ** 579  
*Шестакова Анна Олеговна, Хомякова Яна Дмитриевна*  
*Научный руководитель Беленко Оксана Николаевна*  
 Курский институт кооперации (филиал), Курская область, г. Курск
- ВМЕШАТЕЛЬСТВО ЗАПАДА ВО ВНУТРИПОЛИТИЧЕСКУЮ ЖИЗНЬ РОССИИ** 581  
*Чайко Владимир Иванович*  
*Научный руководитель Сергеева Наталья Германовна*  
 ГПОУ «КИТ», Кемеровская область, г. Новокузнецк
- ИНТЕРНЕТ КАК ПРЕДМЕТ СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКОЙ РЕФЛЕКСИИ** 582  
*Котова Елизавета Константиновна*  
*Научный руководитель Камалова Валентина Михайловна*  
 МАОУ «Гимназия № 10», Новосибирская область, г. Новосибирск
- УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕЗАКОННОЕ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО** 583  
*Шевченко Дина Станиславовна*  
*Научный руководитель Помазан Светлана Витальевна*  
 ЧОУ ВО «Южный институт менеджмента», Краснодарский край, г. Краснодар



- ЦВЕТНЫЕ РЕВОЛЮЦИИ КАК ФОРМА СОЦИАЛЬНОГО ПРОТЕСТА  
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ** 585  
*Решетова Елизавета Андреевна*  
*Научный руководитель Евдокимова Юлия Владимировна*  
*МАОУ лицей № 39, Свердловская область, г. Нижний Тагил*
- ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО: СУЩНОСТЬ, СТРУКТУРА И ПРОБЛЕМЫ  
ФОРМИРОВАНИЯ В РФ** 586  
*Веселова Адриана Андреевна*  
*Научный руководитель Дугарская Татьяна Александровна*  
*ФГБОУ ВО Гжельский государственный университет, Московская область, п.  
Электроизолатор*
- ЗНАНИЕ И СОБЛЮДЕНИЕ КОНВЕНЦИИ О ПРАВАХ РЕБЕНКА,  
КАК ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ ЧЕЛОВЕКА.** 588  
*Етаева Алина Вячеславовна*  
*Научный руководитель Ясевич Анжела Михайловна*  
*МБОУ «Многопрофильный лицей», Ямало-Ненецкий автономный округ,  
г. Муравленко*
- ПРОБЛЕМА СМЕРТНОЙ КАЗНИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ  
ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА** 589  
*Долматова Амалия Андреевна*  
*Научный руководитель Украинская Татьяна Александровна*  
*МАОУ «Гимназия № 12», Новосибирская область, г. Новосибирск*
- ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ДЕЯНИЯ С ПРИЗНАКАМИ ЭВТАНАЗИИ** 590  
*Исаева Ксения Анатольевна*  
*Научный руководитель Евстегнеев Алексей Сергеевич*  
*ФГБОУ ВО «КГУ», Костромская область, г. Кострома*
- ПРАВО НА ЖИЗНЬ** 591  
*Панина Татьяна Юрьевна*  
*Научный руководитель Кольчева Галина Юрьевна*  
*ГОУ ВО МО  
Государственный гуманитарно-технологический университет,  
Московская область, г. Орехово-Зуево*
- ПРАВО НА ЖИЗНЬ И ВОПРОСЫ ПРАВОВОЙ ОПРЕДЕЛЕННОСТИ  
ОБРЕТЕНИЯ ПРАВ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ** 593  
*Елисеева Татьяна Николаевна*  
*Научный руководитель Орлова Александра Андреевна*  
*Академия ФСИН России, Рязанская область, г. Рязань*



## РОДОСЛОВИЕ

### ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В МЕГИНО-КАНГАЛАССКОМ УЛУСЕ К XIX НАЧАЛА XX ВЕКОВ (НА ПРИМЕРЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДИНАСТИИ СТРУЧКОВЫХ) 596

*Стручкова Сандара Станиславовна*

*Научный руководитель Яковлева Капитолина Максимовна*

*МБОУ «Майинский лицей» имени И.Г. Тимофеева, Республика Саха (Якутия), село Майя*

### СОВРЕМЕННАЯ НАУКА В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ 597

*Савченко Илья Александрович*

*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*

*ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха*

### КУДА ЖЕ НЁС ИХ РОК СОБЫТИЙ? 599

*Сентябрёва Вероника Александровна*

*Научный руководитель Галат Светлана Анатольевна*

*МБОУ СОШ № 7, Ставропольский край, с. Марьины Колодцы*

### ИСТОРИЯ МОЕЙ СЕМЬИ В ИСТОРИИ СТРАНЫ 601

*Лиходеева Дарья Дмитриевна*

*Научный руководитель Петрова Ольга Юрьевна*

*МБОУ «Гимназия № 1», Красноярский край г. Норильск*

### КУЗНЕЦ СВОЕГО СЧАСТЬЯ 602

*Капустин Иван Дмитриевич*

*Научный руководитель Капустина Ольга Гаврильевна*

*Якутский институт водного транспорта (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет водного транспорта», Республика Саха (Якутия), г. Якутск*

### ДЕТИ ВОЙНЫ 605

*Дементьева Анастасия Александровна*

*Научный руководитель Кольчева Галина Юрьевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

### ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПТИЦЕВОДСТВА В БИОГАЗОВОЙ УСТАНОВКЕ 608

*Керимова Лидия Робертовна, Дзугулов Ислам Заурбекович*

*Научный руководитель Кильчукова Олеся Хаутиевна*

*ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик*



- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОРОШЕНИИ  
РИСКОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН** 609  
*Мингалиев Ришат Ранифович*  
*Научный руководитель Усманова Занфира Миркасимовна*  
*ГАПОУ КНН имени Н. В. Лемаева, Республика Татарстан, г. Нижнекамск*
- ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НУТА В КБР** 610  
*Саболиров Ахмед Русланович, Кошукоев Хасан Муратович*  
*Научный руководитель Ханиева Ирина Мироновна*  
*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ», Кабардино-Балкарская Республика,  
г. Нальчик*
- РОТАЦИОННАЯ КОСИЛКА ДЛЯ УХОДА ЗА МЕЖДУРЯДЬЯМИ ПЛОДОВЫХ  
НАСАЖДЕНИЙ** 611  
*Мишхожев Каземир Владиславович, Мишхожев Кантемир Владиславович*  
*Научный руководитель Шекихачев Юрий Ахметханович*  
*ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, Кабардино-Балкарская Республика,  
г. Нальчик*
- ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА  
НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕРНА СОИ** 613  
*Глостанов Ислам Хамидбиевич, Темиржанов Артур Мухадинович*  
*Научный руководитель Ханиева Ирина Мироновна*  
*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ», Кабардино-Балкарская Республика,  
г. Нальчик*
- ПЕРСПЕКТИВЫ И ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛЬНА НА ПРИУСАДЕБНОМ  
УЧАСТКЕ** 614  
*Муратова Мария Львовна*  
*Научный руководитель Царегородцева Ольга Анатольевна*  
*МОУ ДО «ДЭЦ», Свердловская область, д. Фомина*
- ВЫРАЩИВАНИЕ ЧЕЧЕВИЦЫ КУБАНСКОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ  
Д. НИЖНЯЯ ИРБИТСКОГО РАЙОНА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ** 616  
*Приданова Юлия Романовна*  
*Научный руководитель Царегородцева Ольга Анатольевна*  
*МОУ ДО «ДЭЦ», Свердловская область, д. Фомина*
- ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОУДОБРЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ САХАРНОЙ  
СВЁКЛЫ В УСЛОВИЯХ МЦЕНСКОГО РАЙОНА ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ** 617  
*Орлова Надежда Петровна*  
*Научный руководитель Резвякова Светлана Викторовна*  
*ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, Орловская область, г. Орёл*
- ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ РАСТЕНИЕВОДСТВА МЕТОДОМ ЭКСТРУЗИИ** 619  
*Макарчук Никита Олегович, Лесик Виктор Юрьевич*  
*Научный руководитель Пустовая Олеся Александровна*  
*ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ, Амурская область, г. Благовещенск*



**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ПЛЁНОК НА ОСНОВЕ ПРИРОДНЫХ ПОЛИМЕРОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ ОХЛАЖДЁННЫХ МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ** 620

*Вагина Ксения Игоревна*

*Научный руководитель Тихонов Сергей Леонидович*

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»  
Свердловская область, г. Екатеринбург*

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ В УСЛОВИЯХ КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ** 621

*Бгажнокова Марьяна Руслановна*

*Научный руководитель Кожиков Мухамед Кадирович*

*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ, Кабардино-Балкарская Республика,  
г. Нальчик*

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУТВЕРДОГО СЫЧУЖНОГО СЫРА «БЕЛОРУССКИЙ» И НАПИТКОВ НА ОСНОВЕ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ** 623

*Черданцева Маргарита Александровна*

*Научный руководитель Соловьева Наталья Ивановна*

*КГБПОУ «Международный колледж сыроделия и профессиональных технологий», Алтайский край, г. Барнаул*

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА КАЛУСООБРАЗОВАНИЯ И РАЗРАБОТКА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ГОЛЛАНДСКОЙ РОЗЫ IN VITRO** 625

*Иванов Роман Геннадьевич*

*Научный руководитель Мишина Ольга Степановна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,  
Московская область, г. Орехово-Зуево*

## СОЦИОЛОГИЯ

**ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГЕНДЕРНЫХ ОТНОШЕНИЙ: НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ** 630

*Русецкас Кристина Евгеньевна*

*Научный руководитель Подольская Инна Александровна*

*МОУ «Гимназия № 18» города Магнитогорска, Челябинская область,  
г. Магнитогорск*

**ТЕНДЕНЦИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОДРОСТКОВОЙ ДЕПРЕССИИ. МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НЕЙ** 631

*Карданова Бэла Муратовна*

*Научный руководитель Карданова Людмила Исмельевна*

*МКОУ «Гимназия № 14», Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик*



- ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ВВЕДЕНИЯ ВТОРОГО ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ НА ПРИМЕРЕ ПЕТРОВСКОЙ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ** 633  
*Носов Александр Николаевич*  
*Научный руководитель Смагина Наталья Валерьевна*  
*МБОУ «Петровская СШ», Ивановская область, п. Петровский*
- «НА ОДНОЙ ВОЛНЕ» ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ ПОДРОСТКАМ С ОВЗ** 634  
*Биктагиров Султан Рамилевич*  
*Научный руководитель Павлова Ирина Григорьевна*  
*ГАПОУ «Казанский авиационно-технический колледж имени П. В. Деметьева», Республика Татарстан, г. Казань*
- ЗЕМЛЯ, КАК ХЛЕБ, ЕЁ НЕЛЬЗЯ БРОСАТЬ** 635  
*Каракчеева Алина Андреевна,*  
*Научный руководитель Усольева Маргарита Владимировна*  
*МБОУДО «ЦДОД» Челябинская область, г. Коркино*
- МОЛОДОЙ ВЗГЛЯД НА ПЕНСИОННУЮ РЕФОРМУ... А ЧТО ДАЛЬШЕ?** 636  
*Носова Раида Ильдаровна*  
*Научный руководитель Крюкова Лариса Борисовна*  
*ГАПОУ «Нижекамский агропромышленный колледж», Республика Татарстан, г. Нижнекамск*
- СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАИБОЛЕЕ ВОСТРЕБОВАННЫХ ПРОФЕССИЙ СРЕДИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА: СЕГОДНЯ И ПОЛВЕКА НАЗАД** 637  
*Грошкова Елизавета*  
*Научный руководитель Трошин Дмитрий Юрьевич*  
*ГБОУ гимназия № 406, г. Санкт-Петербург*
- СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КЛИМАТ ГРУППЫ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ** 639  
*Вихорева Анастасия Александровна*  
*Научный руководитель Доманова Маргарита Игоревна*  
*ГПОАУ ЯО ЯКГ и СС, Ярославская область, г. Ярославль*
- ГЕНДЕРНАЯ СПЕЦИФИКА РЫНКА ТРУДА КАК ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА ПРОФЕССИИ У СТАРШЕКЛАССНИКОВ** 641  
*Ендовицкая Екатерина Александровна*  
*Научный руководитель Гребнева Мария Ивановна*  
*МАОУ Гимназия № 10, Новосибирская область, г. Новосибирск*
- ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ К КЛУБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** 643  
*Сергакова Маргарита Викторовна*  
*Научный руководитель Лифантьева Марина Александровна*  
*ЧОУ «Школа — интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка*



- ПРИНЦИПЫ КОНЦЕПЦИИ ZERO-WASTE КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА С ПРИРОДОЙ** 644  
*Рыбакова Валерия Александровна*  
*Научный руководитель Петрунева Дарья Игоревна*  
*Детский досуговый лингвистический центр «MAGISTER»,*  
*Пензенская область, г. Заречный*
- И ЭТО ВСЁ О НИХ... ИСТОРИЯ ШКОЛЫ В ЛИЦАХ** 646  
*Кизинова Дана Тимуровна*  
*Научный руководитель Марзоева Рита Темуркановна*  
*МАОУБ СОШ № 7 им. А. С. Пушкина,*  
*Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ*
- ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ХАРАКТЕРОЛОГИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ  
СОВРЕМЕННЫХ ВРАЧЕЙ «ГЛАЗАМИ» СТУДЕНТОВ, КЛИНИЧЕСКИХ  
ОРДИНАТОРОВ И ПРАКТИКУЮЩИХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ВРАЧЕЙ  
И РЯДА СТРАН МИРА** 648  
*Белаш София Александровна, Зудина Дарья Максимовна*  
*Научный руководитель Журавлев Александр Константинович*  
*ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, г. Москва*
- ХАРАКТЕРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВРАЧЕЙ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ  
ПАЦИЕНТОВ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА** 649  
*Зудина Дарья Максимовна, Белаш София Александровна*  
*Научный руководитель Журавлев Александр Константинович*  
*ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, г. Москва*
- ЯЗЫК ЖЕСТОВ** 651  
*Перепелкова Анастасия Кирилловна*  
*Научный руководитель Колычева Галина Юрьевна*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,*  
*Московская область, г. Орехово-Зуево*
- ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОКРУГА  
ГОРОДА НОВОСИБИРСКА (ПО МАТЕРИАЛАМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО  
ИССЛЕДОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ «ЛИЦЕЯ № 159»)** 653  
*Османов Рамин Рустам Оглы*  
*Научный руководитель Нагельман Татьяна Степановна*  
*МБОУ «Лицей № 159», Новосибирская область, г. Новосибирск*

## **ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО**

- ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СПОСОБА ЛИТЬЯ В КОКИЛЬ АВТОМОБИЛЬНЫХ  
ПОРШНЕЙ ИЗ СЕРОГО ЧУГУНА И СИЛУМИНА** 656  
*Осипов Тимур Дмитриевич*  
*Научный руководитель Чемезов Денис Александрович*  
*ГБПОУ ВО Владимирский индустриальный колледж, Владимирская область,*  
*г. Владимир*



- УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МАЛОГАБАРИТНЫЙ ИСКАТЕЛЬ** 656  
*Исаев Алексей Андреевич, Ларин Дмитрий Александрович*  
*Научный руководитель Столяров Игорь Васильевич*  
*ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова, Нижегородская область, г. Саров*
- РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ МАГНИТНОЙ ЖИДКОСТИ С ОПТИМАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ ДЛЯ МАГНИТНО-ЖИДКОСТНЫХ УПЛОТНИТЕЛЕЙ** 657  
*Шешенин Максим Александрович*  
*Научный руководитель Столяров Игорь Васильевич*  
*ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова, Нижегородская область, г. Саров*
- ВЛИЯНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ДЕФЕКТОВ НА РАЗРУШЕНИЕ СООРУЖЕНИЙ** 659  
*Григорьев Николай Алексеевич*  
*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*  
*ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха*
- КОНСТРУКЦИЯ ГРОХОТА И МЕТОДИКА ВЫБОРА ЕГО РАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ** 660  
*Ерофеев Андрей Сергеевич*  
*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*  
*ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха*
- РАЗРАБОТКА ИДЕАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ БОРЬБЫ С НАЛИПАНИЕМ ГРУНТА НА ПОВЕРХНОСТЬ РАБОЧЕГО ОРГАНА ЗЕМЛЕРОЙНОЙ МАШИНЫ** 662  
*Афенберг Эмиль Сергеевич*  
*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*  
*Российский университет транспорта (РУТ-МИИТ), г. Москва*
- УСТРОЙСТВО ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ УКЛАДКИ КАБЕЛЯ** 663  
*Белова Анастасия Сергеевна*  
*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*  
*Российский университет транспорта (РУТ-МИИТ), г. Москва*
- РАБОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ БУЛЬДОЗЕРА ДЛЯ УБОРКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СЫРЬЯ** 665  
*Молокоедова Мария Андреевна*  
*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*  
*Российский университет транспорта (РУТ-МИИТ), г. Москва*
- МЕТОДИКА ВЫБОРА ПАРАМЕТРОВ ДВУХСТОЕЧНОГО РЫХЛИТЕЛЯ** 666  
*Трясунова Анастасия Игоревна*  
*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*  
*Российский университет транспорта (РУТ-МИИТ), г. Москва*



- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОТЕЗИРОВАНИИ ОРГАНОВ ЧЕЛОВЕКА** 668  
*Неустроева Арина Петровна*  
*Научный руководитель Птицын Петр Михайлович*  
*МБОУ «Майинский лицей им. И. Г. Тимофеева», Республика Саха (Якутия), с. Майя*
- ПРОЕКТ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ФЛОТАЦИОННЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ГОРНО-ДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ (С ИЗГОТОВЛЕНИЕМ МАКЕТА ФЛОТАЦИОННОЙ МАШИНЫ)** 669  
*Сырникова Ксения Алексеевна*  
*Научный руководитель Гушина Юлия Андреевна*  
*ГБПОУ ЮУрГТК, Челябинская область, г. Челябинск*
- ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АНАЛОГА ТОКОПРОВОДЯЩЕГО КЛЕЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ** 671  
*Гаврилов Иван Сергеевич, Медведев Павел Владимирович*  
*Научный руководитель Симонова Елена Николаевна*  
*ГБП ОУ «Курганский государственный колледж», Курганская область, г. Курган*
- КВАНТОРИУМ — СОВРЕМЕННЫЙ БРЕНД ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ** 672  
*Бельков Кирилл Андреевич*  
*Научный руководитель Ковешникова Светлана Геннадьевна*  
*ГБПОУ Курганский государственный колледж, Курганская область, г. Курган*
- ПОИСКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕРСИЙ АНТЕННЫ ХАРЧЕНКО** 673  
*Давлетова Диана Александровна*  
*Научный руководитель Милкин Владимир Иванович*  
*ФГБОУ ВО МГТУ, Мурманская область, г. Мурманск*
- БИОГАЗОВАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ КРЕСТЬЯНСКИХ И ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ** 675  
*Тхагапсова Аида Рафаэльевна, Фиапшев Батыр Амурович*  
*Научный руководитель Фиапшев Амур Григорьевич*  
*ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик*
- ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ БЛАГОУСТРОЙСТВА НАБЕРЕЖНОЙ РЕКИ ТОБОЛ В ГРАНИЦАХ ОТ УЛ. ЛЕНИНА ДО УЛ. ТОБОЛЬНАЯ В Г. КУРГАНЕ** 676  
*Ольгина Софья Андреевна*  
*Научный руководитель Линев Николай Михайлович*  
*ГБПОУ Курганский государственный колледж, Курганская область, г. Курган*



- ДИНАМИЧНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ  
НА СЕТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ ЕВРАЗЭС** 677  
*Забелин Алексей Владимирович*  
*Научный руководитель Репешко Наталья Александровна*  
*ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»,*  
*Ростовская область, г. Ростов-на-Дону*
- УСТАНОВКА ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ И ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ЭКСТРУЗИИ  
РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ПЛАСТИКА, ПОДХОДЯЩАЯ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА** 679  
*Лавриченко Никита Денисович*  
*Научный руководитель Федорова Александра Александровна*  
*МОУ «СОШ № 47», Челябинская область, г. Магнитогорск*
- ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ** 680  
*Шафикова Розалина Рафаиловна*  
*Научный руководитель Лукманова Алина Львовна*  
*ГАПОУ Уфимский топливно-энергетический колледж, Республика*  
*Башкортостан, г. Уфа*
- ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ МИНИ-ТРАКТОРА МТ 16 ДЛЯ ЛИЧНОГО  
ПОДСОБНОГО ХОЗЯЙСТВА** 681  
*Пахомов Сергей Алексеевич*  
*Научный руководитель Калининцев Пётр Васильевич*  
*Арзамасский филиал ННГУ им. Н. И. Лобачевского, Нижегородская область,*  
*г. Арзамас*
- КОМПЛЕКС ОПРЕСНЕНИЯ ВОДЫ С СОБСТВЕННЫМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ДЛЯ МАЛОНАСЕЛЁННЫХ РАЙОНОВ  
С НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ВОДНОЙ ОБСТАНОВКОЙ** 683  
*Качмазов Артур Андреевич*  
*Научный руководитель Грибанов Василий Петрович*  
*МАУ ДО ДДТТ, Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ*
- ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ АККУМУЛИРУЮЩЕЙ  
ШУМОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ В ПОСЁЛКЕ МИЗУР РСО — АЛАНИИ** 684  
*Тедеев Азамат Маирович*  
*Научный руководитель Рудин Виталий Александрович*  
*МАУ ДО ДДТТ, Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ*
- ГОМОГЕНИЗАТОР ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ  
ТЯЖЕЛОГО ТОПЛИВА ДЛЯ СУДОВЫХ ДИЗЕЛЕЙ** 684  
*Тимохин Виталий Викторович*  
*Научный руководитель Полковников Анатолий Карпович*  
*ГМУ имени адмирала Ф. Ф. Ушакова, Краснодарский край, г. Новороссийск*



- СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ СИЛЫ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРОДОЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТЕРЖНЯ** 686  
*Алексеев Владислав Александрович*  
*Научный руководитель Широких Эдуард Валентинович*  
*ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»,  
Московская Область, г. Коломна*
- ПРИМЕНЕНИЕ БПЛА ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ВОЗДУХА** 688  
*Белоусов Тимофей Юрьевич*  
*Научный руководитель Шахматова Анна Борисовна*  
*МБОУ Лицей № 113, Новосибирская область, г. Новосибирск*
- РАЗРАБОТКА СТЕНДА ДЛЯ РЕМОНТА ГОЛОВЕК БЛОКА ЦИЛИНДРОВ В УСЛОВИЯХ ЛАБОРАТОРИИ КОЛЛЕДЖА** 690  
*Радченко Максим Денисович*  
*Научный руководитель Келеменев Николай Владимирович*  
*БПОУ ОО «ОКОТСиТ», Омская область, г. Омск*
- АППАРАТ ДЛЯ МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ** 691  
*Ломакин Александр Сергеевич, Шавшин Александр Николаевич*  
*Научный руководитель Стародубцева Галина Петровна*  
*ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»,  
Ставропольский край, г. Ставрополь*
- ЭКОЛОГИЧНОЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПЕРЕДВИЖЕНИЯ** 693  
*Овсянкин Никита Васильевич*  
*Научный руководитель Малько Игорь Валерьевич*  
*ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»,  
Московская Область, г. Коломна*
- РОЛЬ ТРАНСПОРТА В ФОРМИРОВАНИИ КОМФОРТНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ** 695  
*Нефедов Илья Павлович*  
*Научный руководитель Сокольников Ольга Николаевна*  
*БПОУ «Омский АТК», Омская область, г. Омск*
- МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ ЗМЗ - 406** 696  
*Олийничук Андрей Николаевич*  
*Научный руководитель Крыжановская Римма Валентиновна*  
*БПОУ «Омский автотранспортный колледж», Омская область, г. Омск*
- ОДНОКАТУШЕЧНЫЙ АППАРАТ МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ, ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ** 698  
*Каитов Магомед Расулович*  
*Научный руководитель Антонов Сергей Николаевич*  
*ФГБОУ ВО СтГАУ, Ставропольский край, г. Ставрополь*



- РАЗРАБОТКА СПОСОБА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПРЫСКИВАНИЯ РАСТЕНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРИЗАЦИИ АЭРОЗОЛЯ** 699  
*Каланчук Игорь Владимирович*  
*Научный руководитель Антонов Сергей Николаевич*  
*ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет,*  
*Ставропольский край, г. Ставрополь*
- ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХКАТУШЕЧНОГО АППАРАТА МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ** 701  
*Мазинова Линара Энверовна*  
*Научный руководитель Антонов Сергей Николаевич*  
*ФГБОУ ВО СтГАУ, Ставропольский край, г. Ставрополь*
- УСТАНОВКА С АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ КОНТРОЛЯ ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ ПАТОГЕННОЙ МИКОФЛОРЫ ЗЕРНА, КОМБИКОРМОВ И СЕМЯН** 702  
*Тарасова Ксения Александровна, Вдовиченко Олег Эдуардович*  
*Научный руководитель Любая Светлана Ивановна*  
*ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»,*  
*Ставропольский край, г. Ставрополь*
- АВТОНОМНОЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ НАБЕРЕЖНОЙ РЕКИ МИАСС ОТ МИКРОГЭС** 704  
*Падерин Денис Олегович, Фадеев Никита Витальевич*  
*Научный руководитель Василенко Ирина Николаевна*  
*ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»,*  
*Челябинская область, г. Челябинск*
- АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ УСТРОЙСТВО ПОИСКА, ЗАХВАТА И ТРАНСПОРТИРОВКИ ГРУЗОВ** 705  
*Обязалов Максим Алексеевич*  
*Научный руководитель Архипов Евгений Владимирович*  
*ГАНУ СО «Дворец молодёжи», г. Екатеринбург; МАОУ СОШ № 75,*  
*Свердловской область, г. Лесной*
- РАЗРАБОТКА СТАРТОВОЙ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В РАЙОНЕ АЭРОПОРТА** 706  
*Шпилевая Юлия Романовна*  
*Научный руководитель Стадник Сергей Валерьевич*  
*Армавирский механико-технологический институт, (филиал) ФГБОУ ВО*  
*«Кубанский государственный технологический университет», Краснодарский*  
*край, г. Армавир*



- ИЗОПОВЕРХНОСТИ МЕХАНИЧЕСКИХ НАПРЯЖЕНИЙ В КОНСОЛЬНЫХ И ДВУХОПОРНЫХ СТАЛЬНЫХ ДВУТАВРОВЫХ БАЛКАХ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ИЗГИБУ** 708  
*Князьков Евгений Сергеевич, Аверьянов Алексей Михайлович*  
*Научный руководитель Киселева Елена Евгеньевна*  
 ГБПОУ ВО Владимирский индустриальный колледж, Владимирская область,  
 г. Владимир
- ОПТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ** 708  
*Окунев Егор Сергеевич*  
*Научный руководитель Зыкова Алла Михайловна*  
 ГБПОУ Сосновский агропромышленный техникум, Нижегородская область,  
 р.п. Сосновское
- ЧАСЫ — СИМВОЛ ВРЕМЕНИ** 710  
*Сачков Степан Дмитриевич*  
*Научный руководитель Ракитина Ольга Петровна*  
 Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
 «Дворец детского (юношеского) творчества Волховского муниципального  
 района», Ленинградская область, г. Волхов
- УЛЬТРАЗВУК — ПОМОШНИК ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ** 711  
*Геденидзе Бека Вепхвианович, Горбунов Петр Михайлович*  
 МАУДО «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск

## ФИЗИКА

- ИССЛЕДОВАНИЕ ТОПОГРАФИИ И ЛОКАЛЬНОЙ РАБОТЫ ВЫХОДА В ТОНКИХ ПЛЕНКАХ MOO<sub>2</sub>/MO И WO<sub>3</sub>/W С РЕЗИСТИВНЫМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕМ** 716  
*Величко Валерия Константиновна*  
*Научный руководитель Шевченко Виктория Геннадьевна*  
 МГОУ, ИФТТ РАН, Московская область, Мытиши, Черноголовка
- ОПТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ НА ДОРОГАХ** 716  
*Мамонов Иван Михайлович*  
*Научный руководитель Галаган Анна Федоровна*  
 ГАПОУ КККАТК, Краснодарский край, ст. Стародеревянковская
- ГРАФИТОВЫЙ ВЕК ЕЩЕ НЕ ЗАВЕРШЁН** 717  
*Назина Тамара Александровна*  
*Научный руководитель Рубцова Ольга Михайловна*  
 Филиал ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна» — Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж, Московская область, г. Лыткарино



- АНАЛОГИЯ МЕЖДУ МЕХАНИЧЕСКИМИ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ КОЛЕБАНИЯМИ В ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ВОПРОСАХ** 718  
*Шелегатская Мария Борисовна*  
*Научный руководитель Салова Екатерина Семеновна*  
*МАОУ КМЛ, Калининградская область, г. Калининград*
- МАГНИТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ НА ПОСТОЯННЫХ МАГНИТАХ** 720  
*Кирдяев Никита Иванович*  
*Научный руководитель Мугалимов Риф Гарифович*  
*МОУ «МГМА», Челябинская область, г. Магнитогорск*
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ЭФЕКТИВНОСТИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ** 720  
*Козловская Татьяна Игоревна*  
*Научный руководитель Бова Наталья Лукинична*  
*ГБОУ лицей № 179, г. Санкт-Петербург*
- КАПИЛЛЯРНЫЙ МЕТОД** 722  
*Бугров Иван Михайлович*  
*Научный руководитель Луканина Марина Алексеевна*  
*Ликино — Дулевский политехнический колледж — филиал Государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно — технологический университет», Московская область, г. Ликино-Дулево*
- ЧИСТОЕ НЕБО** 723  
*Евтеев Денис Владимирович*  
*Научный руководитель Луканина Марина Алексеевна*  
*Ликино — Дулевский политехнический колледж — филиал Государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно — технологический университет», Московская область, г. Ликино-Дулево*
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАДИАНТНОЙ ЭНЕРГИИ В БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА** 724  
*Второв Никита Сергеевич*  
*Научный руководитель Данзанова Елена Васильевна*  
*МАОУ СОШ № 44, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ*
- ЭНЕРГИЯ ВОЛН КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ** 725  
*Устинин Денис Андреевич*  
*Научный руководитель Селищева Ольга Михайловна*  
*ГБОУ СОШ № 7 ОЦ, Самарская область, г. Новокуйбышевск*

**ХИМИЯ**

- МЕТОДЫ ДОМАШНЕЙ ЧИСТКИ И КОНСЕРВАЦИИ МОНЕТ ДЛЯ ЛИЧНОЙ КОЛЛЕКЦИИ** 728  
*Крылов Даниэль Валерьевич*  
*Научный руководитель Попков Сергей Иванович*  
*МБОУ Школа № 112, Республика Башкортостан, г. Уфа*
- ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И МЕХАНИЗМОВ ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ** 729  
*Морозова Надежда Ивановна*  
*Научный руководитель Опарина Светлана Александровна*  
*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им Н. И. Лобачевского» Арзамасский филиал, Нижегородская область, г. Арзамас*
- СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ МЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ Г.П. ФЕДОРОВСКИЙ** 730  
*Кухарев Адам Витальевич*  
*Научный руководитель Кухарева Алеся Юрьевна*  
*МБОУ Федоровская СОШ № 11, ХМАО, Тюменская область, Сургутский район, гп. Федоровский*
- ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ ИНСУЛИНА С ОРГАНИЧЕСКИМИ ЛИГАНДАМИ** 732  
*Федосеева Дарья Сергеевна*  
*Научный руководитель Лисицкий Владимир Александрович*  
*МБОУ Лицей № 22 «Надежда Сибири», Новосибирская область, г. Новосибирск*
- ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ХИТОЗАНА С АНИОННЫМ ПАВ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ВОДНЫХ СРЕДАХ** 733  
*Силахина Александра Валерьевна*  
*Научный руководитель Миргалеева Наталья Владимировна*  
*МБОУ «СОШ № 112», Республика Татарстан, г. Казань*
- ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ИЗОМЕРОВ БУТЕНДИОВОЙ КИСЛОТЫ** 734  
*Велижанина Елизавета Евгеньевна*  
*Научный руководитель Перфильева Светлана Олеговна*  
*МАОУ «Гимназия № 10», Новосибирская область, г. Новосибирск*
- УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР КРИСТАЛЛОВ** 736  
*Луговская Алина Владимировна*  
*Научный руководитель Дьячкова Людмила Александровна*  
*МБОУ г. Иркутска СОШ № 1, Иркутская область, г. Иркутск*



- СРАВНИТЕЛЬНОЕ АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ УДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ РАСПЛАВОВ ГАЛОГЕНИДОВ NaHal И KHal И РАСЧЕТ ЕЕ ДЛЯ РАСПЛАВОВ АСТАТИДОВ НАТРИЯ И КАЛИЯ** 738  
*Гильманова Карина Рамильевна*  
*Научный руководитель Лаврентьева Ольга Владимировна*  
*МАОУ СМТА г.о. Самара, Самарская область, г.о. Самара*
- РАЗРАБОТКА МАРКЕРОВ ДЛЯ НЕФТИ** 739  
*Давидюк Богдан Анатольевич*  
*Научный руководитель Маринчев Сергей Сергеевич*  
*Лицей № 1 «Спутник», Самарская область, г. Самара*
- ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВОДЫ ОЗЕРА АК-ГЕЛЬ** 740  
*Зайналова Аида Закировна*  
*Научный руководитель Галимова Адиля Абрековна*  
*БМОУ «Многопрофильный лицей № 9», ДГУ, Республика Дагестан, г. Махачкала*
- ВКЛАД В. Г. ШУХОВА В РАЗВИТИЕ НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ** 741  
*Сафиуллина Зияя Ильдаровна, Шарьпов Анвар Махмадражабович*  
*Научный руководитель Илюшина Гульсина Алимбековна*  
*ГБОУ «Казанская Кадетская Школа-интернат имени Героя Советского Союза Б.К. Кузнецова», МБОУ «Лицей № 5, чМБОУ СОШ № 98, Республика Татарстан, г. Казань*
- РАЗРАБОТКА СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИЦИЛЛИНА-3** 742  
*Горленко Елена Сергеевна*  
*Научный руководитель Терентьева Светлана Владимировна*  
*МБОУ «Лицей № 22 «Надежда Сибири», Новосибирская область, г. Новосибирск*
- ЕДИНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРС С КАЧЕСТВЕННЫМИ РЕАКЦИЯМИ ПО ХИМИИ: «ХИМИЯ В КРАСКАХ»** 743  
*Демарчук Анна Романовна, Гордеева Ульяна Ивановна*  
*Научный руководитель Гирченко Валентина Александровна*  
*МАОУ Гимназия № 11 «Гармония», Новосибирская область, г. Новосибирск*
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ АЛКАЛОИДОВ В ЧЕРНОМ И ЗЕЛЕНОМ ЧАЯХ** 745  
*Шахбанова Патимат Шамильевна*  
*Научный руководитель Галимоваа Адиля Абрековна*  
*МБОУ «Лицей № 9», Республика Дагестан, г. Махачкала*

**ЭКОЛОГИЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

- АНАЛИЗ АВИКАТАСТРОФ. ЛЕТАЙТЕ САМОЛЕТАМИ...** 748  
*Михеев Егор Андреевич*  
*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*  
*ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха*
- ПРОЕКТ ПОСТАНОВКИ ЭКОПАРКА НА ТЕРРИТОРИИ ПОЛИГОНА ТБО В ГОРОДЕ ЧЕЛЯБИНСК** 749  
*Матвеева Елена Алексеена*  
*Научный руководитель Гушина Юлия Андреевна*  
*ГБПОУ ЮУрГТК, Челябинская область, г. Челябинск*
- ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ИНГРЕДИЕНТОВ СИГАРЕТНЫХ ОКУРКОВ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ** 750  
*Баранова Мария Михайловна*  
*Научный руководитель Зайдель Лидия Александровна*  
*Лицей № 1, Кемеровская область, г. Киселевск*
- ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РЕКИ СЕВЕРНАЯ ШУРАЛКА** 751  
*Онохина Мария Андреевна*  
*Научный руководитель Тумбаева Татьяна Юрьевна*  
*МБОУ ДО СЮН НГО; Свердловская область, г. Невьянск*
- ВЛИЯНИЕ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ АВТОТРАНСПОРТА НА СОСТАВ ВОЗДУХА И СОСТОЯНИЕ ПОЧВЫ ПРИДОРОЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДА НЕВЬЯНСКА** 753  
*Суздалов Антон Андреевич*  
*Научный руководитель Тумбаева Татьяна Юрьевна*  
*МБОУ ДО СЮН НГО, Свердловская область, г. Невьянск*
- ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ** 754  
*Снегирева Елизавета Игоревна, Семенова Дарья Николаевна*  
*Научный руководитель Бестужева Елена Владимировна*  
*ОЧУВО «Международный юридический институт», Королевский филиал, Московская область, г. Королев*
- ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ДОЛИНЫ МАЛОЙ РЕКИ РЕПИНКА ГОРОДА КОЛОМНЫ (В РАМКАХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ВОДНАЯ КАРТА КОЛОМНЫ»)** 756  
*Антошин Николай Олегович, Смирнов Кирилл Игоревич*  
*Научные руководители Захарченко Юрий Юрьевич, Зыкова Елена Николаевна*  
*МБОУ СОШ № 16, Московская область, Коломенский городской округ*



- ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ГРАЖДАНИНА НА ПРИМЕРЕ КИБЕРМОШЕННИЧЕСТВА** 757  
*Сморжок Владислава Евгеньевна*  
*Научный руководитель Гизетдинова Зульфия Рашитовна*  
*МОУ «МГМЛ», Челябинская область, г. Магнитогорск*
- ВЛИЯНИЕ ДЗЕРЖИНСКОЙ ТЭЦ НА ЭКОЛОГИЮ ГОРОДА** 757  
*Дубова Мария Александровна*  
*Научный руководитель Кузин Василий Николаевич*  
*ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»,*  
*Владимирская область, г. Вязники*
- СРАВНИТЕЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПИГМЕНТОВ В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ЛЕВОГО И ПРАВОГО БЕРЕГОВ Р. ЯГОРБЫ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ** 758  
*Петров Евгений Леонидович, Гомзикова Наталья Сергеевна*  
*Научный руководитель Непорожняя Инна Адександровна*  
*ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»,*  
*Вологодская область, г. Череповец*
- ОБСТОЯТЕЛЬСТВА, ИСКЛЮЧАЮЩИЕ ПРЕСТУПНОСТЬ ДЕЯНИЯ, В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУДЕЙ** 760  
*Кожин Егор Дмитриевич*  
*Научный руководитель Новиков Василий Савельевич*  
*МОУ-ПРОФИЛЬНАЯ ШКОЛА № 4, Московская область, г. Клин*
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНГИБИТОРОВ КОРРОЗИИ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КАТАСТРОФ** 761  
*Хусниярова Эльза Хаерзамановна*  
*Научный руководитель Лукманова Алина Львовна*  
*ГАПОУ Уфимский топливно-энергетический колледж, Республика*  
*Башкортостан, г. Уфа*
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ИОНОВ МЕТАЛЛОВ В ВОДНЫХ ИСТОЧНИКАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ** 762  
*Раиса Шамурина Александровна*  
*Научный руководитель Иванова Елена Викторовна*  
*ГБОУ лицей № 179, г. Санкт-Петербург*
- МОНИТОРИНГ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПАРКА «ХАРИНКА» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОИНДИКАЦИОННЫХ МЕТОДОВ** 763  
*Минников Ярослав Вадимович*  
*Научный руководитель Гусева Анна Юрьевна*  
*ГБУДО ИОЦРДОД, Ивановская область, г. Иваново*
- РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА** 765  
*Ермулина Алена Алексеевна*  
*Научный руководитель Смирнов Борис Юрьевич*  
*ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»,*  
*Самарская область, г. Самара*



<b>МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	<b>766</b>
<i>Шидакова Бэлла Заурбековна</i> <i>Научный руководитель Карданова Людмила Исмельевна</i> <i>МКОУ "Гимназия № 14", Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик</i>	
<b>ВЗГЛЯД Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА ИЗ ПРОШЛОГО В БУДУЩЕЕ ПО ВОПРОСАМ ПРОБЛЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	<b>768</b>
<i>Федосова Кристина Денисовна, Ивановский Андрей Валентинович</i> <i>Научный руководитель Ефименко Лариса Григорьевна</i> <i>ГБПОУ РО «ТМехК», Ростовская область, г. Таганрог</i>	
<b>ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ УЧЕБНЫХ КАБИНЕТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ</b>	<b>769</b>
<i>Федяев Максим Павлович</i> <i>Научный руководитель Куталова Надежда Анатольевна</i> <i>МБОУ ДО СЮН НГО, Свердловская область, г. Невьянск</i>	
<b>АНАЛИЗ СПОСОБНОСТИ ПРИРОДНЫХ ВЕЩЕСТВ К ОЧИСТКЕ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ</b>	<b>771</b>
<i>Куляшина Ангелина Дмитриевна</i> <i>Научный руководитель Морозова Юлия Вячеславовна</i> <i>МБОУ гимназия № 33, Ульяновская область, г. Ульяновск</i>	
<b>ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОЗЕРА ОРЕХОВОЕ</b>	<b>772</b>
<i>Болотова Елена Алексеевна</i> <i>Научный руководитель Светлова Елена Александровна</i> <i>МКОУ ОШ № 7 г. Приволжска, Ивановская область, г. Приволжск</i>	
<b>РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ БЕСПИЛОТНЫМ ЛЕТАТЕЛЬНЫМ АППАРАТАМ В РАЙОНЕ АЭРОПОРТА</b>	<b>773</b>
<i>Шарапов Константин Андреевич</i> <i>Научный руководитель Стадник Сергей Валерьевич</i> <i>Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков, Краснодарский край, г. Краснодар</i>	
<b>ПОИСК СПОСОБОВ РАЦИОНАЛЬНОГО ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ</b>	<b>775</b>
<i>Максимов Данил Евгеньевич</i> <i>Научный руководитель Николаева Валерия Валерьевна</i> <i>ГАПОУ УТЭК, Республика Башкортостан, г. Уфа</i>	
<b>САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДЫ И ТЕРРИТОРИИ ПЛЯЖЕЙ СЕВЕРНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ФИНСКОГО ЗАЛИВА</b>	<b>776</b>
<i>Стручков Даниил Андреевич</i> <i>Научный руководитель Обуховская Анна Соломоновна</i> <i>ГБОУ лицей 179, г. Санкт-Петербург</i>	



- ХИМИЧЕСКИЙ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ ФИНСКОГО ЗАЛИВА В РАЙОНЕ ПОСЛЕ ДАМБЫ** 777  
*Соколова Варвара Дмитриевна*  
*Научный руководитель Обуховская Анна Соломоновна*  
*ГБОУ лицей 179, Санкт-Петербург*
- ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СТЕПЕНЬ СОХРАННОСТИ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ПАМЯТНИКА АНГИРСКАЯ ПИСАНИЦА «МАЛТАЙ-ШУЛУУН»** 778  
*Головина Елена Михайловна*  
*Научный руководитель Дунаев Александр Николаевич*  
*МАУ ДО «Онохойский дом детского творчества», Республика Бурятия, пгт. Онохой*
- ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА ЧИСЛЕННОСТЬ РЫЖЕГО ТАРАКАНА В СЕЛЕ КУРУМКАН РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ** 780  
*Данжуров Андрей Олегович*  
*Научный руководитель Сахманов Александр Ухинович*  
*МБОУ ДО «Районный центр дополнительного образования» МО «Курумканский район», Республика Бурятия, с. Курумкан*
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В ВОЗДУХЕ ШКОЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ** 782  
*Синица Даниил Максимович*  
*Научный руководитель Юдина Олеся Васильевна*  
*ЧОУ «Школа-интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область, г. Слюдянка*
- КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ СЕЛА КУРУМКАН РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ** 783  
*Эрхитуев Гэсэр Тумэнович*  
*Научный руководитель Зарубина Валентина Павловна*  
*МБОУ «Курумканская СОШ № 1», Республика Бурятия, с. Курумкан*
- БИОИНДИКАЦИЯ ВОДЫ ОБУХОВСКОГО КАРЬЕРА** 784  
*Бракк Екатерина Александровна*  
*Научный руководитель Антонова Лидия Игоревна*  
*МБОУДО ДЮЦКО «Галактика», Калужская область, г. Калуга*
- БИОИНДИКАЦИЯ ВОДЫ ОБУХОВСКОГО КАРЬЕРА** 786  
*Сошникова Мария Антоновна*  
*Научный руководитель Антонова Лидия Игоревна*  
*МБОУДО ДЮЦКО «Галактика», Калужская область, г. Калуга*



- СПОСОБНОСТЬ РАЗНЫХ ТИПОВ ПОЧВ И ГРУНТОВ К СОРБЦИИ СТРОНЦИЯ, КОБАЛЬТА, ЦЕЗИЯ И ПОДГОТОВКА ПОЧВ И ГРУНТОВ К ПРИПОВЕРХНОСТНОМУ ЗАХОРОНЕНИЮ** 788  
*Батина Анна Александровна*  
*Научный руководитель Завальцева Ольга Александровна*  
 ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,  
 Московская область, г. Орехово-Зуево
- НЕФТЕПРОДУКТОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ГОРОДСКИХ ПОЧВ, ПРИУРОЧЕННЫХ К ТЕРРИТОРИЯМ С РАЗНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ** 790  
*Боровикова Анастасия Дмитриевна*  
*Научный руководитель Завальцева Ольга Александровна*  
 ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,  
 Московская область, г. Орехово-Зуево
- ЭКОЛОГО-ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ И САНИТАРНЫЙ МОНИТОРИНГ ПРИРОДНЫХ ВОДОЕМОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО КAVKAZA** 792  
*Мехтиева Диана Эскеровна*  
*Научный руководитель Абдуллаева Наида Муртазалиевна,*  
*Алиева Камилла Гаджимурадовна*  
 ФГБОУ ВО ДГУ, ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, Республика Дагестан,  
 г. Махачкала
- ОБУВЬ ДЛЯ МАШИН: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ** 794  
*Сорокин Роман Евгеньевич*  
*Научный руководитель Мифтахова Ильсеяр Рашитовна*  
 ГАПОУ «Нижнекамский агропромышленный колледж»,  
 Республика Татарстан, г. Нижнекамск
- ЭКОНОМИКА, МЕНЕДЖМЕНТ**
- АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ** 798  
*Мусаева Эльнара Исадуллаевна*  
*Научный руководитель Зиброва Светлана Константиновна*  
 ГБПОУ КК КТК, Краснодарский край, г. Краснодар
- СОВРЕМЕННЫЙ УЧЕТ НАЛОГА НА ИМУЩЕСТВО КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ** 799  
*Лигай Олеся Владимировна*  
*Научный руководитель Черникова Надежда Викторовна*  
 КМПО РАНХиГС, г. Москва
- БЕДНОСТЬ И БОРЬБА С НЕЙ** 800  
*Чемусов Алексей Александрович*  
*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*  
 Российский университет транспорта (РУТ-МИИТ), г. Москва



- ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ  
ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННЫХ КОМПАНИЙ  
НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ (НА ПРИМЕРЕ ПАО «ТРАНСКОНТЕЙНЕР») 802**  
*Кокорева Оксана Александровна*  
*Научный руководитель Кузина Галина Петровна*  
*ГУУ, г. Москва*
- РОЛЬ ПРИБЫЛИ В АНАЛИЗЕ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ 804**  
*Волгина Софья Юрьевна*  
*Научный Руководитель Чикваная Нана Геннадиевна*  
*Колледж ИСТИД (филиал) СКФУ, Ставропольский край, г. Пятигорск*
- ПРИНЦИПЫ МАКИАВЕЛЛИЗМА: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ 805**  
*Кравчук Софья Анатольевна*  
*Научный руководитель Максютова Зульфия Гильмановна*  
*ОУ ВО ЦД и ДО ЮУИУиЭ, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый*  
*Уренгой*
- КРАУНДФАНДИНГ — КАК РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ  
МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА 806**  
*Каминская Диана Александровна, Корсунова Юлия Александровна*  
*Научный руководитель Фрига Елена Владимировна*  
*ГБПОУ РО «ТМехК», Ростовская область, г. Таганрог*
- ТЕХНОЛОГИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗЕРКАЛ, КАК ВОЗМОЖНОСТЬ  
ПОВЫШЕНИЯ КОНВЕРСИИ В ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ 808**  
*Корсунова Юлия Александровна, Тихонов Евгений Владимирович*  
*Научный руководитель Фрига Елена Владимировна*  
*ГБПОУ РО «ТМехК», Ростовская область, г. Таганрог*
- СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО — КАК ОСНОВА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ 809**  
*Кундина Алёна Викторовна*  
*Научный руководитель Яшкова Елена Анатольевна*  
*ГАПОУ МО «Егорьевский техникум», Московская область, г. Егорьевск*
- ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЙ РЫНОК В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА 812**  
*Жамбеев Ислам Анатольевич*  
*Научный руководитель Кунашева Зара Ахмедовна*  
*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет*  
*им. В. М. Кокова», Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик*



- УНИВЕРСАЛЬНЫЙ БАЗОВЫЙ ДОХОД КАК ФАКТОР РОСТА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И ИНКЛЮЗИВНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ** 813  
*Шарафутдинов Рустам Ильфарович, Герасимов Владислав Олегович*  
*Научный руководитель Пуряев Айдар Султангалиевич*  
 Казанский Федеральный Университет, Республика Татарстан,  
 г. Набережные Челны
- ПРОЦЕССНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ** 815  
*Конарева Анна Николаева, Хачатрян Лиана Агабековна*  
*Научный руководитель Бондаренко Ирина Алексеевна*  
 ФГБОУ ВО АГПУ, Краснодарский край, г. Армавир
- МЕТОДИКА РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА И УПРАВЛЕНИЯ КАРЬЕРОЙ РЯДОВЫХ СОТРУДНИКОВ НА ТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ** 816  
*Желябовская Алиса Игоревна*  
*Научный руководитель Бабурина Ольга Николаевна*  
 ФГБОУ ВО «Государственный морской университет им. адмирала Ф. Ф. Ушакова», Краснодарский край, г. Новороссийск
- АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА (НА ПРИМЕРЕ ПАО СБЕРБАНК РОССИИ)** 818  
*Безрукова Екатерина Геннадьевна*  
*Научный руководитель Склярова Юлия Михайловна*  
 Ставропольский Государственный Аграрный Университет, Ставропольский край, г. Ставрополь
- ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РОССИЙСКОГО ФОНДОВОГО РЫНКА ДЛЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ** 819  
*Кошобинская Светлана Александровна*  
*Научный руководитель Ляшов Максим Васильевич*  
 Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г. Шахты, Ростовская область, г. Шахты
- ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОПАСНЫЕ И ВРЕДНЫЕ СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МОРСКОМ ТРАНСПОРТЕ** 820  
*Самойленко Олег Алексеевич*  
*Научный руководитель Бабурина Ольга Николаевна*  
 Государственный морской университет им. адмирала Ф. Ф. Ушакова, Краснодарский край, г. Новороссийск
- ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВТОРИЧНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ** 822  
*Солодовникова Алёна Васильевна*  
*Научный руководитель Ушакова Ольга Михайловна*  
 ОГБПОУ «Новгородский строительный колледж», Новгородская область, г. Великий Новгород



- КАВКАЗСКИЙ ТРАДИЦИОННЫЙ МЕНТАЛИТЕТ  
И РАЗВИТИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА В СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ** 823  
*Каболов Эльбрус Игоревич*  
*Научный руководитель Гудиева Тинатин Тенгизовна*  
*ГБПОУ «ВТЭТ», Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ*
- НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕХАНИЗМА КРАУДБИЛДИНГА (КОЛЛЕКТИВНОГО  
ФИНАНСИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЬЯ)** 825  
*Абдуллина Аделина Айратовна, Балыбердин Никита Александрович*  
*Научный руководитель Илюшина Гульсина Алимбековна*  
*МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 98 (татарско-русская)»,*  
*МБОУ «Лицей № 5», ГБОУ Казанская Кадетская Школа-интернат имени Героя*  
*Советского Союза Б. К. Кузнецова, Республика Татарстан, г. Казань*
- МИРОВОЙ И РОССИЙСКИЙ РЫНКИ ПРО: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО  
СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ** 826  
*Миндубаева Малика Наильевна*  
*Научный руководитель Тонких Андрей Сергеевич*  
*ФГБОУ ВО ГМУ имени адмирала Ф. Ф. Ушакова, Краснодарский край,*  
*г. Новороссийск*
- ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ FINTECH-СТАРТАПОВ НА ГЛОБАЛЬНЫЙ  
ФИНАНСОВЫЙ РЫНОК** 828  
*Феликиди Яна Александровна*  
*Научный руководитель Тонких Андрей Сергеевич*  
*ФГБОУ ВО ГМУ имени адмирала Ф. Ф. Ушакова, Краснодарский край,*  
*г. Новороссийск*
- ПРОЕКТ «КНИЖНЫЙ КЛУБ LIFE & BOOK» В СТРУКТУРЕ  
МУНИЦИПАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ** 829  
*Козлова Дарья Дмитриевна*  
*Научный руководитель Каменских Надежда Алексеевна*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,*  
*Московская область, г. Орехово-Зуево*
- БИЗНЕС-ИДЕЯ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ И АРХИТЕКТУРНЫЙ ПАРК  
В ГОРОДЕ ОРЕХОВО-ЗУЕВО «WALKING THE WORLD»** 830  
*Михальский Станислав Петрович*  
*Научный руководитель Гужина Галина Николаевна*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,*  
*Московская область, г. Орехово-Зуево*
- КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ ДОСУГОВЫЙ ЦЕНТР  
«ЗУЭК MOVIE»** 831  
*Тритчикова Анастасия Владимовна*  
*Научный руководитель Гужина Галина Николаевна*  
*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет,*  
*Московская область, г. Орехово-Зуево*



- ПРОБЛЕМА ЦЕННОСТНОГО ПОДХОДА В РЕАЛИЗАЦИИ  
ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ МОЛОДЕЖИ** 832  
*Канту Юлия Сергеевна*  
*Научный руководитель Лавров Михаил Николаевич*  
*ГОУ ВО Московской области Московский государственный областной  
университет, Московская область, г. Мытиши*
- ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ РАБОТНИКА В УСЛОВИЯХ  
ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ И СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ** 834  
*Саленко Мария Владимировна*  
*Научный руководитель Лавров Михаил Николаевич*  
*ГОУ ВО Московской области Московский государственный областной  
университет, Московская область, г. Мытиши*
- ЭКОНОМИКА ПРИУСАДЕБНОГО УЧАСТКА** 835  
*Салькова Анастасия Владимировна*  
*Научный руководитель Злобина Ольга Алексеевна*  
*МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1 с. Измалково  
Измалковского муниципального района Липецкой области», Липецкая  
область, с. Измалково*
- ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА РАЗВИТИЕ  
ОТРАСЛЕВЫХ РЫНКОВ** 837  
*Милованов Владислав Федорович*  
*Научный руководитель Чумакова Наталья Анатольевна*  
*ЧОУ ВО Южный институт менеджмента, Краснодарский край, г. Краснодар*
- РАЗВИТИЕ РЕЧНОГО ТУРИЗМА** 838  
*Иванова Наталья Ивановна*  
*Научный руководитель Теличева Елена Геннадьевна*  
*ТОГУ, Хабаровский край, г. Хабаровск*
- ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ Г.НОВОСИБИРСКА  
(ПО МАТЕРИАЛАМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ,  
ПРОВЕДЁННОГО СРЕДИ УЧАЩИХСЯ «ЛИЦЕЯ № 159»)** 840  
*Шербакова Дарья Егоровна*  
*Научный руководитель Нагельман Татьяна Степановна*  
*МБОУ «Лицей № 159», Новосибирская область, г. Новосибирск*



XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»



# **АСТРОНОМИЯ, КОСМОНАВТИКА**

**Москва, 2019**



## **ВНЕЗЕМНЫЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ. FLYING SAUCER.**

*Макавчук Даниил Андреевич, Абдулатипов Шамиль Магомедович*

*Научный руководитель Шипшина Ольга Валерьевна*

*ГБПОУ РО «ТМехК», Ростовская область, г. Таганрог*

Существуют ли другие цивилизации в Галактике? Этот вопрос всегда интересовал, и будет интересовать человечество.

Цель нашей работы: изучить и проанализировать информацию об изучении внеземных цивилизаций, о жизни на других планетах, рассмотреть возможность существования «летающей тарелки» и изготовить макет «летающей тарелки» на воздушной подушке.

Гипотеза о существовании внеземных цивилизаций следует из представлений о естественном происхождении жизни на Земле и её эволюции. Если возникновение жизни, а затем и разумной жизни — естественный процесс, то подобное могло произойти и в любом другом месте, где есть подходящие условия. Хотя, по современным представлениям, остальные планеты нашей системы, скорее всего, безжизненны, Солнечная система не единственная: Солнце — одна из сотен миллиардов звёзд нашей галактики. Исследования показывают, что вокруг многих других её звёзд также обращаются планеты, которые называют экзопланетами.

Основанием для предположения о возможности существования внеземных цивилизаций являются: представления о единстве законов развития материи; понимание закономерностей процесса происхождения и эволюции жизни на Земле; данные астрономии, которые свидетельствуют, с одной стороны, о типичности процесса образования Солнечной системы и не дают существенных оснований для выделения Солнца среди множества подобных ему звёзд Галактики, а с другой стороны — о большом разнообразии физических условий в космосе, что в принципе может привести к возникновению значительно различающихся форм высокоорганизованной материи.

Циолковский обосновывал возможность межпланетных сообщений, эта идея получила свое развитие, но на первый план в середине 50-х г. XX века выдвинулась проблема, связанная с поиском других цивилизаций путем обнаружения радиосигналов. Это стало возможным благодаря созданию радиотелескопов.

Инерциоид Толчина представляет собой движитель принципиально нового типа, который движется за счет управления силами инерции внутри изолированной (в механическом смысле) системы. Такой движитель в будущем позволит создать «летающую тарелку» земного происхождения. Отличительной особенностью транспорта с торсионным движителем



является возможность двигаться без внешней опоры и без реакции отбрасываемой массы, как это имеет место при работе реактивного движителя. В результате возникает уникальная возможность для передвижения по твердой поверхности, по воде, под водой, в воздухе, в космическом пространстве без вредного воздействия на окружающую среду.

Мы изготовили модель «летающей тарелки» на воздушной подушке из пластика, со светодиодными бортовыми огнями.

«Любое открытие внеземной жизни — это и ключ к пониманию того, как возникла жизнь на нашей планете, огромное философское событие, потому что человечество пытается осмыслить свое место во Вселенной, и есть всего лишь две возможности: либо мы абсолютно уникальный случай, совершенно драгоценное, либо мы — одни из многих, и это так или иначе повлияет на психологию каждого человека, на весь социум» — С. Лукьяненко.

## **ИСТОРИЯ КОСМОНАВТИКИ В МОДЕЛЯХ**

***Гуденко Евгений Евгеньевич, Скориков Виктор Викторович***

***Научный руководитель Шипшина Ольга Валерьевна***

*ГБПОУ РО «ТМехК», Ростовская область, г. Таганрог*

Освоение космоса — изучение и освоение человеком космического пространства и небесных тел с помощью космических аппаратов. Исследования космоса ведутся как с помощью пилотируемых космических полётов, так и с помощью автоматических космических аппаратов.

Техническому исследованию космоса предшествовало развитие астрономии и создание крупных и относительно эффективных ракет в начале XX века. Началом эпохи освоения космоса можно считать запуск первого искусственного спутника Земли — Спутник-1, запущенного Советским Союзом 4 октября 1957 года.

Цель нашей работы изучить основные вехи становления советской и российской космонавтики, изготовить модели некоторых кораблей для демонстрации на уроках дисциплины «астрономия».

Нами были изготовлены модели:

Пусковая установка для ракет-носителей семейства «Циклон»;

Космический корабль «Восток»;

Ракета-носитель «Союз»;

Орбитальный корабль «Буран»;

Лунный экспедиционный корабль ЛЭК;

Ракета-носитель «Рокот»;

Star Wars: «Millenium Falcon»:



Star Wars: Легкий перехватчик ЭТА-2 тип «Актис».

Российская космонавтика унаследовала ряд значимых разработок СССР в области космической техники, и сегодня вполне справляется с поддержкой отечественных стандартов, финансируя развитие технологий в области освоения космоса. Человечество достигло тех пределов освоения космоса, когда одна держава не способна сделать значительный шаг в этом направлении. Поэтому космические программы различных держав переплетаются и ставят перед собой единые цели. Согласно заявлениям НАСА и Роскосмоса, их приоритетной целью является пилотируемый полет на Марс — событие, которое все человечество ожидает наблюдать уже в наш век.

Советский Союз, а затем Россия предприняла немалые усилия в продвижении человечества в космос. И сегодня, когда обсуждается судьба и предназначение нашей космонавтики, нужно понимать, что ракеты летают в космос не для того, чтобы победить всех в длине и количестве своих ракет, а для того чтобы стоять в авангарде всего мира, расширяя обитаемые пределы Вселенной. Это высокая цель была провозглашена Константином Эдуардовичем Циолковским, реализована нашим соотечественником Сергеем Павловичем Королёвым, и нашему поколению доверена высокая ответственность продолжать их стремление и развивать достигнутые успехи.

Полеты в космос — это движение по краю чтобы заглянуть за край. Это движение нужно для каждого человека на Земле чтобы у каждого было больше возможностей, больше выбора и больше простора для маневра. Выход на край нужен с одной целью — узнать, что за ним, и отодвинуть край чуть дальше.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ ИЗМЕРЕНИЯ ОРБИТ ОПАСНЫХ АСТЕРОИДОВ**

*Смирнов Артём Алексеевич*

*Научный руководитель Семина Наталья Семеновна*

*МОУ «Туровская ООШ», Московская область, с. Турово*

Космос таит немало опасностей для землян, при этом астероиды — одна из них. 15.02.13 небольшое космическое тело вошло в атмосферу Земли и упало в районе Челябинска. При значительных размерах «опасного» астероида (например, астероид Апофис) его столкновение с Землей будет иметь катастрофические последствия для цивилизации.



В своей работе я рассмотрел возможные варианты предотвращения столкновения астероидов с Землей путем изменения их орбит, так как считаю эту тему важной для всего человечества.

Для того чтобы предотвратить падение астероида на нашу планету, необходимо изменить его орбиту, при этом чем раньше начать изменять орбиту астероида (даже на очень небольшую величину), тем больше шанс изменить её.

Эффективность воздействия на орбиту астероида зависит от размеров астероида и плоскости его орбиты.

Способ Лазерная пушка. В районе экватора размещаем не менее трёх лазерных пушек с устройствами, способными изменять направление лазерного пучка в двух плоскостях.

Способ Камикадзе. Космический корабль посылается с целью напрямую удариться о поверхность астероида.

Способ Бомба. Возможно, самый простой способ — это послать на встречу астероиду ядерную боеголовку с мощным зарядом. В этом случае, необходимо будет обязательно взорвать ядерный боеприпас на поверхности астероида.

Способ Гарпун. В сторону астероида посылается космический корабль с установленной на него гарпунной пушкой. При приближении на минимально возможное расстояние от астероида производится «выстрел» из гарпунной пушки. После заглупления гарпуна из самого корабля выпускается сложенный шар.

Способ Сетка. При сближении с астероидом, на заданном расстоянии, из космического корабля выпускается специальная сетка из тонких металлических тросов, при этом размер ячейки сетки должен быть меньше размера астероида.

Способ с прямой посадкой на поверхность астероида. При сближении необходимо уравнивать скорость корабля со скоростью астероида с точностью до 1 метра в секунду, а после посадки надежно закрепить корабль на поверхности последнего.

Способ Бильярд. Необходимо найти небольшой астероид, орбита которого проходит недалеко от большого и «опасного» астероида.

Способ Мусорный бильярд. В качестве малого астероида можно использовать космический мусор, собранный на орбитах, близких к геостационарной. Возможно вывести на околоземную орбиту автоматический космический корабль, оснащенный манипулятором, панелями солнечного паруса и поворотным двигателем. С помощью двигателя и паруса медленно, в течение нескольких лет, можно подняться на геостационарную орбиту, попутно собирая мусор. Мусор можно собрать в единую «кучу», закреп-



пив между собой фрагменты электросваркой или специальной пленкой. Далее требуется скорректировать орбиту этой мусорной «кучи» так, чтобы в удобный момент столкнуть «кучу» с астероидом. В таком случае, мусор покинет земную орбиту, а орбита астероида будет скорректирована.

Я уверен, что ведущим странам необходимо объединиться против общего врага, то есть астероида, чтобы не допустить гибели нашей цивилизации.

## **ОТ ИКАРА ДО НАШИХ ДНЕЙ**

*Евтеева Анна Владимировна*

*Научный руководитель Луканина Марина Алексеевна*

*Ликино-Дулевский политехнический колледж — филиал  
Государственного образовательного учреждения высшего  
образования Московской области «Государственный гуманитарно —  
технологический университет», Московская область, г. Ликино-Дулево*

История изучения и освоения космического пространства знает уже сегодня и будет знать в будущем много смелых решений и блестящих открытий, но все они были бы невозможны без запуска искусственного спутника, первого практического шага на пути человечества к звездам.

Цель: Проанализировать, как человек стремился покорить космос.

Объект исследования: История полетов человека в небо, космос.

Предмет исследования: Зачем люди осваивают космос.

Задачи:

1. Понять, что же дало нам освоение космоса.

2. Какие затраты сделало человечество на пути покорения космического пространства.

3. Почему важно развитие космоса.

Объект исследования: Покорение космического пространства.

Предмет исследования: История изучения и освоения космического пространства.

Гипотеза: Освоение космоса открыло перед наукой безграничные возможности изучения Вселенной.

Методы исследования:

- Наблюдение;
- Изучение литературы;
- Экспериментирование;
- Обобщение, вывод.

Практическая значимость исследования: интересно узнать историю того, как человек пришёл к таким достижениям в сфере космонавтики.

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«**НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ**»



# **БИОЛОГИЯ**

**Москва, 2019**



## **МЕТОДЫ ПОЛЕВЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛАНДШАФТОВ НА ЭКОЛОГО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ**

*Николаева Карина Дмитриевна*

*Научные руководители Исакова Марфа Кретовна,  
Стрекаловская Лилия Сидоровна*

*МБОУ «Майинский лицей им. И. Г. Тимофеева»,  
Республика Саха (Якутия), село Майя*

В нашем лицее проводится определенная работа по привлечению учащихся к научно-исследовательской деятельности. Летом 2018 года наш лицей организовал эколого-краеведческую экспедицию «Юные экологи» на местности «Барылас» МО «Хоробутский наслег». В экспедиции приняли участие школьники нашего лицея, аспиранты эколого-географического отделения Института естественных наук Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова под руководством к.б.н., доцента, директора Института естественных наук Колодезникова В. Е.

Основной целью экспедиции является изучение природных условий родного края и знакомство с ее историей, с применением методов полевых научных исследований на эколого-краеведческой экспедиции «Юные экологи» в местности местности «Барылас».

Объектом эколого-краеведческой экспедиции являются рельеф, климат, растительность и почвы долины р. Суола, водосбросный шлюз-регулятор Хоробутской системы лиманного орошения им. И. Г. Тимофеева.

Проведенная экспедиция следует образовательные, воспитательные и оздоровительные задачи.

Особое внимание на занятиях во время экспедиции уделялось вопросам экологии: взаимодействия человека и природы, влияния природных факторов на человека. Мы, кроме маршрутных описаний точек, проводили также фенологические наблюдения.

Другой целью экспедиции было знакомство с историей родного края. Краеведческий маршрут экспедиций был проложен на водосбросной шлюз-регулятор Хоробутской системы лиманного орошения им. И. Г. Тимофеева. Этот гидротехнический объект был введен в эксплуатацию в 1990 году. Во время маршрута мы проводили самостоятельные наблюдения за растительным и животным миром родного края: собирали гербарий из наиболее распространенных видов растений



В итоге учащиеся ознакомились с основными методами полевых научных исследований, получили туристический навык ориентировки на местности, знания в области краеведения и экологические знания.

Другой целью экспедиции было знакомство с историей родного края. Краеведческий маршрут экспедиций был проложен на водосбросной шлюз-регулятор Хоробутской системы лиманного орошения им. И.Г. Тимофеева. Этот гидротехнический объект был введен в эксплуатацию в 1990 году. Во время маршрута мы проводили самостоятельные наблюдения за растительным и животным миром родного края: собирали гербарий из наиболее распространенных видов растений

В итоге учащиеся ознакомились с основными методами полевых научных исследований, получили туристический навык ориентировки на местности, знания в области краеведения и экологические знания

Выводы:

1. Ознакомились с основами методов полевых научных исследований
2. Описаны 8 маршрутных точек по образцу описания фации
3. Отобрали материал для дальнейших исследований лабораторным методом
4. Расширили и углубили знания по краеведению и экологии

## **ИЗУЧЕНИЕ ВОЗРАСТНОГО СОСТАВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИИ ЛЮБКИ ДВУЛИСТНОЙ (*PLATANHERA BIFOLIA*) В ИСКУССТВЕННО СОЗДАННОМ ЛЕСНОМ ФИТОЦЕНОЗЕ**

*Дружинина Ксения Евгеньевна*

*Научный руководитель Тумбаева Татьяна Юрьевна*

*МБОУ ДО СЮН НГО; МАОУ СОШ п. Цементный,  
Свердловская область, г. Невьянск*

Хозяйственная деятельность человека значительно влияет на растительный покров Среднего Урала. Это приводит к сокращению ареалов редких видов, и даже полному их исчезновению. К числу таких уязвимых видов в нашем регионе относится любка двулистная (*Platanthera bifolia*), которая занесена в Красную книгу Свердловской и еще двадцати девяти регионов Российской Федерации.

Эколого-биологическое изучение и оценка состояния локальных популяций редких видов, определение режима охраны, а также разработка научно обоснованных рекомендаций по их сохранению в природе, является одним из актуальных направлений в экологии.



Большая часть лесов на территории Невьянского округа имеет вторичное происхождение. Они неоднократно вырубались, восстанавливались и снова вырубались. Древесина шла на изготовление древесного угля, необходимого для работы Демидовских железоделательных заводов. А в XX веке на территории округа были открыты месторождения рассыпного золота и большие площади лесов, пахотных земель были перемыты, и позднее, рекультивированы. Такое мощное воздействие на естественные фитоценозы не могло не сказаться на их экологическом состоянии и видовом составе.

На территории Невьянского городского округа ценопопуляции любки двулистной в фитоценозах встречаются редко, чаще особи произрастает одиночно. Исследований по изучению данного вида на территории городского округа не проводилось, поэтому, работа представляет значительный научный интерес и является необходимым этапом в процессе разработки методов охраны этого редкого вида.

Объект исследования — популяция любки двулистной, а предмет — ее возрастной состав.

Гипотеза: в условиях искусственного лесного фитоценоза, изучаемая ценопопуляция будет оставаться нормальной неполночленной в состоянии депрессии.

Цель работы: определение возрастного состава ценопопуляции любки двулистной, произрастающей в искусственно созданном лесном фитоценозе на нарушенных после добычи золота землях Невьянского городского округа Свердловской области.

В ходе работы решались задачи по выявлению популяций любки двулистной на территории Невьянского ГО, изучению ее морфо-биологических и экологических особенностей; подбору методик ценопопуляционных исследований; по проведению морфометрических измерений вегетативных и генеративных органов разновозрастных особей и др.

В результате исследования в окрестностях села Кунара выявлена и исследована ценопопуляция данного редкого вида; определены границы и площадь (28 м<sup>2</sup>) участка произрастания ценопопуляции, ее общая численность – 139 особей и средняя плотность 4,9 шт/м<sup>2</sup>.

Используя методы ценопопуляционных исследований, установили, что данная ценопопуляция любки двулистной нормального типа, полночленная, имеет правосторонний тип возрастного спектра.

Выдвинутая ранее гипотеза не подтвердилась, исследуемая ценопопуляция нормальная, полночленная, молодая, находится в оптимальном состоянии.



## **ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ВИДОВОЙ СОСТАВ РАСТЕНИЙ И УРОЖАЙНОСТЬ СУХОДОЛЬНЫХ ЛУГОВ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО УРАЛА**

*Чекмачев Сергей Максимович*

*Научный руководитель Тумбаева Татьяна Юрьевна*

*МБОУ ДО СЮН НГО; МАОУ СОШ п. Цементный,  
Свердловская область, г. Невьянск*

Для будущего развития человечества жизненно важно сохранение природных ресурсов, которые в настоящее время быстро истощаются. Остановить процесс антропогенного воздействия на биосферу невозможно, поэтому сейчас актуальны исследования на тему сохранения биологического разнообразия и изучения влияния техногенных веществ на экосистемы.

Суходольные луга своим происхождением обязаны деятельности человека. Например, луга Висимского заповедника образовались на месте лесов, сведенных под покосы и пашни. Большая их часть образовалась 180–200 лет назад в период интенсивного освоения Урала. Сейчас луга большей частью зарастают, а те, что продолжают использоваться для собственных нужд заповедника, имеют характер настоящих лесных суходольных лугов, преимущественно разнотравно-злаковых [1].

Луга в пригороде Невьянска последние 30 лет также формируются на месте заброшенных полей, в 2–3 километрах от ЗАО «Невьянский цементник», которое ежегодно включается в список предприятий — основных вкладчиков в загрязнение атмосферного воздуха Свердловской области. Его показатель суммарной атмосферной нагрузки превышает допустимый уровень комплексного загрязнения атмосферы, а ежегодные выбросы в атмосферу составляют 5,3 тыс. т. Эти факты позволили предположить, что под влиянием деятельности человека урожайность пригородных суходольных лугов и видовой состав их фитоценозов будет сокращаться. Объект исследования: суходольные луга в пригороде Невьянска и в охранный зоне Висимского заповедника. Предмет — урожайность, видовой и эколого-ценотический состав сосудистых растений лугов.

Целью исследования явилось изучение влияния антропогенной нагрузки на урожайность, видовой и эколого-ценотический состав сосудистых растений суходольных лугов в пригороде Невьянска и сравнение этих показателей с показателями луга в границах охранной зоны Висимского заповедника. Для ее достижения решались задачи: изучался состав сосудистых растений



и проводился его анализ; составлялись флористические списки растений исследуемых лугов и проводилось их сравнение; собирался гербарий и др.

В ходе исследования составлен флористический список из 60 видов растений. Растения принадлежат 20 семействам и 45 родам.

Собран гербарий из 52 видов и проведен. Определен экологический спектр, в котором на исследуемых лугах преобладают группы мезофитов, мезотрофов, субацидофилов и преимущественно световых растений.

В спектре эколого-ценотических групп на лугах преобладает долинные луговые виды.

Выдвинутая ранее гипотеза подтвердилась. Урожайность суходольного луга в пригороде Невьянска оказалась ниже на 14%, чем луга в охранной зоне Висимского заповедника. При высоком сходстве сравниваемых сообществ (КЖ.=70%) и условий их произрастания, различия в обилии видов незначительны, всего 4%. Это может говорить о том, что антропогенное воздействие на луговое сообщество в пригороде Невьянска, в виде выбросов цементного завода, является незначительным, т.к., и по количеству видов, и по урожайности отклонения не более 20%.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ ИНДИВИДУАЛИЗИРУЮЩИМ МЕТОДОМ**

*Егоров Константин Сергеевич*

*Научный руководитель Колычева Елена Анатольевна*

*Лицей №82 им. А. Н. Знаменского, Ростовская область,  
п. Каменоломни*

Цель работы: изучение возрастных, половых индивидуальных особенностей физического развития младших подростков.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Провести мониторинговое исследование физического развития подростков в течение двух лет обучения
2. Изучить индивидуальные варианты физического развития младших подростков.

Актуальность нашей работы заключается:

Во-первых: в связи с ухудшением состояния здоровья современных школьников Президентом РФ поставлена задача к каждому ученику применить «индивидуальный подход, минимизирующий риски для здоровья в процессе обучения». Это возможно лишь при учете индивидуальных особенностей развития детей.



Во-вторых: в феврале 2012 г. в Москве прошел третий международный конгресс по актуальным проблемам здоровья детей и подростков, на котором многие ученые отметили негативные тенденции в физическом развитии детей.

В-третьих: показатели физического развития детей могут служить основой для индивидуального анализа тех или иных отклонений в организме под влиянием учебной нагрузки.

Оценка физического развития детей является надежным и ранним показателем неблагополучия в здоровье ребенка.

Исследования по изучению динамики физического развития младших подростков в процессе учебной деятельности были проведены на базе муниципальной общеобразовательной средней школы № 82 Октябрьского района Ростовской области. Обследовано 29 учащихся 5 класса. Из них 15 девочек и 14 мальчиков. И 27 человек в 6 классе, 13 девочек и 14 девочек. Обследование проведено в утренние часы в начале и в конце учебного года.

Производили измерения роста, веса, обхвата окружности грудной клетки.

Важно заметить, что количество мальчиков с негармоничным физическим развитием выше, чем у девочек. Это говорит о большей экочувствительности организма мальчиков. Девочки более адаптивны к новым условиям обучения в 5 классе.

В конце 6 класса преобладает негармоничное физическое развитие (77%). Среди них большая группа с избытком массы тела (54%). Причем у девочек увеличение массы тела происходит за счет жировой ткани.

Анализ двухлетней динамики антропометрических показателей свидетельствует о достоверных половых различиях изучаемых параметров. Девочки 12–13 лет опережают мальчиков в физическом развитии.

У девочек преобладает дигестивный тип конституции во все периоды обследования (59%, 64%, 79%), что возможно, связано с их биологическим взрослением. У мальчиков 11–12 лет преобладает мышечный тип телосложения, а 12–13 лет также как у девочек — дигестивный (56%, 44%).

Низкие показатели коэффициента варибельности данных в двухлетней динамике отражают незначительные отклонения в биологическом возрасте обследуемой группы подростков.



## **ФЛОРА И ФАУНА РЕЧКИ КЫРЕНКА**

*Малхиева Надежда Доржиевна*

*Научный руководитель Махаева Дарима Геннадьевна*

*МОУ Кыренская СОШ, Республика Бурятия, с. Кырен*

Водные растения и животные образуют сложную биологическую систему. Минеральные вещества служат пищей для микроскопических планктонных водорослей, которые поедаются планктонными рачками. Те, в свою очередь, служат пищей для рыб.

Нами исследованы флора и фауна речки Кыренка, куда вошли: из растений — осока водяная, аир обыкновенный, кубышка желтая, камыш озерный, рогоз широколистный, калужница болотная, из животных организмов — прудовик обыкновенный, пиявка, скорпион водяной, водомерка, стрекоза, ондатра. Я пришла к выводу, что калужница и кубышка являются редкими охраняемыми растениями.

Актуальность данной темы не вызывает сомнения, т.к. изучая флору и фауну речки, мы обогащаем знания по биологии, привлекаем внимание учащихся и общественности к проблеме сохранения природы родного края.

Цель: Выявить разнообразие растений и животных, обитающих на территории побережья речки Кыренка.

Сначала была выбрана территория, т.е. определенный участок, где я буду проводить исследования. Участок выбран недалеко от дома, примерно 500–600 м.

Объектом моего исследования стали животные и растения речки Кыренка Тункинского района Республики Бурятия.

Для изучения данной темы ставились следующие задачи:

1. Выделение определенного участка, где будет проходить исследование.

2. Составление списка растений и животных, живущих на территории побережья речки.

Методы исследования: наблюдение, сравнение, дополнительная литература.

Любой водоём — это своеобразный, но сложно устроенный мир растений и животных. В настоящей работе мы попытались выяснить, чем жизнь в воде отличается от жизни на суше. Вода — более плотная среда, чем воздух. Поэтому здесь свой микроклимат, так как температура воды ровнее температуры воздуха, там меньше света и кислорода. И важнейшие



биологические особенности обитателей водоёма заключается в приспособлении к жизни в этой среде.

В заключении хочется подчеркнуть богатство и разнообразие животного и растительного мира маленькой речки Кыренки, которую следует изучать, беречь от загрязнений и высыхания.

## **СОХРАНЕНИЕ ГЕНОФОНДА ПТИЦ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ**

*Николаева Мария Владимировна*

*Научный руководитель Решетникова Ольга Васильевна*

*ГАОУ ВО ЛО «АГУ им. А.С. Пушкина» Лужский институт (филиал),  
Ленинградская область, г. Луга*

Существование вида, его способность выжить в среде обитания, зависит от сохранности генома, который вносит сперматозоид в ооцит при оплодотворении. Совокупность механизмов обеспечивающих защиту генома в половых клетках самцов, подвергающихся сложным трансформациям в ходе сперматогенеза, является одним из условий, обеспечивающих существование вида. Промышленное производство продукции птицеводства основано на использовании ограниченного числа пород. Например, для производства яиц используются породы леггорн и род-айленд, для производства мяса бройлеров — корниш и плимутрок. Сохранение генетического разнообразия пород птиц необходимо при изменяющихся условиях среды и требований человека (использование новых кормов, технологий, появление новых заболеваний и др.).

Использование биотехнологических методов в птицеводстве, в том числе искусственного осеменения, является важным государственным мероприятием, направленным на широкое использование ценных производителей, способных повысить мясную и яичную продуктивность птиц, существенно ускорить темпы качественного улучшения сельскохозяйственных птиц за счет максимального использования выдающихся производителей.

Возможность длительного сохранения семени животных и птиц в глубокоохлажденном состоянии является основой для создания криобанка генетических ресурсов высокопродуктивных, редких, уникальных и исчезающих видов и пород. Криобанк семени перед традиционными методами сохранения видов имеет следующие преимущества: 1) возможность транспортировки на большие расстояния; обмен генетическим материалом между популяциями; высокая степень надежности; сведение до минимума



эффекта генетического дрейфа и инбридинга; 2) обеспечение сохранения видов в случае эпидемий, экологических и социальных катастроф; 3) использование отдаленной гибридизации с целью совершенствования птицеводства; создание коллекции биологических материалов для различных исследований.

Криоконсервация спермы птиц дает возможность в селекционных программах избежать необратимых потерь пород и генов, страховать от катастроф, поддерживать разведение в малых популяциях, сохранения генетического разнообразия (генов, свойств, пород), воссоздания пород. Для замораживания спермы петухов в лаборатории искусственного осеменения птиц ВНИИГРЖ применяется среда ЛКС-1, в состав которой входит глутамат натрия, фруктоза, ацетат калия, поливинилпирролидон, протаминсульфат, вода дистиллированная. В качестве криопротектора используют диметилацетамид. Качество спермы оценивается до и после криоконсервации по следующим показателям: активности по десяти бальной шкале, концентрации спермы, резистентности, переживаемости, рН, дыханию.

Яйца оценивают индивидуально (в селекционной работе) и групповым способом. Яйцо оценивают с помощью органолептических, физических и химических методов. Визуальную оценку качества яиц для инкубации проводят, сравнивая яйцо с эталоном по специальным таблицам, на приборах определяют следующие показатели: масса яйца, индекс формы (прибор индексомер ИМ-1), упругость скорлупы (прибор ПУД-1), диаметр желтка (аппарат УЗИ-сканер), плотность белковой фракции (крутильный маятник). Методика оценки качества яиц без разбивания скорлупы позволяет сохранять исследуемый материал (не повреждая его), экономит время и дает объективную оценку качества.

Совершенствование биотехнологии криоконсервации спермы птиц и использование этого приема является важным механизмом не только для сохранения генофонда редких и исчезающих пород сельскохозяйственной и дикой птицы, но и для более широкого использования спермы лучших генотипов для получения родительских стад и товарных гибридов. Генофондные породы птиц являются основой для новых гибридных комбинаций или кроссов, источником ценных генов, обуславливающих высокую жизнеспособность птицы, устойчивость к отдельным заболеваниям, передачу специфических признаков.



## **ГМО; МИФЫ, СТРАХИ И РЕАЛИИ**

**Тимошенков Никита Вячеславович**

**Научный руководитель Селезнева Анна Анатольевна**

*Филиал ГБОУ ВО МО «Университета» Дубна» Лыткаринский  
промышленно-гуманитарный колледж, Московская область, Лыткарино*

На протяжении всей истории человечество постоянно расширяла круг своих возможностей, с каждым веком мы развивались, изучали окружающий мир. Раньше человек подстраивался к окружающей среде, но сейчас, в 21 веке, мы сами подстраиваем под себя мир. Есть множество великих технологий, которые мы стараемся использовать на максимум, электричество, компьютеры, машины. Но к сожалению есть технология, имеющая огромный потенциал, которую отложили в сторону из-за предрассудков, непонимания самой технологии среди простых людей, их-за жадности корпораций для которых эта технология большая кость в горле. Это ГМО.

В 1977 году произошел прорыв в генной инженерии, когда, пользуясь методами Пола Берга, ученые научились переносить части генома бактерий в растения и начали создавать растения с новыми, полезными, свойствами: быстро созревающие, более урожайные, устойчивые к вредителям и болезням.

В 1980 году Пол Берг вместе с Уолтером Гилбертом и Фредериком Сингером получил Нобелевскую премию по химии за фундаментальные исследования нуклеиновых кислот, которые стали основой генной инженерии.

За 42 года жизни этой технологии была не раз подтверждена безопасность этой технологии, но к сожалению этого было не достаточно. Люди все больше и больше боялись ГМО.

Я провел опрос среди 100 ученико своего колледжа на тему ГМО, я задал всего 3 вопроса.

1) Гены есть во всех растениях?

Да Нет

2) ГМО опасны?

Да Нет

3) Откуда вы узнали эту информацию

Через СМИ Через науч. Статьи

Через интернет От друга

По результатам опроса выяснилось что:

82% из опрошенных студентов считают, что у растений нету генов.



79% считают, что ГМО опасны и пагубно влияют на организм  
80% узнали о вреде ГМО через СМИ.

Всего 15 людей почерпнуло информацию из интернета и 5 людей из научных статей.

Еще подобный вопрос проводили в России

МОСКВА, 31 июля 2018 г. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) представляет данные исследования о знаниях россиян о ВИЧ, ГМО и прививках.

Большинство россиян (79%) считают, что генно-модифицированные продукты питания крайне опасны для организма человека, однако от населения скрывают эту информацию. Чаше такого мнения придерживаются люди со средним образованием (84%), реже об этом говорят те, кто не окончил школу (71%). О том, что продукты, содержащие ГМО, безвредны для организма человека, говорит каждый десятый опрошенный (12%), среди людей с неполным средним образованием эта доля выше — 20%.

В первую очередь люди верят во вред ГМО благодаря СМИ. В 2008 году почти все телеканалы говорили на эту тему, и не смотря на то, что на данный момент имеется множество исследований подтверждающих безопасность ГМО. Не смотря на то, что даже Всемирная Организация Здравоохранения признала ГМО безопасной. Не смотря на то, что имеется очень мало исследований говорящих о вреде ГМО, да и те высмеяны научным сообществом. Люди верят в огромную генномодифицированную угрозу.

Столько проблем можно было бы решить, будь все более критичны к своим убеждениям. Лекарство от рака, уже создано на основе технологии генной модификации. Голод тоже не проблема, генная инженерия позволит создавать растения которые более устойчивы к вредителям и к агрессивной среде. Позволит получать большой урожай с полей того же размера как и у простых, селекционных растений. Экология, уже выведены ГМ тополя которые во много раз очищают грунтовые воды от загрязнений.

Подобны применений для данной технологии море, но использовать их не имеется возможности из-за ряда запретов вызванных необоснованной неприязнью к ГМО.



## **НАБЛЮДЕНИЕ ЗА УРОЖАЙНОСТЬЮ БРУСНИКИ ОБЫКНОВЕННОЙ В ОКРЕСТНОСТИ СЕЛА КУРУМКАН РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

*Зарубин Александр Николаевич*

*Научный руководитель Сахманов Александр Ухинович*

*МБОУ ДО «Районный центр дополнительного образования» МО  
«Курумканский район», Республика Бурятия, с. Курумкан*

Цель работы: изучение урожайности брусники обыкновенной в окрестности села Курумкан.

Задачи:

1. Провести на участках сбор ягод для исследования.
2. Дать количественную и качественную оценку собранного урожая.

Актуальность работы. На территории Курумканского района произрастает несколько видов съедобных ягодных растений, имеющих исключительно высокую пищевую и лекарственную ценность. В наибольших количествах в окрестностях села Курумкан населением заготавливается брусника.

Постановка проблемы. Ресурсы дикорастущих ягод в Курумканском районе практически не изучены. Урожайность ягод брусники имеет периодические колебания, причины которых на данной территории не изучались.

Новизна работы состоит в том, что в ней даётся качественная и количественная оценка урожайности брусники и выявляются факторы, влияющие на урожайность в разные годы.

Объект изучения. Объектом изучения являются специально подобранные участки, находящиеся в окрестности села Курумкан

Основные этапы исследования:

1. Закладка пробных площадок в разных сообществах.
2. Стационарные исследования и сбор ягоды на пробных площадках в разные годы.
3. Статистическая обработка материалов.

Методы исследования

1. Наблюдение и фиксирование урожая.
2. Измерение и математическая статистика.
3. Сравнительный анализ полученных результатов.

Были заложены пробные площадки размером 1х1 м<sup>2</sup>. Исследования проводились в 2017 и 2018 годах. Площадки закладывались на склонах Баргузинского хребта в окрестностях села Курумкан. Первоначально



в 2017 году были выбраны участки с наибольшей степенью покрытия ягодником. На верхнем и нижнем склонах было заложено по 3 стационарных пробных площадок — наименьшей единицы для учета урожайности, для ежегодного наблюдения. При выборе площадок учитывалась приблизительно равная сомкнутость крон деревьев. Это позволило сохранить чистоту исследований, так как пробные площадки ягодника находились в равных условиях освещённости. Была проведена статистическая обработка результатов, определены количественные и качественные характеристики урожая ягод на исследуемых участках в разные годы. Данные представлены в сравнительных таблицах и диаграммах. Также была проведена независимая оценка вкусовых качеств ягоды с разных участков в формате «Контрольная закупка»

Результаты исследования и выводы:

Выявлено снижение урожайности брусники в 2018 году на 6,5%. Отмечено снижение показателей по среднему весу ягод. Установлены что пределы выраженности такого признака, как размер ягоды варьируются от 4 мм до 10 мм, что показывает широкий диапазон нормы реакции. Установлено, что для получения большей продукции предпочтение нужно отдавать низинным участкам.

## **ПЕТРОФИТЫ — РАСТЕНИЯ КАМЕНИСТЫХ СОПОК КИЖИНГИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

*Очирова Анна Аркадьевна*

*Научный руководитель Дампилов Еши-Жалсан Зундуевич*

*МАУ ДО «Кижингинская станция юных туристов»,  
Республика Бурятия, с. Кижинга*

Актуальность. Широкое распространение каменистых местообитаний в Бурятии и в Кижингинском районе, в частности, приводит нас к необходимости изучения петрофитов, их особенностей, роли в развитии растительного покрова, разнообразия с целью выявления полезных растений.

Материалы и методы. Летом 2018 год нами сделано три геоботанических описания на каменистых участках, представляющих собой склоны и вершины сопки Западно-Худунского хребта. Размер пробной площади 100 кв. м. Собран гербарий в количестве 71 листа. Определение растений производилось по определителю «Флора Центральной Сибири» (1971), уточнялось на кафедре ботаники Бурятского государственного университета.



Петрофиты — виды растений, формирующих открытые группировки на подвижных осыпях, крупнокаменистых россыпях и скалах. По своему внешнему виду это небольшие, часто стелющиеся или подушкообразные растения с сильно разветвленными корнями. Эти формы оказываются наиболее оптимальными в условиях контрастных перепадов температуры, сильных ветров, недостатка влаги на поверхности почвы. Исследования проведены в Кижингинском районе Республики Бурятия.

Точка № 1. Тургэнэй обоо — Западно-Худунский хребет, левобережье р. Орот, засохшее русло; точка расположена на высоте 755 м над уровнем моря, южный склон имеет угол наклона около 13 градусов. Склон каменистый, почва не сформирована, камни — гранит красный мелкозернистый, разной величины, крупные от 32 см, мелкие 0,2 см. Гранит сплошного покрова не имеет (до 25% покрытия). Почвы супесчаные. Глубина почв покрова 3 см. Собрано 19 растений с площади 100 кв. м.

Точка № 2. Гора Шилсаана — абсолютная высота горы 986 м над уровнем моря. Сбор растений произведен на высоте 890 м над уровнем моря, угол наклона 18 градусов, южный склон, глыбы до 2 м. Размеры камней 35–5–0,5–0,2 см. Почвенный покров сформирован примерно на 45–50%. Глубина почвенного покрова 1,5–2 см. Собрано 25 растений с площади 100 кв. м.

Точка № 3. Гора Хухэ-Шулуун — местность Тураасгай. Встречается гранит, покрыт молодыми осадочными отложениями (песками, супесями, суглинками), относящимися к юрскому и четвертичному периоду. Крутизна склона 8 градусов. Юго-Восточный склон, высота над уровнем моря составляет от 35 см до 0,2 м и глубина почвенного покрова до 7 см. Почвенный покров сформирован на 80–90%. Собрано 27 растений с площади 100 кв. м.

Среди растений изученных петрофитных сообществ зарегистрированы два эндемичных вида:

1. *Dracoscephalum pinnatum* L. — Змееголовник перистый — встречается в каменистых степях, на песчаных сухих и солнечных склонах, в остепненных сосняках, реже на скалах и каменистых россыпях. Распространение: Иркутская область, Забайкальский край, Бурятия.

2. *Oxytropis mixotriche* Bunge — остролодочник смешанноволосистый — произрастает в степях, на степных и сухих каменистых склонах. Распространение — Бурятия, Забайкальский край, Северная Монголия.

Выводы. Таким образом, растительность каменистых местообитаний склонов и вершин сопков представлена большим разнообразием растительных сообществ. Флора изученных сообществ включает 71 вид, среди



которых преобладают семейства бобовых, злаковых. В поясно-зональной структуре флоры преобладают горностепные виды. В составе флоры каменистых сопков отмечены эндемичные виды.

## **ИЗУЧЕНИЕ МОДИФИКАЦИЙ ТЕЛА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА**

*Стремякова Елена Андреевна*

*Научный руководитель Хлызова Жанна Валерьевна*

*МБОУ «Брянская СОШ», Республика Бурятия, с. Тресково*

На сегодняшний день очень много молодых людей увлекается различными модификациями тела — татуировками и пирсингом, однако подростки не задумываются, как может быть опасно такое новое модное увлечение, считая его отличным способом самовыражения. Именно поэтому на сегодняшний день данная тема очень актуальна.

Мы решили изучить все особенности этой моды, изучить ее историю и влияние на организм человека, доказать, что она не так уж безопасна.

Наша работа состоит из двух частей: теоретической и практической. Теоретическая часть включает в себя следующие разделы:

История возникновения татуировки и пирсинга. Этот раздел говорит о том, для чего люди в древности наносили рисунки на тело и делали пирсинг, а также как это перешло в нашу современную жизнь.

Виды татуировок и пирсинга. Этот включает в себя основные виды татуировки и пирсинга и особенности этих видов.

Влияние пирсинга и татуировок. В этом разделе рассматривается, к чему может привести татуировка и пирсинг при неправильном нанесении и не соблюдении гигиенических правил.

Рекордсмены пирсинга и тату. Этот раздел рассказывает о людях, которые побили рекорд по числу рисунков и украшений на теле и для чего они это сделали.

В практической части было проведено анкетирование обучающихся Брянской школы, чтобы узнать, что думают подростки по данной проблеме. Как оказалось, большинство учеников относятся к пирсингу и тату нейтрально и совсем не знают, какой вред здоровью приносят тату и пирсинг.

В ходе исследования был изучен состав красок для тату и металлов для пирсинга. Мы выясняли, что материалы предметов для пирсинга на теле человека подвергаются коррозии, а также узнали, каких веществ в составе красок быть не должно и какой вред они могут причинить здоровью человека.



Мы сделали вывод, что татуировки и пирсинг являются опасными для здоровья и поэтому нужно много раз подумать, прежде чем украшать свое тело подобным образом.

## **ПОПУЛЯЦИЯ ГОЛУБЫХ СОРОК В ОКРЕСТНОСТЯХ СЕЛА НИЖНЯЯ ИВОЛГА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИИ**

*Тогочиева Юлиана Васильевна*

*Научный руководитель Ринчинова Мираида Валерьевна*

*МОУ «Нижне-Иволгинская СОШ», Республика Бурятия,  
с. Нижняя Иволга*

Нижне-Иволгинская долина как маленькая бусинка в серебряном ожерелье Селенгинской Даурии в Сибири, несет в себе всю прелесть и красоту Южной Бурятии.

Меня конкретно заинтересовало изучение местообитания голубой сороки, возле горы Отошо в окрестностях села Нижняя Иволга. Побудила к исследованию меня, прежде всего, желание узнать больше о биологии голубой сороки, систематизировать факты и увиденные наблюдения.

Голубая сорока — это зоогеографический феномен. Её область распространения разделена на две находящиеся далеко на расстоянии друг от друга популяции. Одна расположена на юго-западе Европы, на Иберийском полуострове, другая, наиболее большая, в Юго-Восточной Азии. Там она встречается в Китае, Корее, Японии, юге Монголии и юге Дальнего востока России. Во многих легендах, сказках, песнях упоминается голубая птица счастья. Говорят, что если её поймать или хотя бы ухватить одно пёрышко, то будешь счастлив во всём. Но птица счастья — существо, скорее, мифическое, а в нашем мире проживает реальная голубая сорока.

Цель исследования: изучение местообитания голубой сороки в Иволгинском районе, в окрестностях села Нижняя Иволга, в местности горы Отошо.

Новизна работы данной работы состоит в том, что это первые фенологические исследования голубой сороки в нашем Иволгинском районе, в селе.

В результате проведенного исследования выяснилось, что местообитания голубой сороки все-таки является редкостью. Был проведен учет голубой сороки — наибольшая численность в зарослях кустарников — 35 особей/км<sup>2</sup>, наименьшая в хвойном лесу — 15 особей/км<sup>2</sup>. Мозаичность территории, высокая экологическая пластичность самих птиц позволяет им обитать в разнообразных местах. Участок с зарослями



кустарников шиповника черемухи, яблони наиболее привлекателен для голубой сороки. Мною также выявлено, что птицы находились в состоянии активного поиска корма. Значительно реже в поведении изучаемых птиц встречалась агрессия и отдых, поведение голубых сорок в весенне-летний период связано с процессом размножения, но кроме размножения включает пять основных элементов: среди которых, прежде всего, следует выделить: поиск корма, полёт, поедание корма, осматривание, отдых. Однако с наибольшей частотой в поведении фиксировалась: поиск корма и полет — 49%.

В результате проведенного исследования по изучению местообитания голубой сороки можно сделать следующие выводы:

- Преобладание наибольшей численности этого вида в зарослях кустарников по сравнению с биотопом хвойного леса
- Голубая сорока — колониально гнездящаяся птиц, предпочитает кустарниковые заросли, а в зимнее время в основном питается семенами диких растений.
- Колония голубых сорок в окрестностях села Нижняя Иволга, в местности горы Отошо незначительна, по моим наблюдениям составила примерно 50–60 особей.

## **ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА**

*Назарикова Анна Алексеевна*

*Научный руководитель Шаврей Татьяна Александровна*

*МАОУ СОШ № 12 им. В. П. Чкалова, Московская область, г. Шелково*

Предлагаемая вниманию исследовательская работа посвящена теме пищевые добавки и какое влияние они оказывают на человеческий организм.

Актуальность темы моей работы определяется тем, что в настоящее время использование пищевых добавок стало сегодня неотъемлемой частью нашей жизни. Мы, не задумываясь, ежедневно употребляем большое количество пищевых добавок с пищей, лекарствами, косметикой. И это всегда вызывало у людей множество вопросов, связанные с колоссальной зависимостью к пищевым добавкам, и какое влияние окажет в будущем на здоровье человека.

Я решила рассмотреть исследуемую проблему на примере своей школы, и в этом заключается новизна моего проекта.



Основная цель данного исследования — изучить подробнее пользу и вред пищевых добавок, как можно больше привлечь внимание окружающих.

Для реализации сформулированной цели я поставила перед собой следующие задачи:

1. Сформулировать понятие «пищевые добавки».
2. Представить классификацию видов пищевых добавок.
3. Собрать материал, сделать определенные выводы о пищевых добавках.
4. Провести опрос учащихся 8–11 классов по этой теме.
5. Проанализировать полученные результаты исследования.
6. Сделать выводы о пищевых добавках.

В ходе исследования данной темы я провела практическую работу с опросом обучающихся школы. Вывод этой аналитики показал, что подростки не соблюдают нормы безопасности их жизни, и могут совершить покупку продукта, в котором содержится опасная пищевая добавка, ведь для их организмов это лакомство, а для продавцов супермаркетов — большая прибыль.

Существуют как вредные, так и полезные для человека пищевые добавки. Необходимо как можно больше освещать данную тему в различных СМИ, заставляя человека внимательнее читать состав продукта. А на государственном уровне запретить использование опасных и токсичных пищевых добавок.

## **КСИЛОФАГИ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ**

*Грек Ирина Юрьевна*

*Научный руководитель Зыков Игорь Евгеньевич*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Предложенная работа посвящена стволовым вредителям сосновых насаждений. В ней емко изложены основные причины и факторы возникновения очагов стволовых вредителей. Дается характеристика важнейших семейств стволовых вредителей: златок, усачей, короедов и др. Также рассматриваются методы борьбы со стволовыми вредителями.

Актуальность темы заключается в том, что стволовые вредители могут сильно влиять на рост дерева, являются причиной его ослабления и в конечном итоге усыхания и гибели.



Целью работы является проведение лесопатологического обследования сосновых насаждений, заселенных стволовыми вредителями.

Обследуемый участок расположен в окрестностях деревни Глебово городского округа Ликино-Дулёво Московской области, вдоль дороги Орехово-Зуево — Куровское. Визуально участок разделен на 2 пробные площадки, которые расположены рядом. Здесь в июне 2017 года в результате урагана образовался ветровал, который стал основой образования очага стволовых вредителей. Пробные площадки различаются прежде всего степенью увлажненности почв. Работы проводились в июле 2018 года.

Результаты исследования:

– на пробной площадке 1 степень увлажнения почвы выше, чем на пробной площадке 2, что, безусловно, влияет на их заселенность стволовыми вредителями. На пробной площадке 1 преобладают в большей мере усачи, на площадке 2 — златки и короеды. Количество усачей при переходе от зоны толстой к тонкой коре увеличивается на пробной площадке 1, на пробной площадке 2 — уменьшается. Количество короедов и златок наоборот увеличивается. Это связано с тем, что усачи более тенелюбивые насекомые в отличие от златок и короедов.

– пробная площадка 2 более заселена стволовыми вредителями в отличие от 1 площадки.

– определен видовой состав и численность стволовых вредителей. Наиболее распространены как на 1, так и на 2 площадке такие семейства как: Усачи, Златки, Короеды. В меньшей степени такие семейства как: Трухляки, Чернотелки.

По итогам работы были сделаны следующие выводы:

– возникновение очагов стволовых вредителей зависит от природных условий (увлажненности почв, погодных условий, атмосферного давления и пр.)

– определяющим фактором в развитии очага является природа его возникновения (ураганы, лесные пожары, антропогенный фактор и др.) и др.

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»



# **ГЕОГРАФИЯ, ТОПОНИМИКА**

**Москва, 2019**



## **ЯЗЫК И ГЕОГРАФИЯ: ДИАЛЕКТЫ ТАТАРСКОГО ЯЗЫКА**

*Ефимов Владимир Михайлович*

*Научный руководитель Кильдеев Хамзя Абдрахманович*

*МБОУ «Лицей №83-Центр образования» Приволжского района  
г. Казани, Республика Татарстан, г. Казань*

Татарстан самобытный многонациональный субъект Российской Федерации, имеющий глубокие исторические корни и богатую культуру. Общепризнано, главный ключ к пониманию менталитета народа — его язык. В нашей Республике немало делается для сохранения и развития родного языка, хотя в современных условиях это непросто. Язык живет, если существует среда, если на нем думают, говорят, особенно в молодежной среде. Но язык существует не только во времени, но и в пространстве. Если язык занимает сколько-нибудь обширное пространство, то легко найти мелкие и крупные различия, свойственные языку в разных «точках» этого пространства. Разные варианты одного того же языка, распространенные в разных географических точках, называются диалектами этого языка. Каждый диалект — это возможный будущий самостоятельный язык.

В данной работе предпринята попытка оценить положение с татарским языком на территории республики Татарстан, выявить наличие в нем диалектов, установить, не подвергается ли наш язык атаке со стороны языков-соседей.

Цель работы: Провести лексикостатистический анализ татарского языка и его диалектов с привлечением помощи носителей языка нескольких поколений из разных регионов республики Татарстан и применением метода Сводеша.

Задачи: Проанализировать информацию о структуре, особенностях и диалектах татарского языка на территории республики Татарстан; ознакомиться с принципами и методами сравнительного языкознания, в частности с методом Сводеша; провести опрос носителей татарского языка различных возрастных категорий, проживающих в различных районах республики Татарстан, с применением расширенного списка Сводеша; оценить количество заимствований в татарском языке из языков-соседей в зависимости от территориального расположения районов республики; проанализировать сохранность слов-долгожителей в татарском языке; предсказать возможность появления новых диалектов татарского языка, определить, в каких районах Татарстана более вероятно появление этих новых диалектов.



В результате работы было оценено количество заимствований в татарском языке из языков-соседей в зависимости от территориального расположения районов республики Татарстан. Сделан вывод о хорошей сохранности «слов-долгожителей» в татарском языке. Оценена возможность появления новых диалектов татарского языка, выяснено, в каких районах Татарстана более вероятно появление этих новых диалектов. Автор работы пополнил свой словарный запас татарских слов новыми словами и их синонимами.

Использованные в данной работе подходы сравнительного языкознания и лексикостатистического анализа по методу Сводеша могут применяться к любым языкам малым и большим, как на территории Татарстана, так и за его пределами.

В дальнейшем автор работы планирует расширить географию применения данного метода и использовать его с целью выявления возможных диалектов и оценки сохранности целостности татарского языка на территориях проживания носителей татарского языка за пределами республики Татарстан. Представленный в работе подход позволяет оценить эффективность применения тех или иных мер по сохранению, изучению и развитию языков народов России за определенные промежутки времени на определенных территориях.

## **МУРАНОВСКИЕ ИСТОЧНИКИ**

*Крень Василиса Артёмовна*

*Научный руководитель Митрофанова Татьяна Львовна*

*МБОУ СОШ №8, Московская область, г. Пушкино*

Вода — важнейшая составляющая среды нашего обитания. После воздуха, вода второй по значению компонент, необходимый для человеческой жизни. Она входит в состав всех организмов биосферы, в том числе и в состав тела человека. Питьевая вода — это вода, которая предназначена для ежедневного неограниченного и безопасного потребления человеком и другими живыми существами. Вопрос обеспечения водой в целом и питьевой водой в частности является актуальным не только для жарких стран, но и для Московской области. Наблюдается большой интерес к естественным источникам питьевой воды.

Мною была выдвинута гипотеза: в деревне Мураново есть природные источники питьевой воды. Эта деревня была мною выбрана, как ближайшая к моему городу зона, которая ассоциируется с чистой природой в нашем районе. Для проверки этой гипотезы я поставила себе цель изучить



информацию о возможных источниках питьевой воды, собрать данные об источниках в деревне Мураново.

Для этого я выбрала объекты исследования — Мурановские источники, предмет исследования — вода.

Для достижения цели был поставлен ряд задач:

- собрать и проанализировать информацию по питьевой воде,
- выбрать наиболее доступные источники в деревне Мураново,
- выехать на место, физически найти источники, о которых есть информация,
- пообщаться с местными жителями, походить по деревне в поисках новых источников,
- оценить объем источников, собрать воду и сделать анализ воды из источников,
- сделать информацию об источниках общедоступной в сети Интернет через размещение меток на Яндекс-картах.

Я использовала следующие методы выполнения исследовательской работы: анализ имеющейся информации по теме, исследования на местности, оценка количества и качества воды, сравнение полученных результатов.

На небольшую деревню в результате исследования на местности было обнаружено шесть нецентрализованных источников воды. Достоверная информация на картах была только по четырем источникам, пятый источник был найден по информации из сети Интернет, шестой, который даже пока не имеет названия, подсказали местные жители.

В рамках работы была оценена емкость источников. Объемов воды достаточно для ежедневного использования в качестве питьевой и технической воды не только всем жителям деревни, но и в качестве питьевой воды почти всем посетителям «Музея-усадьбы Мураново».

По двум новым найденным источникам были взяты пробы и проведен анализ в специализированных лабораториях на химический и микробиологический состав. Качество воды в обнаруженных мной источниках соответствует нормативам в утвержденных СанПиН.

С учетом уверенности в качестве воды информация о расположении источников сделана общедоступной, на Яндекс-картах размещены специальные метки с координатами и описанием.

В результате моей работы подтверждена гипотеза: в деревне Мураново есть природные источники питьевой воды.

Я буду рекомендовать моим родителям, друзьям и знакомым воспользоваться возможностью иметь чистую питьевую воду, которую дает нам сама природа.



## **ОТ ПОСЕЛКА СТРОИТЕЛЕЙ ДО СТОЛИЦЫ СИБИРИ**

*Лукьянчук Софья Сергеевна, Панасенко Татьяна Дмитриевна*

*Научный руководитель Аргунова Людмила Юрьевна*

*МАОУ Гимназия №10, Новосибирская область, г. Новосибирск*

«Молодой выскочка», «торгаш», «город — вокзал», «город — перевалка» какими только прозвищами не наделяли в прошлом и настоящем наш город жители Кольвани, Томска, Барнаула и Омска. Ведь Ново-Николаевск — Новосибирск, быстро догнал, а потом и перегнал старые города Сибири и перехватил у них целый ряд функций. Прошло 125 лет. Как и почему менялось хозяйство нашего города?

Цель работы: Определить причины изменения функциональной структуры хозяйства Новосибирска на разных этапах его развития.

Задачи:

1. Изучить понятие «функциональная структура города».
2. Проанализировать краеведческий материал по истории Новосибирска и выделить этапы, отличающиеся особенностями развития его хозяйства.
3. Определить причины изменения хозяйства на разных этапах его развития.
4. Оценить возможные перспективы развития.

Предмет исследования — хозяйство Новосибирска

Объект исследования — причины изменения хозяйства Новосибирска

Методы исследования — изучение исторических и статистических материалов по Новосибирску, обработка и анализ материалов, сравнение и обобщение.

Работа построена на следующих источниках: исторические материалы краеведческих сайтов, архива и музея Новосибирска, статистические материалы Новосибирскстата.

В ходе исследования был изучен краеведческий материал и выделены следующие этапы развития Новосибирска: 1. Транспортно–торговый, 2. Административно — индустриальный, 3. Военно-промышленный (опорный край державы), 4. Научно — образовательный (научная столица Сибири), 5. Торгово-транспортный, банковский, образовательный; 6. Транспортно-логистический, торгово — банковский, научно-образовательный.

В названии каждого этапа была сделана попытка отразить главные отрасли хозяйства, затем было раскрыто содержание каждого этапа и по каждому этапу создана инфографика (презентация). На основе статисти-



ческого материала было определено значение отраслей на каждом этапе через динамику занятости населения и по изменению удельного веса отрасли в хозяйстве города. Были проанализированы причины изменения хозяйства: влияние истории государства на появление и развитие города; изменение статуса города в регионе и стране; улучшение географического положения и прежде всего транспортного; рост численности населения, который связан с миграциями; создание предпосылок для появления новых отраслей на каждом этапе развития. Для современного этапа были определены проблемы: недостаточное развитие наукоемких производств, чрезмерное развитие торговли.

Выбранная тема актуальна для школьников, потому что многие не знают историю города, в котором живут. Практическая значимость исследовательской работы заключается в том, что ее материалы будут использованы на уроках географии при изучении Новосибирской области.

## **КАКОЙ СЛЕД НА ЗЕМЛЕ ОСТАВЛЮ Я?**

***Деневич Константин Евгеньевич***

***Научный руководитель Полякова Евгения Михайловна***

*БОУ МО Динской район «СОШ № 29 имени Героя Советского Союза Броварца Владимира Тимофеевича», Краснодарский край, ст. Новотитаровская*

Проблема, которая рассматривается в проекте: безответственное отношение людей к земле, на которой они живут. Цель работы: воспитание экологической культуры и формирование ценностных ориентиров односельчан по отношению к природным объектам своей местности, на личном примере показать людям важность бережного отношения к природе. В процессе работы последовательно решались следующие задачи: провести наблюдения за видовым составом растений и животных изучаемого участка реки Понуры, рассмотреть вопрос о влиянии отходов жизнедеятельности человека на экосистему реки, определить виды отходов жизнедеятельности человека, их влияние на экосистему воды и на живые организмы прибрежной зоны, выполнить работы по очистке и благоустройству береговой зоны реки Понуры, организовать мероприятия, которые будут воспитывать в людях стремление к улучшению места проживания и нравственной ответственности каждого человека за свою землю.

Актуальность темы заключается в том, что большая часть берегов реки Понуры выходит к земельным участкам местных жителей, чистота этих



земель зависит от самих жителей. Работы по благоустройству участка начались в марте 2013 года и продолжаются по настоящее время.

Первым этапом работы было выявление нарушителей порядка, проведение профилактических бесед. Второй этап — разработка и распространение памяток жителям, проживающим на прилегающей к реке территории. На третьем этапе автор с единомышленниками занялись уборкой и облагораживанием территории. Произведена обрезка сухих веток, сбор прошлогодней листвы, металлолома. Собранный мусор сортировали по мешкам, потом сдавали в пункт приема металла. Всего было выручено около 5000 рублей. Примерно столько же было собрано самими жителями. На вырученные деньги приобрели саженцы деревьев и кустарников, высадили сосны, березы, туи, розы, в реке посадили лотосы и кувшинки.

В благоустройство территории каждый участник внес свой вклад, так появились стулья, лавки, стол, краска, строительные материалы, гамаки. Из покрышек, найденных в камышах, были сооружены клумбы, посажены цветы. Бархатцы, петунии были выращены самостоятельно из семян, верба (ива остролистная) — побеговыми одревесневшими черенками. Весной укрепили скворечник, а осенью развесили кормушки. В 2018 году приступили к очищению и укреплению русла реки, к работе было задействовано 16 человек и 2 трактора, а осенью провели заключающий субботник. После проведенной работы был сделан следующий вывод: только на личном примере мы можем показать людям важность бережного отношения к природе.

## **ЛОВУШКА НИЗКОЙ РОЖДАЕМОСТИ ДЛЯ НОВОСИБИРСКА**

*Шкодина Елизавета Дмитриевна*

*Научный руководитель Аргунова Людмила Юрьевна*

*МАОУ Гимназия №10, Новосибирская область, г. Новосибирск*

По данным Новосибирскстата численность населения Новосибирска продолжает увеличиваться в отличие от сельского населения нашей области. Однако, положительный естественный прирост почти в 4 раза ниже миграционного. К тому же по сравнению с 2015 годом естественный прирост уже снизился, и по расчетам демографов нас ожидает дальнейшее уменьшение рождаемости, так как в ближайшие годы совместятся две демографические ямы: послевоенного эха и экономического кризиса 90-х годов.



Вернется ли в наш город естественная убыль населения и насколько опасна для нашего города ловушка низкой рождаемости?

Цель работы: Провести анализ демографической ситуации в Новосибирске.

Задачи:

1. Изучить гипотезу «low fertility trap», то есть «ловушка низкой рождаемости (фертильности)».

2. Найти и обработать статистический материал для анализа демографической ситуации в Новосибирске.

3. Определить особенности и объяснить причины демографической ситуации в Новосибирске и его районах.

Предмет исследования: демографическая ситуация

Объект исследования: особенности демографической ситуации Новосибирска.

Гипотеза: Численность населения растет, значит, демографической ситуации ничего не угрожает.

Работа построена на следующих источниках: статистические материалы Новосибирскстата, материалы социологических опросов, анализы демографической ситуации в мире, России, Москве.

Исследование проводилось с помощью методов анкетирования, статистического, сравнительного анализа, прогнозирования.

По результатам работы были сделаны следующие выводы:

1. Самая сложная ситуация в районах города с низким уровнем миграции и однодетной моделью семьи.

2. В районах с высоким уровнем миграции, характерен многодетный тип семьи.

3. Если сократятся миграции, то рост населения замедлится или прекратиться.

4. К 2020–2025 году в возраст родителей вступят малочисленные поколения 90-х годов и миграции не смогут перекрыть недостаток рождаемости

5. Новосибирск уже находится в ловушке низкой рождаемости, пока ситуацию спасают миграции.

Гипотеза «численность населения растет, значит, демографической ситуации ничего не угрожает» не подтвердилась. Даже при росте населения возможные серьезные проблемы. Данное исследование это показало.

Практическая значимость работы: результаты исследования могут быть использованы при изучении населения Новосибирска в курсе «География Новосибирской области».



## **ТЕХНОГЕННЫЙ ЛАНДШАФТ НЕВЬЯНСКА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ КАК СЛЕДСТВИЕ ЗОЛОТОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

*Афзалова Екатерина Игоревна, Голузина Анастасия Вячеславовна*

*Научный руководитель Шимаковская Кристина Валерьевна*

*МБОУ ДО СЮН НГО, Свердловская область, г. Невьянск*

Во многих регионах России и Урала уже несколько столетий ведутся широкомасштабные работы по добыче различных полезных ископаемых. При этом современные технологии и технический уровень приводят к тому, что человек оказывает огромные разрушительные воздействия на природную среду. Поэтому в ходе промышленной деятельности человека появляется даже особый техногенный ландшафт. Такой ландшафт характерен и для большинства территорий Невьянска и его окрестностей. Сформировался он в большей степени в процессе развития золотодобывающей промышленности нашего округа. Всё это определяет актуальность моих исследований по рассматриваемой проблеме.

Поэтому, целью нашего исследования стало изучение различных форм техногенного рельефа Невьянска как следствия золотодобывающей промышленности округа.

В своем исследовании мы раскрываем понятие техногенный ландшафт. Техногенный ландшафт — вид антропогенного ландшафта, особенность формирования и структура которого обусловлены промышленной деятельностью. Формы техногенного рельефа являются составными частями ландшафта. При открытом способе — карьеры, отвалы пустой породы, искусственно возникающие водоемы, траншеи и т.д. При закрытом способе появляются терриконы, шахты, штольни, понижения и провалы [1].

В исследовании систематизированы материалы об истории развития золотодобывающей промышленности на территории округа. Анализ данных позволил мне установить основные районы округа, где наиболее активно велась добыча золота.

В результате практической части работы, используя метод выборочных маршрутных исследований с наложением картографического материала, нами были выделены следующие четыре техногенные зоны округа (Северо-восточная, Южная зона, Западная зона, Отдаленная Восточная зона). По разработанной лично автором методике на территории этих зон выявлялись и описывались различные формы техногенного рельефа. В результате я разработала классификацию техногенных образований Не-



вьянска и его окрестностей. К положительным формам рельефа относятся: 1) дражные отвалы в руслах и пойменных террасах рек и их притоков; 2) отвалы гидравлической разработки; 3) отвалы карьеров; 4) осадки шламонакопителей. К отрицательным формам могут быть отнесены: 1) остаточные карьеры больших и малых размеров; 2) соединительные траншеи; 3) искусственные водоемы.

С применением гранулометрического и минералогического анализа, мы установили, что дражные отвалы, сложены галечно-валунно-глыбовым материалом. Как правило, имеют высоту 2–4 м, часто образуют острова посреди дна реки. Отвалы гидравлической промывки имеют гораздо большую высоту — 15–20 м. Представлены песчано-гравийно-галечным материалом желтовато-серого цвета. На некоторых участках очень четко прослеживается определенная слоистость. Осадки шламонакопителей представлены иловатым тонкослоистым песчано-глинистым материалом мощностью 2–5 м.

Также, в ходе работы было зафиксировано, что на большинстве участков, на которых уже не ведутся золотодобывающие работы, не проводятся рекультивационные работы. Такие остаточные карьеры, по периметру которых уже естественным путем в лучшем случае выросли кустарники, а в худшем деревья до 10 м. зафиксированы в окрестностях с. Шурала, к юго-западу от г. Трошина, в окрестностях д. Киприно.

В результате использования специальной электронной программы расчета площадей объектов неправильной формы, была подсчитана площадь измененного рельефа. Она составила около 1,5% от общей площади территории округа. Для сравнения площадь нарушенных земель Свердловской области, занятых карьерами, отвалами вскрышных пород и дражными полигонами, составляет всего лишь 0,03% территории области.

На первый взгляд это немного, однако, если учесть, что многие нарушенные земли, расположенные вблизи городов и поселков, то отрицательное воздействие на природную среду каждого гектара таких земель оценивается уже иначе.

## **ОСАДОЧНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ НЕВЬЯНСКА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ ИЗВЕСТНЯКОВ**

*Дрягунова Надежда Викторовна*

*Научный руководитель Шимаковская Кристина Валерьевна*

*МБОУ ДО СЮН НГО, Свердловская область, г. Невьянск*

В Невьянске и его окрестностях одной из самых распространенных осадочных горных пород являются известняки. Их обнажения на огром-



ных площадях стали доступными для изучения в результате деятельности невянских предприятий. Эти породы имеют исключительно важное практическое значение. Но, несмотря на это, до сих пор большинство сведений о местных известняках отсутствует. Все это определили актуальность моего исследования по обозначенной проблеме. Поэтому цель моего исследования состоит в изучение осадочных горных пород Невьянска и его окрестностей на примере известняков.

В исследовании я представила основные характеристики осадочных горных пород, рассмотрела их происхождение и привела детальную классификацию видов изучаемых пород. Осадочные горные породы — это породы, которые образуются на поверхности земной коры в результате жизнедеятельности организмов, химического и механического выпадения осадков из воды, а также разрушения и переотложения горных пород [1].

В работе раскрыты геологические условия и особенности формирования такой осадочной горной породы, как известняк. Известняк состоит из одного минерала — кальцита или кальцитовых скелетных остатков организмов. Эта одна из самых широко распространенных осадочных горных пород и составляют 19–22%. Залежи известняка встречаются среди отложений всех геологических систем — от докембрийских до четвертичной. Наиболее интенсивное образование известняка происходило в силуре, карбоне, юре и верхнем мелу [2].

В практической части работы, используя метод маршрутных исследований, методику полевых работ на обнажениях я изучила следующие объекты: 1) крупные массивы известняков на южной окраине г. Невьянска; 2) искусственные обнажения известняков г. Трошина; 3) органогенные известняки между Шуралой и пос. Цементный; 4) хемогенные образования на юго-западной окраине Невьянска;

Полевые исследования были проведены с весны по осень 2018 года. Геологические объекты я описала по специальной методике работ на геологических обнажениях, зафиксировала формы залегания известняков, текстурные особенности и т.д. Для анализов было отобрано около 40 образцов известняковых пород. Все образцы были проанализированы с применением метода электронной микроскопии, метода окрашивания и реакции с кислотами. Учитывались показатели: цвет, плотность, структура, твердость, наличие органических остатков. Все данные заносились в сводную таблицу. В результате я установила, что на месторождениях Невьянска и его окрестностях присутствуют следующие разновидности известняков.



По цвету встречены: 1) совсем светлые известняки; 2) светло-серые известняки; 3) темно-серые известняки до темных; 4) единично встречены пористые зеленоватые известняки (месторождение каолиновых глин, пос. Цементный;

По структуре преобладают массивные плотные кристаллические известняки. По величине зерен зафиксированы только мелко- и скрытокристаллический породы. Большой процент среди них занимают по блеску на изломе мраморизированные известняки. Среди органогенно-обломочного известняка встречен только рифовый известняк (южная окраина г. Невьянска). На наших месторождениях отсутствуют ракушечный и детритусовый известняк.

По условиям залегания встречены известняки с массивным и наклонно слоистым залеганием. По макротекстуре зафиксированы карстующиеся, трещиноватые, тонкоплитчатые известняки.

По происхождению среди органогенных известняков большую часть занимают криноидные (в составе морские лилии) и фукоиды (следы червей-илоедов) известняки. Они зафиксированы на месторождениях пос. Цементный, с. Шуралы, г. Трошина. В пределах самого г. Невьянска подобные виды не найдены. Хемогенные известняки представлены мелкозернистыми и пелитоморфным разностями. Пелитоморфные известняки состоят из зерен кальцита диаметром  $<0,005$  мм.

Для исследования были выбраны месторождения известняков не только в окрестностях г. Невьянска, но и более отдаленные районы, включая Конево-Кипринский участок. Оказалось, что уже в Конево-Кипринском участке известняковые породы сменяются на гнейсо-сланцевые.

Таким образом, проведенная мной работа имеет огромное практическое значение. Зная степень распространенности известняков на изучаемой территории, формы залегания геологических тел, особенности самих пород, можно не только более эффективно использовать данные ресурсы, но и бережнее относиться к природным богатствам своего края.

## **УНИКАЛЬНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КВАРЦ-ВОЛОСАТИКОВ СРЕДНЕГО УРАЛА**

*Сосновский Егор Владимирович*

*Научный руководитель Шимаковская Кристина Валерьевна*

*МБОУ ДО СЮН НГО, Свердловская область, г. Невьянск*

Все минералы необыкновенны. Каждый непохож на другие и формой и цветом, и своим местом в природе [1]. Одним из так удивительных кам-



ней является и кварц-волосатик. Происхождение этого необычного камня связано со способностью кристаллов кварца при росте захватывать и сохранять внутри инородные включения: газ, жидкость и кристаллы других минералов. Каждое из месторождений кварц-волосатика, геологические условия роста кристаллов, типы залегания жил можно назвать уникальными. Поэтому обнаружение таких месторождений, их изучение — это ценный источник не только для геологических построений конкретного района, но и для геологической науки в целом [2].

Поэтому, цель данного исследования изучение месторождений кварц-волосатика в окрестностях г. Невьянска и пос. Усть-Тискос.

Территориальные рамки: в работе рассматриваются месторождения кварц-волосатиков, расположенные на территории Среднего Урала.

Методология исследования: из общенаучных методов использован анализ и синтез, описательный метод, методы систематизации и классификации, сравнительный метод, метод электронной микроскопии, метод маршрутных исследований, картографический метод. Основными источниками в работе являются экспедиционные материалы, собранные геологическим отрядом в разные годы, интервью с первооткрывателями.

В своем исследовании я рассматриваю особенности минерала кварца и его разновидности. Кварц — наиболее распространенный в природе минерал после полевых шпатов. Большой интерес представляют многообразные формы кварца в виде друз, шеток кристаллов, а также кристаллы-двойники. Необычной разновидностью кварца являются волосатики. Волосатик — это горный хрусталь с включением различных минералов: рутилом, турмалином, эпидотом, асбестом и др. В работе я уделяю большое внимание особенностям образования этого минерала, его свойствам и месторождениям.

В практической части исследования представлены результаты экспедиций по поиску и изучению месторождений кварц-волосатика в д. Киприно (Невьянский городской округ) и пос. Усть-Тискос. В результате многолетних экспедиций удалось провести сравнительный анализ изучаемых месторождений по нескольким показателям:

- 1) типы кварцевых жил;
- 2) характеристика вмещающих пород;
- 3) особенности образцов с месторождений.

Типы кварцевых жил. Несмотря на то, что оба месторождения являются источниками кварц-волосатиков, залегают они в жилах разного типа. Месторождение пос. Усть-Тискоса является жилой «Альпийского» типа. Как правило, единственное хрусталеностное гнездо оказывается



в нижней части жилы. Месторождение д. Киприно представляет собой гидротермальную жилу. Этот тип месторождений представляет собой наибольший интерес как источник пьезооптического горного хрусталя. Такие жилы сложены молочно-белым кварцем, в котором выделяются участки прозрачного и полупрозрачного кварца.

Характеристика вмещающих пород. Так же как и тип жил, отличаются и вмещающие породы обоих месторождений. Кварц-волосатики с рутилом (пос. Усть-Тискос) залегают среди плитчатых сланцев, а волосатики с турмалином (Киприно) среди серпентинитов.

Особенности кварцевого сырья с месторождений. Включениями в кварц-волосатиках пос. Усть-Тискоса является золотистый рутил, а в образцах д. Киприно — это кристаллы черного турмалина. Однако образцы с обоих месторождений имеют включения только тонкоигльчатого рутила и шерла. Они встречаются как в основаниях и вершинках мелких кристаллов горного хрусталя, так и беспорядочно распределены по всему образцу, придавая определенную окраску камню. Большая часть кристаллов кварца Усть-Тискоса имеет короткостолбчатую форму. Удлиненные призматические очень редки. Кипринские волосатики, наоборот чаще всего удлинено-призматические. На обоих месторождениях помимо кварц-волосатиков, встречаются кристаллы прозрачного горного хрусталя без включений. Однако, на месторождении д. Киприно можно найти большое количество крупных друз (сростков) как прозрачного горного хрусталя, так и непрозрачного кварца. Такие образцы не встречены на месторождении пос. Усть-Тискос.

Таким образом, выполненная мною работа, позволила обнаружить и охарактеризовать достаточно перспективные по количеству и качеству образцов месторождения интересного минерала в окрестностях Невьянска и Пермского края. Данные месторождения являются уникальными каждый в своём роде и по своим характеристикам. Они вполне достойно могут пополнить немногочисленный список месторождений кварц-волосатиков Урала и России.



## **СОСТОЯНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА НА НАРУШЕННЫХ ЗЕМЛЯХ НЕВЬЯНСКА**

*Коротаев Даниил Андреевич*

*Научный руководитель Шимаковская Кристина Валерьевна*

*МБОУ ДО СЮН НГО, Свердловская область, г. Невьянск*

Почва — уникальное природное образование. Она обладает своим неповторимым составом, строением и свойствами. Это одна из самых важных составляющих биосферы и биоценозов на Земле, поскольку здесь осуществляется поддержание экологических связей абсолютно всех живых существ с твердой, жидкой и газообразной оболочками планеты [1]. Нарушение же состояния почвенного покрова территории ведет к серьезным изменениям не только экономической, но и всех остальных сфер человеческой деятельности.

Большую тревогу внушает современное состояние почвенного покрова Свердловской области: потери продуктивных земель, отчуждения земель под сооружения, населенные пункты, дороги, шахты, отвалы добывающих предприятий, свыше 60 тыс. га заняты карьерами, отвалами вскрышных пород [2]. Значительная доля в этих потерях приходится и на Невьянский городской округ. В результате золотодобывающей промышленности из сельскохозяйственного и реакционного фонда земель были изъяты огромные площади плодородных почв.

Поэтому цель моего исследования состоит в оценки состояния почвенного покрова нарушенных земель Невьянска и его окрестностей. В основе методологии лежит экосистемный и метод пообъектного и выборочного исследования.

В своем исследовании я раскрываю понятия почва, почвенный покров, рассматриваю процессы их формирования и основные свойства. Почва представляет собой естественную смесь неорганического минерального материала и органического вещества, воздуха и воды [3]. В почвоведении принята классификация почв по механическому составу, разработанная Н. А. Качинским, по которой все почвы подразделяются на группы в зависимости от содержания в них физической глины. Почвенный же покров — это совокупность почв, покрывающих территорию конкретных районов, области [4].

Изучая почвы Свердловской области, я выделил следующие группы: глеево-подзолистые (север области), подзолистые (средняя тайга) и дерново-подзолистые почвы (южная тайга). Я установил, что почвы нашего округа



относятся именно к дерново-подзолистым почвам южной тайги. Для них характерен достаточно развитый (до 10–20 см.) гумусовый горизонт [2].

Раскрывая понятие нарушенные земли и причины их образования, я ссылаюсь на следующее определение. Нарушенные земли — земли, полностью или частично утратившие свои свойства и качества в результате любой хозяйственной деятельности человека и отрицательно влияющие на экосистему в целом [5].

В практической части своей работы я провел оценку состояния почвенного покрова нарушенных земель Невьянска. Объектами изучения стали территории с наибольшей антропогенной нагрузкой, а именно нарушенные в процессе работ золотодобывающих предприятий. Для мониторинга были выделены следующие участки:

- 1) южный — 300 м к югу от черты города, бывшие старательские разработки;
- 2) северо-восточный — окрестности г. Трошина, 200 м к северу от остановочного пункта «Подстанция» (трасса Быньги-Невьянск);
- 3) участок к северо-западу от с. Шурала;
- 4) участок в районе рек Дальняя и Ближняя Быньга, 1 км к северу от села.

Для каждого из участка был составлен почвенный профиль, по специальной методике взяты почвенные образцы, детально описано физическое состояние почвенного покрова (наличие дернового слоя, присутствие эрозии почв и т.д.).

В результате выполнения практической части работы, с применением методов гранулометрического анализа, измерения уровня кислотности и водопрочности почвы, а так же построение почвенного профиля, я смог получить следующие результаты:

1) наблюдается отсутствие либо совсем небольшая мощность плодородного слоя (гумуса) почвенного покрова. Так, по составленному почвенному профилю нарушенных земель южной окраины г. Невьянска, он составил всего 2–5 мм. Мощность плодородного слоя участка в окрестностях г. Трошина составила чуть больше 5 мм.

2) на всех объектах зафиксированы мощные процессы разрушения и смыва (эрозия) не только верхних слоев почвы, но и более глубоких слоев почвы. На участках видны промывы шириной от 15 см до 1,5 м, что со временем приводит к образованию оврагов.

3) по результатам гранулометрического анализа, оказалось, что большинство почв может быть отнесено к такой категории, как глинистые и тяжелосуглинистые почвы с минимальным количеством органического



вещества. Так же присутствуют легкий суглинок и супесь. Наличие данных видов почв связано с технологией промывки золота.

4) минералогический анализ почв методом электронной микроскопии показал наличие в почвах значительного количества кварцевых минералов и железистых веществ. Так, некоторые пробы почв (участок южной окраины города, участок с. Шурала) специфично окрашены в охренные, бурые и красноватые оттенки.

5) исследуя пробы почв на водопрочность, я выяснил, что участки почв, сложенные легким суглинком обладают слабой водопрочной структурой. Этот фактор как раз и приводит к развитию эрозии почв на изучаемых участках.

6) Уровень кислотности всех проб соответствует норме и составил в среднем 5,5–7 рН, что соответствует слабокислым и нейтральным почвам. Это может свидетельствовать о том, что во время добычи золота не происходило загрязнения почвы химическими элементами.

Таким образом, я пришел к общему выводу: на всех исследуемых участках зафиксировано неудовлетворительное состояние почвенного покрова. Большинство изученных участков требует проведения рекультивационных работ по восстановлению нарушенных земель. Следует отметить, что природа, не дожидаясь человека, начинает лечить свои раны сама — на участках наблюдается естественное восстановление плодородного слоя. Но это очень длительный и многолетний процесс.

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ СХЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОБОСНОВАННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ «ОЗЕРО ПОТЕРЯЕВСКОЕ» ФУРМАНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

*Засорина Ирина Олеговна*

*Научный руководитель Парамонова Наталья Евгеньевна*

*МОУ СОШ №1, Ивановская область, г. Фурманов*

Объектом исследования является ныне утраченное озеро Потеряевское Фурмановского района — уникальный природный объект. В начале двухтысячных годов оно пропало и перестало существовать. Цель работы — эколого-географический и геоинформационный анализ территории окрестностей озера Потеряевское для выявления динамики его изменения и определения перспектив использования в сфере экологии и природопользования. Исследование может быть использовано при раз-



работке муниципальных и региональных стратегий рационального природопользования, а также оформления паспорта на ООПТ регионального значения. Материалы работы могут быть использованы как краеведческий материал для уроков краеведения. Расположено озеро Потеряевское в 1 км от деревни Потеряево Каликинского сельского Совета Фурмановского района. С северо-западной стороны озеро окружено лесами гослесфонда, с северной стороны протянулись земли сельхозназначения; с юга и северо-востока озеро окружает «Хромцовский» карьер. Анализ разновременных данных дистанционного зондирования (космоснимков) позволил определить динамику изменения озера. На снимке 1985 года озеро еще существует. На снимке 1987 года можно видеть, что карьер еще не подобрался к озеру. На снимках 2001 и 2002 гг. озеро обкопано с трех сторон, но еще окружено деревьями. На крупномасштабном снимке 2004 года видно, что естественная растительность вокруг озера практически отсутствует, а само озеро находится на искусственной возвышенности. Результаты полевых исследований 2018 года подтвердили полную деградацию естественных природных систем на территории ООПТ.

Для определения современного экологического состояния территории ООПТ «Озеро Потеряевское» нами было проведено исследование по методике билатеральной асимметрии листовой пластинки *Betula pendula* Т.Я. Ашихминой. Биологический материал был взят на 2-х участках рядом с дорогой и вдали от нее. По показателям величины асимметрии при выборке на первом участке уровень асимметрии равняется 0,099000532. Показатели же на втором участке равны 0,105350457. Показатели асимметрии существенно превышают показатели максимального загрязнения, что свидетельствует о том, что уровень загрязнения атмосферного воздуха на данной территории огромный (в 2 раза выше максимального уровня ПДК). Мы считаем, что связано это с промышленной деятельностью ОАО «Хромцовский карьер». Таким образом, была выполнена работа по комплексной характеристике Потеряевского озера и его окрестностей. Составлены описания фаций и картографические материалы. Проведена ландшафтно-геоморфологическая оценка рекреационного потенциала окрестностей территории ООПТ, по результатам которой определено, что территория не обладает потенциалом для использования в сфере экологии и природопользования, а также в развитии сферы отдыха. Результаты работы могут быть реализованы при разработке проектов оптимизации территории Потеряевского озера и прилегающих антропогенно измененных экосистем. Наиболее реальным и рациональным вариантом развития территории является изменение официального статуса ООПТ



«Озеро Потеряевское» при сохранении его целевого назначения. Вместо гидрологического ООПТ оно может стать комплексным и выполнять роль точечного элемента экологического каркаса, снижая степень антропогенной нагрузки на техногенные ландшафты гравийно-песчаных карьеров.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОЗЕР С ПЛАВУЧИМИ ОСТРОВАМИ НА ТЕРРИТОРИИ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Разумов Егор Андреевич*

*Научный руководитель Парамонова Наталья Евгеньевна*

*11 класс МОУ СОШ №1, Ивановская область, г. Фурманов*

Озера — необычайно интересные природные и биосферные объекты. Уже 4 года я занимаюсь их изучением. Особый интерес у меня вызвали озёра с островами, которые не стоят на месте, а передвигаются по зеркальной глади озера. Меня заинтересовал вопрос, почему так происходит. На кафедре ШФИВГУ географии я узнал, что в нашей области всего три озера с такими объектами. Это озёра Ламское (Богоявленское, Ламна), Ценское и озеро Красный Остров. Изучение таких озёр актуально потому, что эти объекты могут представлять большую ценность, прежде всего за счёт своей изолированности от остальной экосистемы озера. На островах могут сохраняться виды флоры и фауны, не встречающиеся на берегах озера. Озера с плавающими островами — уникальные и редкие природные объекты, привлекающие своей неизученностью и красотой. Цель работы: оценка современного геоэкологического состояния плавучих островов на озерах Ивановской области с использованием современного геоинформационного инструментария. Озеро Ценское и окружающее его болото имеют большое гидрологическое и средообразующее значение. Флора, фауна и растительность характеризуются типичным составом. Особенностью озера является обитание редких видов растений — крупной популяции ежеголовника злакового, тростянки овсяницеевой и кувшинки малой. Особенно необходимо отметить значение плавучих островов, которые на сегодняшний день могут считаться эталонными ландшафтами, лишёнными антропогенного изменения за счёт своей изоляции и особенностей образования, на них обитают редкие виды птиц, растений, насекомых. На о. Ценском изучены два острова. На островах отмечены гнезда чаек, чемги, некоторые виды редких растений. Озеро Ценское и окружающее его болото важны для научной работы, имеют большое учебно-просветительское значение, важны для экологического воспитания. Озеро Ламна (или Ламненское, Ламское, Богоявленское) находится в 8 км северо-вос-



точнее г. Южи. Озеро Ламна отличается от остальных озер Ивановской области некоторыми интересными особенностями. Ламна является самым крупным и самым мелководным карстовым озером в Ивановской области. Озеро и его долина являются местом обитания редких растений, занесенных в Красную Книгу Ивановской области. По возрасту озеро достаточное древнее. В настоящее время озеро находится на переходе от зрелой к сенильной стадии сукцессии. Древность озера подтверждает и большая площадь сплавин. В настоящее время участки сплавин часто отрываются от берега и образуют плавающие острова, 4 вида растений включены в Красную книгу Ивановской области. Повойничек подковосемянный, Ива лопарская, Зимолюбка зонтичная, Росянка английская. На северо — западном и восточном берегу озера, которые не подвержены заболачиванию, обнаружено 68 кострищ (карта см. в приложении), на деревьях обнаружены повреждения, свалки мусора в 25м. от уреза воды. Данные экологические проблемы могут привести к нарушению береговой зоны и ухудшению качества воды. Озеро Ламна относится к рекреационным водоемам. Озера изменены человеком. Несмотря на большую удалённость озер и болота от популярных туристских маршрутов и мест массового отдыха населения, они страдают от антропогенных нарушений. Разработаны рекомендации по улучшению экологической обстановки на озерах.

## **ОПТИМАЛЬНОСТЬ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ ДЛЯ СУДОХОДСТВА И ДОКАЗАТЕЛЬСТВА НЕОБХОДИМОСТИ ЕГО ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ**

*Лутохин Данил Дмитриевич*

*Научный руководитель Лутохина Ирина Петровна*

*ГБПОУ «СОМК», Свердловская область, г. Ревда*

Северный морской путь (СМП) — уникальная, экономически выгодная линия перевоза, которая простирается от Северной и Западной Европы по арктическим морям до Восточной Азии.

Северный морской путь можно считать Северным шелковым путем. Благодаря СМП можно сократить судоходный путь почти в 2 раза. Время транспортировки грузов по альтернативным Суэцкому и Панамскому каналам больше на 10–15 дней. А летом стоимость транспортировки грузов по СМП снижается до 40% по сравнению с южной магистралью.

История СМП берет начало с плаваний кочи новгородцев, позднее — поморов. В XI веке русские мореплаватели вышли в моря Северного



Ледовитого океана, в XII — XIII вв. открыли острова Вайгач, Новая Земля, а в конце XV в — острова архипелага Шпицберген, остров Медвежий. В XVI–XVII вв. активно осваивался участок Северного морского пути — от Северной Двины до Тазовской губы в устье Оби (так называемый «мангазейский морской ход»). Таким образом, мы понимаем, что с давних времен СМП играет ключевую роль в освоении русского севера.

Цель данного исследования: изучение особенностей функционирования Северного морского пути, проблемы и перспективы его развития, определение значимости, оптимальности развития и использования СМП в освоении и развитии Крайнего Севера.

Методологическую основу исследования составляет анализ научной литературы и архивных материалов. В данной работе использованы дневниковые записи ученых-исследователей, описание путешествий, материалы из современных средств массовой информации.

Советский Союз был первой и единственной страной, активно использовавшей дрейфующие полярные станции. Такие станции представляли собой установленный на дрейфующей льдине комплекс станционных домиков для участников экспедиций, и необходимого оборудования.

Существует два способа преодоления ледяных препятствий — путём разрезания льда острым и подкреплённым форштевнем с последующей раздвижкой образовавшейся полыньи либо путём продавливания и раскрашивания льда весом судна. Это различие подтверждается формой корпуса. Так суда разделяют на ледоколы и ледорезы. На сегодняшний день Россия имеет 40 ледоколов, еще 11 находятся в стадии планирования или строительства.

В ходе проделанной работы сделан вывод, что СМП — наиболее удобный а также экономически выгодный путь для транспортировки в северную часть страны. СМП имеет огромные технические и экономические возможности для международного коммерческого судоходства. Без его дальнейшего развития невозможно освоение богатейших природных ресурсов российского Севера, а эксплуатация данного пути приведет к снижению стоимости производимой в Арктической зоне продукции и, как следствие, повысит ее конкурентоспособность на внутреннем и мировом рынках.

СМП должен стать самостоятельным транзитным коридором, связывающим страны Европейского Союза и Азиатско-Тихоокеанского региона, его развитие будет содействовать повышению обороноспособности Российской Федерации, обеспечению роли России как Великой державы. Россия получает инвестиции в экономику, а европейские страны получают



множество товаров из Азии, при этом уменьшая затраты на перевозку в несколько раз.

Геополитическая ситуация в мире и глобальное потепление положительно влияют на интересы России в арктическом регионе.

Предпринимаемый в последние годы государством комплекс мер по восстановлению и развитию СМП в перспективе может привести к обеспечению экономической и военно-политической безопасности страны и усилению позиций России мире.

Благодаря СМП экономические связи России с другими странами Европы возрастают, и это обоюдно выгодно.

В наше время Северный морской путь развивается большими темпами, а это значит, что, благодаря инвестициям в Севморпуть, ВВП Российской Федерации неуклонно будет расти.

## **ПОТУХШИЙ ВУЛКАН: ТАЛЬСКАЯ ВЕРШИНА**

*Дагуев Андрей Гомбоевич*

*Научный руководитель Распутина Елена Александровна*

*МБОУ «Аршанская СОШ им. П. М. Билдаева», Республика Бурятия, пос. Аршан*

Байкальская рифтовая зона — это самая крупная «живая» тектоническая структура Евразийского континента. Земная кора в районе Байкальского рифта утончена. В данной рифтовой зоне ярко выражен современный вулканизм послеледникового периода неоген-четвертичного времени, представленные лавовыми потоками и молодыми, часто — хорошо сохранившимися шлаковыми конусами. Юго-западнее озера Байкал на северном борту Тункинской котловины по левому берегу реки Иркут. Тункинская котловина, расположенная между озёрами Хубсугул и Байкал, является ныне незатопленной частью рифта — бывшим озером, подобным Байкалу и Хубсугулу, ложе которого в современное время заполнено делювиальными и аллювиальными отложениями, а также продуктами вулканической деятельности четвертичного возраста: излившимися базальтами и шлаками.

Вулканы — это «окна» в глубины Земли

Извержения дают ученым сведения о составе и свойствах веществ, находящихся в земной коре на глубине в несколько десятков километров. Изучение вулканов помогает открыть тайны образования полезных ископаемых.

Распределение и возраст вулканических пород в Тункинской долине



В Тункинской впадине и сопредельной части Еловского отрога определены вулканические породы возрастом: 1) 16–8 млн. лет (средневерхнемиоценовые), 2) 4.0–2.4 млн. лет (плиоценовые) и 3) 1.7–0.86 млн. лет (эоплейстоценовые).

Возрастные оценки лавовых пакетов даны на основе K–Ar датирования базальтов в обнажениях и определениях K–Ar возраста ~1.6 млн. лет вулканов, венчающих последовательность, вскрытой глубинной скважиной Р-2 в 1956 г.

Тальская вершина. Изучаемый мной вулкан крупнейший из девяти вулканов Таловской группы, расположенный вблизи курорта «Аршан», между с. Саганур и трассой Тунка-Аршан. По мнению А. В. Львова, вулкан извергался дважды. Нижние части склонов лавового холма распаханы, основная часть занята сосновым лесом. Вулкан часто посещается людьми, на нем имеются небольшие естественные обнажения шлаков, пройдены шурфы. Вулкан своим большим размером защищает от холодных степных ветров поселение. В исследуемом районе присутствует плодородная почва, которой очень мало в районе. Благодаря вулкану почва хорошо прогрета и насыщена богатыми минералами. В 20 веке на самом вулкане были установлены теплицы, по словам местных жителей. Сейчас любимое место детей. Местные жители используют в пищу воду с источников рядом с вулканом, она лечит много заболеваний. Тальская вершина-вулкан в центре села, опасно ли это? Некоторые вулканологи считают, что самые опасные вулканы — «спокойные», те самые вулканы, которые официально считаются потухшими, вулканы, возле которых выросли населенные пункты.

## **МИЛЫЙ СЕРДЦУ УГОЛОК**

***Ефремов Владимир Андреевич***

***Научный руководитель Волкова Светлана Сергеевна***

*МБУ ДО СЮН г. Лебедянь, Липецкая область, г. Лебедянь*

Много есть легенд о происхождении названий Бородино, Кузьминки, Гнилое, Чернышовка, Моховое и т.д., но истории происхождения исчезнувших сел мне не встречались. Данная исследовательская работа может быть использована в краеведческих музеях — школьных, городских, районных. Так же как учебное пособие на уроках краеведения, окружающего мира, при проведении предметных недель, олимпиад, классных часов.

Актуальность работы мне видится в возрастающем интересе современного поколения к своим истокам и в необходимости поддержания данного интереса, как средства воспитания патриотизма.



Объект исследования — восстановление исторической памяти об исчезнувших селах и деревнях Лебедянского района.

Предмет исследования — исчезнувшие села и деревни на территории Лебедянского района.

Гипотеза исследования — если мы выясним, какие села и деревни исчезли в Лебедянском районе, то восстановим еще одну страницу истории нашего края, сделаем шаг к тому, что будущее поколение будет хранить и помнить прошлое своей малой родины.

Цель работы — восстановить историю исчезнувших сел и деревень Лебедянского района.

Задачи исследования:

1. Изучить имеющиеся архивные документы, фотодокументы, дополнительную литературу.
2. Выяснить:
  - а) происхождение названия деревни;
  - б) численность населения в разные годы существования.
3. Описать хозяйство и быт.

Методы исследования: анкетирование, опрос учащихся, жителей города, чтение литературы, поиск информации в сети Интернет, знакомство с газетными статьями прошлых лет, обращение в библиотеку и музей.

Исчезновение села — проблема не только нашего Лебедянского района, это проблема всей России. За хорошей жизнью молодежь перебирается в город, в деревнях остаются старики, процветает безработица. Там, где еще лет 10 назад было село, бурлила и процветала жизнь, сегодня не остается ничего, кроме опустевших садов и кладбищ. Не все знают историю своей малой родины. Хотелось бы, чтобы деревни и села не забывались, даже если их нет уже на карте.

Описывать историю села — увлекательное, полезное и интересное занятие, ведь в прошлом заложены корни нашей нравственности, духовного богатства. Возвращение к духовному прошлому — это признак душевного возрождения. Данная работа учит ценить и беречь то, что было создано поколением предков, учит быть достойными приемниками на своей земле.

Интерес к истории своей деревни, села, города, района, к собственному происхождению никогда не угаснет. В этом состоит практическая значимость моей работы. Перспектива моей работы заключается в продолжении более подробного исследования о деревнях, селах, людях и их судьбах, о взаимосвязи поколений. Без прошлого нет настоящего, без настоящего нет будущего. Вырастет лес, как памятник на забытых могилах деревень. Наше поколение и знать не будет о том, что в таких глухих



местах, среди леса, когда-то жили, работали, веселились люди. Ведь мощь государства произрастает землей, ведь каждая деревня — это огромный пласт культуры. Пока живет деревня, живет Россия!

## **ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ В ГЕРБАХ**

*Цыгуняева Дарья Александровна*

*Научный руководитель Коровина Татьяна Владимировна*

*ГОБПОУ «Усманский многопрофильный колледж»,  
Липецкая область, г. Усмань*

В Липецкой области всего 18 районов и их история — это столкновение нового времени, с высокими промышленными мощностями, и прошлого, начиная с времен верхнего палеолита. Каждый район имеет свою символику — герб и флаг, они являются воплощением их истории и отражением настоящего, как выражение патриотизма. Герб — это «визитная карточка» территории. Герб может рассказать очень многое: о красоте и богатстве края, об обычаях и характере местных жителей, о славных событиях прошлого. Очень часто герб совмещает в себе не только исторические, но и географические особенности края.

Актуальность данной темы заключается в том, что подрастающее поколение, если и знает о государственных символах, а содержание символов городов своей страны ему практически незнакомо, т.к. недостаточно источников информации по данной проблеме.

Цель исследования: изучить, как историко-географические факторы отражены в гербовой символике районов Липецкой области.

Для достижения вышеуказанной цели мы поставили перед собой ряд задач:

1. изучить теоретические основы истории происхождения гербов и об элементах в содержании на геральдических шитах;
2. рассмотреть содержание геральдических шитов районов Липецкой области и проследить, как историко-географические факторы отражают на геральдических шитах действительность развития края.
3. обработать и проанализировать данные анкеты-опроса;
4. разработать электронно-познавательную игру «Знаете ли вы гербовую символику Липецкой области».

Практическая значимость работы состоит в том, что она может быть использована при изучении курсов «География Липецкой области», «Окру-



жающий мир», «История родного края», а также на классных часах и других внеклассных мероприятиях.

Объем работы составляет — 28 страниц. фотографий — 18, используемых литературных источников — 6, приложений — 1

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»



# **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**Москва, 2019**



## **НЕРАВЕНСТВО БЕССЕЛЯ ИЛИ РАЗГАДКА ЗАГАДОЧНЫХ ТАЙН**

*Заблоцкий Дмитрий Александрович*

*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*

*ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха*

Тайны и мистика всегда притягивают людей. Это неудивительно — само существование жизни на Земле, да еще и с разумными существами — это сплошная тайна и мистика.

Приведенные в работе фотографии, которые не до конца понятны даже экспертам. Может быть нам удалось разгадать их тайну, опираясь на стройные изложения математики, а именно на уравнение Бесселя?

Геометрически неравенство Бесселя означает, что ортогональная проекция элемента  $f$  на линейную оболочку элементов  $x, e_k \in H$ , имеет норму, не превосходящую нормы  $f$ , что свидетельствует о том, что элемент может проектироваться в любой точке векторного  $n$ -мерного евклидова пространства.

Неравенство Бесселя можно рассматривать в многомерном пространстве. представив положение любого тела и его перемещение в виде функции четырех переменных  $u = f(x, y, z, t)$ , каждый набор которых  $x, y, z, t$  определяет точку, четырехмерном пространстве аргументов. Сам график функции будет представлять собой функцию в пятимерном пространстве. Введенные параметры независимы и существенны, т.е. при их изменении событие заменяется на другое событие. Например, прямые на плоскости можно сопоставить точкам с координатами  $(\alpha; \beta)$  на какой-то другой плоскости с координатами  $(x, y)$ .

Аналогичное утверждение справедливо и для многомерного векторного пространства. В четырехмерном пространстве возможны двумерные и трехмерные плоскости.

Анализ решения показал, что видимыми остаются области удовлетворяющие выше приведенному неравенству от 1 до значения  $t_1$  от  $t_2$  до. Следовательно в проекции трехмерного пространства мы может видеть только часть изображения, как это видно на фотографиях, приведенных выше. Полностью спроецированное изображение не является фактом присутствия объекта в фиксированном месте. Оно является как бы «голограмным» отражением четвертого измерения.

Проведенные исследования являются во многом гипотетическими, но они позволяют приоткрыть завесу неразгаданной тайны.



## **РАЗРАБОТКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОДУКТА НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ**

*Гришенков Иван Евгеньевич*

*Научный руководитель Ларкина Елена Вячеславовна*

*ГАПОУ ЧО ПК, Челябинская область, г. Магнитогорск*

Актуальность исследования основана на требованиях: В информационном обществе современный специалист должен учиться на протяжении всей жизни. Причем траекторию своего самообучения каждый определяет самостоятельно на основе своих познавательных потребностей. Умение управлять своим самообучением является основополагающим для востребованного специалиста.

Цель исследования: Выявление, обоснование и разработка информационного средства для совершенствования процесса самообучения. Для достижения поставленной цели были решены задачи: 1. Рассмотреть существующие информационные технологии, применяемые в процессе обучения и самообучения. 2. Разработать информационное средство тренажер-кроссворд по теме «Элементы линейной алгебры». 3. Проверить на практике эффективность использования тренажера по математике в процессе самообучения. 4. Разработать критерии оценки эффективности использования информационного средства в процессе самообучения. 5. Разработать техническую документацию по информационному средству.

В основу моделирования тренажера-кроссворда были положены научные работы по управлению знаниями (К. Виига, Л. Прусака, И. Нонака, Х. Такеуши, Стюарта, Л. Уилльямса, Т. Давенпорта, Е. С.), по методу проектов (Д. Дьюи, У.Х. Килпатрика, С.Т. Шацкого, Е.С. Пóлата), по применению кроссвордов в обучении (Г.К. Селевко).

В исследовании разработано информационное средство — образовательный продукт по основным понятиям линейной алгебры. Кроссворд сгенерирован с помощью интернет сервиса ([http://cross.highcat.org/ru\\_RU/](http://cross.highcat.org/ru_RU/)). Тренажер-кроссворд оформлен средствами программы Excel с использованием автоматической проверки введенных данных и оценки по заданным критериям. Тренажер-кроссворд описан в основных четырех типах технической документации (проектной, технической, пользовательской, маркетинговой) на государственном (русском) и иностранном (английский) языках: Представление образовательного продукта в данной



документации позволяет установить назначение и преимущества данного проекта среди прочих, применяемых в процессе самообучения.

Технология создания образовательного продукта описана в технологической карте: 1. Изучить объект и процесс, в котором участвует данный объект. 2. Выявить причинно следственные связи. 3. Изучить существующие современные теории, описывающие объект и процесс. 4. Выявить возможность замены трудоемких способов деятельности на эффективные способы и реализовать их. 5. Проверить на практике эффективность проекта.

На практике проверены описанная технология и образовательный продукт при самообучении, а так же сформулированы критерии оценки эффективности их использования. Установлено, что применение технологической карты в процессе самостоятельного изучения любого объекта и процесса позволяет эффективно управлять знаниями.

В ходе работы показано, что применение информационных технологий в процессе самообучения будет способствовать управлению знаниями современного специалиста.

## **РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РАБОТОЙ ДУШЕВОЙ КАБИНЫ**

*Егоров Олег Владимирович*

*Научный руководитель Селиверстова Ольга Михайловна*

*Ликино-Дулевский политехнический колледж – филиал  
Государственного гуманитарно-технологического университета,  
Московская область, г. Ликино-Дулево*

Система умный и интеллектуальный дом относится к новым современным технологиям, отличающимся своими эффективными и экономичными качествами. Сегодня интеллектуальные системы на даче или в загородном доме помогают людям во многом, могут размещаться в доме или участвовать в процессе выращивания растений, работать с дачным освещением.

Одной из основных проблем создания комфортных условий в загородном доме (или даче) является отсутствие полной автоматизации процесса подготовки душа перед его использованием. Проблема — управление и контроль наполнения бака, его нагрев, расход ресурсов. Это является актуальным для обладателей душевой уличной кабины в загородном доме или на даче, так как занимает много времени от начала заправки до момента готовности использования.



Цель работы — разработка интеллектуальной системы, ориентированной на автоматизацию процесса работы душевой кабины посредством удаленного доступа. Задачи исследовательской работы: анализ предметной области в сфере применения автоматизированных систем по управлению техническими устройствами, которыми оборудуют жилые помещения; проектирование, разработка действующего макета; разработка приложения.

В работе проанализированы возможности работы микроконтроллера Arduino во взаимодействии с рядом электронных компонентов, ориентированных на заданный функционал системы: управление подачей воды, наполнение бака, включение обогревательного элемента, функция ожидания (поддержки температуры), отложенный режим включения, автоматическое включение света (в темное время суток) при срабатывании датчика движения. Рассмотрена и учтена возможность безопасности подачи воды, нагрева до определенного температурного режима, отключения электропитания. Связь между системой и управлением со смартфона осуществляется путем передачи данных по беспроводной сети.

В процессе получения промежуточных результатов: проанализированы данные по использованию душевой кабины, произведен расчет необходимого количества ресурсов времени/ энергии для нагрева заданного объема воды в зависимости от потребностей семьи, что в свою очередь помогает реализации максимально эффективной траты ресурсов и времени. Возникла необходимость в разработке визуального отображения всех данных внутри душевой кабинки: температура, объем бака. Разработанное приложение на телефоне позволяет человеку делать выбор в зависимости от определенных им характеристик.

Разработанная система управления умной душевой кабиной, позволяет полностью контролировать и оптимизировать процессы удаленно, через смартфон посредством микроконтроллера ATmega328. Система экспериментально апробирована и внедрена на дачном участке в душевой кабине, затраты на процесс реализации минимальны. Анализ работы системы доказал эффективность её использования в области коммунальных услуг. Особенность разработки определяется её небольшой стоимостью и доступностью материала, а так же сокращением затрат на используемые ресурсы. При создании проекта использовалось следующее ПО: Splan — среда проектирования предметной области; MIT App inventor — среда разработки автоматизированного мобильного приложения; Arduino IDE — среда разработки программного автоматизированного кода для микроконтроллера ATmega328.



## **АВТОМАТИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ВЕДОМОСТЕЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

*Дрожжин Владислав Сергеевич*

*Научный руководитель Кузьмина Елена Евгеньевна*

*Ликино-Дулевский политехнический колледж — филиал ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»,  
Московская область, г. Ликино-Дулево*

Автоматизированная информационная система «Экзаменационная/Зачетная ведомость» предназначена для изучения предметной области в сфере образовательного процесса и разработки автоматизированного приложения в соответствии с этапами жизненного цикла программного продукта для преподавателей по формированию документации различного вида в конце семестра.

Автоматизированная информационная система «Экзаменационная/Зачетная ведомость» должна обеспечивать выполнение функций:

- создание, корректировка, обновление данных в базе осуществляется администратором (например, завуч или заместитель директора по учебной работе);
- ввод, хранение, печать, поиск и обработка информации осуществляется преподавателями;
- формирование ведомостей, необходимых преподавателю, содержащих все данные о зачетах и экзаменах в группах;
- своевременное получение информации о студентах.

В программе необходимо предусмотреть возможность изменения настроек; резервное копирование; возможность установки/изменения пароля для входа в систему; наличие справочной информации.

Описание бизнес-процесса:

1. Допуск обучающихся (студентов) к экзаменационной сессии осуществляется при отсутствии задолженностей по дисциплинам, МДК и ПМ.

2. Преподаватель предварительно печатает экзаменационные ведомости в соответствии с учебным планом (экзамен/дифференцированный зачет) группы.

3. Преподаватель принимает дифференцированные зачеты и экзамены

4. По окончании экзамена или дифференцированного зачета преподаватель оформляет сводную ведомость: выставляет оценки в зачетные книжки обучающихся.

5. Передает ведомость заведующему отделением.



В процессе разработки приложения выявлены функциональные и нефункциональные требования к программному продукту.

На этапе проектирования с помощью Case-средств BPwin создавались диаграммы бизнес-процессов, использовались Case-технологии IDEF(0), IDEF(3) и DFD. Также использовалась программа Microsoft Visio 2010 для создания диаграмм действий и бизнес-процессов. Графически представленные схемы выполнения работ, обмена информацией, документооборота визуализируют модель бизнес-процесса.

Задача реализована в СУБД SQL Server и среде разработки приложений MS VISUAL STUDIO, язык программирования С#. Приложение использует возможности баз данных по созданию табличных сущностей, связей между ними, выполняет операции добавления, редактирования, удаления данных.

Для приложения разработан пользовательский интерфейс, который обеспечивает удобство использования данных.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И СРАВНЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СРЕД РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ СРЕД ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ АВТОЗАПРАВКИ)**

*Салмина Александра Николаевна*

*Научный руководитель Барилова Светлана Владимировна*

*ГБПОУ КК «Новороссийский колледж радиоэлектронного приборостроения», Краснодарский край, г. Новороссийск*

Имитационное моделирование — воспроизведение на компьютере (имитация) процесса функционирования исследуемой системы. Для него не требуется приведение математической модели к виду, разрешимому относительно искомых величин.

В качестве среды разработки выбрана Embarcadero RAD Studio XE2 (С++ Builder), а также среда имитационная моделирования GPSS World.

Цель исследования — разработка имитационной модели с помощью языков высокого уровня и специального языка имитационного программирования, разобрать этапы моделирования, сравнить результаты и сделать вывод об использовании специальных сред имитационного моделирования.

Система GPSS изучается во многих учебных заведениях в России и за рубежом. В программе на языке GPSS достаточно сложно представить непосредственно процессы обработки данных на уровне алгоритмов.



Кроме того, модель представляет собой программу, а значит не имеет графической интерпретации, что затрудняет процесс разработки модели и снижает наглядность модели в целом.

Формулировка задачи, подлежащая реализации:

Требуется провести моделирование работы автозаправочной станции (АЗС) в течении рабочего дня (8 часов).

Параметры АЗС:

- число колонок 2–3;
- поток автомобилей, поступающих на заправку, подчиняется экспоненциальному закону с параметрами  $\lambda=0$  мин. и  $\beta=6,5$  мин.

$$f(t) = \frac{1}{\beta} e^{-\frac{(t-\lambda)}{\beta}} \quad (1)$$

- время заправки на первой колонке  $10 \pm 2,5$  мин.
- время заправки на второй и третьей колонке подчиняется экспоненциальному закону с параметрами  $\lambda=4$  мин. и  $\beta$  мин. (разумное значение  $\beta$  можно установить самостоятельно) или  $13 \pm 4$  мин.;
- автомобиль подъезжает к свободной колонке.

Требуется определить следующие параметры работы АЗС в течение 8 часов:

- коэффициент загрузки каждой колонки;
- среднее время обслуживания каждой колонкой;
- максимальное и среднее число автомобилей в очереди к каждой колонке;
- среднее время нахождения автомобиля в каждой очереди.

Результатом имитации работы АЗС будут следующие параметры:

- коэффициент загрузки каждой колонки;
- среднее время обслуживания каждой колонкой;
- максимальное и среднее число автомобилей в очереди к каждой колонке;
- среднее время нахождения автомобиля в каждой очереди.

Анализ процесса проектирования показал, что использование визуальных сред делает приложение наглядным, но лишает математическую модель точности, язык имитационного моделирования будет интересен для более подробного изучения модели. Рекомендуем использовать при возможности оба способа, так как они имеют различные цели: первый — наглядность, второй — точность модели.



## **ИКТ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ (НА ПРИМЕРЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО УРОКА МУЗЫКИ И ИНФОРМАТИКИ)**

*Капустина Кристина Геннадьевна*

*Научный руководитель Проценко Анна Игоревна*

*Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Педагогический колледж», Оренбургская область, г. Орск*

Актуальность проблемы обуславливается социальным заказом на творческую, самостоятельную личность. Современному обществу необходимы люди, умеющие оперативно находить выход из нестандартных ситуаций, способные к творчеству, креативно мыслящие. Это определяет необходимость создания в образовательной практике определенных педагогических условий для эффективного включения учащихся начальной школы в творческую деятельность. Проблема развития творческих способностей была объектом изучения педагогов, философов, психологов. Особое внимание проблеме развития творческих способностей уделялось в таких исследованиях как: исследования структуры творческих способностей, в частности музыкальных, а также комплекс свойств и качеств личности, обеспечивающих успешность ее творческого развития микросреды, способствующей движению личности «к себе»; творческой деятельности в процессе воспитания детей младших школьников; психолого-педагогических условий, обеспечивающих творческую самореализацию личности. Интегрированные уроки музыки и информатики обладают уникальными возможностями в плане творческого развития учащихся, в формировании качеств необходимых современной творческой личности, обеспечивающих успешность творческой деятельности. Однако работ, посвященных целенаправленному развитию творческих младших школьников на интегрированных уроках музыки и информатики, недостаточно. Цель исследования: определить педагогические условия развития творческих способностей младших школьников средствами ИКТ на интегрированных уроках музыки и информатики. Констатирующий этап эксперимента включал следующий диагностический инструментарий: педагогическое наблюдение, «Анкету изобретателя» и тест креативности Э. Торренса. Результаты эксперимента показали, что 60% учащихся экспериментального класса имеют продуктивный уровень развития творческих способностей, 25% младших школьников имеют пороговый уровень и 15% учащихся имеют креативный уровень. В связи с этим нами было сделано



предположение о том, что, используя средства ИКТ на интегрированных уроках музыки и информатики, можно повысить эффективность развития творческих способностей младших школьников. Изучив методику организации творческой деятельности младших школьников, мы предложили учащимся экспериментального класса принять участие в творческой деятельности в рамках интегрированного урока музыки и информатики. Формирующий этап эксперимента показал положительную динамику творческой активности младших школьников. Перспектива дальнейшего исследования заключается в проведении комплекса интегрированных уроков с целью эффективного развития творческих способностей младших школьников средствами ИКТ, а так же повторного диагностирования уровня развития творческих способностей учащихся экспериментального класса, для определения эффективности формирующего эксперимента и подтверждения гипотезы.

## **РАЗРАБОТКА ГИБРИДНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ**

*Сорокин Александр Юрьевич*

*Научный руководитель Столяров Игорь Васильевич*

*ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова, Нижегородская область, г. Саров*

В данной работе впервые предложен метод квантово-«золотой» криптографии, который можно отнести к классу гибридных криптосистем по использованию различных технологий для передачи зашифрованной информации и ключей.

«Золотая» криптография Стахова основана на применении специального класса матриц, называемых матрицами Фибоначчи, элементами которых являются гиперболические функции Фибоначчи. Модифицированный метод «золотой» криптографии основан на введении дополнительных целочисленных переменных, описывающих кратность применимости матричных преобразований, из которых и формируется итоговый «секретный ключ», который и будет передан по квантовому каналу. Исходная информация разбивается на квадратные матрицы  $S$  на порядка  $2 \times 2$  с последующем преобразованием в зашифрованное сообщение:

$$S \times (G_{\lambda}(x))^Z = C, (1)$$

где  $G_{\lambda}(x)$  — «золотые»  $G_{\lambda}$  — матрицы Фибоначчи двух непрерывных переменных  $\lambda$  и  $x$ , являющихся ключами для каждой четверки  $s_1, s_2, s_3, s_4$ ;  $z$  — целочисленная переменная, задающая степень применения операции;  $C$  — зашифрованная матрица. Обратное преобразование:



$$C \times (G_{\lambda}^*(x))^z = S, (2)$$

с помощью  $G_{\lambda}^*(x)$  — матриц, инверсных к  $G_{\lambda}(x)$ , позволяет провести дешифровку сообщения. Таким образом, для шифрования сообщения из  $n = 4 * t$  ( $n, t$  — целые) значений необходим ключ из  $t$  переменных  $\lambda$  и  $t$  переменных  $x$ , которые размещаем в итоговой матрице вместе с зашифрованной матрицей  $C$  для отправки по открытому каналу, при этом  $t$  целочисленных ключей  $z$  передаются по квантовому каналу.

Основными преимуществами данного метода являются:

простота алгоритма шифрации-дешифрации, основанного на матричном умножении, что обеспечивает высокую скорость работы и задает возможность использования метода для криптографической защиты сигналов в реальном масштабе времени;

частая смена ключей  $\lambda$  и  $x$ , выбираемых по случайному закону, а также их расположения в зашифрованной матрице, обеспечивают достаточно высокий уровень криптографической защиты;

передача ключей  $z$  по квантовому каналу обеспечит абсолютную криптостойкость метода.

Была разработана программа *Kvant\_Gold\_Crypt* на языке объектно-ориентированного программирования, которая осуществляет шифрование и дешифровку «дискретных сигналов», представляющих собой значения некоторой непрерывной функции. При разработке данной программы была оценена абсолютная и относительная точность метода по основным существующим протоколам распределения ключей: BB84, B92, 4+2, с шестью состояниями, Гольденберга-Вайдмана, Коаши-Имото и E91 (EPR).

Данный метод квантово — «золотой» криптографии и программа *Kvant\_Gold\_Crypt* могут послужить основой для создания на их основе достаточно простых с точки зрения реализации, и в тоже время быстрых и сверхнадежных криптографических систем.

## **АЛЬМЕТЬЕВСК QR: ИГРА, ПУТЕШЕСТВИЕ И ПРОСВЕЩЕНИЕ**

*Низамиев Инсаф Ильдусович*

*Научный руководитель Борзилова Людмила Викторовна*

*ГАПОУ «АПТ», Республика Татарстан, г. Альметьевск*

В своем 24-м по счету Послании к Федеральному Собранию Российской Федерации президент России Путин В. В. акцентировал внимание на необходимость: «Развернуть масштабную программу пространственного развития России». Был сформулирован мотивирующий слоган: «Развитие



городов — движущая сила страны» [2]. Все это обуславливает актуальность выбранной нами темы — сегодня обществу жизненно необходимо искать новые каналы связи между властью и народом.

Проблема несовпадения «видения» стратегии развития территории «сверху» и реальных потребностей «снизу» часто приводит к деструктивным последствиям от тропинок мимо асфальтных дорожек до утечки рабочей силы в города-мегаполисы. Тогда как постиндустриальная эпоха позволяет создать инфраструктуру современных сервисов на любой площадке. Брендинг — процесс создания долгосрочной связи между обеими сторонами (заказчиком — потребителем, властью — народом) с целью продвижения «товара» и его дальнейшего процветания.

Цель проекта: разработка и применение Игры «Альметьевск QR» как креативного приема брендинга города для вовлечения в процесс формирования направлений развития территории всех социальных слоев, популяризации инвестиционной и культурной привлекательности населённого пункта.

Гипотеза: если к процессу развития не крупных городов и населенных пунктов привлечь общественность (особенно, молодежь — интеллектуальный и трудовой потенциал страны), то обновление городской среды будет способствовать: интеграции власти и народа, популяризации территории в глазах перспективной молодежи, формированию активной гражданской позиции. Как сказал Президент России Владимир Владимирович Путин: «Важно, чтобы развитие городов стало движущей силой для всей страны» [2].

Проведенный в ходе выполнения проекта социологический опрос позволил выявить следующие проблемы:

- 1) Отсутствие имиджа привлекательности (уникальности) города Альметьевске в сознании молодежи — потенциальная склонность к миграции;
- 2) При наличии теоретизированной склонности к бизнес-мышлению, творческом (креативном) потенциале, невладение информацией о возможностях реализовать на просторах своего города — апатия, пессимизм, не понимание своей нужности;
- 3) Невладение информацией о ярких достопримечательностях города

В тоже время опрос показал, что у респондентов есть желание поучаствовать в процессе продвижения своего города, что позволят использовать игровую технологию «Альметьевск QR» как инструмент брендинга города.

Проект имеет большую социальную значимость: он рассчитан на большую аудиторию (играть можно семьей, с друзьями, в коллективах). Игра



может стать стартапом: привлекательным сувениром для гостей города. У проекта неограниченный потенциал.

Литература:

1. Визгалов, Д. В. Брендинг города / Денис Визгалов. [Предисл. Л. В. Смирнягина]. — Москва: Фонд «Институт экономики города», 2011. — 160 с.

2. Послание Президента Федеральному Собранию. [Электронный ресурс]— Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/56957>

## **ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ И РАЗРАБОТКА САЙТА В СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

*Быстров Глеб Андреевич*

*Научный руководитель Соколова Елена Владимировна*

*МОУ «МГМА», Челябинская область, г. Магнитогорск*

Цифровой мир в котором мы сейчас живём кажется таким удобным. Все становится оцифрованным, подключается к интернету. Но вместе с этим приходят новые угрозы от которых приходится защищаться. Каждый день тысячи людей регистрируются на сайтах и форумах, тысячи компаний создают свой бизнес в интернете. Именно поэтому возникает столько вопросов. Одним из них, безусловно, является вопрос защиты персональных данных в сети Интернет. Почти все современные вирусы создаются злоумышленниками, имеющими цель заполучить конфиденциальные данные пользователя или использовать его компьютер в личных целях.

Цель работы: выявить оптимальные варианты защиты информации о личности.

Задачи:

- 1) определить, что такое персональная информация личности и причины желания ею завладеть;
- 2) раскрыть все существующие способы защиты информации;
- 3) установить степень важности информационной безопасности человека;
- 4) разработать сайт для помощи в защите персональных данных пользователей в сети Интернет.

Разработка сайта [interprotect.wixsite.com/website](http://interprotect.wixsite.com/website) поможет пользователям интернета в защите персональных данных. Любой пользователь может всегда удобно и понятно защитить свои данные используя подсказки и инструкции на сайте. Также на главной странице есть возможность узнать последние новости из мира IT и задать интересующие вопросы.



Актуальность исследования и разработки сайта подтвердили результаты анкетирования.

Информация всегда давала преимущество в борьбе за богатство и власть, но в современных условиях, в информационный век, она стала главным оружием. Проблема является весьма острой и актуальной, поскольку в современных условиях информационного общества ведётся постоянная борьба за влияние на человека. В век развития технологий и все больше растущей ценности информации следует всегда помнить о способах ее защиты и качественно их применять.

## **РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ВСТРАИВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ В ИЗОБРАЖЕНИЯ ФОРМАТА JPEG**

*Домашев Владислав Владимирович, Ладо Алексей Сергеевич*

*Научный руководитель Радаев Сергей Владимирович*

*Академия ФСО России, Орловская область, г. Орёл*

В большинстве развитых стран в качестве основного метода защиты информации от незаконных пользователей при организации информационного взаимодействия применяется криптографическая, основанная на гарантированной стойкости современных систем шифрования. Однако может сложиться такая ситуация, когда при возникшей необходимости обмена информацией конфиденциального характера будет отсутствовать доступ к сертифицированным средствам защиты информации. В сложившейся ситуации актуальным и своевременным представляются альтернативные способы защиты информации, например, при использовании методов стеганографии. Таким образом, целью научной работы является реализация дополнительных возможностей защиты информации с ограниченным доступом при её передаче по незащищённым каналам.

В научной работе обоснован выбор в качестве стеганографического контейнера цифровых изображений формата JPEG. Проанализирована архитектура файлового исследуемого формата и составлена обобщённая схема его организации. На основе алгоритма сжатия JPEG были проанализированы основные этапы работы кодера при сжатии, в которых происходят потери информации, и на основании полученных результатов оценена возможность и определено подходящее место встраивания конфиденциальной информации в изображения формата JPEG. Разработанный алгоритм позволяет внедрить необходимые сведения равномерно по всей области неформатной части изображения путем выбора блоков коэффициентов ДКП размера 8x8 псевдослучайным образом с помощью



использования КХФ SHA –2 и встроить вычисленный от стегосообщения хэш-код с помощью КХФ «Стрибог» в искусственно добавленный маркер FFE4 форматной части изображения. На приемной стороне разработанный алгоритм позволяет проверить изображение на предмет имитоввода со стороны злоумышленника. Объем встраиваемой в изображение информации ограничивается только размерами самого изображения, при этом объем модифицированного изображения увеличивается всегда на длину хэш-кода равную 256 битам.

Результатом научной работы является разработанный комбинированный алгоритм встраивания дополнительной информации на основе форматного и неформатного методов стеганографии, позволяющий скрытно передавать конфиденциальную информацию и осуществлять процедуру проверки на приёмной стороне целостности встроеного сообщения.

## **РАЗРАБОТКА УЧЕБНЫХ МОДЕЛЕЙ К УРОКАМ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ ПРИ ПОМОЩИ AR ТЕХНОЛОГИЙ**

*Бутинова Вероника Сергеевна*

*Научный руководитель Голанова Анна Викторовна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Современный мир развивается с бешеной скоростью. Не так давно его наполнили разработки 3d моделирования, виртуальной реальности, дополненной реальности и т.д. А что же область образования? Успевают ли наша система образования следовать современным новинкам, открытиям, разработкам? Успевают ли им соответствовать и эффективно их использовать? Эксперты Центра социально-экономического развития школы Института образования НИУ ВШЭ отметили, что на 2017 год большинство школ имеют компьютеры, компьютерные классы и проекторы. Очень часто используются ИКТ презентации, работа в стандартных программах (MS Office, LibreOffice) на уроках информатики. Но современные информационные технологии шагнули далеко за пределы данного оборудования и программного обеспечения.

Современной школе необходимо двигаться вперёд, идти в ногу со временем и внедрять современные и актуальные технологии в образовательный процесс.

На данный момент, школьное образование переживает ряд трудностей. Таких как, например, сложности в мотивации школьников к обучению,



увлеченность подростков гаджетами, которым они уделяют значительную часть времени и внимания, проблемы с использованием современных образовательных технологий, в виду того, что это требует больших финансовых затрат на приобретение необходимого оборудования, затрат на развитие грамотности в области информационных технологий работников образовательных учреждений.

В свете всех выше перечисленных проблем, мы считаем, что есть возможность хотя бы отчасти решить данные проблемы.

Данная работа посвящена применению технологий дополненной реальности в образовательном процессе.

Одной из самых свежих технологий является технология дополненной реальности (AR – технология). Данная технология появилась относительно недавно. Но уже успела стать достаточно популярной.

Для решения вышеперечисленных трудностей мы предлагаем использовать на уроке данные технологии, а именно разрабатывать при помощи них учебные модели. Мы считаем, что данная технология повысит качество образования, по ряду следующих причин.

Во-первых, при их использовании происходит развитие пространственного мышления, так как ребенок работает с объёмными моделями. Во-вторых, использование данной технологии заинтересует учащихся, позволит провести больше занятий в игровой форме. В-третьих, использование AR может мотивировать учащихся к более глубокому изучению информатики и математики. В-четвёртых, это позволяет продемонстрировать относительно недорого многие учебные модели, покупка которых была бы, несомненно, финансово дороже, а срок использования несомненно короче, ведь реальные модели, в отличие от виртуальных, можно повредить, сломать, деформировать или вывести из строя. В-пятых, согласно исследованиям, использование данной технологии значительно увеличивает эффективность образовательного процесса.

В данной работе мы попытались показать каким образом можно было бы использовать данную технологию в образовательном процессе. Нами были разработаны модели, данные модели были протестированы на базе школ, результаты полученные в ходе тестирования были обработаны, проведен их анализ, также мы сравнили результаты, которых достигли обучаемые на уроках без применения данной технологии, с результатами, полученными при использовании моделей.

Результаты, полученные нами, показали, что, при использовании разработанных нами моделей, успеваемость и качество образования обуча-



емых значительно повышается, растет интерес к предмету, а также, что не мало важно, у обучаемых растет мотивация к обучению.

## **РАЗВИТИЕ СОДЕРЖАНИЯ ШКОЛЬНОГО КУРСА ИНФОРМАТИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

*Шапочка Юлия Юрьевна*

*Научный руководитель Федотова Вера Сергеевна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Данная исследовательская работа посвящена формированию цифровой грамотности у обучающихся 7–9 классов общеобразовательных школ. В последние несколько лет наблюдается тенденция автоматизации и компьютеризации практически всех сфер жизнедеятельности человека. В современном мире цифровые технологии применяются и как высокотехнологичные средства коммуникации, и как инструмент для образования и работы. К сожалению, темпы компьютеризации достаточно сильно опережают умения и навыки основной массы пользователей. В связи с этим вопрос цифровой грамотности стоит весьма остро.

Считается, что современная школьная информатика — это дисциплина, направленная на формирование широкого спектра метапредметных образовательных результатов, отвечающая требованиям времени и непрерывно изменяющаяся в соответствии с этими требованиями. Но, к сожалению, существующие УМК по информатике не могут в полной мере отразить все составляющие цифровой грамотности. По этой причине было решено создать электронный образовательный ресурс на платформе дистанционного обучения Blackboard.

Целью данной работы является корректировка содержания школьного курса информатики, направленная на повышение уровня цифровой грамотности учащихся общеобразовательных школ с учетом тенденции создания и использования в педагогической практике цифровой образовательной среды.

Для реализации цели в исследовании поставлены и последовательно решены следующие задачи:

1. Сформулировано определение понятия «цифровая грамотность».
2. Выявлен образовательный потенциал школьного курса информатики в формировании цифровой грамотности обучающихся.
3. Проанализированы существующие публикации по теме исследования.



4. Осуществлен отбор содержания школьного курса информатики в условиях цифровизации образования.

5. Разработан электронный образовательный ресурс «Основы цифровой грамотности и кибербезопасности».

Стоит надеяться, что результаты исследования позволят оценить и проследить ситуацию с формированием нового вида грамотности у обучающихся — цифровой грамотности, организовать личностно-ориентированное обучение школьников в области цифровой грамотности за счет использования электронного образовательного ресурса в организации самостоятельной работы обучающихся, основанного на специально разработанных учебно-методических материалах. Использование разработанного электронного образовательного ресурса по цифровой грамотности будет способствовать повышению их компетентности в области цифровой грамотности, позволит работать в удобном для каждого обучающегося режиме соизмеримо своим возможностям и интересам.

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ  
РАСПРОСТРАНЕНИЯ МАССЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ  
ВЕЩЕСТВ И ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ  
АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА АВТОТРАНСПОРТОМ В ЗОНЕ  
РЕГУЛИРУЕМОГО ПЕРЕСЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПО**

*Кульнев Никита Владимирович*

*Научные руководители Тарасова Елена Вячеславовна,  
Шерстяных Ирина Валерьевна*

*ГБПОУ ВО Семилукский политехнический колледж,  
Воронежская область, г. Семилуки*

Актуальность темы связана с возрастающим количеством автомобильного транспорта и его негативным воздействием на городскую окружающую среду и здоровье населения.

Цель работы — построение кривой нормального распределения по эмпирическим данным массы выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) автотранспортом и освоение методики проверки гипотезы о законе данного распределения. Расчет концентрации выбросов ЗВ и комплексного индекса загрязнения атмосферного воздуха. А также на основе рассмотренных методик разработать программное обеспечение.

Задачи исследования:



1) Определение фактического количества автотранспорта, находящегося в очереди перед запрещающим сигналом светофора, а также расчет массы выбросов загрязняющих веществ, концентрации ЗВ и ИЗА;

2) Построение кривой нормального распределения. Проверка гипотезы о законе распределения по Пирсону;

3) Разработка программного обеспечения.

Исходные материалы. ГОСТ Р 56162–2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от автотранспорта (АТ) при проведении сводных расчетов для городских населенных пунктов», Закон нормального распределения.

Объект исследования: Регулируемые пересечения, масса выбросов ЗВ, концентрация ЗВ.

Предмет исследования: Модели, алгоритмы, методические, программные и аппаратные средства, программное обеспечение.

Методы исследования: В работе использованы методы экспериментальных исследований, информационных технологий, математического моделирования и программирования, пространственного анализа в среде VBA (MS EXCEL).

Материально-техническая база, используемая в работе: 1) компьютерное оборудование; 2) Камера видео наблюдения.

Научная новизна исследований: Рассмотрена математическая модель распространения массы выбросов ЗВ автомобильным транспортом различных групп в зоне регулируемого перекрестка. А также произведен расчет экологических показателей загрязнения атмосферы АТ.

Практическая значимость: Результаты работы позволят определить, каким образом происходит распространение выбросов ЗВ и уровень загрязнения атмосферного воздуха в зоне регулируемого пересечения.

Ожидаемый эффект: 1) Контроль распространения выбросов ЗВ в зоне регулируемого пересечения; 2) Обеспечение экологической безопасности городского округа; 3) Возможность оперативного принятия мер при возникновении опасных экологических ситуаций.

Область применения: Департамент природных ресурсов и экологии, НИИ.



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕСТКОСТЕЙ СКОЛЬЗЯЩИХ ОПОР БАЛКИ, ЛЕЖАЩЕЙ НА УПРУГОМ ОСНОВАНИИ

*Зарипова Эльвира Марселевна*

*Научный руководитель Сафина Гульнара Фриловна*

*Нефтекамский филиал ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», Республика Башкортостан, г. Нефтекамск*

Собственные изгибные колебания такой балки, лежащей на упругом основании рисунок 1), известны и описываются уравнением [1]:

$$\rho A \frac{\partial^2 u}{\partial t^2} + EI \frac{\partial^4 u}{\partial x^4} + ku = 0, (1)$$

в котором  $u = (x, t)$  — прогибы балки,  $x$  — осяевая координата,  $t$  — время,  $\rho A = m_0$  и  $I$  — масса единицы длины и момент инерции поперечного сечения балки,  $E$  — модуль Юнга материала балки,  $k$  — жесткость основания, на котором лежит балка.

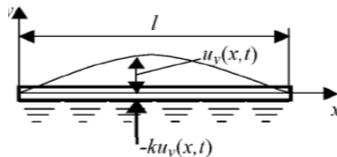


Рисунок 1 — Балка, лежащая на упругом основании

С помощью безразмерных переменных уравнение (1) сведено к виду

$$W^{(4)}(\xi) + \lambda^4 W(\xi) = 0, (2)$$

в котором  $\lambda^4 = \alpha^4(1 - \omega^2)$ . Рассмотрены краевые условия: балка имеет скользящую заделку с пружиной растяжения слева с жесткостью  $c_1$ , справа — жесткостью  $c_2$ :

$$\begin{cases} W''(0) = 0; & W'''(0) - k_1 W(0) = 0; \\ W''(l) = 0; & W'''(l) + k_2 W(l) = 0. \end{cases} (3)$$

где  $k_1 = \frac{c_1}{EI}$ ;  $k_2 = \frac{c_2}{EI}$ . Частотное уравнение получено стандартным способом. В работе поставлена и решена задача определения жесткостей скользящих опор балки по известным значениям ее изгибных колебаний. Приведен метод нахождения коэффициентов жесткостей шарнирных опор балки по известным трем собственным частотам ее колебаний. Алгоритм сведен к составлению и решению двух систем нелинейных уравнений при известных значениях трех частот колебаний [2]. Сначала решается система уравнений при известных собственных значениях  $\lambda_1, \lambda_2$ , для которой выписываются



пары решений относительно неизвестных  $k_1, k_2$ . Затем решается аналогичная система при известных значениях  $\lambda_1, \lambda_2$ , которая имеет также пары решений. При этом за искомые коэффициенты принимается общая единственная пара решений систем уравнений.

## **ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ЗАКРЕПЛЕНИЙ БАЛКИ СТУПЕНЧАТО-ПЕРЕМЕННОГО СЕЧЕНИЯ**

*Хусаинова Камилла Ильдаровна*

*Научный руководитель Сафина Гульнара Фриловна*

*Нефтекамский филиал ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», Республика Башкортостан, г. Нефтекамск*

Уравнения свободных поперечных колебаний балки, состоящей из двух сегментов различных поперечных сечений, рассмотрены в виде [1, 2]:

$$EI_i \frac{\partial^4 w_i}{\partial x_i^4} + \rho A_i \frac{\partial^2 w_i}{\partial t^2} = 0, \quad (i=1,2), \quad (1)$$

где  $E$  и  $\rho$  — модуль Юнга и погонная плотность материала балки;  $I_i$  и  $A_i$  — момент инерции и площадь поперечного сечения  $i$ -го сегмента,  $w_i = w_i(x_i, t)$  — прогиб  $i$ -го сегмента.

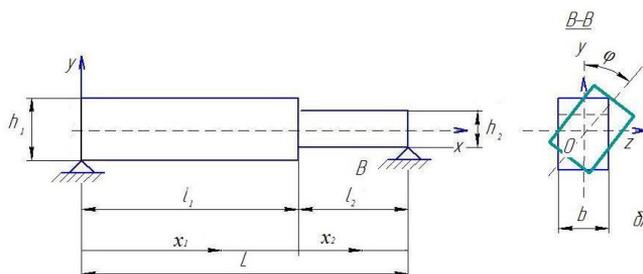


Рисунок 1 — Модель балки ступенчато-переменного сечения

К уравнениям (1) приведены краевые условия в виде шарнирных опор балки с пружинами кручения с коэффициентами жесткости  $c_1$  и  $c_2$ , а также условия сопряжения сегментов балки. Частотное уравнение получено из условия равенства нулю амплитуд колебаний балки в виде определителя восьмого порядка относительно собственных значений краевой задачи.



Поставлена и решена обратная задача — задача идентификации коэффициентов жесткостей упругих опор балки по известным собственным частотам её колебаний.

Приведен метод нахождения коэффициентов жесткости опор балки по известным собственным частотам её колебаний. Алгоритм сведен к составлению и решению системы однородных уравнений при известных значениях трех частот колебаний. Полученная система решена по методу Крамера. Применение метода рассматривается на конкретном примере.

Рассмотрен также метод решения задачи диагностирования с учетом абсолютно жестких опор балки. Алгоритмы решений обратных спектральных задач реализованы в математическом пакете Maple.

## **ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА ПОИСКА ЗАКОНА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СУММАРНОГО ИСКА ПРИ КРАТКОСРОЧНОМ СТРАХОВАНИИ ЖИЗНИ**

*Батталова Элиза Ильгизовна*

*Научный руководитель Сафина Гульнара Фриловна*

*Нефтекамский филиал ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», Республика Башкортостан, г. Нефтекамск*

Исследована задача применения моделей краткосрочного страхования к расчету суммарного иска и разработана программа для определения суммарных выплат и вероятностных характеристик. Если  $X_i$  – индивидуальный иск  $i$ -ого застрахованного, а в страховой компании застраховано  $N$  человек, то под суммарным иском понимается совокупность всех предъявленных компании индивидуальных исков [1]:

$$S = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_N = \sum_{i=1}^N X_i .$$

В работе приведена программная реализация одного из точных методов расчета суммарного иска — метода сумм, заключающегося в пошаговом восстановлении законов распределения сумм дискретных случайных величин — индивидуальных исков.

Программный расчетный модуль разработан на языке программирования C#. В работе модуля используются следующие входные данные: число договоров, страховые суммы, вероятности предъявления требований по условиям договоров. Выходными данными служит таблица, определяющая закон распределения суммарного иска.

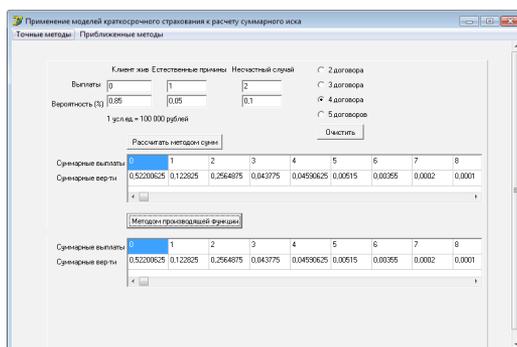


Рисунок 1 — Решение примера методом сумм в программном модуле

Разработанная программа помогает более рационально использовать время работы и ускорять принятие решений для страховых компаний, занимающихся краткосрочным страхованием.

## **ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ИСТОРИЯ, РЕАЛИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

*Павлов Владислав Павлович*

*Научный руководитель Денисова Анна Яновна*

*ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»  
Промышленно-экономический колледж,  
Московская область, г. Орехово-Зуево*

В настоящее время идет бурное развитие интеллектуальных систем, концепций и технологий. Примерно в 70-е годы прошлого столетия был совершен концептуальный прорыв в новой области информатики и вычислительной техники, названной ИИ. Общее увлечение темой ИИ давно вышло за рамки научных конференций. Сегодня развитие ИИ идет по двум независимым направлениям: нейрокибернетика и логический подход. Наиболее значительными работами в области ИИ являются разработки мощных компьютерных систем или экспертных систем. Причина этому — тенденции образовательного процесса в сферах практической деятельности. ИИ как научное направление представляет собой наглядный пример интеграции различных научных областей. Точного определения этой науки не существует, так как в философии не решён вопрос о природе и статусе человеческого интеллекта. История ИИ как нового научного направления и устойчивой области научных знаний начинается в середине



XX века. ИИ — это не монолитная предметная область, интеллектуальные информационные системы проникают во все сферы нашей жизни: это и доказательства теорем; игры; распознавание образов; принятие решений; адаптивное программирование; обработка данных на естественном языке; нейро-сети; вербальные концептуальные обучения. Применение ИИ для усиления коммуникативных способностей информационных систем привело к появлению систем с интеллектуальным интерфейсом.

Российский рынок ИИ имеет свою специфику. В России традиционно сильная математическая и алгоритмическая школа, созданы исследовательские центры мирового уровня. Однако, бюджеты, выделяемые в России на науку и образование, не идут ни в какое сравнение с научными бюджетами наиболее развитых стран. Но есть и успехи: согласно поручению Президента России Владимира Путина уже в 2019 году в России будет разработана национальная стратегия развития ИИ. Согласно прогнозам TAdviser, рынок ИИ в России будет стремительно расти и уже к 2020 году его объем может достигнуть 28 млрд. руб. Эксперты видят колоссальный потенциал рынка технологий ИИ. Ими определены основные тренды рынка технологий ИИ и машинного обучения в России, такие как замена сотрудников роботами, сочетание ИИ с роботизацией бизнес-процессов, применение новых методов машинного обучения и др. Согласно отчету компании Tractica по развитию и развертыванию технологий ИИ объем мирового рынка соответствующего программного обеспечения по итогам 2018 года достиг \$8,1 млрд. и в дальнейшем будет только расти. Ожидается, что к 2025 году продажи будут измеряться \$105,8 млрд.!

В XXI веке человечество совершило огромный рывок в области ИИ. Это вызывает, как восторги, так и опасения. Процессы глобализации, действия злоумышленников в цифровой сфере, развитие Интернета и др. ставят перед учеными сложные задачи в области ИИ. Многие эксперты сходятся в том, что новые технологии меняют повседневную жизнь людей и ставят этические вопросы, которых ранее не существовало. Технологические гиганты верят, что сейчас подходящее время для обсуждения почти безграничного ландшафта ИИ. Но есть и проблемы ИИ: влияние ИИ на рынок труда, нехватка рабочих мест, неравенство, гуманность, безопасность, сингулярность и др. Несомненно одно — ИИ имеет огромный потенциал, и его ответственное использование зависит от самих людей.



## **КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ: МИФЫ И РЕАЛИИ**

*Протасов Павел Алексеевич*

*Научный руководитель Куликова Татьяна Николаевна*

*Филиал ГБОУ ВО МО «Университета» Дубна» Лыткаринский  
промышленно-гуманитарный колледж, Московская область, Лыткарино*

Я расскажу в своем докладе, о пользе видео игр и внедрение их в школьную программу обучение. Видео игры способствуют улучшать память, изучать историю, подводный мир, правила дорожного движение и т.д.

На самом деле, игры могут также помогать в обучении, а не только носить развлекательный характер. К примеру, Minecraft. Разработанный специально для использования в школе, проект применяется в обучении различным предметам. С помощью игры ученики изучают, например, химию, историю, литературу и географию. На уроках ученики могут наблюдать за различными природными процессами, участвовать в исторических событиях, проводить опыты. В игре также есть функция программирования, что значительно расширяет возможности игрока. И пусть всё это происходит в кубическом мире, масштаб применения платформы впечатляет.

На сайте проекта можно скачать готовые миры и найти план урока или создать свои варианты миров и план урока. Конечно, для применения игры в обучении нужен оборудованный класс и тренинг преподавателей. Такое обучения принесет новый опыт как ученикам, так и преподавателям. Ведь это не только информатика, но и многие другие школьные предметы. Решение, по сути, гениальное в своей простоте — взять то, что любят дети и подавать через это знания.

Есть и другие специально разработанные игры для школ. Subnautica — для исследования подводного мира. Space engineers — для космического пространства и для проектирования сложных конструкций.

В процессе игры мы можем получить не только приятное, но и полезное. Это может быть развитие какого-то навыка или расширение кругозора. Кто-то выучил английский язык благодаря играм, кто-то освоил навыки правильной и быстрой печати на компьютере.

Можно ли взять человека с отстающим по части внимания и концентрации мозгом и путем тренировок дать ему толчок в развитии? Одно из самых обширных исследований, когда-либо проводившихся по данной тематике, принадлежит Дафне Бавельер — ученой-исследовательнице функционирования мозга, являющейся адъюнкт-профессором когни-



тивистики Рочестерского университета. Дафна занимается изучением процессов обучения человека. Ее исследование включает тестирование и анализ функционирования мозга в МРТ людей, которые играют или не играют в компьютерные игры.

Она отмечает, что компьютерные игры давно перестали быть детской забавой. Конечно, нельзя отрицать то, что около 90% детей ежедневно играют в компьютерные игры, однако это не отменяет того факта, что средний возраст игрока в видеоигры — 33 года. Это вневозрастное развлечение, которое к тому же может отсрочить старение головного мозга. Это явление столь же массово, как некогда был просмотр телевизора, от которого большая часть молодежи сегодня отказывается вовсе.

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО (ТЕХНИЧЕСКОГО) ЗРЕНИЯ НА БЕЗЭКИПАЖНЫХ СУДАХ**

*Алшыбеев Глеб Олегович, Федоров Глеб Витальевич*

*Научный руководитель Волкова Тамара Александровна*

*ГУМРФ им. адмирала С. О. Макарова, г. Санкт-Петербург*

В научно-исследовательской работе рассмотрены актуальные проблемы применения компьютерного зрения в судоводительской отрасли. В научно-исследовательской работе изучены аналоги технического зрения на транспорте, в том числе и на безэкипажных судах. Также приведено описание, в каких сферах деятельности они применяются и описан принцип работы на примере собственного программного обеспечения.

Тема данной научно-исследовательской работы является актуальной, так как с развитием безэкипажного судоходства возникает потребность в создании специализированного программного продукта, обеспечивающего работу технического зрения для безэкипажных судов. То есть обеспечивает взаимодействие аппаратных средств (Камеры, датчики, сенсоры) и вычислительных систем судна. В результате готовый программный продукт обеспечит безопасную лоцию судов.



## **СОЗДАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ШКОЛЬНОГО ПОМОЩНИКА НА ОСНОВЕ НЕЙРОСЕТИ**

*Готани Сухиб Асимович*

*Научный руководитель Огоева Залина Маирбековна*

*МКОУ СОШ № 2 им. Х. Мильдзихова, Республика Северная Осетия — Алания, с. Эльхотово*

Актуальность: На данный момент в нашей стране активно развивается цифровая экономика. По Указу Президента России Владимира Владимировича Путина развитие цифровой экономики становится самой важной темой, а сквозные технологии цифровой экономики, среди которых искусственный интеллект, большие данные, блокчейн становятся важными технологиями для использования в повседневной жизни.

Для работы и успешной карьеры в условиях экономики знаний от человека требуется высокий уровень образованности, широкий кругозор и наличие серьёзных профессиональных компетенций. Можно сказать, что успех человека начинается за школьной партой, по этой причине наиболее актуальной и важной становится проблема качества образования, которую человек получает в школе.

Не всегда учитель имеет физическую возможность ответить на все вопросы каждого ученика на уроке, особенно, когда в классе много обучающихся. Кроме того, в школах Северной Осетии используют систему электронных журналов и дневников и не всегда пользователь может получить помощь при наличии затруднений в использовании этой системы. Остаются вопросы, которые необходимо изучать самостоятельно, получать ответы самому и в данном случае для повышения качества образования нужно использовать новые технологии — создать виртуального школьного помощника, который бы обладал искусственным интеллектом на основе самообучаемой нейросети и с которым бы можно было общаться в режиме диалога в реальном времени на основе живого языка или текста. Такими возможностями обладают специальные чат-боты.

Цель и задачи исследования: Целью данной работы является проведение исследований на предмет выбора лучшей платформы и технологии для создания интеллектуального чат-бота, создание чат-бота, его обучение и дальнейшее использование.

Методы: беседы, изучение семейного архива



Объект исследования: Объектом исследования являются нейросети, а также платформы для создания на основе нейросетей интеллектуальных помощников в виде чат-ботов.

Практическая значимость и прикладная ценность: Значимость и прикладная ценность результатов данной работы обусловлена тем, что в рамках развития цифровой экономики необходимо повышать уровень образования людей, начиная со школьной скамьи и этого можно добиться применяя сквозные технологии, такие, как нейросети и искусственный интеллект.

## **КАК НАУЧИТЬСЯ К ПРИСТРЕЛКЕ ОПТИЧЕСКОГО ПРИЦЕЛА С ПОМОЩЬЮ САМОДЕЛЬНОГО СТАНКА**

*Степанов Алексей Александрович*

*Научный руководитель Семенов Егор Николаевич*

*МАУ ДО «ЦДНТТ», Республика Саха (Якутия), Нюрбинского района,  
г. Нюрба*

В проекте раскрываются теоретические, а также практические советы по пристрелке оптических и открытых прицелов с применением самодельного станка для соревнований по стрельбе, а также спортивно-любительской охоты.

При стрельбе пульей на первый план должны быть выдвинуты максимальная точность боя. Для специально же целевой спортивной стрельбы употребляются карабины, малокалиберные винтовки, а также пневматические винтовки.

Максимальная точность стрельбы достигаются только отлично пристреленным оптическим прицелом, а также открытым прицелом.

Охотник пользующиеся открытым прицелом, обречён на неудачу. Отсюда понятно, что самое худшее — это экономии на прицелах. Только с оптическим прицелом можно получить полное удовольствие от стрельбы пульей, и незнакомый с ним охотник даже не подозревает, что может дать оптика. Кроме того, оптический прицел является также прекрасным приспособлением для самообучения стрельбе. Для установки и пристрелки оптического прицела необходим станок для пристрелки.

Цель:

Изготовить самодельный станок для пристрелки оптического прицела и научиться правильно пристрелять по инструкции данного проекта оптический прицел. При осуществлении проекта не потребуются никакие существенные материальные расходы, только нужно понимание и желание.

Преимущества станка.



Каждый охотник желающий научиться метко стрелять с хорошо пристрелянной винтовки, тем более с оптическим прицелом сможет сделать сам станок. Можно в любое место за минуту поставить станок. Станок легкий, разборный.

При внедрении данного проекта мы можем получить много положительных отзывов от охотников спортивно-любительской охоты, а также от спортсменов спортивной стрельбы.

Моя задача — дать в самой сжатой форме своего рода самоучитель пристрелки оптического прицела одинокому охотнику или спортсмену, преимущественно живущему в сельской местности и не имеющему возможности пользоваться советами руководствами опытных стрелков, правильно пользоваться рекомендациями проекта и добиться больших результатов.

## **АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ОБРАБОТКИ РЕЧЕВЫХ СИГНАЛОВ**

*Угрюмова Анастасия Алексеевна*

*Научный руководитель Преображенский Андрей Петрович*

*Воронежский институт высоких технологий, Воронежская область,  
г. Воронеж*

Актуальность данной работы заключается в необходимости исследования вокодерной телефонии, идентификации диктора согласно голосу, что сопряжено с потребностью отделения основных свойств речевого сигнала в обстоятельствах настоящей речевой ситуации.

Важнейшим параметром речевого сигнала считается главной характер, включающий данные об интонационной текстуре произнесения, особенности голоса диктора и его чувственном состоянии, возрастных и болезненных модификациях голосового аппарата.

Данная научная работа направлена на разрешение задачи оценивания частоты основного тона (ЧОТ) речевого сигнала.

Цель установления ЧОТ выступления, в том числе разделение амплитуд, этапов и первоначальных фаз гармоник, производящих непростой полигармонический сигнал, принадлежит к классу трудных.

Существующие подходы оценивания ЧОТ не всегда дают возможность осуществлять исследование вербальной данных с учетом отличительных черт речеобразования и речевосприятия, сопряженных с анатомией и физиологией человека, таким образом, как методы рассмотрения, лежащие в их базе, урезаны периодической (неподвижной) модификацией речевого



сигнала, что предполагает четкое воспроизведение этапа и амплитуды главного тона и не допускает их перемены в течение окна рассмотрения.

Цель исследования направлена на снижение вычисляемой сложности алгоритмов рассмотрения речевого сигнала при оценивании частоты главного тона с учетом отличительных черт речеобразования и речевосприятия, сопряженных с анатомией и физиологией человека для случая незнакомых предшествующих распределений амплитуд, этапов, первоначальных фаз гармоник.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Изучить способы построения моделей сингулярного оценивания мгновенной частоты основного тона речи;
2. Провести сингулярный спектральный анализ речевого сигнала;
3. Провести программную реализацию сингулярного оценивания ЧОТ.

## **РАЗРАБОТКА ВЕБ-СЕРВИСА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ**

*Попова Полина Алексеевна*

*Научный руководитель Новиков Максим Юрьевич*

*ГАНОУ СО «Дворец молодёжи», МАОУ СОШ № 145 с УИОП,  
Свердловская область, г. Екатеринбург*

Многие науки, как естественные, так и точные, и гуманитарные в какой-то мере требуют от человека развитое логическое мышление и умение логически мыслить. К примеру, правильно решить задачу по математике, физике и информатики, не умея логически мыслить, будет очень сложно, может быть, даже невозможно. Если уметь логически мыслить, можно даже не зная темы и необходимых формул, догадаться, как можно решить ту или иную задачу путем выстраивания логической цепочки.

Для многих профессий необходимо иметь логическое мышление. В основном это профессии, связанные с определенной последовательностью действий, необходимой для достижения желаемого результата. Без развития логического мышления невозможно научиться программированию, потому что программирование — это выстраивание последовательности логических операций, необходимых для работы программы. Логическое мышление необходимо человеку, чтобы окончить школу, поскольку структура ЕГЭ по информатике и математике включает в себя задачи, связанные с логическими рассуждениями и операциями. Многие исследования подтверждают наличие и актуальность проблемы, связанной с низким



показателем ответов на задания, связанные с логическими операциями, сложностями в понимании таких терминов, как пересечение, объединение. Чтобы устранить проблему ставим следующую цель: помощь людям в развитии логического мышления через игровое приложение.

Научно-исследовательская работа посвящена рассмотрению способов развития логического мышления с помощью игровых веб-сервисов, выявлению недостатков существующих решений и разработке авторского IT-продукта.

В ходе работы были выполнены следующие теоретические исследования и практические разработки:

- выполнен обзор и сравнение существующих образовательных игр, способствующих развитию логического мышления;
- выявлены недостатки существующих решений;
- разработана база заданий на основе имеющейся в научной литературе и собственных примеров;
- разработана графическая оболочка и алгоритм веб-сервиса.
- выполнено программирование веб-сервиса и его размещение на платформе образовательного ресурса <https://Learnis.ru>
- проведен вебинар для учителей России, на котором раскрывались возможности разработанного продукта.

Результатом исследования является, разработанный и апробированный сервис, доступный по адресу <https://Learnis.ru/> в разделе «Принцесса или тигр», который может использоваться в образовательных и развлекательных целях.

## **РАЗРАБОТКА СИМУЛЯТОРА ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ**

*Шимонек Вацлав Владимирович*

*Научный руководитель Новиков Максим Юрьевич*

*ГАНОУ СО «Дворец молодёжи», МАОУ СОШ № 145 с УИОП,  
Свердловская область, г. Екатеринбург*

Компьютерные программы, симулирующие аспекты социального поведения, могут помочь в понимании социальных процессов. При некоторых обстоятельствах гораздо выгоднее устраивать эксперименты на искусственно созданных, симулируемых обществах (например, чтобы избежать социальных потрясений и негативных последствий для общества). Однако существует проблема, поскольку существующие симуляторы



упускают какую-либо важную часть социальных отношений и ориентированы в первую очередь на имитацию заранее определенных событий.

Работа посвящена рассмотрению одной из самых перспективных тенденций в имитационном моделировании — разработке симулятора человеческого общества. Первой задачей стало рассмотрение подходов к разработке симулятора человеческих взаимоотношений. Проведено детальное исследование существующих компьютерных решений по данной теме (в том числе обзор игровых и развлекательных приложений).

На основе выявленных недостатков в моделировании общества существующими программными продуктами, была сформулирована идея и обоснованы принципы действия симулятора общества на основе предпочтений, навыков и способностей, которые закладываются в параметрах индивидов.

Для разработки собственного программного симулятора человеческих взаимоотношений PeopleBox, был выбран кроссплатформенный движок libGDX, работающий на языке Java. В процессе разработке использовалась среда разработки IntelliJ Idea и эмулятор Genymotion. Все графические элементы создавались с помощью программ MS Paint и Adobe Illustrator. Разработанный симулятор обладает кроссплатформенностью и может быть запущен как на ПК под управлением Windows, так и на смартфоне под ОС Android.

Пути развития симулятора PeopleBox могут выступать следующие:

- статистическое и аналитическое направление: анализ наиболее социологических и психологических теорий;
- информационно-техническое направление: проведение полномасштабного тестирования приложения на устройствах с различными разрешениями экрана;
- экономико-маркетинговое направление: публикация программного продукта в открытом доступе, его распространение, монетизация.

Разработанный авторский симулятор человеческих взаимоотношений может применяться для проведения научных экспериментов в компьютерной форме, в игровых сценариях и образовательных целях.



## **РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА УДАЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ**

*Дрозденко Илья Сергеевич*

*Научный руководитель Фёдорова Ирина Владимировна*

*ГБПОУ РО “ВТИТБиД”, Ростовская область, г. Волгодонск*

Для идеи разработки приложения была взята проблема о дистанционном обучении. В век высоких технологий появилась возможность получать образование “не выходя из дома”.

Дистанционное обучение— взаимодействие учителя и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфическими средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность.

Дистанционное обучение — это самостоятельная форма обучения, информационные технологии в дистанционном обучении являются ведущим средством.

Требуется создать автономное, простое в освоении Windows — приложение с удобным интуитивно — понятным интерфейсом, которое позволит получать знания в текстовой форме и будет совместимо с экранным диктором. Для написания приложения был использован язык программирования C#, фреймворк WPF и среда разработки Microsoft Visual Studio.

Целью проекта является ускорение процесса перехода от заочного обучения к дистанционному. Благодаря переходу к дистанционной форме обучения появляется возможность получения образования людям, которые по тем или иным причинам не могут получать образование заочно, например, людям с инвалидностью по зрению. Не многие учебные заведения приспособлены к обучению такого слоя людей.

Предполагаемые результаты проекта:

- Облегчение получения образования учащимся, которые по тем или иным причинам не могут получать образование заочно.
- Переход от заочной формы обучения к дистанционной.
- Повышения качества удалённого обучения.



**БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПО СИСТЕМЕ 5S  
НА СКЛАДЕ ЗАПЧАСТЕЙ РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКОГО  
ЦЕХА ФИЛИАЛА ПРОИЗВОДСТВА СПЛАВОВ  
ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА  
УРАЛЭЛЕКТРОМЕДЬ**

*Соснин Максим Сергеевич, Панов Дмитрий Сергеевич  
Научный руководитель Кузнецова Татьяна Васильевна  
МАОУ СОШ им. А. Н. Арапова, Свердловская область,  
пгт. Верх-Нейвинский*

Система 5S является фундаментом бережливого производства, обеспечивающего рациональную организацию рабочего пространства, повышение производительности труда и качества управления производственными площадями. Опыт эффективного внедрения представленной системы на зарубежных и отечественных производствах показывает эффективность, рациональность, экономичность, безопасность происходящих инновационных изменений.

Цель: модернизация склада запчастей ремонтно-механического цеха по системе 5S бережливого производства.

Задачи: анализ стартовых условий; анализ целевой зоны; разработка 3D модели склада запчастей ремонтно-механического цеха по системе 5S; реализация адресного хранения.

Представленный проект направлен на решение проблемы нерационального использования помещения склада запчастей ремонтно-механического цеха Филиала Производства Сплавов Цветных Металлов (далее — ПСЦМ) Акционерного Общества (далее — АО) «Уралэлектромедь», влекущей за собой:

- излишние временные затраты при поиске и обработке материалов;
  - нарушение требований безопасности при хранении материалов на складе;
  - наличие неликвидных остатков на складе.
- Методы, используемые для решения проектной задачи:
- наблюдение, измерение, сравнение, анализ, опрос, математическое ранжирование;
  - фото-, видеосъемка;
  - программное 3D-моделирование

Внедрение системы 5S на склад РМЦ приведет к экономии времени на поиск необходимых материалов, снижению неликвидных остатков, повы-



шению уровня безопасности при выполнении складских работ, созданию условий взаимозаменяемости сотрудников склада при необходимости. Тем самым увеличится экономическая эффективность и качество производственного процесса не только ремонтно-механического цеха, но и предприятия в целом. Разработанная 3D модель склада запчастей по системе 5S бережливого производства станет основой для модернизации складского помещения ремонтно-механического цеха Филиала ПСЦМ АО «Уралэлектромедь».

Данный проект нацелен на решение производственных проблем предприятия. Модернизация деятельности склада ремонтно-механического цеха Филиала ПСЦМ АО «Уралэлектромедь» по программе бережливого производства 5S приведет к повышению эффективности труда не только кладовщика, но и других специалистов цеха. Реализация представленного проекта направлена на развитие корпоративной культуры. Этот проект, по нашему мнению, является универсальным, так как может использоваться в различных отраслях экономики.

Проект «Бережливое производство по системе 5S на складе запчастей ремонтно-механического цеха» может быть реализован не только на складских помещениях ПСЦМ АО «Уралэлектромедь», но и других предприятиях региона и РФ.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ШИФРОВАНИЯ МЕТОДОМ ГАММИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ КВАНТОВОЙ МЕХАНИКИ И КРИПТОГРАФИИ**

*Карпенко Никита Никитич, Кучер Елена Сергеевна*

*Научный руководитель Назарова Ольга Игоревна*

*ОПК СТИ НИТУ «МИСиС», Белгородская область, г. Старый Оскол*

В представленной исследовательской работе ставится цель разработать программу шифрования на основе протокола BB34. Ознакомиться с начальной теорией квантовой механики.

Актуальность работы заключается в том, чтобы найти применение криптографических вычислений с использованием шифра гаммирования на основе теории квантовой механики в современных способах защиты передаваемой информации.

Причиной этому стали научные открытия и технологические достижения, сделавшие принципиально возможным решение целых классов сложнейших вычислительных задач, имеющих стратегическое значение и прямое отношение к критически важным технологиям, таким как крип-



тографические и ядерно-физические. Основной целью современных исследований в этой области является разработка подходов к построению эффективных квантовых алгоритмов решения вычислительно сложных и актуальных для конкретных применений математических и физических задач (в частности, криптографических и задач моделирования поведения квантовых объектов) и построению прототипов квантовых вычислителей.

Данная работа включает 2 части — теоретическую, которая содержит основную теорию о квантовой механике; практическую часть, в которой была разработана программа на основе протокола BB34.

Практическая значимость системы заключается в:

- возможность генерации локальных одноразовых ключей;
- реальной возможности шифрования актуальных данных;
- реализация свойства использования ложной гаммы, с целью предотвращения перехвата данных.

Результатом данной работы является спроектированная полностью функционирующая программа по шифрованию данных методом гаммирования.

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ БИОРИТМОВ**

*Проскурина Арина Павловна*

*Научный руководитель Назарова Ольга Игоревна*

*ОПК СТИ НИТУ «МИСиС», Белгородская область, г. Старый Оскол*

В представленной исследовательской работе ставится цель спроектировать систему для прогнозирования состояния студентов на основе человеческих биоритмов. Раскрыть проблему биоритмов и темперамента можно при помощи анализа биоритмов человека, что и нашло отражение в исследовании. Анализ биоритмов и темперамента показан на примере состояния студентов 4 курса ОПК СТИ НИТУ «МИСиС».

Актуальность проектирования заключается в том, чтобы предоставить студентам удобную и эффективную систему для прогнозирования своего состояния на ближайшее будущее.

Данная работа включает 3 части — теоретическую, которая содержит сведения о биологических ритмах и их классификации, теорию трех ритмов и расчет, а также понятие о темпераменте и его типах; практическую часть, в которой отображена практическая реализация системы.



Активность изменчива, одно состояние сменяется другим — следствие работы биоритмов человека. Замечено, что в некоторые дни, например, человек более эмоционален, чем в другие, или же более подвижен. А в некоторые периоды просто хочется сидеть дома и ничего не делать — все это следствие смены природных биоритмов. Расчет биоритмов помогает заранее знать дни своей активности, пиковые дни цикла, а значит, расчитав свои биоритмы, удачнее планировать те или иные дела.

Результатом данной работы является спроектированная полностью функционирующая система, разработанная в среде Visual Studio на языке C#.

Практическая значимость системы заключается в ее возможности решать следующие задачи:

- расчет показателей биоритмов с последующим их сохранением;
- построение графиков, отображающих зависимость биоритмов;
- определение типа темперамента.

Данная система может быть применена в реальных условиях работы студентов.

## **СВЯЗЬ ПОКОЛЕНИЙ ЧЕРЕЗ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

*Царева Александра Сергеевна, Архипова Дарья Александровна*

*Научный руководитель Акоюн Эльза Владимировна*

*ГПК ГГТУ, Московская область, г. Орехово-Зуево*

В последнее время информационные технологии (ИТ) все больше и больше входят в нашу жизнь, ведь это наиболее актуальное и идущее вперед направление. В данной работе мы исследуем связь ИТ в разных поколениях людей. Нас заинтересовало, как и с какой целью люди могут использовать ИТ в современной жизни. Данная тема является актуальной, так как в современном обществе, проявления и широкое распространение технологий мультимедиа, электронных информационных ресурсов, сетевых технологий позволяют использовать информационные технологии (ИТ) в качестве средств обучения, общения, воспитания и интеграции во всём мировом пространстве. Совокупность традиционных и информационных направлений внедрения информационной технологии создаёт предпосылки для реализации новой интегрированной концепции применения ИТ на всём жизненном пути развития человечества. Для изучения данной темы перед нами стояли следующие цели и задачи:

Цели и задачи:



- 1) Выяснить, сколько времени в день люди разных возрастов используют информационные технологии.
- 2) Узнать, для каких целей используются информационные технологии.
- 3) Узнать, как часто люди разных поколений пользуются информационными технологиями.
- 4) Выяснить отношение людей к ИТ.

В процессе работы был проведен опрос с сравнительными диаграммами, среди следующих возрастных категорий: дошкольники, школьники, студенты, люди среднего возраста и люди пожилого возраста.

Представлено понятие информационной революции, а именно история развития информационных технологий.

Рассматривается понятие киберсоциализации как социализации личности в киберпространстве. В статье анализируются факторы, как позитивно, так и негативно влияющие на социализацию человека в условиях активного использования новых информационно-коммуникационных, компьютерных, цифровых и интернет-технологий.

Итог данного проекта — попытка выделить направления использования ИТ в повседневной жизни, вопросы, которые при этом задавались, это круг затрагиваемых проблем, на решение которых направлено это исследование.

Таким образом, XXI век, в который мы вступили, уже назван «веком информации», когда стремительно увеличивается роль систем массовой коммуникации и повышается значение информации в целом. Развитие информационных технологий, ориентирование человека на саморазвитие, изменения в сфере производства, экономических связей, в характере труда делают всё более значимым средством реализации власти знания и информацию. На смену индустриальному обществу приходит новое общество, в котором возрастает роль духовных потребностей, причём их удовлетворение приобретает самоценный характер, а наука из формы общественного сознания становится производственной силой.

Общество становится информационным, в котором процессами создания, хранения, обработки и распределения информации занимается большинство граждан, а информация становится главным фактором развития.

Информационные технологии очень глубоко проникли в жизнь современного человека, и даже более того — вряд ли будет преувеличением тот факт, что без информационных технологий современное общество не сможет существовать в том виде, в котором оно находится сейчас.



## **ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ BLOKCHAIN В ПРОГРАММАХ ЛОЯЛЬНОСТИ**

*Перепечаев Александр Викторович, Бутенко Сергей Сергеевич*

*Научный руководитель Долгов Василий Валерьевич*

*Донской Государственный Технический Университет, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону*

Учась в университете, мы часто покупаем различные товары, и каждый магазин пытается каким то образом поощрить наши покупки, сделать так, чтобы мы покупали только в нем. Кто то выдает нам персональные скидки, в другом месте за каждую покупку нам выдают баллы, которые в итоге можно потратить на скидку, третьи магазины предлагают собирать наклейки, которые выдаются за покупки и при достижении определенного количества собранных наклеек их можно конвертировать в ценную вещь.

Постоянно встречаясь с множеством подобными предложений, мы заинтересовались вопросом: как поощрение клиентов помогает стимулировать продажи товаров? Изучив данный рынок мы поняли, что существует целая наука по созданию программ лояльности, которая в настоящий момент в силу неких причин столкнулась с кризисом.

Программы лояльности — это система вознаграждений постоянных покупателей. Они помогают производителям справляться с конкуренцией, привлекать и формировать пул постоянных клиентов.

Когда мы начали заниматься этой проблемой, то нам стало ясно, что универсального решения не существует. Одной из основных проблем данного рынка являются в его перенасыщенности типизированными решениями.

Проведя анализ рынка и выявив основные проблемы мы пришли к решению, что технология распределенных реестров хорошо подходит для реализации программы лояльности. Тогда перед нами стал вопрос, какую из существующих blockchain платформ использовать для разработки программы лояльности.

Проведя анализ и изучив направленность платформ, мы решили, что для нашего проекта лучше подойдет продукт консорциума R3, так как система Corda, специально разработана крупнейшим банковским альянсом R3 для работы с финансовыми операциями и предназначена для проведения высокоскоростных транзакций и обмена конфиденциальной финансовой информацией между организациями посредством смарт-контрактов.



Подводя итоги, хотелось бы отметить, что, хотя технологии блокчейна и распределенных реестров не являются критически важными при создании программ лояльности, они могут обеспечить серьезные конкурентные преимущества, а это особенно важно в условиях происходящей “революции” программ лояльности.

## **АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РОССИИ**

*Маленова Любовь Викторовна*

*Научный руководитель Русаков Олег Владимирович*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Анализ развития искусственного интеллекта в российском сегменте имеет особую актуальность: он позволяет оценить текущее положение отечественных разработок в сфере ИИ на мировой арене и внутри страны, чтобы в дальнейшем использовать полученные данные для увеличения роста развития; дальнейший прогноз развития поможет выявить слабые стороны текущего положения развития и устранить их.

В рамках работы были проанализированы отчеты различных аналитических агентств, консалтинговых компаний и компаний-поставщиков программного обеспечения. Также проанализированы результаты исследований в сфере ИТ-систем и интервью службы исследований. Помимо прочего, для анализа были использованы интервью публичных личностей, аналитические и информационные статьи иностранных электронных ресурсов. На основе изученных данных и по итогам прогноза получены следующие выводы.

Дальнейшая автоматизация множества процессов по всему миру неизбежна — ИИ станет новым критерием развития страны, одним из главных оружий в технической гонке. В эту гонку Россия вступила относительно недавно, и сейчас наши западные соседи с опаской относятся к перспективам развития России в этой направлении. Особенно это касается улучшения вооружения, поскольку именно в этой сфере, по их мнению, Россия наиболее заинтересована. На пути автоматизации стоит множество барьеров, которые необходимо одолеть для того, чтобы искусственный интеллект в первую очередь был помощником и сулил модернизацию общества, а не сулил новые неприятности. Все возможные барьеры развития ИИ подробно раскрыты в работе.



На сегодняшний день Россия весьма заинтересована в развитии такого явления технического прогресса как искусственный интеллект и стремится занять достойную нишу в этой сфере. Это видно из анализа прогресса развития отечественных разработок, а также динамики финансирования направления.

Однако согласно составленному прогнозу, в ближайшие годы догнать ведущие в этом направлении страны не удастся. Наша страна проигрывает по финансированию и реализации проектов, поскольку находится еще на начальном уровне развития в сфере ИИ, что видно из динамики рынков ИИ-разработок. Взятые вместе, экономические и демографические тенденции указывают на то, что в гонке ИИ Россия не сможет сравниться с Китаем по государственным инвестициям или конкурировать с США по инновациям в частном секторе. Если судить по развитию внутри страны, то отечественный ИИ переживает период своего «бума» и можно ожидать его стремительного роста. Однако в рамках мира этот рост все равно будет недостаточным, чтобы достигнуть уровня развития ИИ некоторых передовых стран еще пятилетней давности. Чтобы встать на один уровень с США и Китаем, нашей стране необходимо поднять экономику для дальнейшего роста финансирования в высокие технологии и новые передовые разработки.

## **АНАЛИЗ МАНИПУЛИРОВАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ ОТКЛИКОМ НА ОДИНАКОВЫЕ НОВОСТИ РАЗНЫМИ СМИ**

*Хабибулин Раис Маратович*

*Научный руководитель Потоцкая Наталья Борисовна*

*ГБОУ СОШ № 7 «ОЦ», Самарская область, г. Новокуйбышевск*

Актуальность данной работы обусловлена возникновением телевидения и Интернета, с помощью которых возможно манипулирование сознанием людей. В данном исследовании анализируется манипулирование откликом новостными источниками из социальной сети «ВКонтакте», ставится гипотеза о существовании черных, позитивных и нейтральных СМИ. Конечной целью исследования является обнаружение источников новостей, с которыми возможна работа по управлению настроениями масс людей перед важными событиями, например, перед выборами.

Цель: выявление существования манипулирования откликом на новости-дубликаты из разных СМИ.

Задачи:



1. Сбор исходных данных для анализа тональности (тексты постов и комментариев).
2. Поиск новостей-дубликатов.
3. Разработка модели для определения тональности текста.
4. Определение тональности комментариев к новостям с помощью полученной модели.
5. Измерение среднего отклика пользователей на новости-дубликаты из разных СМИ.
6. Формулирование выводов о существовании манипулирования откликом.

В данной работе рассмотрены задачи машинного обучения. Установлено, что для поиска новостей-дубликатов решается задача кластеризации, а для определения тональности текста — задача классификации.

В теоретической части работы рассмотрены типы задач машинного обучения (обучение с учителем и без учителя), основные методы классификации и кластеризации; предобработка данных, работа с текстовыми признаками. Дано определение тональности текста.

В практической части работы решалась задача поиска новостей дубликатов в базе данных, сформированной из новостных групп социальной сети «ВКонтакте». Для этого была применена кластеризация с использованием алгоритма DBSCAN, обладающим рядом преимуществ перед другими алгоритмами (главная особенность — отсутствие необходимости указывать число кластеров). Полученные кластеры проверены моделью для определения семантических дубликатов из предыдущего исследования.

Для автоматического определения тональности новостей применено обучение модели для классификации текстов как позитивных и как негативных.

Введено понятие bias как отклонение тональности комментариев для данной новости в данном кластере от среднего значения тональности комментариев в кластере. Рассчитано среднее отклонение этой тональности для каждого из источников новостей по всем кластерам. Построен и проанализирован график распределения тональностей новостей для данного источника. Сделаны выводы о существовании манипулирования откликом разными СМИ.

Предложены рекомендации по улучшению работы.



## **Е-СКАНЕР — ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЕ ВРЕДНЫЕ ДОБАВКИ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ**

*Смирнов Андрей Анатольевич*

*Научный руководитель Смирнова Лариса Владимировна,*

*ГАНОУ СО «Дворец молодёжи», Свердловская область, г. Екатеринбург*

В наше время, большинство продуктов питания содержат различные пищевые добавки, это ароматизаторы, эмульгаторы, стабилизаторы, красители, консерванты и прочие вещества, благодаря которым можно изменить внешний вид продукта, а также его структуру, вкус и запах, срок хранения и т.д.

Для классификации пищевых добавок в странах Евросоюза разработана система нумерации, которая действует с 1953 года. Каждая добавка имеет уникальный номер, начинающийся с буквы «Е», специальный код-классификатор, который сейчас используется по всему миру.

Пищевые добавки бывают природного и искусственного происхождения. В некоторых пищевых продуктах, особенно промышленного производства, достаточно часто встречаются вредные добавки, которые могут нанести существенный урон здоровью человека, тем более, если употреблять их регулярно и в больших количествах. Но не стоит бояться всех пищевых добавок, порой, за маркировкой «Е» скрывается не только вредная и опасная химия, но и безобидные и даже полезные вещества.

Покупатель, столкнувшийся с незнакомым миром современного состава продуктов, нуждается в информационной поддержке. Для того чтобы помочь покупателю, мы решили создать мобильное приложение «Е-сканер», позволяющее быстро и без труда определять наличие вредных для здоровья человека добавок в продуктах питания.

Учитывая, что очень часто при покупке продуктов в супермаркетах у покупателей нет возможности внимательно ознакомиться с составом товаров (не хватает на это времени или остроты зрения), мы разработали мобильное приложение сканера состава продуктов питания. Покупателю просто необходимо навести камеру своего смартфона на упаковку, где указан состав продуктов, и программа Е-сканер выведет на экран состав любого понравившегося товара, определив его уровень от «полезной» до «очень опасной» (всего 5 уровней). Все пищевые добавки имеют детальные описания, которые можно посмотреть в приложении: полное название добавки, категория к которой она относится; уровень безопасности (опас-



ности); влияние конкретной добавки на организм человека; разрешение на использование данной добавки в пищевой промышленности. Самые опасные ингредиенты, которые покупатель однозначно захочет исключить из своего рациона, будут вынесены в специальные «стоп-листы», что важно при наличии, например, аллергических заболеваний. В приложении для мобильных устройств есть возможность просматривать историю, где указаны часто используемые Е-добавки.

Приложение для смартфонов и планшетных компьютеров «Е-сканер» предназначено для людей, которые следят за своим питанием, за правильным рационом питания для своих маленьких детей (в приложении можно посмотреть какие добавки могут быть полезны, а какие недопустимы для детского питания). Также данное приложение будет полезным и для покупателей, имеющих ограничения в выборе продуктов, например, из-за аллергических заболеваний, заболеваний желудочно-кишечного тракта и т.п.

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«**НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ**»



# **ИСТОРИЯ, ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ**

**Москва, 2019**



## **КАКОЙ ГРЕХ - САМЫЙ СМЕРТНЫЙ?**

*Земляникин Александр Васильевич*

*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*

*ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха*

Христиане, изучающие мировые религии зачастую увлекаются поисками аналогов христианских учений в других религиях. Знакомясь с нехристианскими религиями, они хотят узнать, с помощью каких слов следует выражать такие понятия, как «Бог», «Библия», «грех», «спасение», исходя из предположения, что все религии следуют некоему исходному образцу (в качестве которого зачастую выступает христианство), и что изучение других религий — в соответствии с этой парадигмой — сводится к разнесению новых понятий в подходящие категории.

Слово «грех» имеет греческие корни и в переводе звучит — ошибка, неверный шаг, оплошность. Совершение греха — отступление от истинного человеческого предназначения, влечет болезненное состояние души, ведущее к её разрушению и смертельной болезни. Что считать грехом — является спорным вопросом, так как нормы и правила жизни меняются с изменениями и развитием общества. Существует общая трактовка греха для всех религий, которая говорит о том, что грех — это следствие сознательных поступков человека, которые несут за собой вину и воздаяние.

Считается, что грех противоречит самой природе и сущности человека. В зависимости от понимания сути религиозной жизни, в религиях отличается и понимание греха. Таким образом, грех стоит между преступным уголовно наказуемым действием, ведущим к нарушению закона и, и обычным действием, не вызывающим общего порицания или поощрения. Любое действие человека является или праведным (одобряемым), или греховным (осуждаемым) действием, или преступным.

Проведенный анализ греховности в христианской (православной и католической), дхармической (буддизме, исламе и индуизме) иудаизме и исламе нами выявлены основные направления греховности человека. Понятия «грех» и «праведность» имеют разное содержание в разные исторические эпохи и в разных культурах. Однако универсальная шкала, устанавливающая их взаимосвязь, остается единой, так как они затрагивают не только сферы религии, морали и права, но и другие области общественной жизни.

В современном обществе, где религиозная идеология не является господствующей, вместо слова «грех» часто используют более нейтраль-



ное — «проступок». Однако и в настоящее время в повседневном словоупотреблении слово «грех» продолжают использовать для обозначения любых существенных промахов («грехи молодости») и в ряде других, прямо не связанных с религией, смыслах («не грех», «как на грех» и т.п.).

В то же время следует учитывать, что понятие «грех» невозможно выразить в терминах светской этики как просто моральный запрет, а тем более в таких терминах, как «вина», которое сегодня отсылает к некоторым направлениям современной психологии. Термин «грех» и противоположный ему термин «заповедь Божия» не могут быть сведены к статусу элементов системы моральных ориентиров, хотя и несут в себе ярко выраженное нравственное содержание. Но это содержание является аспектом религиозной жизни человека и предполагает, прежде всего, путь духовной жизни в контексте религиозного сообщества.

Итак, нами было выявлено, что обычный человек не может жить не греша. Тогда уместен вопрос простого обывателя: «Как бы прожить жизнь так, чтобы его грех был бы самым маленьким»? Проведенный нами на основе дискретной математики анализ «веса» каждого греха показывает, что самым страшным грехом является гордыня, которая ведет к порождению всех других грехов. Данное утверждение было получено с учетом языка «всеядной» математики, однако жизнь распоряжается по-своему, о чем свидетельствуют притчи во всех религиях.

Что считается грехом — вопрос спорный, ведь нормы и правила меняются вместе с изменениями и развитием общества. Существует общая трактовка греха для всех религий, которая говорит о том, что грех — это следствие сознательных поступков человека, которые несут за собой вину и воздаяние. Также считается, что грех противоречит самой природе и сущности человека.

В зависимости от того, как понимается суть религиозной жизни, в религиях отличается и понимание греха. В целом в общественном сознании грех стоит между преступным действием, нарушающим закон и подлежащим уголовному наказанию, и обычным действием, не вызывающим порицания или поощрения. Любое неординарное действие является или праведным (похвальным) действием, или подвигом (сверхпохвальным действием), или греховным (осуждаемым) действием, или же преступным (категорически осуждаемым, подсудным) действием.



## **МАРШРУТ МУЖЕСТВА ЛЁТЧИКА — БАЛТИЙЦА АНАТОЛИЯ РОМАНОВА**

*Кривошей Юрий Александрович*

*Научный руководитель Криштафович Татьяна Владимировна*

*МБОУ СОШ №6, Калининградская область, г. Балтийск*

Группа армий «Север» под командованием фельдмаршала фон Лебеа в общем направлении на Ленинград из Восточной Пруссии через Прибалтику должна была разгромить советские войска в Прибалтике, захватить с суши военно-морские базы Краснознаменного Балтийского флота и Ленинград, а затем основными силами совместно с группой армий «Центр» нанести с северо-запада удар на Москву.

Актуальность. В городе Балтийске есть улица А. Романова. Улица получила имя командира авиаэскадрильи ВВС Балтийского флота гвардии старшего лейтенанта Анатолия Романова (1920–1945 гг.), экипаж которого 8 апреля 1945 года таранил немецкий корабль. В Калининграде 2 ноября 1974 года на Советском проспекте был открыт монумент «Лётчикам Балтики», увековечивший славу авиаторов дважды Краснознамённого Балтийского флота. Авторы проекта — А. И. Гаранин, М. Т. Суслов, В. М. Борисов. Также имя Романова А. увековечено на мемориале «1200 гвардейцев».

Проблема.

2016 году активисты школьного музея собирали материал к исследовательской работе об экипаже лётчика Николая Прозвонченкова, совершивший таран в центр г. Пиллау. Ещё к 70-ти летию Победы администрация города собиралась увековечить экипаж Пе-2 памятником. Родственники Прозвонченкова обратились с письмом в администрацию г. Балтийска об установке памятника. В администрации обещали, что на памятник будут выделены материальные средства из бюджета 2019 года. Общественность заинтересована, чтобы в Балтийске установили памятник не только этому экипажу, а всем лётчикам, принимавшим участие в штурме Пиллау.

Гипотеза. Предполагаю, что лётчик Романов А. А. сначала учился в Ейском училище морской авиации, затем был отослан учиться в 3-е ВМАУ ВВС КБФ и начал свой маршрут мужества с Ленинградского фронта, завершил в районе полуострова Хель, погиб во время воздушной операции с кодовым названием «Заря».

Практическая значимость: тема будет представлена в мае на конференции для школьников и общественности г. Балтийска. Этот материал



пополнит фонд школьного музея будет использоваться для музейных уроков и экскурсий по музею «Боевой Славы и истории города».

В течение 1944 г. деятельность ВВС КБФ была направлена на обеспечение наступательных операций армий Ленинградского, Волховского, 1, 2 и 3-го Прибалтийских фронтов на ропшинском, красносельском, выборгском, петрозаводском направлениях, в Нарвском заливе. В 1944 году авиация флота перебазировалась на аэродромы прибалтийских республик. В зоне ее действий оказались морские коммуникации от Моонзундского архипелага до Штеттинского залива. Боевой путь Романова Анатолия начинается с Карельского перешейка, далее — Финский залив, Нарвское направление Ленинградского фронта, порт Таллин, о. Саарема, о. Абурука, порт Пиллау, устье реки Вислы, мыс Хель, где и погиб. Маршрут соответствует боевому пути 7 авиационного полка. Романов А. во время войны был награжден 3-мя орденами «Красного Знамени» и посмертно награжден орденом «Отечественной войны I степени». Имя ст. лейтенанта Романова занесено в таблицу таранов. Награды 7 гв. кпшат полка — орден Красного Знамени и Орден Ушакова 2 степени хранятся в музее Балтийского флота в Балтийске.

## **ПОЛИТИЧЕСКИЙ ТЕРРОРИЗМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. ПРИЧИНЫ И ПУТИ СНИЖЕНИЯ**

*Осипов Дмитрий Сергеевич*

*Научный руководитель Кузин Василий Николаевич*

*ГАПОУ ВО «Вязниковский техникум — экономический колледж»,  
Владимирская область, г. Вязники*

Проблема политического терроризма в Российской Федерации есть и будет, она малоизученна, а поэтому актуальна, особенно в наше время, когда идет такая борьба между обществом и правительством. Она влечет за собой серьезные глобальные и локальные последствия. Но возможно ли уменьшить процент его проявления в Российской Федерации? В этой работе мы это и разберем.

В данной работе рассмотрены значимые акты политического терроризма, как в истории мира, так и в истории Российской Федерации. На основе официальных заявлений, а также мнений различных политических деятелей путем анализа выявил причины и последствия которые они повлекли, или повлекут в будущем. Также на основе различных исследований проведен сравнительный анализ Норвегии и Российской Федерации



с целью понимания, почему процент актов политического терроризма в Норвегии значительно меньше.

В результате исследований и анализов, я пришел к выводу, что глобальной проблемой политического терроризма является попытка стран Европы создать мультикультурное общество, помогая и способствуя иммиграции, помощи иммигрирующим. В локальном же плане, причинами политического терроризма являются низкий показатель качества уровня жизни, соответственно и отношения к народу страны. Проблема внутренней и внешней политики, из-за этого и низкий показатель качества управления государством.

На сегодняшний день эти проблемы можно решить путем смены вектора управления внешней и внутренней политики, а именно больше прислушиваться к народному мнению, принятие законов, которые не будут провоцировать людей, и одно из самых главных, не ставить в приоритет другие народы выше народа своего государства. Также нужно научиться относиться к оппозиционной деятельности, найти к ней подход и не отталкивать ее просто потому что, она «против политики Российской Федерации». Необходимо создать комфортные условия для жизни внутри страны.

В заключение хочу сказать, что политической терроризм — это все же глобальная проблема, но уменьшить процент актов в нашей стране возможно, и возможно только путем смены вектора управления страной и изменением отношения к своему народу и оппозиционной деятельности.

## **ИСТОРИЯ ЖИЗНИ И ПОДВИГА ЛЕГЕНДАРНОГО ВОЕННОГО ЛЁТЧИКА ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА НИКОЛАЯ ПАВЛОВИЧА ЖУГАНА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**

*Плетнев Ярослав Вячеславович*

*Научный руководитель Беляева Татьяна Ивановна*

*МАОУ Гимназия №23, Краснодарский край, г. Краснодар*

Работа посвящена истории жизни Николая Павловича Жугана, совершившего в годы Великой Отечественной войны огромное количество боевых вылетов на своём бомбардировщике Ил-4. Целью исследования стало изучение подвигов Николая Павловича Жугана и его боевых заслуг, за которые военный лётчик был награждён медалью «Золотая Звезда».

Объектом исследования стали биография и боевой путь Николая Павловича, для изучения которых пришлось использовать не только до-



кументальные источники, но воспоминания родственников и подробное интервью при личной встрече с ветераном.

Актуальность работы проявилась в знакомстве с уникальным человеком, прожившим более ста лет. После посещения ветерана и записи его рассказов о трудных дорогах войны захотелось написать исследование и рассказать о подвиге наших прадедов не по учебникам, а по воспоминаниям настоящих героев, без которых не было бы Великой Победы.

Задачами исследования стало доскональное изучение биографии, боевого пути и наград Николая Павловича Жугана в годы Великой Отечественной войны.

Методами исследования стали работа с документами, литературными источниками, материалами Интернета, а также записи интервью при личной беседе с Н. П. Жуганом при посещении его на дому 27 марта 2017 г. Важным методом исследования стал социологический опрос, проведённый в качестве итогового обобщения цикла бесед и тематического урока мужества, среди учеников 8 «Г» класса в сентябре 2018 года по вопросам специально созданной анкеты, посвящённой легендарному военному лётчику — Н. П. Жугану.

Практической частью исследования стали обработка и анализ полученных в ходе анкетирования данных, проведение серии бесед по тематике исследования с учащимися на уроках истории и кубановедения, публикация материалов о подвиге лётчика Жугана на сайте гимназии и в школьной газете.

## **НОВЫЕ ФАКТЫ ОБ ОСВОБОЖДЕНИИ Г. ТОСНО ОТ НЕМЕЦКО-ФАШИСТСКИХ ЗАХВАТЧИКОВ**

*Дернов Никита Владимирович*

*Научный руководитель Дернова Наталья Александровна*

*Центр «Интеллект», Ленинградская область, г. Тосно*

Целью проведенного исследования являлось установление истории освобождения г. Тосно в ходе Новгородско-Лужской наступательной операции в январе 1944 г. по данным архивных документов Министерства обороны РФ, выяснение участия всех воинских подразделений в освобождении г. Тосно, сбор данных о командирах частей и соединений, о рядовых и офицерах, награжденных Правительственными наградами за освобождение г. Тосно.

Исследование истории освобождения г. Тосно от немецко-фашистских захватчиков по архивным документам Министерства обороны прово-



дилось впервые. Все имеющиеся материалы в историко-краеведческом музее и других историко-краеведческих источниках составлены по воспоминаниям ветеранов Великой Отечественной войны, проживавших в Тосненском районе.

До настоящего времени по данным краеведческих, исторических изданий, по данным историко-краеведческого музея Тосненского района частями, освободившими город Тосно, считались только 364-я стрелковая дивизия и 1-я отдельная стрелковая бригада, которым было присвоено наименование «Тосненских».

В ходе исследования установлены новые факты об освобождении города. Город Тосно был освобожден частями Волховского и Ленинградского фронта. Первой предприняла штурм города 18 Мгинская стрелковая дивизия Волховского фронта: 419-й стрелковый полк дивизии ночной атакой, в 6–30 утра 26 января 1944 года занял город и железнодорожный узел Тосно.

В 7–45 час. в город с боем вошли части 124-й Мгинской стрелковой дивизии, 622-й стрелковый полк, а в 11–00 час. утра с севера в город вошли 604 стрелковый полк и Отдельная лыжная бригада дивизии.

Части 124-й Мгинской дивизии Ленинградского фронта соединились с частями 18-й Мгинской стрелковой дивизии Волховского фронта в центральной части г. Тосно. На здании Тосненской церкви был поднят красный флаг. 18 Мгинская дивизия Приказом Главкомандующего награждена Орденом Красного Знамени.

Вклад 364-й Тосненской стрелковой дивизии в освобождение города — разгром противника на хорошо укрепленном опорном пункте Нурма, на подступах к Тосно, где пехота дивизии понесла большие потери, а также действия диверсионных групп разведки в тылу противника в Тосно.

Вклад 1 Тосненской Отдельной стрелковой бригады в освобождении города Тосно- уничтожение группировок противника в д. Пендиково и Пендиковское озеро, выход на железную дорогу Тосно-Ушаки, уничтожение противника на опорных пунктах Ушаки, Рябово, Жары.

Также в освобождении Тосно принимала участие отдельная лыжная бригада 268 Мгинской стрелковой дивизии Ленинградского фронта, вела бои на южной части города, после овладения д. Ново-Лисино.

День освобождения города Тосно- 26 января 1944 г. В этот день советские войска штурмом овладели городом, а на здании Тосненской церкви было водружено Красное Знамя.

В ходе работы составлены: хронологическая схема боевой наступательной операции по освобождению г. Тосно; поименный список награжденных



орденами и медалями за эту наступательную операцию, собраны сведения о командирах воинских частей и соединений, участвовавших в разгроме Тосненской группировки противника. Данные переданы в историко-краеведческий музей, представлены на выставке, идет работа над созданием военно-исторического сайта.

## **ГРЕМЯ ОГНЕМ, СВЕРКАЯ БЛЕСКОМ СТАЛИ...**

*Бухарин Артем Сергеевич*

*Научный руководитель Селедцова Ирина Ивановна*

*Смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Верхнеднепровский технологический техникум»,  
Смоленская область, пгт. Верхнеднепровский*

В дискуссии об отборе материалов возник и еще один важный момент: а что мы вообще знаем о роли танков в Великой Отечественной войне, во второй и первой мировых войнах. В наших учебниках профессионального образования скупо подается информация. Обратились к школьным учебникам (за 9, 10 и 11 классы) — нужной нам информации нет. Мы решили самостоятельно исследовать вопрос о роли танков в военные годы, выяснить какая перспектива современного их применения. Мы решили также поделиться нашими исследованиями со школьниками города и поселка на встречах по профессиональной ориентации — создадим красочные презентации и подготовим видеоматериалы из документальных фильмов исторических и военно-патриотических клубов.

Требовалось новое боевое средство, вид оружия, обеспечивающий быстрый прорыв обороны, способный проложить дорогу пехоте и обеспечить развитие тактического успеха в оперативный. Именно таким средством призван был стать танк. Технические предпосылки его появления (легкая скорострельная пушка, прочная броня, компактный двигатель внутреннего сгорания, гусеничный движитель и т.п.) к тому времени существовали в развитых странах.

«Танки, бывшие когда-то предметом насмешек, стали теперь грозным оружием. Надвигаясь длинной цепью, закованные в броню, они кажутся нам самым наглядным воплощением ужасов войны». Э.М. Ремарк

Искусство войны для танка — не только взломать оборону противника, но и упредить, не дать ему развернуть и сосредоточить все свои части — вот таков вывод.



В данных материалах мы увидели бесконечность в возможностях познать и понять эпоху военных событий через факты, примеры, воспоминания и фотографии, биографии и мужественные поступки людей, относящихся к понятию «танки». Мы уверены, что и сегодня это и важно и необходимо.

Коренное отличие от тактики Первой Мировой Войны заключалась именно в новом способе использования танков.

Особенности поля боя Второй мировой войны были удачно спрогнозированы при создании отечественных среднего (Т-34) и тяжелого (КВ) танков, принятых на вооружение в декабре 1939 года. Эти машины оказали серьезное влияние на развитие танков не только во время войны, но и в последующий период.

В ходе войны изменились конструкция и боевое предназначение тяжелых танков. Первоначально они разрабатывались главным образом для прорыва сильно укрепленной обороны. В дальнейшем, после оснащения тяжелых танков мощными длинноствольными пушками (отечественные танки ИС-2, ИС-3, немецкий танк «Тигр»), их главной задачей стала борьба с танками противника на больших дальностях стрельбы, огневая поддержка средних танков. Для этой цели были созданы и другие машины, в частности, ИСУ-122.

Пока другие танки вели бой с немцами, командир взвода на своей машине сумел обходным путем прорваться практически к линии обороны противника. И тут случилось неожиданное — в тридцати метрах от линии обороны танк Т-34 увяз в запыленном снегом болоте. Сложилась довольно интересная ситуация. Танк хорошо простреливал немецкие позиции, поэтому противник не мог подвести для его уничтожения артиллерийские орудия.

Прошло уже много лет, но и сейчас мы не перестаем восхищаться мужеством тех советских солдат, по современным меркам еще совсем молодых людей, которые до последнего сражались за свою землю, сохраняли верность присяге и воинскому долгу. Их исполнение долга — это и грамотное исполнение приказа, и военное искусство и тактика ведения боя и стратегия победить.

Сражение за Алитус стало первым крупным столкновением советских и немецких танков, но в силу сложившейся ситуации на фронте, немцы ещё не осознали мощь советских танковых войск. Пока что они продолжали одерживать легкие победы, и это казалось продолжением военных триумфов после захвата Европы, разгрома Польши и Франции. Но уже через несколько недель войны немецкие солдаты ощутят насколько более сильным будет сопротивление советских солдат по



сравнению с польскими, английскими или французскими. Осознают они и то, что новая война на Востоке станет для них тяжелейшим испытанием, а не легкой прогулкой, как на Западе.

Одна из «изюминок» вооружения Т-90 — возможность ведения огня не только по наземным, но и по воздушным целям. В машине применен комплекс управляемого ракетного вооружения «Рефлекс-М»: ракета «Инвар-М1» выстреливается из ствола танковой пушки и управляется в полете на дальности до 5 км с помощью лазерного луча. Для сравнения, стандартными бронебойными снарядами редко стреляют на 2–3 км.

Эта фаза просто немыслима без активного использования танков и, конечно же, многих других средств. Так что в решающей фазе современной вооруженной борьбы принципиальных изменений не произошло. Меняются средства, способы, временные и пространственные интервалы. Пехота остается на современном поле боя, а танки, в числе других средств, ей помогают..

Наши красочно оформленные презентации и «нарезки» видеоматериалов о танковых сражениях, о героизме танкистов, о разработке и испытаниях новейших танков обязательно будут использованы на уроках истории, классных тематических часах, в профориентационной работе со школами города, поселка и района.

## **«АЛСИБ» — СЕКРЕТНАЯ ТРАССА**

*Дошатов Антон Александрович*

*Научный руководитель Козырина Надежда Александровна*

*ГБПОУ «СОМК», Свердловская область, г. Ревда*

Уходит в историю год 74-летия Великой Победы. События ВОВ изучены досконально, но в СМИ появляются новые сведения о фактах и людях того времени. Тема ВОВ остаётся актуальной.

Меня заинтересовала история создания и использования трассы «Аляска-Сибирь» («АЛСИБ»). В настоящее время отношения между Россией и США достаточно напряженные, а также предпринимаются попытки фальсификации исторических фактов Второй Мировой войны. А ведь когда-то страны были союзниками в борьбе против фашизма. Стало важным изучение ранее закрытых страниц истории взаимопомощи по программе ленд-лиза. Над нашей Свердловской областью проходила часть секретной авиатрассы «АЛСИБ». Было немало погибших и пропавших без вести.



Цель работы: сбор материалов по истории создания и работы трассы «АЛСИБ». Установление имен участников тех событий, лётчиков, погибших и пропавших без вести.

По собранным материалам установили, что три маршрута обеспечили более 90% общих поставок по ленд-лизу: арктические и северные конвои, тихоокеанский и трансиранский. Не один из них не являлся полностью безопасным.

«АЛСИБ» — воздушная трасса между Аляской (США) и СССР, построенная и начавшая действовать в 1942 г. по перегонке американских самолётов по ленд-лизу. В качестве второстепенных задач по трассе выполнялась перевозка грузов, дипломатической почты, дипломатических работников.

Что касается Свердловской области, то совершенно бесценными для нас стали материалы экспедиции «АЛСИБ — возвращённые имена» 2012 г., участником которой был автор проекта.

Сегодня мало осталось того, что напоминало бы о перегоне транспорта по трассе «АЛСИБ»: несколько маленьких музеев в поселках, кое-где, кресты. Зато по всей трассе с высоты птичьего полета до сих пор можно увидеть следы авиакатастроф в непроходимых болотах и тайге.

В 43 км от г. Ревды были обнаружены фрагменты военного самолёта. При обследовании места падения были обнаружены останки трех членов экипажа. Все работы на месте падения проводились археологическим методом с фиксацией обнаруженных предметов на фотоаппарат и составлением протокола эксгумации.

Во время работы поисковиков не покидали мысли: «Как же так, спустя годы после войны, в глубоком тылу, прямо под сантиметровым слоем листьев и травы лежали останки наших защитников! Не одиножды найденные и все же забытые! Брошенные тогда в годы войны, хотя, судя по архивным документам, известно, что в случаях пропажи без вести экипажей самолетов их искали. Искали и не нашли, тогда... Но потом? Потом же их останки были найдены! Сначала в 1944 году — охотниками, потом, в 50-е годы, когда, собирали металлолом. На месте падения самолета и гибели экипажа поисковики не обнаружили личное оружие, остатки парашютов, никаких намеков на документы... Никто, даже просто по-людски, не собрал и не сложил косточки погибшего экипажа вместе, присыпав землей, тем самым хоть символически отдав долг памяти этим людям!

21 июня 2013 года на Широкореченском мемориальном кладбище в Екатеринбурге (РФ) состоялось перезахоронение трех членов экипажа самолета Бостон А-20, пропавших без вести 13 сентября 1943 года:



командира звена лейтенанта Чупакова И. Б., штурмана звена старшего лейтенанта Чабанюка В. Ф. и стрелка-радиста, старшего сержанта Карачуна Н. А. Захоронение летчиков прошло с отдаением воинских и духовных почестей.

Но на этом поисковая работа не закончилась. Не далеко от первого самолёта находится и второй, члены экипажа которого числятся без вести пропавшими до сих пор. А значит тайны «АЛСИБа» ещё ждут своих исследователей.

В память о тех исторических событиях проводят памятные мероприятия.

## **ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СВОДНОГО ОТРЯДА ДЗЕРЖИНЕЦ В СОШ № 33 ИМ. З. КАЛОЕВА**

*Гатиев Давид Эдуардович*

*Научный руководитель Гадаева Анжелика Владимировна*

*МБОУ СОШ №33 им. З. Калоева, РСО — Алания, г. Владикавказ*

Однажды в архивном кабинете мы увидели альбом. Открыв его, обнаружили фотографии которые нам были не знакомы. Нам стало интересно какую историю несут эти фотографии.

Актуальностью данной темы является изучение истории школы, особенно когда некоторые факты не только замалчиваются, но и искажаются, особенно неверно трактуются события и некоторых роли личностей.

Целью работы стало исследование существовавших в недавней истории нашей школы организованных целевых сообществ, школьников и их роли в социализации учащихся. В ходе изучения этого альбома мы узнали, о существовании дневника сводного отряда Дзержинец, который создавался с целью своевременного и эффективного реагирования на сложные ситуации, возникшие в школе, для помощи нуждающимся детям и пожилым людям.

Мы проанализировали значение деятельности сводного отряда Дзержинец пионерского отряда ГАИ, Чекист, ДКМ и отряд Лучник. Каждый из этих отрядов выполнял свою работу, но всех их объединяло одно- помощь подрастающему поколению, соблюдения порядка в школе, развития дружеских и теплых отношений друг к другу. Отряд ГАИ знакомил ребят с правилами дорожного движения, участвовал в мероприятиях, автопробегах по республике в период месячников по безопасности движения. Отряд ДКМ был создан в помощь детской комнате милиции, работал с трудными детьми. Отряд Чекист был создан для участия в военно-спортивных



состязаниях. Отряд Лучик являлся трудовой бригадой, занимающейся оборудованием и оформлением кабинетов, стендов.

Мы познакомили сверстников школы с историей этих отрядов, а также с образованием школы.

Исследовать данную проблему нам помогла работа с периодическим материалом и архивными документами, школьный архивный альбом, полевой материал, в ходе которой была проведена беседа с бывшим учителем географии Абаевой Klarой Владимировной а также газеты тех лет Социалистическая Осетия и Молодой Коммунист.

Прикладная ценность работы заключается в том, что на конкретных примерах можно проследить и понять как формирование активной жизненной позиции у школьников их деятельность на пользу обществу, помогает в реализации становления личности во взрослой жизни.

В ходе своего исследования мы поняли на сколько необходима развитая система общественных объединений. С их помощью люди могут совместно решать проблемы, удовлетворять и защищать свои интересы во всех отраслях общественной жизни.

## **ИССЛЕДОВАНИЯ ГАЗЕТНОЙ РЕКЛАМЫ АЛКОГОЛЯ В ПРЕССЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XIX ВЕКА — НАЧАЛО XX ВЕКА)**

*Зайцев Семён Викторович*

*Научный руководитель Верemenko Валентина Александровна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет  
имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

«Алкогольные объявления» не были частым явлением в прессе Санкт-Петербурга во второй половине XIX века. Причём, в ходе исследования выяснилось, что в 1877 году количество рекламы было больше, чем в 1897 году. Тенденция уменьшения «алкогольных объявлений» продолжалась и в XX веке, и это несмотря на то, что сама газетная реклама на этот момент развивалась.

Скорее всего, свой вклад в упадок рекламы алкоголя во второй половине XIX — начале XX вв. внесли реформы, связанные с питьём: начатая в 1894 году государственная винная монополия и «Сухой закон» 1914 года. Именно после этих событий наблюдалось уменьшение количества газетной рекламы алкоголя, в частности, после «Сухого закона» 1914 года «алкогольные объявления» в петербургских газетах практически исчезли.



Выбор напитков в газетной рекламе был довольно разнообразен. В осмотренных газетах издатели продвигают в продажу следующие алкогольные продукты: вино, пиво, кумыс, ликёр, водку. Некоторые другие напитки были представлены лишь, как сорта пива или вина. Примером этого является эль.

Большинство производителей и поставщиков алкогольной продукции — представители отечественного рынка. Иностранцам же производителям не требовалась газетная реклама, так как дворянство предпочитало для своих трапез именно зарубежные напитки и приобретало такие напитки (вина, ликёр, портер) у своих проверенных поставщиков.

Реклама алкоголя в газетах проходила по-разному. Каждый производитель, заказывая рекламу своего товара в газете, старался найти свой собственный способ заинтересовать читателя в покупке данного напитка. Если в обычных «алкогольных объявлениях» главным способом продвижения товара являлась ценовая политика и (или) качество напитков, подтверждаемое, полученными наградами, то рекламщики «медицинских алкогольных напитков», прежде всего, стремились доказать целебные свойства своего продукта.

Компании-производители алкоголя, которые рекламировали свои продукты в петербургской прессе во второй половине XIX — начала XX вв., были расположены как в разных регионах Российской Империи, так и в других странах. Среди производителей были как честные компании, так и мошенники. Общей концепции в состоянии этих предприятий не найдено, так все они развивались по-своему, имели разные ресурсы и средства для ведения дела, а также руководствовались разными цели.

## **ПОЛИТИЧЕСКИЕ ССЫЛЬНЫЕ ЧУНСКОГО КРАЯ. ФЕДОР АЛЕКСЕЕВИЧ АНТОНОВ**

*Гонгальский Борис Сергеевич*

*Научный руководитель Воробьева Вера Игоревна*

*МОБУ СОШ №4, Иркутская область, р.п. Лесогорск*

В работе изучается личность политссыльного анархиста Ф.А. Антонова, его участие в преобразованиях в нашем крае. Бывший анархист, приговоренный к каторге на 4 года и к пожизненному поселению в Невонскую волость, он стал одним из наиболее активных участников преобразований на Чуне. Наиболее известен период его жизни связанный с участием в гражданской войне. Но не меньший вклад он внес в организацию кооперации, коммун, ячеек РКП и колхозов. Сведения об этом требуют обоб-



шения и изучения, так как это важные страницы истории нашего района. В течение полутора лет я занимался сбором информации по этой теме.

Цель исследования: показать вклад Ф.А. Антонова в изменение, происходившие в Чунском крае в начале XX века.

Задачи:

- Изучить и обобщить биографические сведения об Антонове Ф.А.
- Выделить направления его деятельности.
- Оценить вклад Антонова в развитие Чунского края.

Изучив и воссоздав период жизни в Чунском крае политссылного Антонова с 1913 по 1931 гг. можно сделать вывод, о его большой роли не только в гражданской войне, но и в последующих событиях начала XX века.

Основные направления его деятельности: организация кооператива, коммун, колхозов, ликвидация неграмотности, комячеек и ячеек РКСМ.

Ф. А Антонов внес значительный вклад в развитие края, был во главе новых начинаний советской власти и последовательно проводил линию РКП.

Работая над этой темой, я многое узнал о преобразованиях в нашем Чунском крае в начале XX века, впервые смог оценить роль личности в исторических событиях. Моя работа, может быть использована на уроках истории России при изучении темы « Политическое развитие в 20-е гг. XX в.» и проведении уроков краеведения в музее.

## **ФАКТОРЫ ПОБЕДЫ В ЛЕДОВОМ ПОБОИЩЕ**

*Кавтеладзе Софья Кобовна*

*Научный руководитель Петрова Ольга Юрьевна*

*МБОУ «Гимназия №1», Красноярский край, г. Норильск*

В истории нашей страны имеется немало событий, которые носят характер судьбоносных, знаковых, узловых. Их исход каждый раз определял будущее, давал ответ на вопрос: быть или не быть нашему народу, нашей культуре, нашему государству. Одним из них, вне всяких сомнений, стало Ледовое сражение 1242 г., победа в котором положило предел военной экспансии Запада на земли Северо-Западной Руси и, в конечном счете, помогла сохранить русскую культурную идентичность. Героическое сражение, развернувшееся на Чудском озере 5 апреля 1242 г., традиционно привлекает к себе внимание ученых-историков. В науке обосновываются различные (подчас взаимоисключающие) точки зрения, как на детали частного характера, так и на общее значение этой битвы. Изыскания подобного рода приобретают особую актуальность в связи с наметившимся в последние годы оживлением общественного интереса



к личности Александра Ярославича Невского. Я считаю данную тему актуальной, а также я хочу выяснить для себя, что же на самом деле произошло на Чудском озере.

Постановка и формулировка проблемы (гипотезы): Александр Невский, используя климатические условия Чудского озера и тяжелое вооружение рыцарей Тевтонского и Ливонского орденов смог одержать победу в 1242 г.

Разработанность исследуемой проблемы: Обсуждаемая битва имела большое культурное значение. Это событие освещалось во многих книгах, как художественных, так и биографических, посвящённых личности Александра Невского.

Данная работа относится к теоретическим исследованиям.

Цель: Доказать, что хрупкий весенний лед и громоздкие доспехи крестоносцев стали одним из факторов, способствовавшим победе русских войск над тевтонскими и ливонскими рыцарями.

Основные задачи

1. Изучение и анализ литературных и исторических источников;
2. Изучение погодных условий в районе Чудского озера, с целью подтверждения
3. Сравнение вооружения русских и немецких воинов

Методы и методики решения основных задач, с обоснованием степени соответствия решаемой задачи: теоретический анализ и обобщение научной литературы, аналогия, сравнение, моделирование.

В отечественной историографии одним из факторов, способствовавшим победе русских войск над тевтонскими и ливонскими рыцарями называли хрупкий весенний лед и громоздкие доспехи крестоносцев, что повлекло за собой массовое затопление противника.

Именно эти два фактора победы в Ледовом побоище я и рассмотрела в своей работе, гипотеза, которую я выдвинула в начале своей работы, подтвердилась частично. Я пришла к выводу, что действительно, климатические условия 1242 года действительно явились одним из решающих факторов, способствовавших победе русского войска, а вот тяжелое вооружение немецких рыцарей могло послужить лишь второстепенным фактором победы, но принципиального отличия в весе воинов я не увидела.

Данные, полученные в результате моей работы можно применять на уроках истории при изучении темы.



## **ЖЕНЩИНЫ В ИСТОРИИ РОССИИ**

*Филатов Александр Дмитриевич*

*Научный руководитель Аракелян Гаяне Георгиевна*

*ГБПОУ КК КМСК, Краснодарский край, г. Краснодар*

В настоящее время одной из важных тенденций мирового общественного развития является процесс феминизации, который настойчиво вторгается в самые разные сферы общества, меняя сложившиеся стереотипы, устанавливая новую систему норм и ценностей. Не является исключением и российское общество.

Тема актуальна на фоне возросшего на рубеже XX — XXI вв. интереса к исследованию статуса российской женщины в современном обществе, для чего необходимо изучение и осмысление экономического и социально-политического положения женщины в России на протяжении длительного исторического периода

Принято думать, что творить историю — дело сугубо мужское, а главные герои в ней — brutальные полководцы, мужественные правители, талантливые ораторы, неугомонные революционеры и общественные деятели.

Сопrotивлялись ли женщины навязываемой им «второй» роли, роли незаметных, неглавных, молчащих? Конечно. Сопrotивлялись всегда. История этого сопrotивления, как и история превращения женщин в безмолвных и безвестных статисток мировой истории, когда-то должна была прорваться из тьмы забвения. В изучении социального опыта нашего народа «женская тема» показала себя во всей своей многогранности, когда оказалась востребованной теоретиками и деятельницами современного женского движения. Конечно, и до них никто не оспаривал того факта, что в истории России, богатой именами выдающихся правителей, полководцев, дипломатов, просветителей, деятелей культуры, немало женских имен. Однако эти имена несправедливо долго отодвигались на задворки истории.

Женщины-императрицы, женщины-ученые, женщины политики — именно они не раз круто поворачивая ход истории и культуры. Женщины, которые не раз опережали свое время, женщины, которые проявляли настоящую выдержку и невероятную твердость, женщины, которыми мы восхищаемся.

Цель: изучение роли и положения женщин в истории России начиная с древности и по настоящее время

Исходя из цели, поставлены следующие задачи:



- выявить особенности роли и положение женщины в истории;
- проанализировать социально- политическое положение женщины в обществе;
- доказать что женщина идет вперед также давно как и мужчина;
- провести исследование о проявление женщины в современной политической сфере;
- укоренить веру женщины в своих силах и в успех своего дела;
- предложить ряд рекомендаций по улучшению социально-политического положения женщин в России

**ВЛИЯНИЕ НАРОДНЫХ ОСНОВ, ЗАЛОЖЕННЫХ В ДЕТСКИЕ  
И ЮНОШЕСКИЕ ГОДЫ НА НЕПОВТОРИМОСТЬ  
МУЗЫКАЛЬНОГО СТИЛЯ ВЫДАЮЩЕГОСЯ ХОРОВОГО  
ДИРИЖЕРА И ДУХОВНОГО КОМПОЗИТОРА А. А.  
АРХАНГЕЛЬСКОГО (1846–1924)**

*Дятлова Анастасия Львовна*

*Научный руководитель Карнишина Наталья Геннадьевна*

*Медицинский институт Пензенского государственного университета,  
Пензенская область, г. Пенза*

1. Выдающийся хоровой дирижер и духовный композитор Архангельский (1846–1924) — влияние народных основ, заложенных в детские и юношеские годы на неповторимость гармонично успокаивающего Музыкального стиля Архангельского наполненного добротой, духовной силой, мягкостью, светом.
2. Закладка основных морально — нравственных основ родителями юному Александру Архангельскому
3. Раскрытие яркой музыкальной одаренности у юного Александра епископом Пензенским и Саранским Варлаамом
4. Влияние известного музыкального деятеля, церковного композитора Н. П. Потулова на развитие и становление навыков духовного песнопения, выработку изящности тона молодого регента Александра Архангельского
5. Оценка таланта юного регента Александра Архангельского дирижером — любителем П. Л. Федотовым и его руководство занятиями юного регента по певческому и дирижерскому искусству.
6. Формирование музыкального вкуса и духовной музыкальной культуры будущего композитора и хорового дирижера в Пензенский период жизни.



7. Попытки учебы Александра Архангельского вначале в Медицинской академии, а затем в Технологическом университете и окончательный выбор жизненного пути — служения духовной музыке

## **ПАМЯТЬ ПОКОЛЕНИЙ**

*Землянухин Георгий Игоревич*

*Научный руководитель Казанцева Ольга Александровна*

*БОУ «СОШ №1 им. Героя России Туркина А.А.»,  
Краснодарский край, ст. Динская*

Всё больше времени проходит с тех пор, как закончилась самая тяжёлая, жестокая и кровавая из войн, пережитых нашей страной. Но дата 9 мая 1945 года была и остается событием, находящимся в центре внимания целой эпохи послевоенной истории. Война не ушла в историю, потому что она до сих пор острой болью отдается в сердцах нашего народа. История этой войны в каждом доме, в каждой семье, в каждом населённом пункте в виде памятников павшим героям.

Все дальше в историю уходит Великая Отечественная война, все меньше остаётся фронтовиков. Но для всех нас важно, чтобы и дети наших детей помнили о великой войне, о том, что сделали для нас деды. Чтобы оживить эту память, мы решили создать «Книгу Памяти», посвящённую учителям — фронтовикам нашей школы.

Шестнадцать человек, из них 4 женщины, представители разных родов войск, разных фронтов, 4 года воевали за мирное небо над головой будущих поколений. А после победы над фашистской Германией трудились в нашей школе.

## **АКАДЕМИЯ ФСИН РОССИИ ВЧЕРА И СЕГОДНЯ**

*Пачаева Елена Валерьевна, Коковихина Юлия Валерьевна*

*Научный руководитель Гаспарян Светлана Валентиновна*

*Академия ФСИН России, Рязанская область, г. Рязань*

Каждое образовательное учреждение имеет свою увлекательную и интересную историю становления. Мы, как курсанты академии, особенно заинтересовались в ее изучении: какие события и обстоятельства содействовали становлению нашего ВУЗа и кто принимал в этом участие?

Цель нашего исследования заключается в прослеживании этапов становления Академии ФСИН России и в сравнении развития материально-технической базы ВУЗа на протяжении всего периода его становления.



Задачи: рассмотреть историю создания образовательного учреждения и проанализировать совершенствование материально-технической базы в период его становления.

В процессе изучения истории академии и ознакомления с материалами ее архива, периодическими изданиями и историческим формуляром академии было найдено много интереснейшей информации и документальных фотографий, которые стали основным руководством для написания работы, а также значительно помогли наполнить и разнообразить ее.

Образовательное учреждение прошло долгий и нелегкий путь становления, начиная с 1934 года. Менялись несколько раз название и статус образовательного учреждения, строились здания на его территории, улучшались бытовые условия в общежитиях, совершенствовалась материально-техническая база для обеспечения решения служебных и учебных задач и прочее. Организация мероприятий по становлению академии, как главного ВУЗа ФСИН России, была бы невозможна без привлечения сил, знаний и стремления ее личного состава.

Большое внимание со стороны руководства образовательного учреждения уделялось и уделяется по сей день совершенствованию материально-технической базы, которая и является одним из главных условий функционирования и развития образовательного учреждения, позволяющее на высоком уровне осуществлять подготовку будущих сотрудников УИС.

Находясь внутри зданий (учебные корпуса, отделы и службы), ощущается комфорт и концентрируется внимание на учебной деятельности. Все объекты академии подвергаются постоянному наблюдению за их состоянием, ремонтом и техническим обслуживанием непосредственно тыловой службой академии и специализированными организациями.

В результате проведенного исследования сделаны следующие выводы. 1. В нашей работе рассмотрена история развития академии и наглядно приведено сравнение некоторых ее объектов по принципу «до» и «после» при осуществлении их ремонта, улучшения внешнего вида, приведения к соответствию требуемых норм. 2. Академия, как и любое другое образовательное учреждение, находится и будет находиться в постоянном развитии и совершенствовании, поэтому можно утверждать, что вопрос о состоянии объектов академии и об обеспечении материально-технической базой будет актуальным все время ее существования.



## **ЗАГАДКА ЛЕЙТЕНАНТА ДАНИИЛА ГЕРМАНА-ГРАНИНА**

*Богданова Инна Тимофеевна*

*Научный руководитель Михайлова Яна Анатольевна*

*ГБОУ гимназия №406, Санкт-Петербург, г. Пушкин*

1. Актуальность работы определяется тем, что книга Д. Гранина «Мой лейтенант» широко обсуждается критиками и читателями, в том числе потому, что в 2019 году 100 лет со дня рождения писателя.

2. Существует точка зрения, что в романе «Мой лейтенант» описана биография самого писателя.

3. Цель исследования — сравнительный анализ произведения «Мой лейтенант» с биографией Д. Гранина и с историческими фактами Великой Отечественной войны.

4. В ходе исследования удалось установить ряд противоречий как в биографии Д. Гранина так и несоответствие фактов приведенных в романе другим источникам.

5. Данные, приводимые Германом-Граниным в автобиографии и в книге «Мой лейтенант» противоречат воспоминаниям очевидцев и документам. Поэтому не стоит воспринимать роман «Мой лейтенант» как автобиографию Даниила Гранина — это художественное произведение.

6. Утверждение Германа-Гранина, что 17 сентября Пушкин оставили войска, неверно. В этот день группой Петровского велись бои в пушкинском парке, другие войска вели уличные бои.

7. Герой Германа-Гранина в романе «Мой лейтенант» подозревает ленинградцев в сговоре с немцами о капитуляции города. Это опровергается документами о боях, введущихся на Пулковских высотах и воспоминаниями Вильгельма Риттера фон Лееба.

8. В романе «Мой лейтенант» Гранину интересней показать не победу, а то, чего она стоила, каких испытаний. И то, что убийство людей, даже в условиях войны, не даёт права на спокойную в моральном плане послевоенную жизнь.

9. Несмотря на расхождения материалов художественной книги «Мой лейтенант» с биографией писателя и с некоторыми историческими фактами, она достойна своих наград и внимания широко круга читателей.



## **ОСЕТИНСКИЙ СЛЕД В МОЕЙ АРАБСКОЙ СЕМЬЕ**

*Готани Ибрагим Асимович*

*Научный руководитель Дзарасова Белла Николаевна*

*МКОУ СОШ №2 им. Х. Мильдзихова,  
Республика Северная Осетия — Алания, с. Эльхотово*

Актуальность: зачем я начал интересоваться историей своей семьи? Многие говорят о том, что ценность семьи утратила актуальность, родственные узы не так ценны. Тогда я задал себе важный вопрос. Кто я? Мне интересно кем были мои деды и прадеды, чем они занимались, какой яркий след они оставили в истории быть может не только нашей семьи, а может и народа в целом. Я начал спрашивать у родителей, бабушек и дедушек. Так я узнал о Готани Ибрахим ибн Тааха. В ходе исследования я узнал еще об одном члене моей семьи — мой прадедушка Готани Тааха ибн Махамад. Вот о них я вам и хочу рассказать. Война в Сирии разделила жизнь моего отца на до и после. Совсем ребенком, в 17 лет, он уехал учиться на врача в Россию, так как считалось, что советское образование самое лучшее. Так получилось, что в России он получил не только хорошее образование, но и встретил свою судьбу- мою маму.

Цель и задачи исследования:

1. Познакомиться с материалом, которые дадут информацию о Готани Ибрахим и Тааха.
2. Познакомиться с родственниками, которые живут в Сирии.
3. Рассказать о своих предках, тем самым отдать им дань памяти.

Методы: беседы, изучение семейного архива,

Объект исследования: Моя арабская семья.

Предмет исследования: часть моей семьи, которые проживают в Сирии

Гипотеза: с помощью своей работы я смогу лучше узнать об истории моей семьи

Практическая значимость и прикладная ценность: помнить, не забывать предков. Использовать материал их подвига на уроках истории, краеведения, внеклассной работы. На основе полученных данных можно сформировать мультимедийный учебный комплект состоящих из набора слайдов в формате Microsoft Power Point

Новизна: новизна в том, что тема семейных ценностей никогда не стареет.



## **ОНИ СТОЯЛИ НАСМЕРТЬ. КУБАНЦЫ-ЗАЩИТНИКИ БРЕСТСКОЙ КРЕПОСТИ**

*Тыртычная Виктория Александровна*

*Научный руководитель Устименко Галина Витальевна*

*МБОУ гимназия №18, Краснодарский край, г. Краснодар*

Ярчайшим примером беззаветного мужества советских воинов в годы Великой Отечественной войны является оборона Брестской крепости. После того, как фашисты сомкнули кольцо в июне 1941 года, защитников крепости осталось от 3,5 до 4 тыс. человек. Я два года вела поиски и узнала, что около 300 солдат гарнизона были уроженцами Краснодарского края. Мои земляки 6-й Орловской Краснознаменной и 42-й стрелковых дивизий 44-го, 333-го, 125-го полков приняли первый и самый страшный удар Германии. В предвоенные годы эти соединения получили солидное пополнение в лице кубанских бойцов и командиров. Особой нашей гордостью является единственный выживший Герой Советского Союза П. М. Гаврилов, который до и после войны жил в г. Краснодаре. В его честь названа одна из улиц города. В начале 1957 года страна узнала о награждении защитников Брестской крепости. В числе тех, кто был отмечен высокими наградами Советского правительства, были и четверо краснодарцев.

Актуальность темы очевидна: Героическую оборону Брестской крепости в 1941 году часто называют легендарной. Как показывает время, и сегодня мало среди молодежи тех, кто знает о героях. О том, что два солдата были удостоены звания Героя Советского Союза, 200 награждены орденами и медалями, прошли фашистские и советские концлагеря и что кубанцы внесли огромный вклад в дело уничтожения сил противника. Именно под стенами Брестской крепости немецкие генералы поняли, что легкой прогулки по России у них не будет!

После Великой Отечественной войны появилось много мифов об обороне Брестской крепости. Главной причиной этого является отсутствие в исторической науке специального исследования по истории обороны крепости летом 1941 года. Будучи заложниками политики, защитники Брестской крепости в первое послевоенное десятилетие оставались неизвестными. До конца 50-х годов правительство словно не замечало подвига гарнизона. Более того, считалось, что гарнизон крепости не устоял и оказался захваченным врагом. Правду о крепости в то время говорить было не принято, тогда бы стало известно о неподготовленности Красной армии к военным действиям в первые месяцы войны. Сегодня широкое



обсуждение судьбы защитников Бреста возможно только при проведении открытой научной дискуссии и при условии использования максимального количества различных документов и источников.

Цель исследования: изучить документы и сделать анализ воспоминаний участников обороны Брестской крепости. Выявить имена героев-кубанцев, узнать об их подвигах при защите крепости в июне-июле 1941 года.

Выводы: в процессе исследования данной темы я сделала анализ документов, воспоминаний, научной литературы. Мне удалось найти личные письма Героя Советского Союза П. М. Гаврилова, приглашения его на встречи с молодежью, в ходе которых Петр Михайлович рассказывал присутствующим о том, что происходило в Брестской крепости в это страшное время. Первые книги очерков о защитниках Брестской крепости: «Брестская крепость», «В поисках героев Брестской крепости» Смирнова С. С., а также газетные и журнальные статьи 50–80-х гг. В ходе научного поиска я установила 197 фамилий кубанцев-участников обороны Брестской крепости. Были выявлены даты пленения, дальнейшая судьба советских солдат, обстоятельства их жизни и подвига и причины смерти. Я дополнила недостающими фактами довоенный и послевоенный периоды биографии Героя Советского Союза П. М. Гаврилова.

## **ГЕРОИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ ГЛАЗАМИ ХУДОЖНИКА А. А. ЧЕЧИНА**

*Грипась Ольга Владимировна*

*Научный руководитель Устименко Галина Витальевна*

*МБОУ гимназия №18, Краснодарский край, г. Краснодар*

Во время тяжелейшей борьбы с фашизмом на фронтах Великой Отечественной войны солдаты Красной Армии показали массовое мужество и героизм. Ордена и медали — это то небольшое, что было сделано правительством СССР для выживших и погибших Героев. Следы войны мы находим в мемориалах, памятниках, книгах. Также я нашла отголосок войны в графических портретах Героев войны кубанского художника А. А. Чечина. Война дала Александру Александровичу огромный объем впечатлений, которые воплощались в сотнях зарисовок, эскизах и картин. С 1941 по 1945 годы он был участником боёв, художником-корреспондентом военных газет. Дослужился до звания лейтенанта. За мужество и героизм художник был награждён орденом Красной Звезды и боевыми медалями. На фронтах он создавал плакаты для армейских газет «Красное знамя», «Боевой листок».



Чечин Александр Александрович — художник, график, заслуженный деятель искусств РСФСР и общественный деятель СССР, крупный знаток и специалист театрально-декорационного искусства. В послевоенное время — главный художник театров в Улан-Удэ, Луганске и Майкопе, художник-декоратор театров Уральска, Чебоксар, Таганрога, Днепропетровска и Краснодара, также возглавлял Союз художников Кубани.

В 60–70-е годы XX века в Краснодаре были изданы 3 альбома «Золотые звезды Кубани» с портретами Героев Советского Союза. А. А. Чечин создал для книг художественные портреты карандашом и углем. Рисовал героев с фотографий, с натуры, по воспоминаниям родственников. Этот плодотворный художник за несколько лет создал сотню ярких портретов, где наши прославленные воины предстают храбрыми сынами отечества. Это представители разного возраста, различных военных подразделений, но их родиной является Кубань. Александр Александрович также является автором диорамы «Голубая линия», где талантливо создал историческую реконструкцию прорыва хорошо укрепленного немецкого рубежа, ставшей для кубанцев своим Мамаевым курганом и реконструкцию ожесточенных боев 1943 года в Крымском районе. Художник осуществил замысел, находясь в постоянном контакте с историками и участниками этих событий.

Актуальность темы очевидна, Великая Отечественная война — это не заживающая рана для россиян. Три миллиона без вести пропавших, тысячи не получивших свои награды и не внесенных в сборники Героев. Тема человеческого подвига и памяти актуальна сегодня как никогда, т.к. уходят из жизни свидетели исторических событий. Поэтому нам необходимо собрать воедино их воспоминания и художественные артефакты. 26 ноября 2019 года исполняется 110 лет со дня рождения талантливого кубанского художника А. А. Чечина.

Я поставила следующие цели и задачи: собрать разрозненные биографические данные о изображенных Героях. Выяснить обстоятельства создания художником портретов Героев Великой Отечественной войны и тружеников мирного времени. Обобщить архивы рисунков А. А. Чечина.

Проблема исследования: ограниченность документальных источников и живых свидетелей создания галереи портретов военного времени, так как осталось мало воспоминаний о художнике. В процессе создания проекта я использовала архивные материалы фондов КГИА музея-заповедника им. Е. Д. Фелицына, Государственного архива Краснодарского края. Практическая значимость проекта состоит в сохранении памяти



о живописных свидетелях войны. Пополнение базы данных участников Великой Отечественной войны.

Результаты исследования:

Мне удалось собрать информацию о художнике А. А. Чечине и о его творчестве. Установить — при каких обстоятельствах были созданы более трёхсот художественных портретов Героев Советского Союза. А также идентифицировать портреты коллекции гимназии и установить обстоятельства подвигов Героев и их судьбу. Перспектива — увековечить память о художнике в г. Краснодаре.

## **ТРАДИЦИИ КАДЕТСКИХ КОРПУСОВ (НА ПРИМЕРЕ ЧЕТЫРЕХ КАДЕТСКИХ КОРПУСОВ РАЗНЫХ ЭПОХ РОССИИ)**

*Сапожникова Екатерина Андреевна*

*Научный руководитель Старикова Елена Юрьевна*

*МАОУ «СОШ №22 с углубленным изучением иностранных языков»,  
Пермский край, г. Пермь*

Кадетские корпуса, появившиеся в России относительно не давно, в начале XII века, являвшиеся учебными заведениями нового типа. В них хотели поступить дети представителей высших сословий, считая их элитными. Сегодня они большая часть новой, современной системы образования. Они не только не потеряли своей значимости, но и с каждым годом продолжают набирать популярность среди учащихся средней и старшей ступени среднего общего образования.

Сегодня во многих субъектах нашей страны при поддержке государства строятся и развиваются множество кадетских корпусов разной специализации, благодаря чему, российское кадетство продолжает существовать и остается актуальным, как для подростков желающих связать свою жизнь с военными или правоохранительными органами, также и для государства, которое заинтересовано в квалифицированных кадрах.

Сегодня кадетские корпуса являются движущей силой в патриотическом воспитании подрастающих поколений в России, именно кадетские корпуса начинают готовить квалифицированные военные кадры, которые имеют активную гражданскую позицию и готовы взять на себя ответственность, что способствует развитию России.

Пермский кадетский корпус действительно является уникальным в своем роде, так как в нем сохраняются классические традиции кадетства в первозданном виде, преумножаются и передаются от выпуска к выпуску.



По проведенному опросу можно констатировать тот факт, что сейчас в ПКК ПФО учащиеся действительно делают свой выбор осознанно, большинство кадет действительно хотят продолжать свое военное обучение, именно поэтому уже начали свой путь.

По результатам опроса можно уверенно сказать, что ПКК ПФО возрождает старые классические традиции кадетских корпусов. Начиная с внегласной традиции товарищества, заканчивая большой и невероятно красивой традицией кадетских балов.

Также опрос показал, что кадеты ПКК ПФО достаточно просвешены в знании кадетских корпусов, которые существовали в России и трактовали правила ведения обучения для всего государства.

За время существования кадетства в России, кадетские корпуса воспитали большое количество квалифицированных кадров, целые поколения воспитывались на верности к Родине и по сей день кадетские корпуса продолжают осуществлять патриотическое воспитание у воспитанников и сохранять традиции, носящие духовное и нравственное содержание.

## **ГОДЫ ШКОЛЫ — БОЕВЫЕ**

*Шипанова Анна Сергеевна*

*Научный руководитель Абзалова Елена Петровна*

*МАОУ «СОШ им. А.Н. Арапова», Свердловская область,  
пос. Верх-Нейвиснский*

Целью работы являлись сбор и систематизация материала о работе школы поселка в годы Великой Отечественной войны, в частности о судьбе Печининой Елизаветы Герасимовны, учителя и директора войной поры. Мы достигли этой цели, собрали и систематизировали материал о работе школы посёлка в годы Великой Отечественной войны, в частности о судьбе Печининой Елизаветы Герасимовны, учителя русского и литературы. Чтобы остался яркий материал в нашем школьном музее, я оформила страницу о Елизавете Герасимовне в альбом «Учитель вечен на земле», который мы начали оформлять в краеведческом объединение «Юный музеевед» при школьном музее.

В нашей работе три главы: «Так начиналась война», «Школа и её ученики в годы войны» и «Ей было только 27». В первой главе идёт речь о том, как начиналась война в посёлке Верх-Нейвинском. Во второй главе мы раскрываем тему о тяжёлой жизни школы и её учеников в годы Великой Отечественной войны. В третьей главе говорится о Печининой Елизавете Герасимовне, учительнице русского языка и литературного чтения. Мы



рассказываем о её жизни, подвиге и значении в судьбе школы п. Верх-Нейвинского.

Подбирая материал, я познакомилась с исследованиями местного краеведа, Кукарцевой Татьяны Ивановны и Лобанова Олега Геннадьевича — которым хочу выразить благодарность за преданность своей малой Родине.

Провела анкетирование среди учеников 6–9 классов оказалось, что наши ученики недостаточно знают, как жила в годы войны школа, кто был директором в эти суровые годы и как трудились их сверстники. На вопрос интересно ли вам узнать об этом мы получили однозначный положительный ответ. Значит интерес к истории и краеведению у современного поколения ещё не пропал. Поэтому появились две учебные презентации для использования на уроках истории и классных часах. Проведены экскурсии с рассказом о Печининой Елизавете Герасимовне.

В школе разрабатывается проект по объединению школьных музеев в ШОМЦ (школьный образовательный музейный центр), это площадка для изучения событий истории России через визуальное восприятие с применением краеведческого материала. С целью сбора исторических фактов о школе военной поры, привлечение внимания жителей поселка в местной газете мы предполагаем цикл статей «Годы школы — боевые». В выставочной витрине школы оформили выставку «Школа в годы боевые». Основные экспонаты: документы Печининой Елизаветы Герасимовны; учебник по геометрии военного времени, литературные произведения о жизни школы в годы Великой Отечественной войны и учителях военной поры.

Моя гипотеза подтвердилась, действительно современному ребёнку лучше подать краеведческий, исторический материал в виде презентации, чтобы яркими образами и фотографиями достучаться до каждого сердца и пробудить гордость за боевые школьные годы. Хотелось бы, чтобы не забывали тех людей, которые не щадя себя боролись за жизнь и здоровье детей, у которых вона «украдала» детство.

В процессе написания работы я много узнала о своём родном посёлке, Верх-Нейвинском, о том, как тяжела была жизнь в ужаснейшее время Великой Отечественной войны, каким трудом советский народ шёл к Победе. Немало узнала об учениках школы, о героических поступках выпускников тех огневых лет. Я погрузилась в 1941–1945 годы, узнала о учителе русского языка и литературного чтения, которая в свои 27 лет возглавляла школой в военные годы.



## **ТАЙНА СТАРОЙ КАССЕТЫ**

*Худоян Максим Заилович*

*Научный руководитель Биденко Елена Борисовна*

*МБОУ «Обливская СОШ №2», Ростовская область, ст. Обливская*

Поводом для исследовательской работы стали записанные на старой аудиокассете воспоминания моего прадеда Ивана Константиновича Котовского — ветерана Великой Отечественной войны, ушедшего из жизни в 2010 году. Об участии прадеда в Великой Отечественной войне до этой ценной находки я знал лишь в общих чертах.

Актуальность: Поколение молодых людей обязано знать историю своей семьи и своей страны, чтобы память о подвигах наших предков, защищавших свободу Родины в годы Великой Отечественной войны, никогда не была сфальсифицирована и забыта.

Проблема исследования: у меня очень мало информации о боевом пути прадеда — Котовского Ивана Константиновича, защищавшего Родину в годы Великой Отечественной войны.

Цель: получение и систематизация информации об участии моего прадеда в Великой Отечественной войне, а также сохранение памяти о Великой Отечественной войне.

Задачи:

1. Собрать материал по воспоминаниям родственников, документам и фотографиям из семейного архива;
2. Сделать запросы в военный комиссариат по Морозовскому, Милутинскому, Обливскому и Советскому районам Ростовской области и Центральный архив министерства обороны РФ;
3. Изучить литературные источники и интернет-ресурсы по проблеме исследования;
4. Выяснить в каких боевых действиях принимал участие мой прадед;
5. Узнать о наличии ранений, наград, о местах расположения госпиталей;
6. Систематизировать собранный материал, пополнить семейные архивы, материалы местных музеев и официального сайта движения «Бессмертный полк».

В результате проведённых исследований был восстановлен боевой путь моего прадеда — старшего сержанта, командира орудия Ивана Константиновича Котовского. Летом 1941 года прадед принимал участие в боях под Смоленском, в июле — сентябре 1942 года — в оборонитель-



ной операции на Воронежском направлении в составе 835 стрелкового полка 237 стрелковой дивизии (2 формирования), в январе 1943 года — в Острогожско — Россошанской наступательной операции, вошедшей в историю под названием «Сталинград на Верхнем Дону», в составе 830 артиллерийского полка 305 стрелковой дивизии (2 формирования). Был трижды ранен: в бою под Смоленском (лето 1941 г.), при освобождении деревни Ольховатки Воронежской области (сентябрь 1942 г.), в боях под г. Старый Оскол (1 февраля 1943 г.). Дважды находился на излечении в ГЛР № 1135 (г. Бобров Воронежской области) и в эвакогоспитале № 1706 (г. Свердловск (ныне Екатеринбург)). В 1943 году после тяжёлого ранения был демобилизован по состоянию здоровья. Награждён орденом «Отечественной войны» I степени, почётным знаком «Фронтовик 1941–1945», юбилейными медалями.

Данная исследовательская работа имеет практическую значимость, которая заключается в популяризации исторических знаний, воспитании гражданственности и патриотизма у подрастающего поколения, в использовании материалов исследования на уроках истории и во внеурочной работе. Наш долг — помнить о прошлом и передавать эту память следующим поколениям.

**ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПАМЯТИ  
О ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ НА ПРИМЕРЕ  
СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ «ВКЛАД ЖИТЕЛЕЙ  
КУБАНИ В ГЕРОИЧЕСКУЮ ПОБЕДУ НАШЕЙ РОДИНЫ  
В ВОВ, ЗНАНИЕ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ СВОЕГО  
ИСТОРИЧЕСКОГО ПРОШЛОГО»**

*Самоходкина Евгения Николаевна*

*Научный руководитель Чухрай Вера Григорьевна*

*ГБПОУ КК «БАК», Краснодарский край, ст. Брюховещкая*

Все дальше и дальше от нас героические и трагические годы Великой Отечественной войны... Во славу подвига нашего народа воздвигнуты монументы в граните и в мраморе, в музыке, в слове. Но ничуть не меньший памятник воздвигнут в каждом благородном сердце. Память людская — великий, самый несокрушимый символ Победы.

Мир не должен забывать ужасы прошедшей войны, разруху, страдания и смерть. Это было бы преступлением перед павшими, преступлением перед будущими поколениями.



Актуальность исследования: Без любви к Родине, к ее прошлому и настоящему, без знания истории своего народа невозможно построить будущее. Это чувство патриотизма закладывается с детства, растет вместе с человеком, а начинается оно с понимания и уважения своих предков. Знать о подвигах, больших и малых, своих дедов и прадедов особенно важно молодому поколению. Уходят в вечность годы и люди, участники, свидетели тех тяжелых, страшных и, одновременно, великих, героических событий. Люди, которые имеют исключительное право на истину о той войне, потому что истиной была сама их жизнь. Нам нынешнему поколению необходимо вспоминать о людях, которые прошли через ужасы войны, испытали ту боль, что она несет, отдали жизнь во имя Победы, нельзя забыть прошлое, нельзя исказить его, чтобы не унижить, не оскорбить, не предать их, наших отцов и дедов, народ, саму истину. Поэтому так необходимо вновь и вновь возвращаться к тем страшным событиям истории нашей Родины. Мир не должен забывать ужасы прошедшей войны, разруху, страдания и смерть.

Цель исследования: изучить вклад жителей Кубани в героическую победу нашей Родины в Великой Отечественной войне, а также знание молодого поколения Брюховецкого района своего исторического прошлого.

Предмет исследования: Героический подвиг Кубанцев в Великой Отечественной войне.

Объект исследования: историческая память молодежи и жителей Брюховецкого района о мужестве и героизме наших доблестных земляков в годы Великой Отечественной войны.

На основе результатов исследования нами сделаны следующие выводы: знание исторического прошлого способствует повышению уровня патриотической воспитанности подрастающего поколения. На наш взгляд необходимо активизировать работу патриотических клубов, молодежных центров, образовательных учреждений по оказанию помощи (не только материальной, но и духовной) ветеранам Великой Отечественной войны. И в результат не заставит себя долго ждать, наши дети и подростки, станут настоящими патриотами своей родины, высоконравственными личностями: внимательными к пожилым людям, научатся уважительно относиться к окружающим.



## **КРЫМ. МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ: ОТ ДРЕВНОСТИ ДО ВХОЖДЕНИЯ В СОСТАВ РОССИИ**

*Седюк Кирилл Константинович*

*Научный руководитель Крупчинова Оксана Юрьевна*

*МБОУ СОШ № 17 Краснодарский край, Абинский район,  
станция Холмская*

Присоединение Крыма России это политическое явление, подразумевающее включение в состав Российской Федерации большей части территории полуострова Крым, с образованием двух новых субъектов Федерации — Республики Крым и города федерального значения Севастополя.

Международное сообщество ООН, «Большая число семёрка», государства-члены НАТО, власти Евросоюза не признают вхождение Крыма в состав России и законность проведенного референдума.

Россия, в свою очередь, рассматривает присоединение Крыма как реализацию права на самоопределение населения Крыма, «восставшего» против силовой смены власти в стране.

Целью работы является исследование исторического пути в составе России, освещение политических событий 2013–2014 годов, предпосылки их возникновения, анализ последствий переходного периода вхождения Крыма в состав Российской Федерации, выявление положительных и негативных моментов.

Крым сегодня — это республика, субъект Российской Федерации, входящий в состав Южного федерального округа, на основании договора о присоединении от 2014 года, столицей которого является город Симферополь.

Присоединение Крыма к России имело огромное политическое значение. Признавая результаты референдума, и исполняя волю крымского народа, Россия показала всему миру, что является сильной и независимой страной.



## **ИСТОРИЯ РУССКОГО ЭКСПЕДИЦИОННОГО КОРПУСА В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ, КАК СРЕДСТВО ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ РОССИИ**

*Лазарева Мария Дмитриевна*

*Научный руководитель Баташова Алла Альбертовна*

*МАОУ СОШ 22 с углубленным изучением иностранных языков,  
Пермский край, г. Пермь*

Патриотизм всегда находит свое выражение в чувстве долга перед Родиной, особенно в самые тяжелые, судьбоносные моменты. Автор данной работы родом из Пермского края, который славится не только природными богатствами и мощным промышленным потенциалом, но и давними патриотическими традициями. Об этих традициях, их корнях неоднократно подчеркивал в своих выступлениях президент Владимир Путин: «Идеалы патриотизма в стране настолько глубоки и сильны, что никому никогда не удавалось и не удастся перекодировать Россию». История многочисленных войн, которые веками приходилось вести нашим предкам по защите родной земли — история воинской доблести и славы — тому подтверждение.

Объектом данного исследования являются малоизвестные широкому кругу страницы истории Первой мировой войны 1914–1918 гг.

Предмет исследования: участие в этой войне Русского Экспедиционного легиона, за свою храбрость прозванного «Легионом чести». Не случайно французский маршал Фош скажет: «Если Франция и не была стерта с карты Европы, то в первую очередь благодаря мужеству русских солдат». Цель работы: показать патриотизм, самоотверженность, верность воинскому долгу перед Отечеством, даже находясь на чужбине, солдат и офицеров Русского Экспедиционного корпуса, их вклад в победу. На наш взгляд тема, исследования актуальна и недостаточно изучена. До недавнего времени в России не было ни одного памятника героям Первой мировой войны. Теперь они поставлены, но среди них нет специального монумента, посвященного Легиону чести. Мне бы очень хотелось, чтобы он появился.

Интерес к данной теме возник во время посещения столицы Франции, когда в самом центре Парижа, между знаменитым Большим дворцом (фр. Grand Palais) и мостом Александра III (Pont Alexandre III) мое внимание привлек памятник воинам Русского экспедиционного корпуса. Какова история этого монумента? Учась в школе с углубленным изучением фран-



цузского языка, мною была проделана работа по изучению архивных документов на русском и французском языках. Проведен онлайн опрос среди сверстников.

В результате удалось найти интересные копии документов из архива в Лавале, где находилась военная база с момента ее создания в 1917 г. и до ее роспуска в 1920. В нашей литературе, скупо сообщалось об участии русских войск в боях на Западном фронте. И только в 1993 году в журнале «Родина» был помещен материал, перепечатанный из издававшегося в Париже журнала «Часовой», о действиях русского экспедиционного корпуса, о русском военном кладбище и храме-памятнике близ Мурмелона. В ходе настоящей работы, были найдены документы, подтверждающие героизм русских военных на Западном фронте. Работая с архивными материалами, держа в руках зачастую уникальные документы, глядя в лица солдат на выцветших от времени фотографиях, ясно представляются военные будни русских бригад во Франции. У меня появилась мечта самой добраться до этих памятных мест и увидеть все своими глазами.

## **ИСТОРИЯ УЧИЛИЩА ДЛЯ СЛЕПЫХ ДЕТЕЙ И ШКОЛЫ № 22 Г. ПЕРМИ — КАК ЗЕРКАЛО ИСТОРИИ НАШЕЙ СТРАНЫ**

*Оботина Лада Сергеевна*

*Научный руководитель Зарубина Любовь Владимировна*

*МАОУ Средняя общеобразовательная школа № 22 с углубленным изучением иностранных языков, Пермский край, г. Пермь*

Актуальность темы: Училище слепых детей, в здании которого располагается наша школа, продолжившая историю учебного заведения, было открыто в 1890 году. В 2020 году школа будет праздновать юбилей – 130-летие и наша задача полностью восстановить картину истории нашей школы.

Предмет исследования: история училища для слепых детей и школы № 22 — как зеркало истории страны.

Цель исследования: найти подтверждения того, что события, происходящие в нашей стране, отражались и отражаются в истории учебных заведений: училища слепых детей и развитии школы № 22.

Задачи исследования:

- изучить и систематизировать материалы по истории училища слепых детей и школы № 22;
- найти и изучить архивные и информационные материалы ГАПК и краеведческого музея, материалы Пермской краевой и Екатеринбург-



ской областной библиотек, музея Пермской краевой организации ВОС (Всероссийское общество слепых), связанные с историей этих учебных заведений, чтобы устранить «белые пятна».

Методы исследования:

- поиск, накопление, изучение и анализ архивных и информационных материалов;
- изучение научной, научно-популярной литературы и местных СМИ, содержащих сведения о нашей школе;
- обобщение полученных сведений, анализ результатов;
- беседы, интервьюирование.

Результаты проведенных в рамках данной работы исследований имеют практическую значимость: нам удалось восстановить историю первого на Урале училища слепых детей и школы № 22, материалы по истории школы, найденные нами в архивах, помогли заполнить пустые пятна истории советского периода. Собранные нами воспоминания выпускников дополняют картину истории нашей школы.

## **ОСОБЕННОСТИ РЕФОРМИРОВАНИЯ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СССР И РФ**

*Землянская Анастасия Александровна*

*Научный руководитель Новичков Алексей Валерьевич*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Начнем с вопроса: почему можно с уверенностью утверждать, что наша работа является действительно актуальной?

Для начала, хочу пояснить, почему именно эта тема была положена в основание моего проекта. Мне, как будущему учителю, интересны не только новые методики и практики, но и история той области, в которой в будущем я собираюсь работать. Именно поэтому и было принято решение изучить реформы образования и провести их сравнительный анализ. Я считаю, что это поможет мне больше узнать о теоретических особенностях обучения и их практического применения.

Реформа образования СССР и России были выбраны мной из-за возможности в полной мере изучить их, так как с начала их проведения прошло достаточно времени, чтобы я могла дать им характеристику и с уверенностью оценить их итоги.

Я уверена, что благодаря этому можно считать мою работу актуальной и интересной, поскольку в ней пойдёт речь именно о реформах, прово-



димых в одной стране, тем самым, появляется возможность проследить четкую линию прогресса или регресса в сфере отечественного образования.

Практическая значимость работы заключается в том, что полученные в ходе исследования выводы, рекомендации, а также эмпирические материалы могут быть использованы для разработки основных положений реформирования среднего образования, разработки эффективной системы мер по поддержке деятельности педагогических кадров в условиях рыночных отношений.

Объектом нашего исследования является реформы образования, проводимые в условиях командно-административной системы Советского Союза и в современной России.

Предметом исследования являются содержание реформ, целей, принципов и условий их реализации.

Цель исследования: исследовать и проанализировать процесс реформирования системы школьного образования в СССР и Российской Федерации.

Задачи работы:

- выявить предпосылки реформ, мотивы и цели правительства в области школьного образования;
- дать характеристику содержанию реформ и сравнить их;
- изучить состояние общественного мнения по проблемам реформирования системы образования;
- дать оценку проведенным реформам и выявить специфические черты процесса реформирования.

В процессе исследования нами применялись следующие методы: классификации, хронологический, статистический, ретроспективный и др. В целом работа базируется на проблемно-историческом и аналитическом методах изучения исследуемого объекта.

Есть объективные критерии, по которым можно сказать каким было советское образование. Советская система образования выполнила свою задачу. Она была создана для кадрового обеспечения индустриализации, для обеспечения технологического прорыва, для достижения определенного культурного уровня населения. Так же косвенным признаком успешности советского образования можно считать то количество ученых, которые стали работать за рубежом. В школьном советском образовании, как, впрочем, и в университетском, была одна уникальная черта, это его фундаментальность.

Известный педагог-новатор Виктор Шаталов (родился в 1927 году) говорил:



«В послевоенные годы в СССР возникла космическая, поднялась оборонная промышленность. Всё это не могло вырасти из ничего. Всё основывалось на образовании. Поэтому можно утверждать, что наше образование было неплохим».

Никакая система образования не совершенна, поскольку никакая система образования не висит в воздухе, она всегда встроена в общество. Российская система школьного образования в 90-х годах стала развиваться параллельно с потребностью общества, общество стало все меньше и меньше нуждаться сначала в специалистах, а потом и просто в образованных людях. Стала уменьшаться внутренняя мотивация, уходила репутационная составляющая, происходило снижение качества школьного образования, начались процессы разложения.

Система школьного образования, это, прежде всего качество людей, учителей. И также это цель, которая транслируется образованию обществом.

Внедрение ЕГЭ показало свои как положительные стороны, так и отрицательные. С одной стороны это должно упростить сдачу экзаменов школьниками, если раньше они готовились не только к школьным экзаменам, но и к вступительным экзаменам в ВУЗ, то теперь достаточно сдать ЕГЭ. Высшим учебным заведениям это так же упрощало задачу, достаточно узнать сумму баллов без проверки выполнения заданий. Самая главная положительная черта этой реформы — выпускник любой школы России, получивший достаточно баллов после сдачи ЕГЭ может поступить в любой ВУЗ, должно произойти сглаживание ситуации, когда после школы многие могли поступить только рядом с местом жительства, отпала необходимость ехать на вступительные экзамены.

## **АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ СУВОРОВ**

*Новикова Светлана Алексеевна*

*Научный руководитель Колычева Галина Юрьевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Актуальность. Тема верности воинскому долгу всегда была и будет актуальной. Вообще достаточно книг, кинофильмов, других произведений искусства, в которых рассказывается о защитниках Родины, о великих и талантливых полководцах и военачальниках, о солдатах, чья жизнь является достойным примером для подражания.

Практическая значимость нашей работы заключается в возможности использовать материал работы как дополнительный при подготовке



к урокам истории, литературы для внеурочной работы в начальных классах.

Объектом исследования является жизнь Александра Васильевича Суворова.

Цель: изучить и представить в работе факты биографии адмирала А. В. Суворова, показать становлении Суворова как великого полководца.

Задачи:

1. Изучить подробную информацию о личности А. В. Суворова и узнать о его заслугах перед Отечеством.
2. Выяснить значение военных побед А. В. Суворова.
3. Разработать план-конспект мероприятия для внеклассной работы для учащихся начальной школы.

Александр Васильевич Суворов (1730–1800) — национальный герой России, великий русский полководец, не потерпевший ни одного поражения в своей военной карьере (более 60 сражений), один из основоположников русского военного искусства. От других его отличало — это высокий лоб и огромные глаза голубого цвета, его образ целиком был живым, активным. Суворова всю жизнь украшали скромность и доброта.

В ряду русских замечательных людей Александр Васильевич Суворов очень резко выделяется во всех отношениях. Особенно ярко и внушительно проявилось это в возвышении Суворова, заурядного русского дворянина, до княжеского достоинства и степени фельдмаршала и генералиссимуса с присвоением ему притом звания «принца» и «царских почестей». За двадцать походов войска Суворова захватили у неприятеля 609 знамен, 2670 пушек, 107 судов, 50 тысяч пленных.

Полководец был награжден русскими орденами: Андрея Первозванного, Георгия I, II, III степеней, Владимира I степени, Александра Невского, Анны I степени, Иоанна Иерусалимского; прусскими: Черного орла, Красного орла, «За доблесть»; австрийским орденом Марии-Терезии; баварскими: Золотого льва и Губерта; сардинскими: Благовещения, Маврикия и Лазаря; польскими: Белого орла и Станислава; французскими: Кармельской богородицы и святого Лазаря. Александр Васильевич

Суворов вошел в мировую историю как великий полководец и военный мыслитель. Походы Суворова прославили нашу Родину, принесли огромные победы, они — яркая, незабываемая страница ее военного прошлого. Имя Суворова принадлежит нашему народу. В служении России он видел главное назначение своей жизни. «Оставляю свое доброе имя, — писал Суворов, — современникам и потомству». Прошло достаточно много времени, но имя Суворова произносится русскими с полным уважением



и любовью. Он по настоящему народный герой, военный гений, составляющий честь и славу России.

Работа над проектом помогла нам узнать больше о жизни Александра Суворова. Он не проиграл ни одного сражения, прошел путь от простого русского солдата гвардии Семеновского полка до генералиссимуса.

**«ЭТО НУЖНО НЕ МЁРТВЫМ, ЭТО НУЖНО ЖИВЫМ»  
(РЕСТАВРАЦИЯ, КОНСЕРВАЦИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРЕДМЕТОВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ)**

*Паутова Дарья Дмитриевна, Горелова Лидия Олеговна  
Научный руководитель Громыко Людмила Михайловна*

*Суздальский филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования «Санкт-  
Петербургский государственный институт культуры»,  
Владимирская область, г. Суздаль*

Историко-культурное наследие Великой Отечественной войны обширно и содержательно. Важными объектами этого наследия являются, уходящие от нас, устные свидетельства ветеранов-очевидцев, а также предметы, найденные в ходе экспедиций поисковых отрядов. Деятельность этих отрядов получила достойную оценку в последнее время на государственном уровне.

Поисково-археологическое наследие объединяет многочисленные артефакты отечественной культуры периода Великой Отечественной войны.

Предметы этого наследия дают большие возможности для их использования в патриотическом воспитании Российского общества, но в то же время налагают ответственность за их сохранение, содержание и реставрацию.

Практический опыт, приобретенный за 10 лет сотрудничества Суздальского филиала Санкт-Петербургского государственного института культуры с поисковиками страны, позволил систематизировать рекомендации по проведению лабораторных и технико-технологических исследований, реставрационных и консервационных работ в зависимости от принадлежности предметов археологического характера периода Великой Отечественной войны к той или иной группе (знамёна, пилотки, погоны, фуражки, гимнастерки, бушлаты и т.п.). Выработан подход, согласно которому преобладает консервационный принцип. Это связано с тем, что одной из задач поискового движения является идентификация останков солдат, а поэтому любой найденный предмет имеет мемориальное значение.

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»



# **КРАЕВЕДЕНИЕ, ЭТНОГРАФИЯ**

**Москва, 2019**



## **ТРАДИЦИОННЫЙ БАШКИРСКИЙ НАРОДНЫЙ ТРАНСПОРТ КАК СРЕДСТВО МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ БАШКИР БАЙМАКСКОГО РАЙОНА**

*Ургубаев Андрей Фаритович*

*Научный руководитель Головин Борис Федорович*

*ГБПОУ МСМТ, Челябинская область, г. Магнитогорск*

Баймакский район — сельскохозяйственная житница Башкирского Зауралья. Образован в 1930 году. Название Баймак произошло от аула, носившего имя старшины Баймухамета, участника восстания 1755 года. В своем исследовании мы решили описать способы и средства передвижения, их роль в жизни человека, в передвижениях и переброске грузов. Целью проекта является выявление особенностей традиционного транспорта башкир. История развития башкирского народного транспорта начинается от пеших передвижений с использованием специальных снаряжений: мешка, палки-рычага, коромысла, заплечной сумы, носилок с настилом, волокуш, саней, тележек. А также лыж, которые имели национальные признаки и являлись традиционным средством передвижения башкир. С приходом культуры скотоводчества получает распространение вьючно-верховой транспорт. Основным вьючным животным становится лошадь. Также нами рассмотрены упряжный и колесный транспорт края, который действительно играл и играет важную роль в индивидуальном и фермерском хозяйствах башкир Баймакского района. Для перевозки грузов в зимнее время используют сани. Это сани-дровни, сани-розвальни, охотничьи сани, ездовые. В хозяйственной жизни жителей края распространение получила телега, это короткие телеги и телеги с длинным корпусом.

В ходе полевых исследований, бесед с жителями, изучения архивных материалов были выявлены особенности традиционного башкирского транспорта. К ним можно отнести специальные крепления на лыжах с помощью палочки, приклеивание камуса кровью. А в конском снаряжении — это седла с оригинальной передней и задней луками. Эти черты характеризуют башкир как этнос со своеобразной культурной традицией.



## **РЕКОНСТРУКЦИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ШИЛКИНСКОЙ СИСТЕМЫ ГОРОДИЩ**

*Муллагалева Анна Ивановна*

*Научный руководитель Смоляков Роман Викторович*

*Читинский техникум железнодорожного транспорта  
(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС), Забайкальский край, г. Чита*

Значимость и актуальность исследования заключается в том, что горный тип большинства раннесредневековых городищ в среднем течении реки Шилка на территории Забайкальского края, их внутренняя планировка и характер фортификации указывают на их охранно-сторожевую функцию. Предполагается, что горные городища использовались, как места временной дислокации населения или его части, в качестве пунктов контроля над долиной Шилки и её притоков, а визуальная сигнализация между городищами подтверждает их единую этнокультурную принадлежность, предположительно, к мохэской группе памятников в Забайкалье. Исследования этих археологических объектов ведутся с 2006 года археологическим отрядом ИАЭТ СО РАН, Забайкальского краевого краеведческого музея, студенческим туристско-археологическим клубом «Бурундуки» Читинского техникума железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ.

Исследуемый археологический памятник входит в группу укрепленных поселений в составе археологического микрорайона в среднем течении р. Шилка от устья р. Кара до устья р. Горбица в Сретенском районе Забайкальского края

Горный тип большинства городищ, их внутренняя планировка и характер фортификации указывают на охранно-сторожевую функцию памятников. Исследователями ранее была предложена гипотеза о возможности визуальной коммуникации между городищами, которые приурочены к возвышенностям, расположенным в пределах прямой видимости. Поэтому целью нашего исследования стало определение возможности использования различных средств связи между укрепленными поселениями на примере наиболее изученных и близко расположенных друг к другу Усть-Чернинского и Чудейского городищ.

Наиболее эффективным средством связи между укрепленными городищами на Чудейском утёсе и в устье р. Чёрной нам представляется визуальная (дымовая) сигнализация

В ходе полевого сезона 2011 года при визуальном и топографическом изучении местности были определены возможные участки расположения



сигнальных костров в районах дислокации поселений с тем, чтобы они находились в пределах видимости дымового сигнала.

В полевом сезоне 2012 года, эта теория нашла подтверждение, в непосредственной близости от фортификационной системы Усть-Чернинского городища обнаружены остатки двух средневековых конструкций кострового типа, предположительно имеющих отношение к системе визуальной сигнализации.

На основе полученных для реконструкции сигнальных сооружений эпохи средневековья требовалось определить оптимальную высоту этих конструкций. Для расчета использовались теорема Пифагора и теорема синусов.

Нижние концы стоек из плотного дерева, предположительно лиственницы, углубленных в землю и поэтому не плохо сохранившихся, образуют в плане правильный прямоугольник. Зафиксированный в разрезе угол наклона стоек примерно равен 800. Что позволяет определить высоту стоек костра. Рассчитав, получаем примерно 130см.

Проверка полученных данных была осуществлена в полевом сезоне 2013 года. Эксперимент полностью подтвердил возможность использования визуальной сигнализации между Шилкинскими городищами.

## **ДИНАМИКА УРОВНЯ ПОТЕНЦИАЛА СУБЪЕКТОВ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

***Зыкин Егор Алексеевич, Чугунова Евгения Александровна***

***Научный руководитель Калюжина Любовь Николаевна***

*МБОУ «Технический лицей при СГУГиТ», Новосибирская область,  
г. Новосибирск*

Регионы России развиваются неравномерно: богатые углеводородным сырьём регионы развиваются быстрыми темпами, привлекая к себе как инвестиционный капитал, так и грамотные трудовые ресурсы; в других субъектах Федерации наблюдается стагнация.

Для Сибири задача восстановления экономического роста сопряжена с рядом трудностей объективного характера. Как отмечал академик В.В. Кулешов, Сибирский федеральный округ по показателям социального развития отстает от России в целом. Поставлена задача: основные показатели социально-экономического развития Сибири к 2020 г. должны соответствовать среднероссийскому уровню, следовательно, темпы их прироста должны опережать средние по РФ. Для выполнения постав-



ленной задачи округ должен обладать более значительным потенциалом роста, чем страна в целом.

Это обуславливает проведение анализа и оценки уровня потенциала субъектов федерации Сибирского федерального округа.

Объектом исследования являются социально-экономические показатели развития субъектов федерации в рамках Сибирского федерального округа.

Предметом исследования является динамика уровня потенциала субъектов федераций Сибирского федерального округа.

Целью работы является анализ динамики уровня потенциала субъектов федераций Сибирского федерального округа за период с 2005–2017 гг.

Методы исследования: поисковый, статистический, картографический и геоинформационный.

К основным результатам работы можно отнести следующее:

- 1) рассмотрены особенности экономики Сибирского федерального округа;
- 2) адаптирован алгоритм оценки уровня потенциала торговых организаций (предприятий) для оценки потенциала субъекта федерации;
- 3) выполнены сбор и систематизация основных показателей социально-экономического развития субъектов Сибирского федерального округа;
- 4) проанализирована динамика уровня потенциала субъектов федерации СФО и даны рекомендации по направлениям социально-экономического развития Новосибирской области до 2020 года.

Научная новизна работы заключается в адаптации подхода к оценке уровня потенциала субъекта федерации на основании основных показателей социально-экономического развития.

Практическая значимость работа заключается в возможности применения подхода расчета уровня потенциала и результаты оценки динамики темпа роста уровня потенциала при планировании и выборе направлений социально-экономического развития Новосибирской области.

## **ПЕРНАТЫЙ СИМВОЛ БАЛТИЙСКА**

*Дюбкина Мария Сергеевна*

*Научный руководитель Криштафович Татьяна Владимировна*

*МБОУ СОШ № 6, Калининградская область, г. Балтийск*

Следует заметить, что повадки многих птиц существенно изменились за последние десятилетия. Рост городов, увеличение сети дорог, расширение хозяйственной сферы человека заставляют птиц приспосабливаться к новым условиям. И если человек ведёт себя доброжелательно, то птицы



постепенно перестают его бояться. Но, что поразительно, стаи лебедей, плавающие в открытом море, подплывают к берегу. Их совсем не смущают корабли у причалов, грохот железа, урчание порталных кранов. Много лебедей остаётся в наших краях на зимовку.

Актуальность. Зимой Балтийск — самый западный город России — превращается в резиденцию лебедей. Здесь переживают холода те, кто по какой-то причине не полетел на юг. А местные жители бесперебойно поставляют лебедям булки и батоны. Зимняя гавань больше похожа на заповедник. Лебеди чувствуют себя вольготно, подплывают к военным кораблям в ожидании кормёжки. К берегу постоянно подъезжают машины, из которых выходят люди с хлебом и фотоаппаратами. Лебеди целой флотилией плавают за людьми вдоль берега.

Проблема. Всем известно, что экологическое состояние Внутренней и Военной гаваней катастрофическое. Здесь находятся несколько предприятий: «БНК» (Балтийская нефтеналивная компания), «БСК» (Балтийская стивидорная компания), «33 СРЗ» (судоремонтный завод), Железнодорожный паромный комплекс, «Росморпорт», Военно — морская база. Отдел по надзору на море департамента Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу проводит проверку по факту загрязнения лебедей нефтепродуктами и мазутом в Балтийске. По 10-бальной шкале загрязнение водоёма нефтепродуктами постоянно оценивается в 8 баллов. Кроме того, регулярно происходят нештатные выбросы мазута. Птицы гибнут.

Гипотеза. Предполагаю, что во все времена существования Пиллау, здесь обитали лебеди. Может быть в какое-то время их было больше, в какое-то время меньше, но лебеди всегда были украшением города Пиллау и Балтийска, люди всегда заботились о птицах. Да и экология была лучше. На гербе города Пиллау и Балтийска изображён осётр, т.к. в старину в этих местах была монополия осётра. Сейчас у наших берегов осётр не водится, а лебедей становится с каждым годом всё больше.

Практическая значимость: «Помощь лебедям» — это может быть экологическая акция среди школ города. Обязать детей — это сильнейший педагогический прием, поддерживающий в нашем поколении нравственность, воспитывающий такие моральные устои, как забота о ближнем, помощь в беде и просто сопереживание.

За лебедями присматривают члены общественной организации «Белый лебедь». По данным общественников, популяция лебедя-шипунa в Балтийске увеличивается и ситуация с лебедями, зимующими критической не является. По мнению зоологов, это вполне комфортные условия



обитания для диких лебедей. Герб Балтийска, основан на историческом гербе города Пиллау.



И герб города Балтийска в перспективе может измениться, потому что осётр в заливе не водится, а лебедей становится с каждым годом всё больше. Поэтому смело утверждаю — прекрасный лебедь — это символ нашего города. На основе герба Балтийска я осмелилась сделать свой герб с изображением лебедя.

## **ЭКСКУРСИОННЫЙ МАРШРУТ «Г. ТУКАЙ В КАЗАНИ»**

*Ефимов Николай Михайлович*

*Научный руководитель Валиева Гульнара Ринатовна*

*МБОУ «Лицей № 83-Центр образования», Республика Татарстан,  
г. Казань*

Габдулла Тукай вошел в историю татарской литературы как великий поэт, литературный критик, публицист, один из родоначальников новой татарской литературы. Габдулла Тукай считается одним из основоположников татарского языка, он один из первых написал о его выдающейся роли.

О жизни великого татарского поэта многое нам могут рассказать памятные места, дома, улицы, скверы так или иначе связанные с именем Г. Тукая. Много таких мест в моем родном городе Казани. Знакомство с биографией и творчеством Габдуллы Тукая вдохновило меня на создание экскурсионного маршрута «Габдулла Тукай в Казани».

Цель работы: создать экскурсионный маршрут по памятным местам в городе Казани, связанным с жизнью и творческой деятельностью татарского поэта и публициста Габдуллы Тукая.

Задачи:

1. Накопление материала по теме экскурсии: ознакомиться с биографией Г. Тукая, используя материалы исторических и литературных источников.



2. Составление маршрута экскурсии с учетом географического расположения значимых мест согласно биографии Г. Тукая, обход маршрута с замером затраченного на данный обход времени.

3. Составление литературного текста экскурсии с привлечением стихов и цитат из писем и дневников Г. Тукая.

4. Презентация экскурсии одноклассникам.

В процессе разработки экскурсионного маршрута, связанного с жизнью и творческой деятельностью татарского поэта и публициста Габдуллы Тукая, был накоплен материал по теме экскурсии: изучены биография и творческое наследие Г. Тукая с использованием материалов исторических и литературных источников.

Составлен маршрут экскурсии «Г. Тукай в Казани» с учетом географического расположения значимых мест согласно биографии Г. Тукая, включающий в себя: Литературный музей Г. Тукая, Юнусовскую площадь, Казанскую татарскую учительскую школу, улицу Г. Тукая, дома, где жили Х. Ямашев и Г. Кулахметова, ул. Сафьян, ул. Ш. Марджани, озеро Кабан, ул. Татарстан и ул. Московскую, ул. Г. Камала, Сквер Г. Тукая, ул. Островского, ул. Право-Булачную, площадь Тысячелетия, ул. Миславского и ул. Кремлевскую.

По всем историческим точкам экскурсии был составлен литературный текст с привлечением стихов и цитат из писем и дневников Г. Тукая.

Презентация экскурсии «Г. Тукай в Казани» ученикам Лицея № 83 (одноклассникам) прошла с большим успехом.

Название экскурсии: «Г. Тукай в Казани»

Автор: Ефимов Николай Михайлович.

Продолжительность собственно экскурсионного рассказа — 120 мин.

Продолжительность всей экскурсии — приблизительно 4.5 часа.

Протяженность маршрута примерно — 6 км.

Разработана экскурсия в 2018 году

## **СТАНЦИЯ ЕПИФАНЬ: ДАЛЕКАЯ И БЛИЗКАЯ**

*Мороз Дарья Ильинична, Курцеба София Павловна*

*Научный руководитель Титаренко Светлана Алексеевна*

*МКОУ СОШ № 1, Тульская область, г. Кимовск*

История города Кимовска началась с создания станции Епифань Сызранско-Вяземской железной дороги. Мы поставили задачу проанализировать влияние железной дороги на рост города, формирование новой прослойки населения в деревне Михайловка.



Инициативу строительства железной дороги проявили хлебные торговцы сразу нескольких губерний. Несмотря на плохое техническое состояние, эта линия являлась одной из основных для перевозки хлеба из Заволжья и Сибири. Железная дорога строилась 5 лет. Её стоимость составила 83 737 руб. на версту

Благодаря строительству, развивалась инфраструктура, обслуживающая железную дорогу. В деревне Михайловке построен типовой вокзал станции «Епифань» четвертого класса- деревянный, обшитый тесом. В 1886 году Министерство путей сообщения обязало все вокзалы оснащать стандартным набором необходимых предметов. Именно такой облик вокзала представлен в музее станции. Вокзал стал важнейшей точкой притяжения. К приходу пассажирского поезда собирались местные жители и много молодежи. Здесь сельское население могло подработать на продаже продуктов питания. Но только не в Епифани. Торговля с рук на вокзальной площади была запрещена. В самом здании вокзала работал буфет, где готовили горячие первые блюда. Вокзалам предназначалась роль «маяков цивилизации в не тронутой просвещением и прогрессом глубинке». На территории Епифанского вокзала в 1904 году должно было пройти выступление цирка шапито, была отпечатана афиша. В 1874 году проложили 16-км шоссейную дорогу, соединившую станцию с одноименным городом. Чтобы избежать путаницы, название в 1962 году сменили, она стала называться Кимовск. Железная дорога изменила привычный жизненный уклад, поселок Михайловка быстро разрастался. Купец первой гильдии миллионер Василий Алексеевич Чесноков открыл несколько магазинов, в 1883 году в двухэтажном здании — трактир и гостиницу. Чесноков приглашал на работу кузнецов, портных, сапожников, парикмахеров, строил им дома. В 1910 году открыл общеобразовательную школу и был ее попечителем. Все постройки при станции были уничтожены немецко-фашистскими захватчиками в декабре 1941 года.

В строительстве города Кимовска присутствует особенность, связанная с железной дорогой — город строился от окраины (Ж/Д станции) — к центру. Для соединения южной части (бывшая деревня Михайловка) с новой северной в 1957 году построили виадук.

Город обязан своим возникновением железной дороге. От неё шло строительство современного Кимовска.



## **САНЖИ-ЦЫБИК ЦЫБИКОВ И ЕГО ШКОЛА БУДДИЙСКОЙ СКУЛЬПТУРЫ**

*Дашинимаева Туяна Николаевна*

*Научный руководитель Цыденова Цырендулма Цырен-Доржиевна*

*МОУ Оронгойская СОШ, Республика Бурятия, с. Оронгой*

Каждый входящий в буддийский храм уповает на помощь великого Будды. Обращаясь к нему или к его воплощениям, покоя и умиротворенности. Великое Учение Будды несет в себе возможности для духовного самосовершенствования, искоренения собственных слабостей и недостатков, очищения сознания от различных «скверн»

За свою долгую историю буддийское Учение проникло во многие страны и на континенты, сумело приспособиться к местным традициям и вжиться в них. Буддийские идеи наполнили эти традиции новым смыслом, дали толчок к дальнейшему развитию, возможность выйти на новый эстетический и духовный уровень.

Бурятия явилась благодатной почвой, где проросли семена буддийского Учения, где в течение двух-трех столетий было основано множество монастырей, оформилась самостоятельная буддийская община — бурятская сангха с Институтом верховных иерархов — Пандито хамбо лам во главе.

В течении всего периода шло усвоение многовековых традиций великой буддийской культуры, искусства, философии, письменности медицины, одновременно переосмысление традиции, переработка их на основе местных народных видов искусства и ремесел, бытовавших здесь с древних времен. В повседневном быту бурятские мастера, будь то кузнецы или плотники, воплощали свое представление об эстетике в украшении народных костюмов, бытовых предметов и жилищ. У бурят существовали свои традиции обработки дерева. Метла, ткани и войлок, где трудно было определить границу между каждодневном ремесленном производстве и художественным творчеством, ибо каждое изделие бурятского умельца всегда отличалось декоративностью и являлось свидетельством особых представлений о красоте и богатстве.

Буддийская традиция принесла новые представления о совершенной красоте божеств и строгие иконографические каноны их изображения. Местные художники, соблюдая необходимые требования иконометрии и пропорции фигур, по-своему переосмысливали образы божеств, вводили этнические черты в лики, привносили в декоративные детали, украшения, формы лотосового сидения свои особенности, присущие местным тра-



дициям. Стали развивать свои собственные, самобытные традиции, виды художественного ремесла, возникли местное иконописание и скульптура.

Буддийское искусство Бурятии дало миру прекрасные образцы мелкой пластики, монументальной скульптуры, живописных полотен — танка, новых архитектурных видов дацанов, приспособленных к местным условиям. Самым блестящим периодом иконографической культуры были последние десятилетия XIX и начало XX веков. Чем же так примечателен был именно этот период?

## **ХРАМ НА РЕЧКЕ ВЫРКИ**

*Томашевская Серафима Сергеевна*

*Научный руководитель Тимофеева Тамара Капитоновна*

*Социально-технологический техникум ГГТУ, Московская область,  
г. Орехово-Зуево*

Знания истории родного края, как и истории вообще, необходимы каждому уважающему себя человеку. История учит любить свою родину, не совершать ошибок прошлого, созидать, опираясь на опыт предшествующих поколений, отталкиваться от того, что уже было достигнуто.

При подготовке этого исследования из архивов Москвы были извлечены дополнительные материалы, относящиеся к приходу данного храма. Мне стали известны новые имена священников и крестьян, живших здесь в XVII и XX веках, в том числе были найдены следственные дела священников, прихожан и просто жителей окрестных деревень, пострадавших в годы сталинских репрессий.

В качестве справочного материала, мной использовались исторические труды авторов царского и новейшего времени, да и книга «Церковь Рождества Богородицы, что у речки Вырки», которую выпустил этот храм.

В настоящее время в России официальных отличий села от деревни не существует, хотя селом обычно называют сельский населённый пункт, в котором есть или раньше была церковь. Тем не менее, Нестерово имеет статус деревни, что с точки зрения «исторических и культурных традиций» является неправильным. В то же время исчезновение древнего названия «Вырковский погост» вызывает определённое чувство сожаления, поскольку отдаляет нас от наших корней. А ведь история храмов, веками сменявших друг друга на Вырковском погосте, уходит, по крайней мере, в XVII век.

Со времён принятия христианства на Руси при погосте обязательно должен был существовать храм, а при храме — кладбище. Со временем ушли с погостов в прошлое и князья люди, и купцы, а погосты с храма-



ми, домами причта\* и кладбищами остались, сделавшись наименьшими церковными подразделениями наряду с приходами\*. С конца XVI века слово «погост» как обозначение церковного подразделения было вытеснено словом «приход», а погостами в народе стали называть кладбища, только слово «погост» приобрело уже иной, духовный смысл — «тела усопших как бы гостят здесь до своего воскресения». В государственном же отношении погосты как административно-территориальные единицы существовали ещё очень долгое время.

При настоятеле протоиерее Владимире храм был признан памятником архитектуры. Была произведена опись всего имущества с предлагающимися фотоальбомами, сделан капитальный ремонт крыши, куполов и колокольни, отремонтирован фасад. Также был перестроен деревянный сарай при храме.

В начале 2003 года в связи с болезнью отца Владимира настоятелем храма был назначен священник Александр Васильевич Нестеров. Отец Александр родился 16 марта 1975 года в городе Воронеже. Повенчан с Ольгой Николаевной Гомзовой и имеет троих детей. В 2000 году закончил Коломенскую духовную семинарию и 9 апреля того же года рукоположен во священника архиепископом Можайским Григорием. В 2004 году награждён набедренником, в 2006 году — камилавкой, в 2007 году — грамотой, в 2009 году — наперсным крестом, в 2010 году — грамотой, в 2014 году представлен к сану протоиерея. В настоящее время отец Александр является настоятелем Троицкого храма села Хотейчи Ликино-Дулёвского благочиния.

В 2005 году отца Александра сменил священник Сергей Александрович Томашевский, ныне являющийся настоятелем Нестеровского храма. Священник Сергей родился 10 февраля 1969 года в городе Москве. Повенчан с Анной Юрьевной Собениной и имеет четверых детей. В 1995 году митрополитом Крутицким и Коломенским Ювением рукоположен во диакона, а 9 июня 2002 года — во священника. Все эти годы священник Сергей служил в Преображенском храме города Балашихи Московской области. В 1995 году награждён грамотой, в 2007 году — набедренником, в 2010 году — грамотой, в 2014 году — камилавкой, в 2017 году — наперсным крестом.



## **НИКОЛАЙ II ОСНОВАТЕЛЬ НОВО-НИКОЛАЕВСКА?!**

*Власова Александра Евгеньевна*

*Научный руководитель Добрыгина Людмила Владимировна*

*МБОУ Гимназия № 4, Новосибирская область, г. Новосибирск*

Однажды, натолкнувшись на одну очень интересную брошюру, в которой было приведено много интересных фактов о деятельности Николая II в Ново-Николаевске, которые говорили о том, что Николай II внес огромный вклад в развитие города, я решила разобраться в этом вопросе, так как вся историческая литература говорит о том, что в истории нашего города огромную роль сыграли Александр III и Гарин Михайловский. Мне стало интересно какую же все-таки роль сыграл Николай II в истории моего города, узнать больше информации о его заслугах перед Ново-Николаевском и на основе найденных документов попытаться доказать, что роль Николая II в истории Ново-Николаевска очень значима. Я считаю, что каждый человек должен знать историю своего родного края: «Не знать истории — значит всегда быть ребёнком».

Цель

На основе архивных материалов выяснить значение деятельности Николая II в судьбе города Ново — Николаевска.

Методы исследования

1. Анализ роли Николая II в судьбе города Ново-Николаевска.
2. Синтез деятельности Николая II.
3. Проведение анкетирования с целью получения новой информации.

Результат: проведя, серьезный анализ архивных материалов я пришла, к выводу, что Николай II принимал активное участие в развитии города. Например, при Николае II поселок Александровский превратился в город Ново — Николаевск и тем самым начал писать историю города. Так же при Николае II в городе открывались первые школы, строительство которых финансировалось из государственной казны. Так же император Николай II внёс огромный вклад в культурное наследие города. Во время его правления была, построена первая церковь в городе имени Александра Невского и ее строительство тоже финансировал Николай II. А также царская семья Романовых специально для церкви подарила две иконы «Пантелеймона Целителя» и «Иверской Божьей Матери» и золотые ризы. Затем была построена часовня Николая Чудотворца. И я хочу отметить ещё одно очень важное — это пожар, произошедший в Ново — Николаевске в 1909 году. Сгорело 80% города, то есть он был



полностью уничтожен. Казалось, что город никогда больше не сможет восстановиться, но Николай II взял всю ситуацию под контроль, выделил деньги на строительство каменного города и теперь Новосибирск является третьим городом в России. Все сказанное выше ещё раз доказывает, что Николай II оказал огромное влияние на развитие города и его дальнейшее существование.

Таким образом, если сравнивать Новосибирск и другие города Сибири, например, город Бердск, который был основан в 18 веке, но за это время он не смог стать мощнейшим городом в Сибири и в России, в отличие от Новосибирска, который всего лишь за 125 лет стал третьим городом России. Все это говорит о том, что была заложена прочная основа Николаем II для дальнейшего процветания города. Мой проект был направлен на значение роли Николая II в судьбе Новосибирска. Вся собранная мною информация и моя работа в целом подтверждает значимость роли Николая II в судьбе Новосибирска.

## **СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ТУРИСТСКИЙ ПРОДУКТ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ КУЛЬТУРНО- ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА)**

*Алимпиева Анастасия Петровна*

*Научный руководитель Мечковская Ольга Александровна*

*ФГБОУ ВО Гжельский государственный университет, Московская  
область, пос. Электроизолатор*

Актуальность данной работы обусловлена тем, что Россия обладает большими ресурсами для культурно-познавательного туризма.

Помимо уже известных направлений (Москва, Санкт-Петербург, «Золотое кольцо» и др.), есть и много других регионов, обладающих туристским потенциалом.

Изучение специализированного туристского продукта Саратовской области позволит расширить региональные направления во внутреннем туризме России.

Объект работы — культурно-познавательный туризм в Саратовской области.

Предмет работы — особенности организации специализированного туристского продукта Саратовской области.

Цель работы — изучить особенности специализированного туристского продукта Саратовской области на примере культурно-познавательного туризма.



Задачи работы:

1. Проанализировать место Саратовской области на туристском рынке России.
2. Изучить факторы производства специализированного туристского продукта Саратовской области.
3. Разработать специализированный тур в Саратовскую область.

В работе была рассмотрена Саратовская область как регион перспективного направления для развития культурно-познавательного туризма в России.

В ходе написания цель была достигнута, а поставленные задачи выполнены.

Проанализировав место Саратовской области на туристском рынке России, были сделаны следующие выводы: рекреационно-географическое положение региона — среднее по удобству расположения. Расстояние между Саратовом и главными городами России Москвой и Санкт-Петербургом достаточно большое.

Положительным является тот факт, что Саратовская область граничит с Казахстаном, откуда могут быть туристские прибытия из стран Азии.

На рынке культурно-познавательного туризма Саратовская область является перспективным направлением, но пока что уступает другим регионам в Приволжском федеральном округе.

Изучив факторы производства специализированного туристского продукта Саратовской области, были сделаны выводы, что в Саратове недостаточно гостиниц высокого класса, при этом большое число предприятий питания и предприятий развлечения.

Проведя оценку культурно-исторических объектов Саратовской области в городе Балашове, Саратове и Энгельсе, было выявлено 40 потенциальных объектов для культурно-познавательного тура. Из них многие набрали от 6 до 10 баллов.

Но есть несколько объектов, которые получили от 11 до 13 баллов.

Разработав специализированный тур в Саратовскую область, сформулировали замысел тура, провели сегментацию потребителей, выбрали сезон, направление, класс обслуживания.

Также были отобраны поставщики и партнеры туристских услуг.

Последним этапом было создание реального пакета туристского предложения.

Целевое назначение тура — знакомство с культурой, историческими памятниками и архитектурой города Саратова, Балашова и Энгельса.



Посещение места приземления первого космонавта Ю.А. Гагарина и увлекательная прогулка на теплоходе по вечерней Волге.

## **ДУШИ ЗАВЕТНЫЙ УГОЛОК — МАЛАЯ РОДИНА ПОСЁЛОК РОЗА**

*Широкая Александра Сергеевна*

*Научный руководитель Усольцева Маргарита Владимировна*

*МБОУДО «ЦДОД» Челябинская область, г. Коркино*

Цель работы: выявление, обобщение и введение в научный оборот краеведческих материалов о рабочем посёлке имени Розы Люксембург.

Гипотеза: историческое шахтёрское наследие п. Роза важно изучать и сохранять, т.к. именно из бытности небольших и крупных поселений формируется трудовой облик целой страны.

Актуальность данной работы заключается в том, что материалы собраны буквально по крупицам и со временем приобретут большую ценность. Опыт показывает, что происходящие некогда события через некоторое время стираются из памяти. Посёлок идёт под снос, но его шахтёрское прошлое является одной из страниц истории нашей страны. Своим появлением посёлок обязан открывающимся шахтам, их по воспоминаниям старожилов было 10–15 и большинство населения нашего посёлка трудилось на этих предприятиях, т.е. были шахтёрами. Существует вероятность исчезновения нашего посёлка, а его шахтёрское прошлое, по моему мнению — это яркая страница истории нашей страны, подтверждение тому — встречи воспитанников нашего объединения с ветеранами труда, старожилами посёлка, с членами семей шахтёрских династий. Трудились мои земляки доблестно.

Звание «Героя Социалистического труда» было присвоено жителю посёлка Г.В. Михайличенко, звание «Почётный шахтёр» присуждено 167 работникам шахты «Коркинская», знаками «Шахтёрская слава» 1,2 и 3 степеней награждено более 600 человек. Почётное звание «Шахтёр Российской Федерации» присуждено 7 жителям посёлка, среди них: Сытников Н.Н., более 30 лет возглавлявший шахту «Коркинская», Фролов А.С., руководивший шахтой «1-я Калачёвская» до её закрытия, а затем с декабря 2000 года и до последних дней своей жизни был главой посёлка Роза. О том, что шахтёры трудились ударно, говорит и тот факт, что в нашем посёлке жили два делегата съездов ВЛКСМ Муртазин К.И. и Козлов А.П.

Вывод. Из собранных мной материалов, из рассказов очевидцев, я узнала о том, какой весомый вклад внесли в историю и экономику нашей



страны мой посёлок и мои земляки. Думаю, что мои земляки — розинцы, заслуживают большего внимания, а посёлок имеет место быть. Не надо забывать, что из бытности таких посёлков, как посёлок Роза, в своё время сложился трудовой облик нашей большой страны с чудесным названием РОССИЯ.

## **ПАНТЕОН ОСЕТИНСКОЙ ЦЕРКВИ**

*Кюева Алина Робертовна*

*Научный руководитель Дзарасова Белла Николаевна*

*МКОУ СОШ № 2 им. З. Мильдзихова, Республика Северная Осетия — Алания, с. Эльхотово*

Актуальность: В современном мире, где история искажается каждый день, трудно понять значимость исторической личности. Исследование исторического наследия является важным элементом познания нашей культуры. Прошлое, настоящее и будущее неразрывно связаны друг с другом. Во дворе осетинской церкви находится некрополь, который в народе называют пантеоном. Все труднее определить, кто чем заслужил такой чести, быть похороненными во дворе осетинской церкви. Если брать в целом, то во дворе осетинской церкви находится некрополь-могильник, место большого количества захоронений. Но в народе двор осетинской церкви называют пантеоном. Быть здесь похороненным считалось высшей честью. Важно узнать, чем заслужили упокоенные здесь такой чести.

Цель научной работы — проанализировать процесс образования некрополя (пантеона), исследовать личности выдающихся деятелей культуры, искусства, литературы и понять какой вклад в историческое наследие нашего народа они внесли.

Основные задачи:

- 1) проанализировать и изучить литературу по теме
- 2) изучить биографии тех людей, которые похоронены во дворе осетинской церкви
- 3) исследовать культурное наследие тех выдающихся личностей, которые покоятся во дворе осетинской церкви
- 4) выделить наиболее значимые исторические аспекты, которые повлияли на развитие нашего народа

Методы: чтение литературы, наблюдение, экскурсия, беседы.

Объект исследования: Церковь Рождества Пресвятой Богородицы (Осетинская церковь)

Предмет исследования: некрополь (пантеон) во дворе осетинской церкви



Гипотеза: с помощью своей работы я смогу лучше узнать о выдающихся личностях своего народа.

## **ВОЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В. И. ДАЛЯ**

*Тотров Владимир Таймуразович*

*Научный руководитель Медведева Наталья Валентиновна*

*ФГКОУ «Северо-Кавказское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации», Республика Северная  
Осетия — Алания, г. Владикавказ*

Исследование посвящено изучению биографии создателя «Толкового словаря живого великорусского языка» Владимира Ивановича Даля.

Цель работы — разобраться в вопросе, как повлияла военная служба на судьбу В. И. Даля, кто же он такой — Даль-военный.

Задачи исследования: 1) познакомиться с различными источникам о жизни и деятельности нашего великого соотечественника; 2) выбрать из изученного материала факты биографии В. И. Даля, которые помогут ответить на поставленный в работе вопрос; 3) определить, что повлияло на решение В. И. Даля создать «Толковый словарь живого великорусского языка».

Объектом исследования являются факты биографии В. И. Даля, характеризующие великого лингвиста как военного и определяющие причины создания словаря.

В работе освещаются основные этапы военной биографии В. И. Даля: его учеба в Морском кадетском корпусе в Санкт-Петербург; морская служба сначала на Черном, а потом Балтийском морях; учеба в Дерптском университете на медицинском факультете; карьера военного врача.

Изучая биографию В. И. Даля, нам удалось найти исторические факты, говорящие об интересе потомков к труду и личности великого лингвиста.

Проведя исследование биографии В. И. Даля, мы пришли к выводу, что военная служба сыграла огромную роль в жизни В. И. Даля. Именно на войне Владимир Даль собрал огромное количество материала для будущего словаря. В воинских частях, где ему довелось служить, находились солдаты со всей России, из самых разных краев и губерний. Если бы война не свела их вместе, не хватило бы даже целой жизни, чтобы объездить все эти земли и услышать тамошние говоры. Созданное В. И. Далем иначе как подвигом не назовешь — подвигом всей его жизни. Он собрал слова, которые можно назвать «родные россыпи жемчужин». Между первым словом «замолаживает», которое записал в свою записную книжку молодой



мичман, и четырьмя огромными томами словаря уместилась целая жизнь великого сына России, неутомимого собирателя русских слов, талантливого и трудолюбивого человека — Владимира Ивановича Даля, который всю свою долгую жизнь преданно и честно служил России, русскому народу, русской науке, русской литературе... И не случайно он так писал о себе: «Отец мой выходец (то есть иностранец), а мое Отечество Русь, Русское государство!».

## **СОЛДАТЫ ТЫЛА. ТРУДОВОЙ ПОДВИГ ЖЕНЩИН-МЕТАЛЛУРГОВ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**

*Шарафутдинова Диана Ринатовна*

*Научный руководитель Никишова Наталья Владимировна*

*МАОУ «МЛ № 1», Челябинская область, г. Магнитогорск*

Родина. Для каждого человека это слово имеет определенный смысл. Для меня это, прежде всего, моя страна, мой город. Как говорил М. Блок: «История — наука о людях во времени», а я хочу установить связь прошлого и настоящего.

Изучив архивные данные, я обнаружила, что именно в нашем городе впервые в мире женщина освоила профессию сталевара. На меня это оказало сильное впечатление, и я решила изучить более подробно этот исторический факт. При изучении биографий женщин-металлургов были использованы следующие методы работы: сравнительно-исторический, сравнительно-сопоставительный, работа с архивными материалами, социологический опрос и анкетирование, в ходе которого выяснила, что совсем никто не знает о женщинах — металлургах.

Результатом моей работы стало опубликование статьи «Неизвестное станет известным. Имена металлургов на карте Магнитогорска» в газете «Татар рухы»; так же я нашла заметку в журнале «Уральский следопыт» (апрель, 1972 год) о поиске родственников Ипполитовой и Зикеевой. К сожалению, по утверждению редактора журнала на эту заметку никто не откликнулся; разместила на стене в социальной сети «Вконтакте» запись о магнитогорских женщинах — сталеварах; нашла через сайт КПРУ место захоронения и дату смерти Татьяны Ипполитовой, которые не отражены даже в энциклопедии города Магнитогорска, теперь эти данные известны; написала письмо в МГСД с просьбой переименовать одну из улиц города (ул. Электросети) в улицу Мариам Зикеевой; копию письма передала в Дом Дружбы народов, в татарский культурный центр



для сбора подписей об увековечении имени М Зикеевой. Используя архивные данные Нижнетагильского музея-заповедника «Горнозаводской Урал» и АО «ВМК «Красный Октябрь», подтвердила, что именно Татьяна Михайловна Ипполитова первая женщина-металлург в стране.

## **ЭНВЕР ДАВИДОВ - ПЕВЕЦ РОДНОГО КРАЯ**

*Мингазов Дамир Радикович*

*Научный руководитель Жирякова Альфия Абузяровна*

*ГБОУ СОШМуниципального района Камышлинский Самарская область,  
с. Камышла*

Как и любая другая земля так и наша малая Родина-Камышла славится своими талантами. И одним из самых талантливых и знаменитых людей является наш поэт-земляк Энвер Давыдов.

Тема моей исследовательской работы: «Певец родного края Энвер Давыдов»

Сегодня в российском обществе актуальна проблема сохранения национальной культуры, в том числе и культуры родного края.

В 2014 году на юбилейной встрече, посвящённой 95 –летию со дня рождения Энвера Давыдова, было отмечено, что в нынешнее время одним из способов распространения информации является интернет. Но информации о талантливейшем поэте нашей малой родины там мало. В скором времени я сам убедился в этом и задался целью собрать воедино насколько можно больше материала о поэте –земляке.

Вся эта информация о жизни и творчестве моего легендарного земляка Энвера Давыдова была собрана в результате кропотливой четырёхлетней работы мной и моим руководителем. Информация собиралась из разных источников. Я изучил все экспонаты нашего школьного музея, просмотрел подшивки газет в районной библиотеке и собрал папку из газетных статей об Энвере Давыдове и публикаций его стихотворений. (У Вас есть возможность ее просмотреть.)

Из областной библиотеки были выписаны электронные версии нескольких выпусков районной газеты «В коммуну» за 1951 год, редактором которой был Энвер Давыдов. Изучил весь архив газеты, который сохранился в архиве Камышлинского района. Самой дорогой находкой для меня стал первый выпуск районной газеты под руководством Давыдова.

Информации о талантливейшем поэте нашей малой родины очень мало. И для того, чтобы любой желающий мог получить информацию об Энвере Давыдове, ознакомиться с его творчеством, письмами, телеграм-



мами, личными документами, фотографиями, я создал группу ВКонтакте с одноименным названием «Анвар Давыдов». В данной группе загружено видео с юбилея поэта, где именно поднималась проблема отсутствия информации о поэте в просторах интернета. (Весь собранный материал к 100 летию А. Давыдова планируется выпустить в виде брошюры.)

21 марта 2019 года исполняется 100 лет со дня рождения поэта.

Знаменательным событием планируется стать торжественное открытие площади и бюста Энвера Давыдова перед районным Домом Культуры.

В данной работе я попытался познакомиться с жизнью и творчеством поэта, взращённого нашей землёй.

Выбранная мною тема для исследования невероятно интересна и обширна. Я только попытался приблизиться к миру поэзии поэта-земляка, рассказать о нём, так как считаю, что просветительская работа очень важна.

Думаю, что сейчас, когда идёт утрата многих духовных ценностей, когда молодёжь пренебрежительно относится к родной культуре, следовательно, и к своей стране, очень важно напомнить всем о ценностях непреходящих, в числе которых на одном из первых мест должна быть литература.

## **УЧИТЕЛЬ ВЕЧЕН НА ЗЕМЛЕ**

*Тупикова Ксения Андреевна*

*Научный руководитель Абзалова Елена Петровна*

*МАОУ «СОШ им. А. Н. Арапова», Свердловская область,  
пос. Верх-Нейвинский*

В данном исследовании собран материал, подтверждающий, что, несмотря на жестокое время, люди жили, любили, верили — Елена Сергеевна встретила свою судьбу, молодого директора школы, в которую пришла работать. Они создали крепкую семью и, поддерживая друг друга, прожили трудную, но счастливую жизнь.

Нам представилась возможность посетить с экскурсией частный музей нашего поселка «Несокрушимая и легендарная». Из рассказа экскурсовода Олега Геннадьевича Лобанова мы узнали о Гражданской войне на Урале и об уровне жизни в то время. После экскурсии мне захотелось узнать, как учились ребята того времени, какими были образовательные учреждения и как учили на учителей. Хотелось представить, что чувствовали, как жили и трудились педагоги этого времени.

Разбирая архив школьного музея, мы нашли много документов об открытии народного мужского училища по проекту управляющего заводом



Г.А. Маркова. В одной из папок находились документы учительницы нашей школы Чазовой Елены Сергеевны.

Целью данной работы было: проследить изменения в системе образования Урала, а в частности поселка Верх-Нейвинский в грозные годы гражданской войны, революции и становления Советской власти через знакомство с судьбой педагогической четы Чазовых.

Цель достигнута, но по проекту работа может быть продолжена.

Мы предположили, что в грозные годы войны и революций в системе образования не происходило позитивных изменений, а судьбы учителей были тяжелыми и непредсказуемыми. Но гипотеза оказалась неверна. Каким бы жестоким не было время, люди находят в себе силы проявлять человеческие качества: любить детей, продолжать дело воспитания и образования. Система образования не разрушилась. Наоборот, она только окрепла.

В нашей работе три главы. В первой главе, которая называется «Грозное время. Новый век», описаны события начала XX века, времени бед и несчастий. Во второй главе под названием «Построена по проекту Г.А. Маркова» мы рассказали о том, как и когда была построена школа, и обо всех ее преобразованиях, происходящих до становления советской власти. Третью главу «Учитель большой души» мы посвятили Чазовой Е.С., где написали о ее жизни до приезда в поселок Верх-Нейвинский и во время работы в верхнейвинской школе.

В начале века по данным исследования, проведенного в 1894 году Комитетом Грамотности, начальных училищ и школ грамотности в то время было немногим более 60 тысяч. Таким образом, уровень образования низших слоев населения был очень невысок, даже начальное образование не было общим.

Школа является неотъемлемой частью жизни каждого из нас. Именно здесь мы получаем те основы, которые необходимы нам в дальнейшей жизни. Судьбы учителей удивительным образом связаны между собой любовью к детям и своему делу. В России начала XX века были трудные времена. И именно в это время развивалось образование. Детям необходимо было учиться. И даже самые трудные времена кажутся не такими трудными, если есть Учитель большой души.

Без хорошего учителя не может быть хорошей школы. Как бы ни была сама по себе прекрасная школа, в каком бы великолепном здании она ни помещалась, сколько бы ни было в ней хороших учебников, книг и разных пособий, главной ценностью все равно будут учителя.



## ПАМЯТНИКИ АРХИТЕКТУРЫ МОЕЙ МАЛОЙ РОДИНЫ

*Коробань Дарья Владимировна*

*Научный руководитель Миргородская Ирина Николаевна*

*ГБПОУ КК АТК, Краснодарский край, станица Ленинградская*

Каждый человек имеет свою малую родину — место, где он родился и вырос. У каждого она своя, но для всех она — путеводная звезда, которая на протяжении жизни определяет очень многое, если не сказать — все!

Исследовательский интерес к теме «Памятники архитектуры моей малой родины» — станицы Ленинградской (Уманской), прежде всего, связан с тем, что эта земля является местом, где в течение многих лет живет моя семья. История станицы Ленинградской, история Кубани — это часть общероссийской истории, это часть нашей общей биографии.

Важным побудительным мотивом для изучения избранной темы стало также и то, что, к сожалению, обычным делом становится незнание многими студентами истории родного места. В то же время, именно через познание истории своей малой родины — деревни, города, края, в котором живешь, начинается воспитание сопричастности к стране, к её прошлому, настоящему и будущему, воспитание патриотизма. Патриотизма в хорошем, настоящем понимании этого слова. Это когда современные подростки не просто говорят красивые слова о родной земле, но и настоящему любят ее и пытаются оказать ей посильную помощь. И чем больше человек с детства знает о родных местах, тем ближе и роднее будет становиться ему Родина, Россия. Современному человеку, как и прежде, необходимо знать кто их предки, каковы их корни, традиции, обычаи и т.д. Необходимо прикоснуться к историческому и культурному наследию родного края. И это, конечно же, знакомство, в том числе, с его достопримечательностями, культурными и природными объектами. Одними из таковых являются памятники архитектуры.

Памятники — это, прежде всего, история, уходящая корнями в далекое прошлое. Наша станица небольшая, но история у неё богатая. Станица была основана казаками, выходцами из малороссийских земель, 225 лет назад. За время своего существования из Уманского куреня, в несколько дворов, она превратилась в один из крупных населённых пунктов Краснодарского края, второй по численности сельский населенный пункт в России. В формировавшейся столетиями евразийской цивилизации Кубань, где и расположена станица, издавна была тем великим перекрёстком, где сходились исторические пути многих племён и народов, великих культур



Востока и Запада. Поэтому исторических памятников у нас достаточно. Сегодня по данным Ленинградского сельского поселения на территории станицы Ленинградской таких памятников архитектуры 31. С детства каждый день я прохожу мимо зданий, многие из которых живут уже второе столетие, которые помнят своих строителей. Помнят царские времена, горячие годы Революции, годы раскулачивания казачества, страшные годы оккупации.

Наша станица хорошеет год от года. Строятся новые современные здания, но эти старые, а лучше сказать старинные здания выгодно отличаются своей архитектурой, своей фундаментальностью. Мы же, пробегая мимо, спеша по своим делам, редко останавливаемся около них, и ещё реже интересуемся их историей. А ведь каждое здание, как и человек, имеет свою судьбу, свою биографию...

Главная цель исследования — привлечение внимания молодёжи к историческому прошлому своей малой родины, к сохранению и приумножению её исторического наследия.

Задачей исследования стало изучение памятников архитектуры прошлого и настоящего станицы Уманской-Ленинградской.

Методы исследования — изучение материалов историко-краеведческого музея, документов архива, периодической печати, а также воспоминания старожилов станицы.

## **РОДОМ ИЗ ДЕТСТВА... (К 140-ЛЕТИЮ ПИСАТЕЛЯ М. А. ОСОРГИНА)**

*Волкова Мария Дмитриевна*

*Научный руководитель Зарубина Любовь Владимировна*

*МАОУ СОШ № 22, Пермский край, г. Пермь*

Михаил Андреевич Осоргин — наш земляк, известный русский писатель и журналист, организатор и первый председатель Союза журналистов России, один из самых ярких представителей литературы русского зарубежья.

Объектом нашего исследования является творчество М. А. Осоргина.

Гипотеза — любовь к родному краю, свободолюбие, жажда знаний, доброта и желание приходить на помощь нуждающимся — эти качества, приобретённые в детстве, отличали писателя всю жизнь. Любовь к родной земле и книгам поддерживали его в трудные минуты.

Целью работы является изучение жизни и творчества М. А. Осоргина, уроженца города Перми, который более 30 лет прожил в вынужденной эмиграции, но до конца дней сохранил любовь к малой родине, эта тема



прошла красной нитью через все его произведения. Знакомство учащихся и гостей школы с судьбой и творчеством М. А. Осоргина, ставшего одним из самых известных писателей русского зарубежья.

Наши исследования подтверждают нашу гипотезу — любовь к родной земле, любовь к свободе и неприятие насилия, любовь к книгам, жажда знаний, доброта и желание приходить на помощь нуждающимся — эти качества, приобретённые в детстве, отличали писателя всю жизнь.

Во французском городке Шабри, где прошли последние годы писателя, в прошлом году была переведена его книга «В тихом местечке Франции» и в медиатеке были устроены литературные чтения, о чем нам написали из Франции. Мы рады, что благодаря этой работе, мы смогли установить контакты с медиатекой Шабри и получить несколько статей о русском писателе. В маленьком городке в сердце Франции Михаила Осоргина не забывают, называют его на французский манер Michel и гордятся тем, что известный писатель писал об их городе.

Но, несмотря на то, что около 30 лет Осоргин прожил в Европе, самые яркие страницы его прозы посвящены Пермской земле, они пронизаны любовью к малой родине. Осоргин вырос в дружной семье, где царили взаимоуважение, где любили, понимали и поддерживали друг друга. Это желание помогать и поддерживать, насколько это возможно были с писателем всю жизнь. Он принимал активное участие в организации помощи голодающим, был среди организаторов писательского книготоргового кооператива — «Книжной Лавки писателей» в Москве, которая в тяжелые годы разрухи и голода слова спасала жизнь многим литераторам. Он, один из самых авторитетных критиков русского зарубежья, оказывал большую помощь молодежи эмиграции. С этой целью он основал в начале 30-х годов в Париже издательство «Новые писатели».

Результаты наших исследований имеют практическую значимость: по материалам работы было оформлена большая выставка «К 140-летию М. А. Осоргина», что позволило учащимся и гостям школы познакомиться с жизнью и творчеством писателя, родившегося в Перми и большую часть жизни прожившего во Франции. Подготовлены материалы для проведения классных часов для знакомства учащихся с описанием родного края в произведениях писателя и конкурса переводчиков по произведениям М. А. Осоргина. Кроме того, в процессе работы над темой с целью знакомства с «французской жизнью» русского писателя, началась переписка с медиатекой города Шабри (Франция), где писатель жил последние два года и где и похоронен. Эти материалы были представлены на заседании пермских краеведов и вызвали интерес. Благодаря материалам, полу-



ченным из Франции, нам удалось узнать некоторые факты, которых нет в российской печати.

## **ТЮМЕНСКИЕ СВЯЩЕННОСЛУЖИТЕЛИ НА СЛУЖБЕ РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ**

*Никитенко Софья Анатольевна*

*Научный руководитель Польшикова Надежда Константиновна*

*МАОУ СОШ № 70, Тюменская область, г. Тюмень*

На территории Тюменской области расположено 12 исправительных учреждений, из них шесть в Тюмени. Лимит наполнения заключённых по области составляет 11345 человек. В Тюмени на территории шести колоний содержится 8146 осужденных и граждан, находящихся под следствием, что составляет 72% от их общего количества. В исправительных учреждениях построены и действуют восемь храмов и пять молебных комнат, большинство которых организовано по просьбам осужденных и их силами. Сотрудничество Тобольско-Тюменской епархии и УФСИН по Тюменской области длится с 1990 года, т.е. 29 лет.

К храмам на территории тюрем причислены священнослужители Тобольско — Тюменской епархии. В 2019 году отмечается пятнадцать лет деятельности храма в ФКУ ИК-2 города Тюмени в честь Святой великомученицы Анастасии Узорешительницы (2004 год) и пятилетие храма в честь священномученика Гермогена Тобольского и Сибирского, на территории следственного изолятора № 1 УФСИН России по Тюменской области. Через СИЗО-1 ежегодно проходят более 60 000 человек, подследственных, обвиняемых и подозреваемых, которых при входе встречает тюремный храм священномученика Гермогена епископа Тобольского и Сибирского. История служения тюремных священников на территории Тюменского тюремного замка (СИЗО-1) начинается со строительства Церкви Пресвятой Богородицы всех скорбящих радость на пожертвования Ивана Егоровича Решетникова (1810–1895) в 1856 году. С этой церковью связана история многих тюремных священников. Примером беззаветной преданности служению церкви является жизнь и деятельность священника Венедикта Ивановича Зубова (1846–1897). С 1878 по 1897 год он служил в тюремной церкви. За заслуги перед министерством народного образования в 1894 году награждён наперсным крестом (который носился на груди поверх облачения). Почти 20 лет отец Венедикт прослужил при храме



Тюменской тюрьмы, а в 1897 году скончался от инсульта. Вторым по продолжительности служения в Богородицкой церкви был священник Пётр Дмитриевич Кудрявцев (с 1901 по 1917 год). Жалование священник получал 600 рублей в год из тюменского попечительского о тюрьмах отделения. Архивные документы сохранили оценку служения Петра Дмитриевича Кудрявцева в сане тюремного священника. Он был награждён набедренником 25 марта 1903 года и скуфьёй 5 апреля 1908 года. Последняя информация о служении П. Д. Кудрявцева датирована в клировой ведомости 1917 года. В настоящее время святое дело тюремных священников продолжает протоиерей Николай Цирке, который регулярно проводит утренние литургии, церковные службы, обряды и ведет подготовительную работу с желающими покреститься. В январе 2018 года в тюремном храме СИЗО-1 крещение приняло 180 человек, а в 2019 году — уже 220 человек. Примерно 800 человек ежегодно исповедуются у отца Николая. Работа священнослужителей в тюрьме, по проведённому опросу, имеет значение как для подсудимых, осужденных, отбывающих наказание в отрядах хозяйственного обеспечения, так и для сотрудников учреждения. 40 человек (65%) из 62 опрошенных, уверены, что церковная служба поможет им в решении своих проблем, а 44 заключённых (71%) уверены, что общение со священнослужителями положительно влияет на их будущее, после освобождения.

Каждую неделю проводятся службы. Но даже тогда, когда служб нет, храм открыт. Любой сотрудник или осужденный может зайти в храм. Двери всегда открыты для всех, кто хочет помолиться, поставить свечу, побыть наедине с Богом и отдохнуть душой. В ходе исследования доказано, что традиции тюремных священнослужителей царской России продолжается и в наше время. В двадцать первом веке, как и в прошлые века, решается тюремными священниками одна из важных государственных задач: воспитание в арестантах христианского отношения к обстановке, в которой они оказались по своей вине и подготовка их к принятию образа жизни в условиях исправительно-трудовой колонии. На территории Тюменского тюремного замка, где расположено СИЗО-1 работает музей, которым заведует подполковник внутренней службы в запасе Легошина Галина Степановна. Частые встречи со священнослужителями и собранный материал помогает как учреждению, так и в работе церкви с заключёнными исправительного учреждения. Исследовательская работа является актуальной, так как в средствах массовой информации редко освещается деятельность священников при тюремных храмах и замалчивают их роль



по реабилитации людей, изолированных от общества, но являющихся её частью.

На основании собранного материала и проведённого анкетирования среди заключённых и подследственных СИЗО-1 города Тюмени подтвердилась гипотеза: тюремные священнослужители являются частью социальной службы государства и носителями миссионерской, духовно-просветительской, богослужебной, социальной, благотворительной, профилактической, реабилитационной и строительной деятельности. Священник, служащий в тюрьме, может сделать тюремный храм местом для частичной реабилитации заключённых.

### **АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ КАК АРТЕФАКТЫ ЗАСЕЛЕНИЯ КИЖИНГИНО-ХУДУНСКОЙ КОТЛОВИНЫ (С ЭПОХИ ПЕРВОВЫТНООБЩИННОГО СТРОЯ ДО НАЧАЛА XVII ВЕКА)**

*Габышева Ирина Алексеевна*

*Научный руководитель Дампилов Еши-Жалсан Зундуевич*

*МАУ ДО «Кижингинская станция юных туристов», Республика Бурятия,  
с. Кижинга*

Коренными жителями Кижингино-Худунской котловины являются буряты. Откуда они произошли, историю их происхождения надо искать в глубокой древности. Как отдельный этнос буряты сформировались уже в новое время, после вхождения в состав Российской империи. До принятия конституции 1936 года вся эта территория проживания бурят называлась Бурят-Монголия. Современная территория расселения бурят включает Республику Бурятия, Иркутскую область и Забайкальский край. Исследуемая территория является «перекрестком» разных культур и цивилизационных потоков. Следы этого пребывания проявляются в археологических объектах.

Актуальность исследования: Изучение археологических объектов — «следов» деятельности людей прошлых эпох, их возраста, расположенных на территории Кижингино-Худунской котловины является актуальной проблемой исследования. Миссия современного поколения сохранить для потомков уникальные свидетельства древних эпох. Кижингино-Худунская котловина, расположенная в пределах Кижингинского административного района, имеет широкий диапазон археологических памятников. Люди облюбовали и заселили эти земли, несколько тысячелетий назад. Интересна история происхождения, традиций, хозяйственной деятельности



и сакрального пространства, генезис населения коренных жителей Кижингино-Худунской котловины. Какие цивилизованные и миграционные потоки проходили через эту землю? Как вели они свое хозяйство? Какие элементы культуры этих этносов сохранились до пор в нашем районе? Все это обусловило проблему нашего исследования. После сбора сведений об археологических объектах (стоянках, могильниках, поселениях, плиточных могилах, наскальных рисунках) мы изучили различные литературные источники и составили хронологическую таблицу заселения территории Кижингино-Худунской котловины по годам, векам, эпохам.

Цель данной работы: обосновать и составить краткую характеристику последовательности заселения территории Кужингино-Худунской котловины (хронологический диапазон) человеком с указанием конкретного этноса и рода.

Объект исследования: археологические объекты, относящиеся к различным цивилизационным потокам.

Предмет исследования: территория Кижингино-Худунской котловины в пределах Кижингинского района Бурятии

Задачи:

- рассмотреть особенности природно-климатических условий исследуемой территории;
- на основе изучения литературы и полевых экспедиционных исследований осуществить сбор и систематизацию информации об археологических памятниках района и этносах проживавших в древности в пределах Кижингино-Худунской котловины;
- составить краткую хронологическую таблицу археологических фактов подтверждающих заселение территории Кижингино-Худунской котловины человеком.

Структура работы: работа состоит из введения, 3-х глав, заключения, списка литературы и приложения

Заключение

Таким образом, существует множество теорий формирования бурятского этноса и хори бурят в частности, ведь они составляют основу населения Кижингино-Худунской котловины и в наше время. Будучи кочевым народом, буряты мигрировали по территории Прибайкалья и Забайкалья и северной части Монголии, вытесняя и сражаясь за территорию с другими племенами, например с эвенками. И будучи кочевым этносом хоринцы неоднократно перемещались по территории Центральной Азии. Так в середине XVI в. хоринцы вошли на территорию Внутренней Монголии. Затем на рубеже XVII века были вынуждены покинуть эти места и уйти



в сторону Забайкалья. Добравшись до Байкала, жили там, около 40 лет и обратно вернулись в Забайкалье, где в пределах Кударинской степи, впервые встретились с русскими казаками первопроходцами. В последней четверти XVII века снова вернулись на земли своих предков, где к ним присоединились тунгусы или эвенки занимавшиеся охотой и собирательством. Основу бурятского этноса проживающего в пределах исследуемой территории составили 11 хоринских родов, которые начали расселять на этих территориях в древности. Изучение и сохранение информации об образе жизни различных народов, их культуры и быта, является одной из основных задач современного общества.

Работа выполнена на базе Кижингинской станции юных туристов Республики Бурятия.

## **АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ КАК ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ**

*Гергенова Анжелика Александровна*

*Научные руководители Ташак Василий Иванович,  
Нимаева Соёлма Алексеевна*

*МАОУ «Орликская СОШ», Республика Бурятия, с. Орлик*

Окинский район Республики Бурятия имеет различные виды природных ресурсов для привлечения туристов, а также объекты историко-культурного наследия района, которые могли быть включены в туристические маршруты. Ежегодно посещают сотни и тысячи туристов для знакомства с красотами природы, посещения различных достопримечательностей, а также в оздоровительных целях. Большинство туристов отправляются в походы без сопровождения и специально организованной группы.

В научно-исследовательской работе была поставлена цель — представить объекты историко-культурного наследия Окинского района как часть туристических маршрутов. Для достижения этой цели, во-первых, проводился анализ двух известных популярных туристических маршрутов, направленных на посещение долины вулканов и водопадов. Во-вторых, было предпринято обследование и рассмотрение сохранности некоторых археологических объектов на территории нашего района. В-третьих, была дана развернутая характеристика наиболее перспективных объектов историко-культурного наследия для привлечения туристов.

В результате проведенной работы было выделено несколько археологических объектов, которые могут послужить дополнительным ресурсом



при организации туристических маршрутов. Выделенные нами объекты расположены у села Саяны, что весьма удобно, так как уже известные туристические маршруты проходят по данной местности, а затем расходятся по разным направлениям.

В археологическом плане Окинский район изучен слабо по сравнению с изученностью других районов Республики Бурятия. Большая часть известных археологических памятников Окинского района сосредоточена по долине реки Ока, а также в устьях рек, впадающих в Оку. Наибольшее число археологических памятников сосредоточено как раз на участке от устья реки Сенцы до села Хужир. Причем, большинство их них расположено на левом берегу Оки.

Таким образом, наиболее перспективными, с точки зрения включения в туристические маршруты, будут объекты историко-культурного наследия, расположенные в зоне указанного расширения долины реки Оки от устья реки Сенцы до села Хужир.

Известные нам археологические объекты в этой части Окинского района можно разделить на три основных типа: могильники, стоянки и наскальные рисунки. Древние стоянки Окинского района никак не выделяются в окружающем ландшафте. Их культурные горизонты погребены под слоями песка, камней и т.д., не видны на поверхности и поэтому не могут быть привлекательны для большинства туристов.

Несомненно, Окинский район, в первую очередь, привлекателен своими природными красотами, а также массой целебных источников. Слабая изученность Окинского района в археологическом плане не позволяла рассматривать объекты историко-культурного наследия района в качестве ресурса при организации туристических маршрутов. Такой объект как «Стрела Гэсэра» редко используется для демонстрации туристам, чаще используется при демонстрации Окинского района в фольклорном жанре, поэтому эта конструкция информативно мало выделялась на фоне других природных объектов. Проведенное нами исследование показало концентрацию археологических объектов возле села Саяны. Научные данные, полученные при исследовании этих объектов, показывают, что на протяжении нескольких тысяч лет, на участке, где сейчас находится село Саяны и в окрестностях этого села, проводились различные культовые обряды, связанные с погребениями и культовыми обрядами поминального характера. Материальными свидетельствами этих обрядов остались каменные курганы в большом количестве, возведенные между горами и берегом реки Ока. На первичном этапе исследований нам удалось установить, что такой объект как «Стрела Гэсэра» был построен около



двух тысяч лет назад, и эта конструкция сопровождается наскальными рисунками. Все три типа археологических объектов: древние курганы; каменная конструкция «Стрела Гэсэра»; наскальные рисунки над «Стрелой Гэсэра» учеными относятся к свидетельствам древних культов и ранних форм религий. В совокупности научной информации в районе села Саяны и наличие самих объектов, которые дополняют ландшафт представляют собой значительный туристический интерес для Окинского района. Осмотр данных археологических объектов, сопровождаемый полученной нами информацией, позволяют дополнить познавательные туристические маршруты по Окинскому району, сведениями научного и фольклорного характера, а также визуальным наблюдением конкретных древних сооружений и наскальных рисунков. С нашей точки зрения, подобный подход усилит привлекательность Окинского района для туристов, указанный участок может быть включен не только в познавательные туристические маршруты, но и в те туристические маршруты, которые направлены на посещение минеральных источников. Это обусловлено тем, что участок с курганами, «Стрелой Гэсэра» и наскальными рисунками находится недалеко от того места, где расходятся маршруты.

## **ПУТЕШЕСТВИЕ К ИСТОКАМ**

*Доржиев Мэргэн Чингсович*

*Научный руководитель Дарханова Валентина Павловна*

*МОУ Верхне-Иволгинская СОШ, Республика Бурятия,  
с. Верхняя-Иволга*

*Всех людей с открытыми сердцами  
Чьи дела и помыслы чисты,  
Всею душой, с поклоном  
Приглашаю в щедрю долину Иволги!*

Наш край справедливо называют жемчужиной России. Бурятия, Иволга, Иволгинская долина — это район с удивительной природой, удивительным разнообразием: от бескрайних степных долей до неповторимых красот тайги, гор, озер, вода которой целебна. Иволга — край удивительных легенд и преданий. Это земля где проходили торговые караваны, мчались полчища воинственных гуннов, пересекались судьбы. Память о них осталась лишь увы в географических названиях, надгробных курганах. Иволгинская земля хранит в своих недрах гор несметные богатства, в числе их знаменитые Халютинские месторождения стронция, неимеющего



аналогов в мире, а так же Гильби́ринские серебряные жилы, угольные отложения, знаменитые археологические памятники — Олений камень с горы Тапхар, Ошурковская стоянка древнего человека, петроглифы с. Кибалино, Гуннское городище в с. Су́жа, в числе геологических памятников известны памятники природы — Уточкина падь в с. Сотниково, Тологойский разрез в окрестностях с. Нурселения. Эти замечательные творения природы являются гордостью не только иволгинцев, Бурятии, но и России, имеют мировое значение.

Но главное богатство я считаю — это люди, живущие в Иволгинской долине, которые своим трудом превратили край бывших ссылок и захолустья в процветающий и густонаселенный район.

А кем же были первые поселенцы нашего края?

Действительно ли топонимика края — это человеческая история записанная в географической номенклатуре

Для ответа на эти вопросы мною были поставлены задачи:

- освоить понятие «топонимика края»,
- научиться пользоваться архивными материалами,
- научиться технологии интервьюирования,
- научиться кратко излагать свои мысли.

Гипотеза исследования: топонимы нашего района имеют свою историю.

Объект исследования: географические и исторические названия наших сел и их окрестностей.

Предмет исследования: происхождение названий сел района.

Актуальность заключается в том, что уходят из жизни старожилы села и в скором времени ни старые географические названия сел, ни их происхождение узнать будет не у кого.

В результате исследования я выяснил, как исторически менялись названия наших сел, деревень, какие топонимы (оронимы, гидронимы) существуют в селе и его окрестностях, какие легенды связывают с топонимами местные жители, откуда произошли те или иные микротопонимы.

В ходе исследований я пришел к такому выводу: топонимы Иволгинского района создают географический образ моей малой Родины, создававшийся веками на территории современной Бурятии.

Топонимы — истоки наших сел — это часть его истории и культуры. В местной топонимике есть названия, которые отражают не только характер отдельных мест, но и хозяйственную деятельность человека, связанную с жизнедеятельностью конкретного человека. За время существования сел сменилось не одно поколение людей. Поэтому большинство местных названий забылись, многие претерпели изменения, искажены.



Я с уверенностью могу сказать, что материалы данной работы могут быть использованы туристами, краеведами, учениками старших классов при изучении истории родного края, младшими школьниками в разделе «Окружающий мир», их можно применять на уроках географии и литературы, а также во внеклассной работе.

«Нам, иволгинцам, есть что беречь, чем гордиться, над чем работать, что укреплять и развивать!»

## **ПРОБЛЕМА СОХРАНЕНИЯ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ОСЕТИИ**

*Медведева Даниэла Вадимовна*

*Научный руководитель Бедоева Елена Батразовна,*

*МАОУБ СОШ № 7 им А. С. Пушкина,*

*Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ*

Северная Осетия славится своей редкой по красоте природой, почитанием национальных традиций, богатым музыкальным и художественным наследием. Однако всё чаще с газетных страниц и телевизионных экранов приходится слышать об угрозе утраты культурных памятников Осетии, звучат призывы спасти и сохранить их, во что бы то ни стало. Своё исследование я решила посвятить Нузальской часовне, являющейся памятником истории и архитектуры федерального значения, известным далеко за пределами нашего края.

Проблема сохранения духовного наследия прошлого, несмотря на огромное культурное богатство нашей страны, и нашего края, является невероятно актуальной. Многие объекты культурного наследия находятся в плачевном состоянии, им требуется немедленная помощь — будь то реставрация или хотя бы консервация, для сохранения того что можно ещё спасти.

Сохранение национальной идентичности, бережное отношение к культурному наследию прошлого своего народа необходимы для того, чтобы новые подрастающие поколения в процессе своей социализации могли непосредственно приобщиться к результатам творческого труда своих предков. Особо острое звучание данная проблема приобретает в предверии празднования 1100-летия крещения Алании — знакового события для нашей республики и страны в целом.

Итак, целью нашей работы является изучение проблемы сохранения культурного наследия в нашей республике, из цели вытекают следующие задачи:



- выявить историческую значимость Нузальской часовни как объекта культурного наследия;
- ознакомиться с источниковедческой литературой по данной теме;
- изучить версии, связанные с хронологическими рамками возникновения часовни, храмовым захоронением и нузальской стихоэпитафией;
- сформировать собственное отношение к существующим версиям;
- рассмотреть восстановительные работы, проводимые с целью сохранения Нузальской часовни как памятника федерального значения.

Гипотеза — сохранение культурного наследия служит делу формирования национального самосознания в обществе.

Объектом исследования является Нузальская часовня.

Выводы: Нузальская церковь — это:

- древнейшее сооружение Северного Кавказа, датированное концом XIII-началом XIV вв.;
- объект исторического наследия, как Осетии, так и России, сохранивший монументальную живопись домонгольского и монгольского периода;
- памятник культуры, с которым связаны имена таких знаковых фигур осетинской истории, как Давид Сослан и Ос-Багатар;
- один из немногих памятников культуры Осетии, проблема сохранности которого, вызывает сегодня озабоченность и общественности и власти;
- памятник старины, не смотря на свою историческую и культурную значимость, не имеет широкой известности, как среди взрослого населения, так и молодёжи.

## **ПРОГУЛКИ ПО УЛИЦАМ РОДНОГО ГОРОДА**

*Енова Юлия Романовна*

*Научный руководитель Кольчева Галина Юрьевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Одним из важнейших направлений начального образования является создание условий для всестороннего, полноценного развития каждого ребёнка, обогащение его социального опыта и гармоничного включения в социум. В последние годы стало значимым восстановление культурно-исторических связей с родным краем.

Цель проекта: подобрать и адаптировать краеведческий материал об истории и культуре города Орехово-Зуево, создать проект по краеведению



в рамках внеурочной деятельности по развитию у младших школьников представлений и формированию чувства любви к своей малой Родине.

Задачи проекта:

- изучить литературу и подобрать историко-краеведческий материал о городе Орехово-Зуево, повышающие интерес детей к настоящему и прошлому города.
- выявить условия восприятия сведений об историческом прошлом и культурном облике родного края.
- создать проект по краеведению для младших школьников.

Введение краеведения в учебный процесс способствует успешному решению задачи обучения и воспитания детей в процессе их участия в изучении и бережном использовании культурного наследия. Краеведческий материал является важным средством осуществления межпредметных связей при изучении общеобразовательных предметов.

Одним из направлений исследования мы выбрали подбор и адаптацию краеведческого материала для реализации проекта — виртуальной экскурсии для первоклассников. «Прогулка по городу».

Вокзальная площадь небольшая. Слева располагается здание автостанции, откуда отправляются пригородные автобусы в соседние города и поселки. Рядом построен Богородице-Рождественский храм. Наискосок от правого крыла вокзала есть крохотный сквер. Неподалеку находится рынок, который, как и площадь, называется Вокзальным.

В 1862 году в Орехово была открыта небольшая железнодорожная станция. А ныне действующий вокзал появился в 1914 году.

Когда-то давно улицы в Орехове не имели названий. Улица, которая теперь носит имя Ленина, называлась просто первой линией. Далее тянулась кривая узкая улица, которая называлась Никольской, с фабриками Саввы и Викулы Морозовых, домами для рабочих.

Местечко Никольское возникло в 1837–1838 годах благодаря строительству фабрик Саввой Васильевичем и Елисеем Саввичем Морозовыми. Однако, несмотря на то, что Никольское — самая молодая часть, историю города необходимо начать с него, поскольку если бы не развитие здесь текстильных фабрик, то не было бы и такого развития села Зуево, а особенно села Орехово, которое и привело бы к объединению местечек и созданию городского самоуправления.

Свой зарождающийся фабричный городок они называли сначала «Новозуево», потом поменяли на — «мыза Николаевская», затем на — «мыза Никольская» и, в конце концов, он стал промышленным местечком Никольским.



Зуевский район расположен на левом берегу реки Клязьмы и сформировался на основе деревни Зуево. Там постепенно стали возникать разные ремесла, мастерские и фабрики. Наибольшее развитие получило производство шелковых изделий и хлопчатобумажных тканей.

В конце XIX века в Зуеве был построен храм во имя Рождества Пресвятой Богородицы- теперь это кафедральный собор.

В настоящее время Зуевский район города густонаселенный старые постройки почти все снесены, и на их месте стоят дома новостройки, новые детские учреждения и школы, больницы, работают учебные заведения, сеть магазинов, кафе, бары, также Дома культуры.

Учитывая возрастные особенности младших школьников, включение краеведческого материала в учебный процесс осуществляется постепенно, через включение метапредметных связей.

Одной из форм воспитательной работы мы выбрали виртуальную экскурсию, поскольку, не покидая здания школы, можно посетить и познакомиться с объектами, расположенными за пределами ее территории, города и даже страны. Подготовка и проведение виртуальных экскурсий способствует качественному, продуктивному усвоению образовательного материала детьми, а также повышает информационную компетентность педагогов. При этом виртуальная экскурсия является только подготовительным этапом. Она позволяет закрепить изучаемый материал, создать условия для комфортного вхождения в экскурсионную деятельность, как в качестве экскурсовода, так и экскурсанта.

Кроме познавательного, это имеет важное воспитательное значение, так как показывает нравственное и эстетическое богатство традиционной культуры, способствует формированию осознанного патриотического чувства, основанного на понимании тех духовных ценностей, которые рождены веками длительного пути любого народа.



## **ШЕВЛЯКОВО — МОЯ МАЛАЯ РОДИНА**

*Калошина Полина Сергеевна*

*Научный руководитель Колычева Галина Юрьевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

*«Неоспорима мысль о том, что малая Родина, Отечество, родной край играют значительную роль в жизни каждого человека. Но мало говорить о любви к родному краю, надо знать его прошлое и настоящее, богатую духовную культуру, народные традиции, природу».*

*Д. С. Лихачёв*

Актуальность темы очевидна. Ведь не многие знают, что существует такой посёлок — Шевляково. Некоторые жители даже не всегда могут ответить на вопросы об истории своей малой Родины.

Практическая значимость работы заключается в возможности использовать материал работы как дополнительный при подготовке к урокам краеведения, литературы, истории.

Объектом исследования является посёлок Шевляково, соседние деревни и их история.

Цель проекта: узнать историю своего посёлка подробнее, изучить историю соседних деревень, понять как менялся посёлок и как он выглядит в настоящее время.

Задачи проекта:

- изучить литературу по краеведению
- выявить исторические факты посёлка Шевляково и близлежащих деревень
- посетить сельскую библиотеку, что бы получить информацию о посёлке
- сделать презентацию о посёлке Шевляково

Изучение истории своей Родины очень важно для каждого человека. Родина у каждого человека своя. У кого-то Родина — это страна, в которой он родился, кто-то может считать своей Родиной город, в котором он живёт, учится, работает. Я считаю своей Родиной страну — Россию, но так же у меня есть Малая Родина — она находится недалеко от Московской области, в Клинском районе. И называется эта родина — Посёлок Шевляково.

Шевляково — посёлок в Клинском районе, Московской области. Возник в послевоенные годы. В 1994–2006 годах — центр Воронинского сельского



округа. Расположен на автодороге А108 — Московском большом кольце, на левом берегу реки Лутосни, примерно в 11 км к северо-востоку от центра города Клина. Соседние населённые пункты — деревни Ширяево, Воронино и Заовражье.

Посёлок Шевляково назван в честь Героя Советского Союза, воевавшего за Клинскую и Тверскую земли, Николая Степановича Шевлякова. Всё началось с письма, которое ребята 6-го «Б» класса Воронинской восьмилетней школы получили с Тамбовщины. Пионеры из сельской школы, где учился Герой Советского Союза Николай Степанович Шевляков, просили новых друзей из Подмосковья восстановить подробности подвига своего земляка.

Вместе с учительницей русского языка Егоровой Раисой Михайловной Воронинские ребята составили план поисков. Известно было немного: Шевляков совершил подвиг, подобный матросовскому. Где-то здесь, в окрестностях Клина, в 1941 году он закрыл своим телом амбразуру вражеского ДЗОТа.

Шестиклассники связались с Московским областным архивом, беседовали со старожилами, немало дорог и троп прошли по следам героя. И вот найдено место гибели Шевлякова. Установлена братская могила, в которой он был захоронен. Состоялось торжественное открытие обелиска, посвященного герою, а в 1966 году посёлку «Новый» было присвоено имя Героя Советского Союза Николая Степановича Шевлякова.



Шевляково — красивое место с интересной историей. Исторический клуб, в котором снимался легендарный фильм «Дело было в Пенькове», школа, в которой работают лучшие учителя и в которой учатся лучшие ученики, библиотека, с интереснейшим набором книг и журналов, красивейшая церковь, которая оберегает всё Воронинское поселение. О Шев-



ляково можно говорить долго и рассказ этот будет очень интересным, но самое главное, что я могу сказать — Шевляково — Моя Малая Родина!

Работая над проектом, я узнала большое количество информации об истории своей Малой Родины. Мне понравилось читать книги, перелистывать старые газеты и читать то, что писали люди, жители посёлка. Я бы хотела и дальше узнавать историю своего края, ведь это так интересно знать место, где ты вырос.

## **УСЛОВИЯ ЖИЗНИ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА В 1920–1930-Х ГГ. (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ЭЛЕКТРОСТАЛЬ)**

*Шеголева Дарья Павловна*

*Научный руководитель Аксенова Любовь Николаевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

В истории нашей страны 1920–1930 годы — это период перестройки экономики как на государственном, так и региональном уровнях. Более глубокое изучение изменений в жизни людей того периода как в экономической, так и других сферах жизни на примере г. Электростали, позволяет через историю конкретного региона отразить разнообразие социального развития, пополнить историческую науку новыми конкретными фактами.

В последние годы значительно усилился интерес к городу как объекту исторического изучения. Сегодня имеется значительное количество работ, в которых исследуются различные аспекты истории и формирования города. В тоже время, можно отметить, что в отечественной историографии слабо изучен вопрос о среде обитания человека в разные периоды истории страны.

Изучение и анализ письменных источников, в первую очередь, материалов региональной периодической печати разных лет позволит обобщить и расширить знания об истории жизни населения г. Электросталь в 1920–1930-х годов. В соответствии с целью были поставлены задачи: изучить материалы периодической печати, архивные документы и воспоминания жителей города в период 1920–1930-х годов; обобщить сведения о строительстве индустриального центра в обозначенный период; раскрыть условия жизни населения города в 1920–1930-е годы.

Объектом исследования является история индустриального центра Подмосковья в 1920–1930 годы г. Электросталь. Предмет работы — условия жизни населения города Электросталь в межвоенный период по материалам периодической печати.



Очевиден тот факт, что с момента возведения первых заводов в 1916 году и до присвоения Затишью статуса города Электросталь в 1938 году жизнь поселка претерпела существенные изменения. Процесс индустриализации способствовал не только модернизации производства, но и изменению условий жизни рабочих и жителей поселка, а затем города. В решении жилищного вопроса в городе власти использовали строительство, в первую очередь, временного жилья — бараков. С улучшением положения в стране постепенно перешли к строительству многоквартирных деревянных домов, а затем и кирпичных. Однако жилья не хватало в силу роста населения. Городские власти поддерживали строительство частных домов рабочими.

Изученные материалы периодической печати, архивные документы и воспоминания жителей города о периоде 1920–1930-х годов свидетельствуют, что, несмотря на то, что все силы жителей урочища были направлены на строительство первых промышленных предприятий, жизнь в поселке не ограничивалась сплошной стройкой — население будущего города заботилось также об образовании подрастающего поколения, об открытии школ, было заинтересовано в развитии медицины и здравоохранения. Серьезным преобразованиям подверглась школьная система. В городе была создана система образования, включающая начальную и среднюю школу. Были построены здания школ, позволившие охватить обязательным начальным образованием детей школьного возраста и создать основу для перехода к семилетнему образованию.

Жители города принимали активное участие в становлении культурной жизни общества, в формировании первых творческих кружков и коллективов, привлечении к общественно-политической и просветительской деятельности как можно большего числа людей.

## **ПОСЛЕДНЯЯ КИРХА КЕКСГОЛЬМА**

*Емельянова Софья Леонтьевна*

*Научный руководитель Емельянова Екатерина Александровна*

*МОУ ДО Центр информационных технологий, Ленинградская область,  
г. Приозерск*

На севере Ленинградской области есть небольшой город с интересной, насыщенной событиями, историей. Корела — Кякисалми — Кексгольм — Приозерск. Являясь приграничным городом, он много раз переходил из рук в руки, меняя названия, и собрал на своей земле памятники культуры разных народов и времен. Так, памятник Ленину соседствует на



главной площади города с собором Рождества Пресвятой Богородицы, а за зданием приозерского хлебокомбината спряталась величественная лютеранско-евангелическая кирха.

Я уверена, что это здание обладает интересной историей, а знание истории родного города позволяет глубже познать свои истоки, стать человеком не только образованным, а человеком будущего, так как через призму прошлого можно лучше осознать настоящее.

Актуальность данного исследования состоит в том, что в последнее время растет интерес к изучению истории родного края. Кирха — одно из таинственных зданий города, сегодня она закрыта на многолетний ремонт и очень немногие жители города знают историю этого здания.

Цель исследования: изучение истории лютеранско-евангелической кирхи.

Исходя из цели исследования, я поставила перед собой следующие задачи:

- изучить историю лютеранско-евангелической кирхи Кексгольма;
- составить общее представление об истории кирхи;
- изготовить художественный макет кирхи.

В своей работе мне удалось достигнуть поставленной цели: изучить историю лютеранско — евангелической кирхи. Проанализировав собранный материал можно подвести следующие итоги: жители города Кексгольм очень нуждались в постройке большой каменной кирхи, так как население города в то время было достаточно большое, и старая кирха не могла вместить всех. Недостаток денежных средств долгое время не позволял жителям города построить нужное здание. Создателем кирхи стал Армас Элиель Линдгрэн, который совершенно гениально вписал новую кирху в архитектурный ансамбль города, расположив ее на одной линии с символом города — крепостью Корела.

Тяжела и трагична судьба самой кирхи, переходившей вместе с городом из одного государства в другое, подвергаясь разорениям и пожарам, но даже в таком состоянии не утратившая свою величественность и оставшаяся уникальным, непохожим на другие кирхи величием гения Армаса Элиеля Линдгрена.

Я надеюсь, что в ближайшем будущем здание будет отреставрировано и станет очагом культуры многонационального Приозерска. А пока, надежно хранит за закрытыми дверьми свои тайны последняя кирха Кексгольма.



**ТАЙНА СТАРОГО КЕРЖЕНЦА  
(К ВОПРОСУ ЖИЗНЕОПИСАНИЯ ОДНОГО ИЗ ИЗВЕСТНЫХ  
СТАРЦЕВ СЕМЕНОВСКОГО КРАЯ  
ИОНЫ КУРНОСОГО)**

*Сахарова Диана Максимовна*

*Научный руководитель Чуткова Людмила Александровна*

*МБОУ «Лицей им А. С. Пушкина», Нижегородская область, г. Семёнов*

Есть на земле места, где чувствуешь себя особенно покойно, уютно, где душа наполняется чем-то очень светлым, певучим, где воздух наполнен особой благодатью. На нашей Семёновской земле такими местами являются заброшенные скиты старообрядцев. Лесные раздолья вокруг Семёнова овеяны легендами, и влекут сюда впечатлительных любителей природы таинственные дебри, заброшенные поселения староверов. Наши керженские леса стали приютом и надёжным убежищем для русских старообрядцев. К мнению старцев из керженских скитов прислушивались везде. Со временем сформировались основные течения старообрядчества: поповское и беспоповское. Цель работы: составление очерка об одном из старцев Семеновского края. Задачи: изучить материал (архивный, литературный, рассказы участников краеведческой экспедиции по старообрядческим местам района), обобщить его. Методы исследования: работа с научной и художественной литературой, интервью. Одним из крупнейших поселений на Керженце стал Комаровский скит. Название скит получил по прозвищу первого поселенца, крестьянина Комара. На весь Керженец скит славился чистотой и дисциплиной. Долгое время, Комаровский скит на Каменном Вражке был незначительным скитом. В год московской чумы и зачала старообрядских кладбищ в Москве — Рогожского и Преображенского — зачалась слава скита Комаровского. В 1771 году в скит пришли Игнатий Потёмкин, Иона Курносый и Манефа Старая. Кто же такой был Иона Курносый? Мнения исследователей об этой личности расходятся. Учёный В. И. Байдин, например, отождествляет его с беглым дворовым Иваном Филипповым. Прозвище Курносый говорит явно не только о форме носа. Можно предположить, что его пытали и клеймили выдираанием ноздрей. Этот человек пришёл в керженские леса с Урала, где, видимо, не поладил с заводскими староверами. На Керженец он пришёл уже известным писателем, историографом. У керженских старообрядцев Иона Курносый считается праведным. По-



сле избрания Ионы настоятелем скита обитель стали называть «иониной». Настоятеля отличали ревностная вера, широкие познания, преданность старообрядчеству. От керженских старообрядцев был Иона Курносый. Иона скончался и был похоронен на территории обители. Над гробницей росла огромная ель, называемая «иониной». Ствол её был весь изгрызен. Ели приписывали силу чудотворения, больные зубами грызли её и, как уверяют, исцелялись. Сейчас добраться до могилы Ионы Курносого трудно, и вскоре может совсем затеряться это намоленное почитаемое место. А это история нашего края, история наших предков, история нашей родины. И каждое, даже самое краткое обращение к этой теме пусть не позволит стереть в памяти эти ее полные драматизма страницы. Забывается, уходит в прошлое история старообрядческих скитов. До наших дней на бывшем месте Комаровского скита сохранилась могила матушки Манефы. Остатки двух прудов, выкопанных перед Манефиной обителью. Эти места остаются объектом поклонения и паломничества для старообрядцев не только Нижегородской области, но и других регионов России.

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»



# **КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ, СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО**

Москва, 2019



## **ИСТОРИЯ, ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТИЛЯ МОДЕРН И ПРОЯВЛЕНИЕ ИХ В АРХИТЕКТУРНЫХ ПАМЯТНИКАХ Г. САМАРЫ**

*Вакарина Лилия Дмитриевна*

*Научный руководитель Долгова Татьяна Михайловна*

*МБОУ лицей «Технический им. С. П. Королева», Самарская область,  
г. Самара*

Интереснейший стиль модерн, возникший в мировом искусстве конце XIX в. просуществовал пару десятков лет, однако его наследие и влияние огромно. Стиль, привнесший в искусство новый взгляд на понимание произведения, как целостного и неотделимого от природы, новый взгляд на эстетические приоритеты — стремление к конструктивности, чистоте линий, к лаконизму и целостности форм, оказал влияние на современный облик многих городов — в том числе и на Самару.

Целью нашей работы стало изучение характерных особенностей стиля модерн, выявления популярности и актуальности этого стиля. В нашей работе мы рассматриваем исторические причины формирования этого стиля, характерные особенности модерна в разных странах, а также в России, влияние этих особенностей на архитектуру Самары. Необходимость изучения особенностей стиля в разных жанрах (живопись, декоративно-прикладное искусство, архитектура) обусловлена тем, что архитектурные произведения, созданные в этом стиле требовали пространственного освоения в целом — здание рассматривалось архитектором как особый новый мир, в котором каждая деталь вплеталась в общую концепцию здания.

В моем родном городе этот стиль не просто оставил интереснейшие памятники архитектуры. В прошлом это был целый архитектурный ансамбль зданий, формировавший особое лицо города. В настоящем — Самара — город, один из немногих русских городов, где этот стиль наиболее полно и разнообразно сохранен в памятниках архитектуры. В самарской архитектуре, появившейся в конце XIX — начале XX веков отразились разнообразные влияния мировой культуры, а также интересные находки архитекторов, стремившихся сделать волжский город индивидуальным и неповторимым.

Здания, построенные в этом стиле в начале XX века, повлияли на многие современные постройки. Некоторые элементы модерна широко применяются в современных зданиях — фасадах, внутреннем декоре: популярны цветочные и растительные мотивы, оживляющие металл и камень;



плавные линии, передающие гармонию мироздания; разноуровневые и объемные строения, полные динамики, непостоянства, как сама жизнь.

Без сомнения черты стиля Модерн и сам стиль остается интересным и популярным в настоящее время, вызывает восхищение, будоражит воображение, побуждает к творчеству и созиданию.

Практическим результатом работы стал экскурсионный маршрут «Самарский модерн», а также набор открыток, посвященный наиболее достопримечательным памятникам самарского модерна.

## **ЗНАКОМЫЕ И ЗАГАДОЧНЫЕ НЕЗНАКОМКИ**

*Суворов Еремей Александрович, Суворов Федор Александрович*

*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*

*ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха*

Полотна великих художников всегда восхищали человечество. Недаром на всемирно известных аукционах (Сотсби) их цена исчисляется сотнями миллионов долларов. Это если, даже, не говорить о бесценных полотнах Рафаэля, Леонардо да Винчи, Перуджини, Тропинана, Венецианове и т.п.

О художниках и их таланте, мастерстве, вообще, говорить сложно. Это одержимые люди, которым дано видеть то, что не доступно нам, простым смертным. Их творения не стареют со временем. Они постоянно заставляют человечество не только восхищаться ими, но и пытаться разгадать, что видел художник в том или ином образе. Мы можем только думать о том, что нам удалось раскрыть их замысел.

Иллюстрации Глазунова к Блоку так же сложны, загадочны и красивы, как и создавшие эпоху в русской литературе стихотворения Александра Александровича Блока. По этому поводу французский художник Поль Гоген писал, что «Именно не раскрытие образа до конца придает ему еще большую загадочность. ... художник завлекает в игру раскрытия образа, каждого зрителя» [1]. Не утихают страсти и до сих пор.

Многие критики при анализе картины И. Глазунова уделяют больше внимания стихотворению А. Блока, пытаясь найти «портретное» сходство блоковского произведения с полотном И. Глазунова. Это хорошо просматривается на первом полотне. Считается, что картина художника позволяет лучше понять поэта, его круг общения. Упор делается на строки стихотворения «и каждый вечер», где он находится среди «пьяных чудовищ». Они считают, что основная идея и стихотворения А. Блока и картины И. Глазунова помогает нам осознать извечное стремление души к прекрасному идеалу [3]. Это — несомненно, так. Но вряд ли его



стихотворение представляет собой «своеобразный лирический дневник интимных любовных переживаний» поэта, как считают вышеупомянутые критиками со ссылкой на строки

*«...Безвестный раб, исполнен вдохновенья,  
Тебя поет. Его не знаешь Ты.»*

На наш взгляд эти строки скорей можно сопоставить со стихотворением А. С. Пушкина «К Анне Керн», отождествляя их со словами «мимолетное виденье» и «...гений чистой красоты...». Последняя строфа стихотворения полна надежды и отчаяния. Прекрасный идеал воспринимается как «сокровище». Однако герой полон сомнений: возможно, таинственная Незнакомка всего лишь пьяное видение, игра разума.

Но удалось ли Глазунову передать в своем полотне эти переживания поэта. Думаем, что нет. Просматривающиеся на заднем плане «В пьяном угаре» лица есть отражение действительности того мира в котором находилось общество во времена НЭПа, которое очень удачно передал в своей картине И. Глазунов.

Художник, находясь на вершине своего творческого мастерства, написал две иллюстрации к блоковской «Незнакомке»: первую — в 1980 г., а вторую — в 1985 году. Несмотря на разницу написание портрета всего в пять лет, видно, что на полотнах изображена одна и та же женщина в разной возрастной категории. На первой картине героиня «Незнакомки» очень юна, доверчива. Она появилась из той, прошлой жизни художника, которую так достоверно описал А. Блок. Глазунов-художник, так же как и поэт А. Блок передают свою боль и тоску по той Великой России, по той утрате, которую нельзя ничем восполнить, когда «...каждый вечер, за шлагбаумами, Заламывая котелки, ... гуляют с дамами Испытанные остряки». И автор стихотворения А. Блок, и художник И. Глазунов передают чуждость «нового» общества их мировоззрению их пониманию жизни и невозможности что-либо изменить и исправить. Это положение невозможно залить вином, ничем заглушить, с эти можно только смириться.

Эти люди чужды своими нравами и поведением Глазунову, который также как и Блок воспитывался в другой среде, где дурным тоном считался громкие разговор и смех за столом, сидение в пол-оборота и беззастенчивое разглядывание пьяными посетителями «с глазами кроликов» гостей ресторана. Едва ли, люди, сидящие за столом знакомы с латынью и громкие выкрикивания «In vino veritas!» являются единственными познаниями этого древнего языка. Ведь Блок не упоминает в своем произведении ни слова о повсеместно тогда распространенных среди интеллигенции



французской и немецкой речи. Общество, собравшееся за столом чуждо и поэту и художнику.

На портрете 1985 года Глазунов удачно передал «Незнакомку» другую, которая уже поняла, что в новую жизнь нужно воспринимать такой, какая она есть и ничего уже не исправишь. Отсюда в ее глазах видна безысходность и покорность. Нет уже ни тревоги, ни ожидания, ни печали. Эта женщина понимает, что наступил «День сурка».

## **ПСЕВДОГОТИКА В АРХИТЕКТУРЕ ПРАВОСЛАВНОГО ХРАМА**

*Коваль Кирилл Дмитриевич*

*Научный руководитель Михалева Вера Матвеевна*

*МОУ — СОШ № 3, Московская область, г. Можайск*

Говорили люди в старину, что для счастья человеку необходимо Отечество. В 21 веке эти слова по-прежнему актуальны. Всем понятно, что воспитание человека, испытывающего гордость за свою страну, начинается с познания своей малой Родины, её святых мест. С уважения к святыням начинаются патриотические чувства.

Около семи веков наш край находится под покровительством святителя Николая Чудотворца. Немало святых мест: храмов, монастырей в Можайском районе. Но наиболее значимый, почитаемый многими прихожанами не смотря на его загадки и необычную архитектуру, является Никольский собор в городе Можайске. Можайск впервые упоминается в 1231 году. В XIV веке Можайск пережил пору расцвета. Он был одним из религиозных центров Московской Руси, благодаря особо почитаемой иконе Николы Можайского. Легенда рассказывает, что однажды, когда город осадили враги, перед ними предстал святитель Николай с мечом и крепостью в руках. Испугавшись его грозного вида, неприятель отступил.

В начале работы над проектом у нас возникла гипотеза: восприятие православной архитектуры как частицы истории своей малой Родины позволяет сформировать положительное отношение к памятникам русского православия, способствует не только эстетическому, но и интеллектуальному, творческому и духовному развитию человека.

Объект исследования — святыни, православные храмы города Можайска.

Предмет исследования — изучение исторической судьбы Никольского собора, его архитектурных особенностей, культурно-исторической ценности.



Цель проекта: раскрытие исторических сведений о прошлом и настоящем Никольского собора, истоках необычной для православных храмов архитектуры, определение его роли в жизни людей.

Для достижения поставленной цели будут решены следующие задачи:

- изучение архивных материалов, публикаций, рассказывающих о многовековой истории собора;
- выявление и оценивание произошедших изменений в архитектуре храма;
- воспитание уважения к отечественным культурным традициям и истории русского народа;
- развитие навыков исследовательской работы в области православной культуры.

Для решения поставленных задач мы использовали методы:

- изучение источников исследования: архивных материалов, материалов церковной библиотеки, газетных публикаций по данной теме, интернет — ресурсов, фотографий;
- установление связей с работниками церковной и городской библиотек, музея, настоятелем храма.

В своей работе мы попытались показать интересную историю особо почитаемого Можайского храма — Никольского собора. Несмотря на необычность архитектуры, исторические загадки, окутывающие храм, большое количество жителей и гостей города посещают службы в Никольском соборе. Атмосфера добра и умиротворения привлекает прихожан. На 17–18 века приходится пик увлечения русского дворянства масонством, масонскими обрядами и тайнами. Предположительно, проект Можайского храма разработал московский архитектор, ученик Матвея Казакова Алексей Бакарев. Во всех размерах Можайского храма многократно повторяется год казни Великого магистра ордена тамплиеров Жака де Моле.

## **КУЛЬТУРНЫЙ МИР БУРЯТСКОГО ЗАРУБЕЖЬЯ (МОНГОЛИЯ, КИТАЙ)**

*Шалдо Мария Алексеевна*

*Научный руководитель Найданова Виктория Аюшеевна*

*МОУ Сужинская СОШ, Республика Бурятия, с. Сужа*

Новизна данной работы выражается в том, что впервые культура бурятского зарубежья представлена как процесс, развивающийся на протяжении более восьмидесяти лет, имеющий свою историю и тенденции. Знакомство с ним становится базой для рассмотрения опыта культурных



деятелей, принадлежавших к первой волне бурятской миграции. Эти моменты позволяют высветить эволюционные аспекты в развитии этноса, истории и культуры Бурятии в целом.

В рамках нашего исследования — изучение жизни и деятельности известных культурных деятелей-бурят в Монголии и Китае.

Во времена бытования Бурят-Монгольской Автономной Советской Социалистической Республики не было разрозненного представления о бурятах и монголах. Теперь же это достаточно разные государства во многих отношениях, но имеющие близкую национальную культуру.

Компактно проживая во Внутренней Монголии Китая, буряты сохранили свой родной язык, но письменность у них вертикальная, старомонгольская. При чтении их произведений чувствуется бурятская речь. Тематика большинства произведений посвящена обычаям и традициям бурятского народа, исходя из чего утверждается мысль о том, что именно «шэнэхэнские» буряты сохранили культуру своего народа. В этом разделе исследована культурная деятельность Дондог-Сэрэн Бутидэй (солист театра).

Яркая жизнь СэнгийнЭрдэнэ (1929–2000) буряты, писателя, родившегося в Хэнтийском аймаке, в местности Биндэр сума в 1929 году, в семье буряты Сэнгэ представляются достаточно привлекательным. Когда ему было 9 лет, его отца арестовали и расстреляли. С раннего детства он на себе испытал все тягости безотцовщины. Сам поехал в центр аймака и поступил в школу. После окончания школы он продолжил учебу в офицерской школе имени Сухэ-Батора. Именно там он близко познакомился с русской литературой, хорошо овладел русской речью, на основании чего познакомился с европейской культурой. По воспоминаниям его ровесников он знал все слова в большом русском словаре. В 1948 году он написал первое стихотворение романтического характера «Хэлмэгцэн баатар» (Репрессированный герой), это стихотворение подверглось критике известного монгольского литературоведа Ш. Чимида, тем не менее он продолжал писать, придерживаясь всех советов и замечаний. И все-таки это стихотворение вошло в сборник молодых поэтов, что придало ему силы продолжить творческую работу.

Знакомство с культурной деятельностью бурят зарубежных стран становится необходимым составляющим выявления взаимосвязей с культурой Бурятии, что позволяет представить данное явление как закономерный и плодотворный этап развития бурятского этноса. Культурное наследие бурятского зарубежья имеет свою историю, тенденцию, где сохранены культурные основы бурятской этнической картины мира, в чем заключаются тенденции новаторства в бурятской культуре.



Несмотря на своеобразие и специфические черты культурная деятельность бурят в ближнем зарубежье является составной частью общей культуры, созданной монгольским миром.

Особо следует отметить, что, несмотря на вовлечение в процесс ассимиляции монгольских народностей, буряты устойчиво сохраняют свою традиционную культуру, что связано с многочисленностью и плотностью бурятского населения, расселенного в Монголии и Китае компактными группами.

## **ЧТО ТЕБЕ ПОДАРИТЬ**

*Андрейко Ульяна Александровна*

*Научный руководитель Хотулёва Елена Борисовна*

*МБОУ СОШ № 5, Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск*

Каждый человек с детства несет в своей памяти радость ожидания и получения подарка на день рождения и Новый год. Подрастая, мы понимаем, что поводов дарить и получать подарки на много больше: 8 марта, свадьба, переезд, день Защитника отечества, пасха и др.

Люди, перестали задумываются о том, что подарить близкому человеку. Хотя нельзя забывать о возможностях создать хороший подарок и своими руками. Любая вещь, сделанная с душой, намного ценнее и дороже магазинного ширпотреба. Что же можно подарить, сделанное своими руками?

Ещё давно считалось, что вещь, подаренная от чистого сердца, приносит удачу, а если за ней стоит неприязнь, то вред. На Руси подарок называли «гостинец». Связано это было с тем, что по обычаю гость входил в дом с подарком, и его всегда готовы были отдарить. Люди верили, что подарок обладает магической силой. Гостинец на Руси были символом сердечности, отзывчивости и трудолюбия. Их нельзя было отнять или украсть, они были скрепляющим звеном между дарителем и получателем. Дарили подарки сделанные своими руками.

С древних времен предметы народного промысла были призваны усовершенствовать домашний быт. Благодаря сельскому ремеслу, создавались предметы первой необходимости, включая даже сложные конструкции. Со временем виды народного промысла стали призваны нести не только практический, но и эстетический смысл.

По подарку можно судить о дарящем человеке, о его отношении к тому, кому предназначен подарок, его воспитании, интеллекте, степени юмора.



Что можно подарить сделанное своими руками? С подобным вопросом сталкивается большинство людей, которые хотят сделать что-то своими руками. Для начала необходимо задуматься о том, что нравится тому или иному человеку. Вполне возможно, что вы сможете воплотить это в жизнь.

Если подарок предназначен для родных или друзей, то проблемы с выбором не должны возникать. Ведь вы наверняка знаете все их увлечения, мечты и стремления.

Подарок, сделанный своими руками — это действительно ценная вещь. Зачастую его изготовление требует немало сил и времени, но результат того стоит.

Современная молодежь мало уделяет внимание при выборе подарка близкому человеку. С одной стороны большой ассортимент товаров, которые можно приобрести в качестве подарка, а с другой стороны хотелось бы, чтоб этот подарок пригодился другу и нес с собой позитивную энергию и частичку нашей души.

Существует много способов создать подарок своими руками, некоторые из них пришли к нам с обычаями и традициями наших предков, а другие были созданы уже с помощью современных технологий и материалов. Какой подарок подарить дорогому и близкому человеку выбирать, конечно, Вам самим, главное необходимо помнить о уникальной возможности создавать подарок своими руками и соблюдать культуру дарения подарков.



## **КУЛЬТ ГОР В МИРОВОЗЗРЕНИИ БУРЯТСКОГО НАРОДА**

*Дабеева Александра Евгеньевна*

*Научный руководитель Дарханова Валентина Павловна*

*МОУ «Верхне-Иволгинская» СОШ, Республика Бурятия,  
с. Верхняя Иволга*

Мы живем в красивом богатом крае с удивительной природой, которая ограниченно сочетает в себе величие и мощь Байкала, бескрайние таежные пространства, стремительные реки и заснеженные вершины горных хребтов. Бурятия прекрасна, прекрасен мой край, земля с особым многовековым культурным наследием, традициями, обычаями и ритуальными обрядами, которые поражают меня и всех людей, живущих здесь, я восхищаюсь своей малой Родиной, частичкой Великой России.

Мой народ, коренное население этого красивого края благодарны по отношению к окружающей среде, особенно к горам. В бурятском мировоззрении вершины гор священны и обожествлены, но и при этом мы поклоняемся горам, которые являются неотъемлемой частью духовной культуры нашего народа. Народ — это народонаселение. На территории Бурятии живут более ста национальностей, и самой многочисленной является русское население.

В своей работе я рассматриваю культуру бурятского народа. Именно в культуре и через культуру народ обретает себя. В системе ценностей бурятского народа культ гор занимает огромное значение, поддерживая целостность этноса во времени и пространстве.

Изучение данного феномена является необходимым и своевременным. В ходе исследования были поставлены цели изучения исторической роли и ценности культа гор, поставлены задачи — дать определение «культ гор» изучить роль священной горы и модели древнебурятских кочевников, анализировать историческую роль культа гор для бурятского народа на современном этапе. Основными источниками данной работы послужили исследования видных бурятских историков и этнографов как М. Н. Хангалов, Л. Л. Абаева, Т. М. Михайлов.

Интересен материал С. Р. Батомункуевой, также личные наблюдения — присутствие и участие в коллективных молебнах-обоо и тайлганах.

С древнейших времен на землях вокруг озера Байкал обитали различные племена, как единый народ буряты сформировались с середины 17 века. Сближение бурятских племен между собой и консолидации в единый народ был исторически обусловлен близостью материальной и духовной



культуры, религиозными верованиями, диалектом монгольского языка и принадлежностью к кочевой цивилизации. Здесь все подчинено природным закономерностям. С раннего возраста кочевники приучаются не наносить вред природе, брать у нее самое минимальное, необходимое. Мировоззрение кочевника гармонично взаимосвязано с миром природы.

Образ горы выполняет в сознании важную роль — человек и природа небо и земля.

У многих народов мира эти явления как небо, Земля, Солнце и Луна почитались и обожествлялись. Важная роль горы обусловлена тем, что она позволяет осуществлять взаимодействие с космосом через поклонения и совершение ритуалов и обрядов.

Мы знаем, что культ — это любые поклонения, почитание кем-либо, перед чем-либо. Религиозный культ включает в себя не только духовный аспект, но и церемонии таинства, традиции, которые совершают верующие.

Я считаю, что любую религию можно назвать культом и каждая религия несет в себе определенное количество культов.

Общеизвестны, например, культ г. Олимпа в Греции, г. Фудзияма в Китае, Гималаи в Индии, г. Арарата в Армении, величественные Саяны, могущественные Баргузинские хребты в Бурятии. Вообще почитание гор — глобальное явление. Данные свидетельствуют, что горы связывались с образом бога земли и преисподней. На священных горах устраивались улусно-родовые, территориально — общинные молебны-тайлганы. Тайлганы у бурят проживающих на Западной стороне озера, а обоо тахилга у большинства бурятских народов.

В последние годы в нашей республике прослеживается тенденция к росту этнического самосознания, сопровождаемая повышенной потребностью в соблюдении национальных культурных традиций и обрядов, в совершении религиозных ритуалов и возрождении народных верований. Характерным явлением традиционной культуры бурятского народа является обожествление природы и почитание духов-хозяев местности, обитающих в горах. Ежегодно увеличивается количество людей на коллективных тайлганах и обоо, и это могут быть не только верующие, но и туристы.

В данной работе изучена роль священной горы в модели мира древнебурятских кочевников. Однако мироздание из древности пришло в современность без особых изменений. В связи с этим можно сказать, что культ гор-явление вневременное. С другой стороны, благодаря проведенному анализу исторической роли культа гор можно сформулировать следующий вывод: образ священной горы и общие ритуалы поклонения играют консолидирующую роль в становлении и развитии бурятского этноса.



Исследовав значение культа гор для бурятского народа в современном мире можно сделать вывод о том, что в настоящее время под влиянием глобализационных процессов и увеличение туристического потока нам следует распространять знания о нем, особенно среди подрастающего поколения, и популяризировать его наряду с другими культурными традициями. В процессе подготовки у меня возникла идея создания «Карты Священных гор» и видеопрезентацию или видеофильм «О чем молчат вершины бурятских гор?» для того, чтобы наглядно увидеть географию региона, испытать эффект присутствия в местах паломничества, поклонения горным духам, лучше всего подходит жанр документалистики. Основным мотивом можно назвать желание внести вклад в сохранение родной культуры с помощью фильма.

### **СЕКРЕТЫ ДРЕВНЕРУССКОГО ПЕРЕПЛЁТА**

*Муж Анастасия Алексеевна, Шербакова Екатерина Александровна*

*Научный руководитель Мырина Светлана Евгеньевна*

*Суздальский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный институт культуры», Владимирская область, г. Суздаль*

В музеях, архивах и библиотеках РФ хранится большое число книжных памятников, которые являются артефактами нашей великой истории. Ведь книга всегда оставалась достоянием наций, отражением взглядов и художественного вкуса. Чтобы сохранить достояние России необходимо обладать профессиональными компетенциями ведения научно — исследовательской работы и практическими навыками в технологии изготовления книг.

Необходимость исторической реконструкции книг возникла уже давно. Изучение конструктивных особенностей позволяет открыть новые страницы из истории бытования памятника, максимально сохранить исследовательский материал для историков, искусствоведов, книговедов, палеографов.

Целью нашего исследования является — изучение конструктивных особенностей древнерусского переплёта, создание пошагового руководства по его реконструкции.

При выборе объекта изучения мы руководствовались периодизацией книгопроизводства Древней Руси и характером предстоящих исследований. В ходе работы была выполнена историческая реконструкция русской



рукописной и старопечатной книг: Архангельское Евангелие 1902 года, Евангелие учительное воскресное 1686 года.

Архангельское Евангелие — кириллическое рукописное Евангелие-апракос, написанное в 1092 году, которое является четвёртой по древности написания из датированных рукописных восточнославянских книг. Хранится в отделе рукописей Российской государственной библиотеки. В 1997 году ЮНЕСКО внесло Архангельское Евангелие в международный реестр «Память мира».

Историческая реконструкция Евангелие была выполнена на основе историко-искусствоведческих и визуальных исследований. Согласно историко-искусствоведческим данным (Н. Н. Дурново, С. А. Клепикова) от оригинального переплета рукописи сохранились только две доски без покрывного материала, а сам переплет создан в XIV или начале XV века. В ходе проделанной работы мы открыли наличие двух школ переплета: более ранняя (предположительно конца XI века) полностью заимствована из Византии, другая (предположительно XIV–XV вв) западноевропейского романского периода.

Евангелие учительное воскресное 1686 год, является характерным образцом древнерусской старопечатной книги, переплет которой выполнен в традициях западноевропейской школы. Книга хранится в коллекции ГУК ЯО «Переславль-Залесский историко-архитектурный и художественный музей-заповедник». Реконструкция памятника выполнена на основе данных полученных в результате проведения реставрационных мероприятий.

Надеемся, что полученные данные помогут в подготовке будущих реставраторов по сохранению, изучению, исследованию, реставрации исторических артефактов древней Руси.

## **ИРЛАНДСКОЕ КРУЖЕВО В ДЕКОРЕ КОСТЮМА**

*Самусова Анна Сергеевна*

*Научный руководитель Федорова Ирина Борисовна*

*МБОУ ДО «БЦДО», Ленинградская область, г. Бокситогорск*

За тысячелетия развития человечество изобрело бесчисленное множество приемов декоративного оформления одежды.

К наиболее древнему способу художественной обработки тканей можно отнести ирландское кружево.

Красота, воздушность, старинные узоры ирландского кружева, связанные на новый лад, являются основой современного творческого подхода к созданию модной и оригинальной одежды, а также ее декора.



Я конечно не причисляю себя к знаменитым мэтрам модной индустрии, но я попыталась через любимую мной технику изготовить костюм и передать красоту подснежника через ирландское кружево.

## **РОМАНТИКА ЦЫГАНСКОЙ ЖИЗНИ В КАЛЕЙДОСКОПЕ РУССКОГО ЧАСТУШЕЧНОГО ТВОРЧЕСТВА**

*Сергеева Анна Александровна*

*Научный руководитель Князева Татьяна Вячеславовна*

*МБОУ «Лицей № 1» п. Добринка Липецкой области,  
Липецкая область, п. Добринка*

Актуальность темы обусловлена тем, что частушки этой тематики мало исследованы, их собрано небольшое количество, почти отсутствует литература по данной теме. Своей скромной работой полагаем внести лепту в восполнение этого пробела. Важность изучения цыганской тематики частушек жителей Добринского района Липецкой области имеет неоценимое познавательное значение как материал, на основе которого может строиться дальнейшее изучение истории села как важная глава при изучении истории родного края. Наше решение исследовать распространение цыганской тематики в частушках, в поселке, где мы живём и жили наши предки, считаем оправданным, так как она мало исследована и изучена.

Гипотеза исследования: полагаем, что цыганская тема частушек недооценена и требует к себе пристального внимания, дополнительного изучения, повсеместного исследования.

План исследования.

1. Происхождение фольклора:
  - а) жанры русского фольклора;
  - б) происхождение частушки;
  - в) частушка в современной жизни.
2. Краткая справка о поселке Добринка.
3. Частушки на территории Добринского района.
4. Поэтическая форма частушек о цыганах.
5. Романтика цыганской жизни в калейдоскопе русского частушечного творчества жителей Добринского района Липецкой области, зафиксированная в сборнике «Кабы я была цыганка...».

Предмет исследования: частушки на цыганскую тему.

Цель исследования: изучить поэтическую форму цыганской тематики, собрать многообразие частушек, бытующих в сёлах и деревнях Добринского района, составить сборник частушек.



Задачи исследования: 1) сохранить историческую память народа, 2) возродить народные традиции, приобщить к традициям и истокам народной культуры, 3) воспитывать у населения любовь и бережное отношение к частушке как непрерывному жанру устного народного творчества, 4) развивать познавательную активность граждан в изучении истории появления местных частушек, их многообразия.

В ходе работы нами был изучен теоретический материал: о фольклористике как науке, о больших и малых формах фольклора, о жанрах устного народного творчества, о частушке как одном из жанров фольклора, её истории, тематике. Мы совершили ряд экспедиций в сёла Добринского района и собрали там частушки путём опроса жителей, составили и оформили сборник цыганских частушек, до сих пор бытующих в сёлах Добринского района «Кабы я была цыганка...».

Выводы: созданный сборник частушек убедил нас в возможности проникнуть в глубь истории, узнать прошлое своего народа.

### **ЭБРУ: ПО СЛЕДУ КРАСОК НА ВОДЕ...**

*Куликова Ксения Андреевна*

*Научный руководитель Моргунова Светлана Владимировна*

*МОУДО «ТЦДТ», Ленинградская область, г. Тихвин*

Как-то шагая по серым осенним улицам родного города, я обратила внимание на радужные бензиновые кляксы прямо под своими ногами. Внезапно пришла мысль: «Как же они прекрасны и опасны одновременно!» Неожиданно для себя я вдруг увидела в них незатейливые узоры и радужные переливы цвета, которые складывались в причудливые картинки. И вдруг в какой-то момент я осознала, что восхишаюсь тем, что убивает. Ведь бензиновая лужа — это зло, уничтожающее все вокруг. Бензиновая лужа — это экологическая проблема и если человек не остановится, она может стать экологической катастрофой. И мне захотелось кричать всему миру об этом! Но мне всего 15 лет и что я могу сделать?! И тут возникла идея создать коллекцию костюмов, в которых будет связана тема города, бензиновых луж и экологии. Для имитации рисунка бензиновых луж на ткани я выбрала технику эбру.

Так родился мой проект. Цель которого — декор ткани в технике эбру и создание эскиза костюма с фрагментами ткани, декорированной в данной технике.

Актуальность данного проекта в том, что при помощи декора ткани в технике эбру, я привлекаю внимание к проблемам экологии города.



В 2018 году в детской образцовой студии моды «Стиль» началась работа над коллекцией костюмов под рабочим названием «Город бензиновых луж». Коллекция была задумана, как современная молодёжная одежда из костюмной и шёлковой ткани в серо-бело-чёрной гамме со вставками элементов из ткани с имитацией стилизованных бензиновых луж на асфальте, выполненной в технике эбру.

Работая над эскизом своего костюма, я рассматривала варианты брючного костюма и костюма с юбкой. Бочок жакета и асимметричная баска декорированы в технике эбру, съёмный двухцветный воротник практичен, а пояс, напоминающий асфальтную дорогу с белой разметкой, придаёт костюму законченность. Графичный рисунок города и его отражение в «бензиновой луже» вносят в общий образ неповторимость.

Техника эбру оказалась сложной, интересной и непредсказуемой. Не сразу получилось добиться желаемого результата. И не раз пришлось столкнуться с трудностями. Но я уверена, что этот опыт работы в технике эбру бесценен и даёт множество идей. В повседневной жизни возможно применение тканей, декорированных в технике эбру в одежде (нашивки), аксессуарах, обуви, дизайне интерьера (подушки, интерьерные картины, декор предметов). Таким образом, из любой обыденной вещи я могу сделать неповторимую и единственную в своём роде.

Декорируя ткань для костюма, экспериментируя с приёмами рисования на воде, в создаваемых мной бензиновых лужах я видела метаморфозы цвета, отражения огней города, бензиновые кляксы на асфальте, космические пейзажи, радужные весенние пятна... Посмотрите, а что в них видите вы?

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«**НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ**»



# **ЛИНГВИСТИКА**

**Москва, 2019**



## **ДИАХРОННЫЙ АСПЕКТ ИЗУЧЕНИЯ ПРАВОСЛАВНОЙ ЭККЛЕЗИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ГОРОДА УФЫ**

*Иванов Дмитрий Игоревич*

*Научный руководитель Попков Сергей Иванович*

*МБОУ Школа № 112, Республика Башкортостан, г. Уфа*

Возврат общества к духовным ценностям объясняет интерес к изучению экклезионимов сегодня. Чем и объясняется актуальность выбранной темы.

В начале XXI века ономастологами России активно изучаются названия внутригородских объектов. Однако почти не существует работ, рассматривающих экклезиональные системы российских городов в диахронном аспекте. Этим и обусловлен выбор темы исследования.

Объектом исследования избраны православные экклезионимы г. Уфы, предметом — динамические изменения экклезиональной системы.

Гипотеза исследования: православная экклезиональная система города Уфы представляет собой сложную совокупность названий, отразившую в себе факты исторического развития города.

Цель работы: изучить динамику развития православной экклезиональной системы города Уфы, отражение в ней различных фактов исторического развития города.

Задачи исследования: собрать и систематизировать православные экклезионимы города Уфы, составить иллюстрированный словарь; классифицировать экклезионимы с точки зрения этимологии и структуры; проанализировать особенности функционирования системы в отдельные периоды конца XVI- начала XXI веков; выявить исторические факты, отразившиеся в экклезионимах; исследовать осведомлённость горожан об основных православных храмах Уфы.

Для исследования выбраны следующие методы: изучение научной и краеведческой литературы, сплошная выборка онимов из разновременных карт, сбор и обработка экклезионимов Уфы, социологические опросы. Наша работа может представлять интерес для изучающих историю и культуру города.

Для анализа диахронных изменений в составе антропонимов мы избрали четыре синхронных среза: 1) конец XVI в. (основание и первые годы развития города), 2) XVII–XVIII вв. (становление губернского города), 3) XIX — начало XX в. (расцвет дореволюционной Уфы), 4) конец XX- начало XXI вв. (упадок и последующее возрождение экклезиональной системы).

Данная работа представляет собой комплексное изучение православной экклезиональной системы города Уфы в диахронном аспекте, предпри-



нятое впервые в научной литературе. Нами собрано и систематизировано 59 онимов. В ходе исследования изучены остаточные сведения об изучаемом явлении в сознании горожан, составлен иллюстрированный словарь экклезионимов Уфы, который может быть использован при составлении региональных словарей.

Наша работа является продолжением исследования экклезионимов, которое мы начали в своей работе «Этимологическая, структурная и ареологическая классификация современных православных экклезионимов города Уфы». Новое исследование затрагивает иной (диахронный) аспект изучения.

Таким образом, нами установлено: православная экклезиональная система города Уфы представляет собой сложную совокупность названий, отразившую в себе факты исторического развития города. Выдвинутая гипотеза полностью подтвердилась.

## **ЗАБЫТОЕ ПИСЬМО, ИЛИ КУСОЧЕК ДУШИ В КОНВЕРТЕ**

*Хомяков Андрей Михайлович*

*Научный руководитель Войнич Татьяна Альбертовна*

*МБОУ СОШ, Томская область, с. Комсомольск*

В настоящее время молодежь очень редко сталкивается с бумажными письмами, если только в школе, на уроках развития речи и литературы. А в повседневной жизни?

Автор задумался над этим вопросом и позволил предположить, что потребность в письменном общении остается, не столько высокой, но и не сказать, чтобы малой

В основе данного исследования — проблема, которая должна затронуть равнодушных людей — исчезновения письма. В этой работе автор пытается показать то, что его тревожит и беспокоит.

Цель исследования: значение письма и причины исчезновения эпистолярного жанра из повседневной жизни современного человека.

Задачами исследования:

1. Познакомиться с историей возникновения эпистолярного жанра и письма.
2. Проанализировать письма различного характера.
3. Провести социологическое исследование (анкетирование) учащихся старшего звена с целью определения роли письма в их жизни и особенностей современной переписки

Объект: письмо



Предмет: лингвистика

Гипотеза:

потребность в письменном общении современных людей остается высокой, но его форма отличается от переписки людей прошлых веков. Человечество перестало писать письма и выбрало другую форму общения. Так ли это?

Методы и приемы работы: чтение, анализ, анкетирование, сбор и обработка информации, компьютерные технологии

Писание писем распространялось с тех далёких времен античности.

Они сочинялись как литературные произведения. Когда же появилась почтовая связь, а грамотных стало больше, почтовые тройки мчали письма адресатам.

Методом практических исследований стал опрос учащихся, в котором участвовало 20 чел.

Данные результаты подтверждают мое предположение о том, что традиционное почтовое письмо не пользуется авторитетом по сравнению с новыми формами письменных сообщений. Желание письменно обмениваться информацией осталось актуальным и в наши дни. Но современное средство переписки практически вытеснило традиционное рукописное письмо за счет скорости передачи, упрощенности языка и мобильности обратной связи.

В письмах запечатлена живая, ищущая душа.

В них можно писать всё, не думая о мелочах, подробностях, деталях, мимолётных жизненных ситуациях, историях, маленьких забавных событиях.

Ведь только в письме мы можем раскрыть свой внутренний мир, подчеркнуть неповторимость, своеобразную манеру излагать свои мысли, если, конечно, умеем и владеем искусством писать письма

Автор надеется, что люди вскоре захотят по-другому взглянуть на эпистолярный жанр и его роль в жизни общества.

## **РОЛЬ НИКОВ В ИНТЕРНЕТЕ**

*Зверева Анастасия Александровна*

*Научный руководитель Баленко Зинаида Павловна*

*МАОУ Гимназия № 6, Пермский край, г. Пермь*

Актуальность темы: с каждым днём количество людей, использующих Интернет, возрастает. Развитие Интернета обусловило широкое использо-



вание ников. Почему люди в большинстве своём скрывают свои реальные имена и чем руководствуются они при выборе ника?

Цель данной работы: Выяснить предназначение ников в Интернете, причины их выбора пользователем, их влияние на виртуальную жизнь человека.

Задачи для достижения поставленной цели:

1. Составить анкеты, провести и проанализировать анкетирование.
2. Провести опрос постоянных пользователей сети Интернет.
3. Проанализировать проведенное исследование.
4. Создать классификацию ников.
5. Раскрыть значение никнеймов.

Предмет исследования: ник как второе имя в интернете.

Гипотеза: предполагаю, что большинство учеников зарегистрированы в социальных сетях с определенным ником. При выборе ника проявляют выдумку и творчество, чтобы скрыть себя.

Методы исследования: анкетирование, описание, систематизация.

Мною проведено исследование, включавшее в себя опрос постоянных пользователей различных интернет сайтов путём анкетирования. Всего опрошенных было 300 человек.

Проведя исследование, распределила респондентов на группы, сбранные по определённому принципу, то есть классифицировала ники по соответствию ника чертам характера их носителя.

Краткие выводы: При выборе ника помните две главные вещи:

1) ник — это ваше второе имя, именно оно обозначает первое отношение к вам других пользователей.

2) ник должен нравиться, в первую очередь, вам, а не кому-то другому.

В наше время многие люди используют никнеймы в качестве псевдонима, но согласно моему исследованию их процент не очень велик по сравнению с теми, кто использует свои настоящие имя и фамилию.

Несомненно, получить полное представление о человеке, опираясь только лишь на его прозвище, невозможно. Но, тем не менее, сделать выводы, о чем говорит тот или иной ник, можно.



## **ФРАЗЕОЛОГИЯ**

*Гладченко Ксения Алексеевна, Тезикова Ксения Сергеевна*

*Научный руководитель Агеева Елена Владимировна*

*ГБПОУ СОЧГК им. О. Колычева, Самарская область, г. Чапаевск*

Фразеология — важнейший компонент любого языка. Это раздел лингвистики, который изучает, идиомы, фразеологические единицы, устойчивые выражения, исторически сложившиеся в языке. В родном языке мы используем идиомы, штампы, пословицы и поговорки в нашей речи часто, порой даже не замечая этого. Но понять иноязычную речь, не зная специфики данного раздела лингвистики очень сложно.

Несмотря на трудности использования и понимания фразеологических единиц английского языка, этот раздел лингвистики остается одним из важных и интересных разделов, потому что именно через идиомы и устойчивые выражения раскрывается культура и самобытность английской нации. Поэтому мы считаем актуальным вопрос о необходимости глубокого изучения и анализа современной фразеологии.

Изучая способы образования фразеологических единиц мы пришли к выводу, что главной проблемой исследования является определение системности фразеологического состава и в связи с этим изучение знаковой природы фразеологизмов: описание синонимии, антонимии, полисемии, омонимии и вариантности фразеологизмов; установление специфики слов и словесных значений, реализуемых в составе фразеологизмов; выяснение соотношения фразеологизмов с частями речи; определение их синтаксических ролей; изучение образования новых значений слов на базе фразеологического контекста.

Целью работы является рассмотрение разнообразия английских идиом, фразеологических оборотов согласно их классификаций по выразительности, области применения, принадлежности, к какой либо части речи; анализ изученных материалов; а также, предложение варианта собственной классификации и систематизации фразеологических единиц.

Задачи исследовательской работы:

- проанализировать собранный материал по теме исследовательской работы;
- изучить классификации английских фразеологизмов;
- создать свой вариант примерной схемы классификации фразеологизмов.

Гипотеза: процесс запоминания английских фразеологизмов будет



наиболее эффективен при выведении определённой схемы их классификации

В процессе исследования использовались методы:

Теоретического исследования: анализ, синтез, аналогия;

Методы эмпирического исследования: изучение литературы по данной теме;

Метод качественного описания, полученный в ходе исследования данных.

В процессе исследования мы пришли к выводу, что работа с фразеологическими единицами могла бы стать значительно легче, если взять несколько уже существующих классификаций и переработать в соответствии с ними некоторые более или менее объёмные сборники (такие как работа Л.П. Смита) фразеологизмов английского языка.

Рассмотренные в данной работе вопросы, связанные с фразеологией английского языка, представляют для нас большой интерес.

Мы считаем, что создание классификации фразеологизмов с опорой на разработанную схему принесет большую пользу и станет вспомогательным материалом при решении насущных проблем фразеологии.

## **РУССКИЕ И АНГЛИЙСКИЕ СОКРАЩЕНИЯ**

*Томилина Анастасия Викторовна*

*Научный руководитель Минаева Римма Владимировна*

*Филиал Государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Социально Гуманитарный университет» в г. Зарайске- Зарайский педагогический колледж, Московская область, г. Зарайск*

В современном мире каждая секунда дорого стоит и, зачастую, человечество спешит сэкономить время. Для экономии времени общения или письма мы используем известные сокращения фраз или слов.

В любом языке с каждым годом появляются все новые и новые сложные сокращения, аббревиатуры, растёт потребность в их правильном понимании и использовании. Этим определяется выбор и актуальность представленной темы и предмета исследования.

Новизна данной работы определяется сравнением употребления сокращений в русском и английском языках, выявлением общих признаков и отличий.

Практическая значимость исследования состоит в использовании данной работы в профессиональной деятельности специалистами в области исследования современных технологий, лингвистики.



## **ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ КАТЕГОРИИ КОГЕЗИИ В СКАЗОЧНОЙ ПОВЕСТИ ДЖ. БАРРИ «ПИТЕР ПЭН И ВЕНДИ»**

*Быкова Ольга Андреевна*

*Научный руководитель Мальшева Елена Владимировна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет  
имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Большое значение в развитии современного языкознания присуще исследованиям природы текста как речевого образования и его категорий. В связи с этим образовалась новая отрасль языкознания — лингвистика текста, началась словарная систематизация терминологии, присущей этой области. По мнению лингвистов, задачи лингвистики текста заключаются в том, чтобы найти и построить систему категорий текста со специфическими для него смысловыми единицами, а также описать условия человеческой коммуникации. В построении текста нашли свое отражение общие закономерности формирования речи, раскрытие которых является основной и конечной целью науки о языке.

Содержание в тексте приобретает свое терминологическое употребление. Как термин грамматики текста его относят только к информации в тексте в целом; смысл — к мысли, сообщению, передаваемому в предложении или сверхфразовом единстве; значение — к числу морфем, слов, словосочетаний и синтаксических конструкций. Как любая абстрактная модель, модель текста не может охватить все признаки объекта исследования. В моделях текста по-особенному проявляются дистинктивные признаки исследуемой единицы, которым в полной мере можно присвоить ранг грамматических категорий текста.

В лингвистике текста значительное место отводится рассмотрению и исследованию когезии (или формальной связности текста). Этот текстообразующая категория играет важную роль в осуществлении объединения набора предложений в целостный и связный текст. Существует большое количество определений и различные вариации данного термина: связность, лексическая солидарность, смысловая связность или когерентность. В рамках различных подходов существует и значительное количество возможных классификаций данного явления. В каждой из них исследователи выделяли от двух разновидностей связности и более.

Рассмотрение когезивных средств показало, что их использование в тексте сказочной повести Дж. Барри «Питер Пэн и Венди» является



необходимым способом для получения целостного и связного текста. Несмотря на наличие всех приемов формальной связности в произведении, не все ее типы одинаково продуктивны в англоязычном тексте. Для исследования наиболее и наименее характерного для сказочной повести «Питер Пэн и Вэнди» когезивного типа связи был использован статистический метод. Было определено, что такие средства, как лексическая когезия и конъюнкция широко используются в тексте, менее используемыми приемами являются референция и эллипсис, в то же время субституция является наименее представленным видом когезии в примерах из анализируемой повести.

## **ПОЭТИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ И СПОСОБЫ ЕЕ ВЫРАЖЕНИЯ В РЕЧИ У. ЧЕРЧИЛЛЯ «THE FEW»**

*Соболева Кристина Игоревна*

*Научный руководитель Иванова Светлана Викторовна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Одним из приоритетных направлений в лингвистической науке становится исследование личности в процессе коммуникации. Специфика дискурсивной манифестации личности актуальна для современного политика, поскольку последний воспринимается, прежде всего, как коммуникативная личность, а уже потом как реально действующий социальный лидер.

Объектом данного исследования является коммуникативная личность британского государственного и политического деятеля Уинстона Черчилля.

Предметом данного исследования являются особенности использования языковых и коммуникативных средств выражений, позволяющих выявить дискурсивные особенности построения и реализации стратегических линий коммуникативного поведения У. Черчилля в рамках поэтической функции языка.

Материалом исследования послужила речь премьер-министра У. Черчилля в Палате Общин — ‘The Few’ от 20 августа 1940 года.

Целью работы является выявление и описание поэтических характеристик языковой личности У. Черчилля.

Языковые средства, посредством которых может происходить реализация конструктивного общения в рамках стратегии кооперации, многообразны. Прежде всего, речь У. Черчилля изобилует такими риторическими приемами, как использование возвышенного стиля, устаревших или малоупотребительных слов [prodigious slaughter, the belligerents, stood



undismayed against, air reconnaissance (и все слова французского происхождения), in the abodes of the guilty, dimensions hitherto undreamed of, inexorable, irresistible, benignant, has succumbed to и т.д.] с целью поэтизации речи, апеллирования к высшим чувствам слушателей.

Будучи разновидностью литературно-письменной речи, язык оратора сохраняет особенности письменной речи: развернутые синтаксические структуры, распространенные словосочетания, синтаксические параллелизмы, лексические повторы, перечисления и т.д. В речах Черчилля часто можно увидеть сложные грамматические конструкции, характерные для официального письменного английского языка. Это, например, условное предложение второго типа в пассивной форме, Complex Object и др.

Особыми маркерами могут выступать различные виды тропов (метафора, гипербола, метонимия), аналогии и др. Большинство метафор в речах Черчилля имеет сферу-источник «человек», что неудивительно, ведь слушателю легче всего воспринять то, что ему самому близко и понятно. С помощью олицетворения удобно апеллировать к эмоциям аудитории и представлять сложные политические вопросы в доступной для широкой аудитории форме. Так, благодаря олицетворению, Черчилль выстраивает контраст между враждующими сторонами и преподносит текущие события, используя следующие концептуальные метафоры: Страна-противник — злодей, Страна-союзник — жертва. Стоит отметить, что это противопоставление «свой-чужой» проходит красной нитью в речи премьер-министра.

Оратор не только дает оценку противнику, но и вызывает острую эмоциональную реакцию у слушателей, осуждающих злодея и сочувствующих жертвам. Среди образов, описывающих Гитлера как лидера вражеской Германии, можно обнаружить следующие: arch-criminal, ogre, aggressor, barbarian, master и др. Любопытным представляется тот факт, что при наличии различных метонимий для определения врага («лидер вместо страны», «идеология вместо страны» и т.п.) в речах Черчилля не распространена метонимия «германский народ вместо вражеской идеологии», нередки случаи, когда он противопоставляет народ и торжествующую в стране идеологию, избегая оскорбления народа Германии.

В речи встречаются метафоры с исходным доменом «путешествие», который применяется к таким целям, как: 1. «Война»: использование источника «путешествие» позволяет сделать акцент на вере в победу, которая ожидает в конце трудного и долгого пути. Все граждане представляются «путниками», идущими вместе к одной цели.



Категория метафор со сферой-источником «свет», безусловно, часто взаимодействует с метафорами со сферой-источником «тьма», благодаря чему выполняется функция построения контраста. Такие метафоры также тесно взаимосвязаны с другими группами метафор и нередко выполняют вспомогательную или связующую функцию. Наиболее часто сфера-источник «свет» используется для цели «надежда» и может реализовываться совершенно по-разному.

Язык У. Черчилля афористичен, а некоторые высказывания похожи на поговорки или фразеологизмы, так как в них используются типичные модели, что обеспечивает легкость, с которой они запоминаются. Он знал, как нужно говорить с народом, и использовал свои знания в полной мере. Помимо метафор и метонимий, он широко задействовал фразеологию, повторы, инверсию, гиперболу и другие средства выразительности. Неудивительно, что многие его изречения вошли в фразеологический фонд и цитируются как в Великобритании, так и в других странах. Также он мастерски применяет призывы. В тогдашних условиях, апеллируя к глобальным ценностям (существование Британской империи), Черчилль своими воззваниями обращается и к народу, поддержка которого нужна, и к представителям разных политических сил, рисуя картину таким образом, что двух взглядов на происходящее быть просто не может.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ВЫРАЗИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ В ПОЭТИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ШЕЛА СИЛЬВЕРСТАЙНА**

*Сухова Валерия Сергеевна*

*Научный руководитель Мальшева Елена Владимировна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет  
имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Графическими средствами выразительности речи пользуются не только писатели и журналисты, но также и поэты. Для них это особый, выделяющий их из основной массы способ передачи своих мыслей. Такими средствами могут быть: неординарное построение строк стихотворения, экстраординарное расположение текста на плоскости листа, использование таких тропов и фигур речи, как палиндром и логогриф. Значимым для поэта может быть и использование подвижного ударения в стихах, а также выделение отдельных букв в слове.

Как показало проведенное исследование, в современной поэзии авторы используют графические средства для того, чтобы привлечь внимание



читателя к тому или иному моменту текста, передать эмоциональную окраску, интенсифицировать ту часть высказывания, где угадывается подтекст. Графические средства служат, в первую очередь, средством письменной репрезентации устной речи. В качестве одной из особенностей поэзии можно назвать тот факт, что ее эстетическое воздействие находится в прямой зависимости от сочетания таких составляющих, как графика и звучание. Пунктуацию в данном случае необходимо рассматривать в качестве одного из элементов графики. В качестве основных графических средств выразительности в англоязычной поэзии используются тире, авторская капитализация, эмфатическое выделение слов и др., что придает поэтическим произведениям особую выразительность, давая возможность автору донести свой замысел до читателя.

Широкое использование графических средств выразительности можно наблюдать в стихотворениях современного поэта из США Ш. Силверстайна. Ш. Силверстайн является достаточно известным детским поэтом, причем его стихотворения популярны не только на территории США. В числе самых известных работ Силверстайна — бестселлер «The Giving Tree», «Uncle Shelby's ABZ», «A Giraffe and a Half», «Lafcadio, the Lion Who Shot Back» (последнюю он называл своей любимой). Автор использует широкую палитру графических средств выразительности для создания особого стихотворного пространства, которое воспринимается детьми с большим интересом. Так, Ш. Силверстайн широко используется такие графические средства создания выразительности, как многоточие, кавычки, тире, курсив, использует заглавные буквы, а также нарушение орфографической нормы.

## **ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ТЕОРИИ ЗИГМУНДА ФРЕЙДА «ЭДИПОВ КОМПЛЕКС» В РОМАНЕ Д. Г. ЛОУРЕНСА «СЫНОВЬЯ И ЛЮБОВНИКИ»**

*Сергин Николай Юрьевич*

*Научный руководитель Денисова Елена Александровна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет  
имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Является ли любовь к родителям столь чистой, простой и очевидной, какой она нам кажется? В соответствии с Зигмундом Фрейдом, это чувство, по-особому отражающееся в нашем подсознании, гораздо сложнее, и оно играет в жизни человека гораздо более значительную роль. Идеи



о подсознательной стороне любви к родителям легли в основу теории об Эдиповом комплексе.

Эдипов комплекс определяется как испытываемое ребёнком бессознательное чувство сильной привязанности к родителю противоположного пола и ревности к другому. Зигмунд Фрейд, наблюдавший Эдипов комплекс у самого себя, писал о нём «Толкованиях сновидений», «Тотеме и табу», очерках по теории психоанализа и сексуальности, а также в личных письмах. Вывод, к которому приходит Фрейд, заключается в том, что каждому человеку в своей жизни суждено направить своё первое сексуальное побуждение на мать, а ненависть — на отца.

Эдипов комплекс изживает сам себя, когда с возрастом в психике человека приходят различные изменения: идентификация себя с отцом, действие «страха кастрации» или осознание, что мать не может принадлежать лишь ребёнку. Тем не менее, Эдипов комплекс может остаться неразрешённым, если постоянной связи матери и ребёнка не удалось разорваться. Такой исход ведёт к формированию инфантильного невроза.

Губительное влияние Эдипова комплекса на жизнь человека рассматривает английский писатель Дэвид Герберт Лоуренс в автобиографическом романе «Сыновья и любовники». Писатель был хорошо знаком с данной теорией Фрейда и признавался, что последствия неразрешившегося Эдипова комплекса коснулись и его самого.

В центре романа фигурируют отношения Пола Морела с его матерью Гертрудой и его партнёрами, Мириам и Кларой. Особая привязанность, нежность и сокровенность отношений сына и матери выражается через неслучайный выбор лексических средств, в основном принадлежащих теме любви (“love”, “beloved”, “kiss”, “passion”, “outing” и т.д.). Для читателя эти два героя представляются скорее как любовники, чем мать и ребёнок. Образ отца, объекта ненависти и ревности, соперника за любовь матери, создаётся автором с помощью уничижительных эпитетов, описывающих его внешность и поведение с худшей стороны (“mean”, “degenerate”, “nasty temper”, “dirty face” и т.д.), в результате чего перед читателем вырисовывается грубый и неотёсанный пьяница, помеха семейному счастью Морелов и любви сына к матери.

Отношения Пола с его избранницами обусловлены действием инфантильного невроза: помимо того, что в каждой из девушек он ищет мать, а не равноправного партнёра по жизни, Мириам и Клара для него — объекты манипуляции, с помощью которых Пол тешит своё эго. Описание личности Мириам в романе часто имеет умалительный характер, и юноша пользуется ею для возвышения самого себя. Клара же представляет



особый интерес с точки зрения психоаналитики: она, будучи женщиной замужней и опытной в плане отношений, даёт Полу возможность ревновать её к мужу, как некогда он ревновал мать к отцу. Более того, частым объектом разговоров Пола и Клары, как ни странно, является её муж Бакстер: Пол, в очередной раз манипулируя своей любовницей, часто пытается обвинить Клару в том, что тот покинул её, хотя в расставании виновата измена мужа.

На основе изучения материала романа можно также прийти к выводу, что невротические последствия Эдипова комплекса главного героя обусловлены особенностями викторианской эпохи, в течение которой разворачивается действие романа. Отсутствие благоприятного семейного климата вызвано гнётом капиталистического общественного строя: отец семейства, бедный неграмотный шахтёр, каждый день под страхом обвала работает в грязной шахте, в последствии запивая боль и усталость в пабах. Мать же, видя всю нищету и бесперспективность шахтёрского городка, начинает чрезмерно опекать своих детей, и на Пола эта любовь, подпитанная смертью предыдущего сына, обрушивается с такой силой, что, даже будучи взрослым мужчиной, он не способен отдать свою душу кому-то кроме своей матери.

## **ИНТЕРНЕТ-РЕСУРС, КАК СРЕДСТВО ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

*Ераносян Алвард Рустамовна*

*Научный руководитель Гавришук Ирина Александровна*

*ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический  
университет» Промышленно-экономический колледж, Московская  
область, г. Орехово-Зуево*

Актуальность исследования состоит в том, чтобы показать новые возможности современных технологий в изучении английского языка.

Объектом исследования являются способы изучения английского языка с помощью интернета.

Предмет исследования — сайты, направленные на изучение английского языка.

Цель работы: изучить и проанализировать сайты в Интернете на английском языке и составить список наиболее распространенных для изучения.

Для достижения данной цели необходимо было решить следующие задачи:

- Изучить и проанализировать литературу по данной теме.



- Найти часто употребляемые сайты на английском языке при виртуальном общении.
- Проанализировать специфику употребления существующих страниц.
- Создать удобный для использования в общении классификатор сокращений.

В интернете существует масса сайтов, ресурсов, направленных на изучение английского языка. Они используют различные методы, чтобы сделать процесс обучения более интерактивным, практичным и интересным.

Сайт [lingualeo.ru](http://lingualeo.ru) предназначен для тех, кто хочет повысить навыки восприятия английской речи на слух, чтения и правильного произношения для тех, кто хочет быстро расширить свой словарный запас.

«Memrise» — бесплатная онлайн-программа для изучения языков. Она использует дидактические карточки, дополненная различными приемами для запоминания, изображениями и другими полезными инструментами для изучения языка.

Сайт [alleng.ru](http://alleng.ru) — отличный помощник для студентов. Предлагает большое количество онлайн книг, которые позволяют не только познакомиться с культурой и искусством стран, но и готовит учеников и студентов к различным контрольным работам и зачётам.

Таким образом, используя информационные ресурсы сети Интернет, можно:

формировать навыки и умения чтения, монологического и диалогического высказывания;

совершенствовать умения письменной речи, индивидуально или письменно составляя ответы на вопросы, участвуя в подготовке рефератов, сочинений;

пополнять свой словарный запас, лексикой современного английского языка, отражающего определенный этап развития культуры народа, социального и политического устройства общества;

знакомиться с культуроведческими знаниями, включающими в себя речевой этикет, особенности речевого поведения различных народов в условиях общения, особенности культуры, традиций страны изучаемого языка.



**СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ КАТЕГОРИИ ОБРАЗА АВТОРА  
В РОМАНЕ ДЖОРДЖА И УИДОНА ГРОССМИТ «ДНЕВНИК  
НЕЗНАЧИТЕЛЬНОГО ЛИЦА»**

*Петрова Ксения Олеговна*

*Научный руководитель Мальшева Едена Владимировна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет  
имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

У каждого литературного произведения есть автор. При написании литературного произведения автор без преувеличения вкладывает в него частичку себя, особенно если речь идёт о художественном произведении, ведь внутритекстовая действительность создаётся воображением и креативным мышлением автора. Иными словами, категория образа автора является сутью произведения. Изучение категории образа автора помогает читателю максимально приблизиться к пониманию содержания текста художественного произведения, читать между строк.

В работе представлены подходы к определению понятий «автор» и «категория образа автора» М. М. Бахтина, Н. С. Болотновой, В. В. Виноградова, Б. О. Кормана, В. А. Кухаренко, и т. д. Изученные подходы позволяют определить категорию образа автора как композиционно-стилистический и семантико-стилистический центр художественного произведения. Образ автора неотъемлемо присутствует во всех элементах стиля художественного произведения и реализуется с помощью языковых средств.

В тексте художественного произведения категория образа автора может быть выражена через семантические доминанты — заглавие, ключевые слова, имена собственные; повествовательную перспективу, композиционно-сюжетный строй и пространственно-временную структуру художественного произведения. Представляется также необходимым учитывать биографию автора художественного произведения, исторический и литературный контекст эпохи, к которой относится конкретное произведение, проблематику произведения и отношение автора к изображаемым событиям. В ходе анализа произведения Джорджа и Уидона Гроссмита «Дневник Незначительного лица» были использованы филологический, композиционный и стилистический анализ художественного текста.

Исследование помогло установить, что обозначенные семантические доминанты вместе со стилистическими приёмами выполняют несколько функций: формируют ожидания читателей, передают тематику произведения, создают комический и иронический эффект. Например, заглавие



произведения “Diary of a Nobody” выражает основную тему текста и отображает субъектно-речевую организацию текста. Кроме того, в заглавии используется антономасия — имя нарицательное “Nobody” использовано в качестве имени собственного — имени главного персонажа и повествователя, что еще перед прочтением произведения раскрывает для читателя суть данного персонажа; этот эффект усиливается в помощью капитализации. Используется такой стилистический приём как каламбур (pun) в предложении “It’s concerning you both; for doesn’t it seem odd that Gowing’s always coming and Cummings always going?” — фамилия героя Gowing напоминает слово (глагол движения) “going”, что в контексте произведения производит комический эффект (друзья постоянно навешают главного героя).

Повествовательная перспектива помогает установить диалог между читателем и героями; через композиционно-сюжетный строй автор делает произведение «живым», передаёт свои мысли и чувства; пространственно-временная структура помогает в создании художественного образа произведения, передаёт атмосферу эпохи, а также косвенно характеризует героев произведения. Художественное произведение передаёт авторскую картину мира, которая в свою очередь формируется под воздействием такого макрофактора как историческая эпоха и её основные социальные и политические явления.

## **СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ КАТЕГОРИИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОСТРАНСТВА И ВРЕМЕНИ В ПОВЕСТИ П. ТРЭВЕРС «МЭРИ ПОППИНС»**

*Цыганкова Мария Викторовна*

*Научный руководитель Мальшева Елена Владимировна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет  
имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

В настоящее время современные отечественные и зарубежные исследователи наиболее заинтересованы в природе пространства и времени (хронотопа) в художественных произведениях. Изучению специфических проявлений хронотопа, обусловленных предметными различиями отраслей гуманитарного знания, посвящены известные труды М. М. Бахтина, А. Я. Гуревича, А. Б. Есина, Н. Д. Ирза, Ю. М. Лотмана, А. Н. Лукина, О. Ф. Русаковой, А. Б. Темирболат, Б. А. Успенского, С. П. Фатихова и других.

Очевидно, что культурное пространство и время порождают социум и формируют жизнь общества. Развитие последнего в будущем



оказывается возможным лишь в меру освоения прошлого, т.е. сохранения накопленных знаний, которые усиливают потенциал движения вперед и расширяют культурное пространство. Художественное пространство и время литературного произведения объединяются, формируя хронотоп. Значение слова «хронотоп» определяет М. Бахтин, подразумевая под ним единство места и времени в литературном произведении.

Что касается общих тенденций функционирования средств, организующих структуру художественного пространства и времени в текстах произведений литературы, то они свидетельствуют о том, что данные категории имеют целостный, взаимозависимый и взаимообусловленный характер, во многом определяющий структурную и образную целостность текстов художественных произведений.

В ходе исследования было установлено, что репрезентация категорий художественного времени и пространства в произведении «Мэри Поппинс» П. Трэверс идет по нескольким направлениям.

Художественное пространство репрезентируется, главным образом, посредством детализированного описания мифологического пространства произведения, в котором происходят действия, описываемые автором. П. Трэверс очень внимательна к деталям, что создает ощущение законченности художественного пространства, давая возможность читателям ощутить реальность того пространства, в котором происходят сказочные события. К средствам, которые использует автор в данном случае, необходимо отнести стилистические и лексические средства, характеризующие, например, закон нонсенса.

Художественное время в данном произведении является текучим и как бы дробящимся. Кажется, что по художественному времени произведения расходятся концентрические круги, которые дают возможность читателю вместе с героями произведения пребывать одновременно в нескольких временных рамках. В качестве основных средств создания категории художественного времени в данном случае выступает цикличность, упоминание тех или иных знаковых событий, приуроченных к определенному времени, дней недели и иных указаний на то или иное время.



## **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММЫ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

*Гузь Юрий Романович*

*Научный руководитель Марарь Марина Александровна*

*ГБПОУ КК НКРП, Краснодарский край, г. Новороссийск*

XXI век характерен бурным развитием информационных технологий. Сегодня в современном обществе невозможно представить любое предприятие, организацию, технологический процесс или производство, учебный процесс или индустрию развлечений без использования компьютерной техники и программного обеспечения.

Информационные технологии занимают все более значимую роль в человеческом обществе. Они проникли во все сферы деятельности. Для обслуживания общественных потребностей в автоматизации труда, хранения данных, связи и др. развиваются языки программирования. Если раньше языки программирования использовались лишь для создания программ, для автоматизации вычислительных процессов, то на сегодняшний день они используются для решения более разнообразных задач.

Программное обеспечение — неотъемлемая часть компьютерной системы. Оно является логическим продолжением технических средств. Сфера применения конкретного компьютера определяется созданным для него ПО.

Существует три вида программного обеспечения:

- Системное
- Инструментальное
- Прикладное

Выполнение многочисленных заданий на английском языке способствует формированию навыков у студентов, обучающихся по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Например, выполнение заданий в тестовой форме, перевод технических текстов или выполнение упражнений:

For example, task 1. Choose the best words

1. Software which is easy to use is...

a) user-easy b) user-friendly c) usable

Изучение английского языка очень важно и необходимо программисту!

Ведь на английском языке разговаривает международное сообщество во всех сферах информационных технологий. Ошибочно полагать,



что в сфере информационных технологий нужно быть просто хорошим специалистом, и это поможет добиться успеха. Но этого недостаточно, особенно для программистов, потому что вся документация программирования, все языки программирования основаны на английских словах и выражениях, новости и разработки IT сферы изначально проводятся на английском языке.

В последнее время компьютерные технологии продвигаются очень интенсивно, и это способствует бурному развитию программного обеспечения. Постоянно выходят продукты с множеством нововведений. Так и текстовые редакторы не стоят на месте. С каждым разом все больше и больше функций заключают в себе данные программы. Но их развитие поставлено таким образом, что с каждой новой версией программа сохраняет предыдущий набор возможностей и пользователь может использовать как старые, так и новые функции, последние введены лишь для облегчения работы с программой. Или существенно расширяют её возможности.

Но зачастую случается так, что пользователям необходим лишь определённый набор нужных им функций, в зависимости от их потребностей. Исходя из этого, они выбирают продукт по своему вкусу. Одних прельщает простота работы, других многофункциональность, быстрота выполнения команд. Поэтому из всего их множества, невозможно выделить какой-то определённый, удовлетворяющий всем требованиям, так как все они очень разные.

## **THE KEY TO SUCCESS OR THE INFLUENCE OF MUSIC ON THE REALIZATION OF A PERSON'S INNER POTENTIAL**

*Кузнецова Олеся Юрьевна*

*Научный руководитель Гуль Галина Ивановна*

*МБОУ Лицей № 113, Новосибирская область, г. Новосибирск*

All people want to be successful, me included. But for everyone success means different things. For me to become a successful person means to fulfill myself and my potential. I have always been a creative person and I respect such people so much.

I have been doing music since my childhood and I can say that it is one of those things that makes me happy. I love reading so much. There are a lot of books in this world which can help a person, teach him something. I love English so I like to read books by English authors in the original language. I have been reading books on psychology, for a long time and I have become



very interested in it. Why do some people achieve big success in their lives and others do not? What is it: God-given talent, smiles of fortune, great hard work and dedication or something else? Because millions of children all over the world go to music schools every year but only some of names stay in history. I decided to delve deeply into this theme and consider this issue on the example of musicians of different genres and eras.

All these questions have defined the objective of my project: to analyze the successful stories of famous musicians and find out how they have achieved such results. To trace how music lessons affect a person's self-realization in other areas of his activity allowing him to reach certain heights.

The questions and the objective have defined the tasks of my project:

- 1) Study of literature and online-resources on this theme.
- 2) Questioning students from different countries.
- 3) Processing of results and conclusion.

So, the objects of my projects are stories of musicians of different genres and eras: their biography, psychological portrait, their success stories. I have also found out the influence of music on people, what skills it develops and what a positive impact it has.

To obtain children's and teenager's views about the opportunities to realize yourself in creative job and about the influence of music on our condition, I have conducted a survey in my school and in the international European school.

After analyzing the survey results, successful stories of famous musicians, their psychological portraits and the influence of music on people, I got the results which helped me to realize the objective of my project.

## **АМЕРИКАНСКИЙ ВАРИАНТ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

*Заболотная Кристина Александровна*

*Научный руководитель Бузунова Ульяна Юрьевна*

*МБОУ СОШ № 1, Иркутская область, г. Иркутск*

Английский язык в современном мире

В наше время английский язык становится неотъемлемой частью жизнедеятельности на современном этапе развития общественных и человеческих взаимоотношений и взаимодействия. Английский язык как средство коммуникации используется практически во всех областях жизни социума. Это язык бизнеса, современных медиа коммуникаций, авиации, туризма, политических и экономических сфер жизни общества.



Английский язык является родным для 12-ти англоязычных наций и формальным он является еще для 33-х. Это означает, что каждый седьмой в мире человек разговаривает на английском языке. По статистике 1,5–2 млрд. человек понимают английский язык, а 1 млрд. — обучаются ему.

Английский язык до такой степени востребован, что стал стандартным стилем мирового общения. На сегодняшний день 70% мировой почты и 65% радиовещаний записываются на английском языке. Более половины книг во всем мире переводятся на английский язык.

История возникновения американского варианта английского языка

В начале семнадцатого столетия колонисты из Англии начали приносить свой язык в Америку. На формирование языка колоний оказывала влияние не только Англия. Уже в XVIII в. в Северную Америку хлынула волна иммигрантов из Ирландии.

Английский язык североамериканских колоний был существенно обогащен за счет заимствований. Поселенцы заимствовали слова из индейских языков для обозначения незнакомых им растений (например, *hickory* — род орешника, или *persimmon* — хурма) и животных (*raccoon* — енот, *woodchuck* — лесной сурок). Много новых слов появилось путем комбинации уже известных, например, *backwoods* — лушь, *bullfrog* — лягушка-бык.

Часто высказывается мнение, что, если бы колонизация произошла двумя-тремя столетиями ранее, то американский вариант английского так же сильно отличался бы от британского, как современный французский от итальянского. Таким образом, вместо разных вариантов одного языка появились бы разные языки. Однако колонизация произошла после изобретения книгопечатания и продолжалась в эпоху Просвещения с ее идеями всеобщего образования. В течение долгого времени большинство книг, читаемых в Америке, были английскими. Более того, многие колонисты продолжали поддерживать связи с Англией, в чем они отличались от своих англосаксонских предков, как известно, порвавших всякие связи с континентом после переселения на Британские острова. Проанглийски настроенные американцы осуждали всякие «американизмы», подчеркивавшие разницу между ними и англичанами.

В настоящее же время многие «американизмы» получили распространение даже в британском варианте английского языка



## РЕКЛАМНЫЙ ДИСКУРС

*Кудашов Игнат Артёмович*

*Научный руководитель Бузунова Ульяна Юрьевна*

*МБОУ СОШ № 1, Иркутская область, г. Иркутск*

Стратегии современного рекламного дискурса (на материале англоязычной рекламы)

Рекламный дискурс в языковой картине приобретает огромное значение. Мы его видим, практически, везде: в общественном транспорте, на улице, в сети Интернет. Развитие рекламы и рекламного дискурса происходит с незапамятных времен. Еще в древности продавцы пытались заманить покупателей, заставить их что-то приобрести. Со временем реклама развивалась, из-за чего сегодня мы имеем большое количество различных профессий, стратегий, наук. В своем проекте я внимательно и подробно рассмотрел рекламные стратегии:

- Лингвистический повтор (repletion);
- Реклама с участием известных людей, «звёзд» (endorsement);
- Эмоциональное обращение (emotional appeal);
- Научный авторитет (scientific authority);
- Ассоциация идей (association of ideas);
- Информация (information);
- Специальные предложения / бесплатные подарки (special offers / free gifts);
- Анти-реклама (anti-advertising);
- Хвалебный отзыв (testimonial);
- «Уникальное торговое предложение» (“unique selling point”);
- Обещание об улучшении (promise a benefit);
- Аббревиатуры (abbreviations).

Также очень важно знать и помнить о видах рекламы:

- Престижная реклама,
- Рубричная реклама,
- Реклама распродаж,
- Разъяснительно-пропагандистская реклама,
- Реклама торговой марки,
- Торгово-розничная реклама,
- Политическая реклама,
- Корпоративная реклама,
- Социальная реклама,
- Интерактивная реклама.



Основное применение реклама, конечно, находить в продаже или продвижении продукта. Запоминаемость рекламы достигается простотой и яркостью. Я предполагаю, что в будущем реклама станет лишь более важной для нас. Изучая тему «Рекламный дискурс», я осознал неотъемлемость этой темы, также я пришел к выводу о том, что реклама и рекламный дискурс будут развиваться и влиять на нас больше и больше. Я считаю, что не стоит идти на поводу рекламы, даже если она для этого и создана.

## **АВСТРАЛИЙСКИЙ ВАРИАНТ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

*Столбиков Дмитрий Андреевич*

*Научный руководитель Клековкина Вероника Михайловна*

*МБОУ «Кизнерская средняя школа № 1»,  
Удмуртская Республика, п. Кизнер*

Изучение английского языка является очень важным в век глобализации, технологий и коммуникации. На сегодняшний день помимо британского и американского вариантов английского языка, существует и множество других, намного менее изученных, например, австралийский. Он еще мало изучен, но чрезвычайно актуален, в связи с большим числом иммигрантов, ежегодно переезжающих в эту страну.

Для того, чтобы удостовериться в наличии различий австралийского языка от британского, мы провели исследование, объектом которого стал австралийский вариант английского языка. Предмет исследования — фонетические, лексические и грамматические отличительные особенности австралийского варианта английского языка.

В первой главе работы рассматривается история становления австралийского варианта и причинах возникновения тех самых особенностей, которым и посвящена данная работа. В связи с тем, что Австралия развивалась в полной изолированности от остального мира, австралийский вариант не занимает подчиненного положения по отношению к английскому языку Великобритании, как это свойственно территориальным диалектам.

Вторая глава посвящена особенностям австралийского варианта, которые отличают его от классического британского. Для проведения исследования была изучена справочная литература по данному вопросу, а также аутентичные источники современной публицистической литературы Австралии.

Фонетическая сторона этого варианта английского языка имеет свои характерные особенности. По данным некоторых исследователей, первичной формой произношения является именно просторечная форма, так называ-



емый «базилект» — результат слияния и эволюции просторечий, диалектов, жаргонов, на которых говорили первые белые поселенцы Австралии.

В области грамматики в Aus. E (Australian English) наблюдаются очень незначительные отличия от Br. E (British English), которые не носят принципиального характера.

Что касается лексического аспекта, то большая часть словарного состава в австралийском и британском совпадает. Но это совпадение относительно. Максимальной концентрацией «австрализмов» обладают следующие тематические группы: названия страны: Австралия (The Land of the Wattle, Aussieland, Kangaroo-Land, DownUnder), городов: г. Брисбен (Banana City), штатов: штат Виктория (Cabbage Garden); также названия естественно-географической среды, флоры и фауны, образа жизни и т.д. Австралийскую лексику характеризует огромное количество сокращений (footy — football, brekkie — breakfast, roo — kangaroo). Подробнее австралийская лексика изложена в словаре, представленном в приложении.

В ходе исследования мы убедились в том, что мнение о полном сходстве между австралийским и британским вариантами английского языка — всего лишь миф. Результаты исследования показали нам основное единство орфографической и грамматической систем британского и австралийского вариантов английского языка, но в разговорной речи и аутентичных источниках замечены колоссальные различия в фонетике и лексике.

Проделанная нами работа имеет большую практическую ценность не только для иммигрантов, но и для преподавателей английского языка, а также для школьников, которые просто интересуются данным вопросом, но не могут изучать этот материал в школе.

**ЛИНГВОСТИЛИСТИКА ТЕКСТОВ ФАНФИКШЕН  
(НА МАТЕРИАЛЕ РУССКОЯЗЫЧНЫХ И АНГЛОЯЗЫЧНЫХ  
САЙТОВ, ПОСВЯЩЕННЫХ ТВОРЧЕСТВУ  
ДЖ. К. РОУЛИНГ)**

*Ткачёва Екатерина Андреевна*

*Научный руководитель Ахренова Наталья Александровна*

*Государственное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области «Государственный социально-гуманитарный  
университет», Московская область,  
городской округ Коломенский*

Вторая половина 20 века была ознаменована появлением Интернета. Поначалу эта опция была недоступна рядовому обывателю, только лишь



узкому кругу специалистов. Возможности его тоже были ограничены — люди, в основном пользовались им как средством обмена документацией. На данный момент Всемирная сеть включает в себя огромное количество литературных текстов. Одна из форм таковых стала со временем называться «фанфикшн». Сегодня в Интернете существует огромное количество фанфикшн произведений на разных языках. Для данного исследования были отобраны фанфики, созданные поклонниками по серии романов о Гарри Поттере. Их количество на популярном зарубежном ресурсе *fanfiction.net* составляет более 740 тысяч экземпляров самых разных объемов. Все произведения фанфикшн, не только по вселенной Гарри Поттера, отличаются своим вторичным характером, поскольку были написаны после прочтения оригинального текста.

Таким образом, целью работы является лингвостилистический анализ фанфикшн произведений на русском и английском языке, а также определение их места в системе вторичных текстов.

В ходе работы были проанализированы труды ученых и был сделан вывод, о том, что единой классификации вторичных текстов не существует. На основании различных параметров, таких как смена авторства, вид сокращения, творческий замысел автора и других были выделены такие типы вторичных текстов, как перифраз, стилизация, циклизация первичных текстов, воспроизведение текстов и т.д.

Также, в ходе исследования был проведен лингвостилистический анализ оригинального текста, выбранных фанфикшн текстов на русском и английском языке и определено их место в системе вторичных текстов. В сравнении с текстом оригинала было выявлено:

- В англоязычном тексте — сходные признаки, такие как использование реалий вымышленного мира, использование графона, детальное описание и другие. На этом основании можно с полной уверенностью сказать, что данное фанфикшн произведение можно классифицировать как стилизацию.
- В русскоязычном произведении — некоторое количество расхождений с текстом оригинала, таких как использование вымышленного мира, но в другой ситуации, слишком сниженная лексика, элементы пародии и другое. Учитывая это, на полном основании можно сказать, что данный текст очень отдаленно напоминает стилизацию. Скорее, это можно отнести к воспроизведению первичного текста.



## **ЛИНГВИСТИКО-ГЕРМЕНЕВТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОНИМАНИЮ АВТОРСКОЙ КОНЦЕПТОСФЕРЫ СКАЗОЧНОГО МИРА НОВАЛИСА**

*Пугач Инна Александровна*

*Научный руководитель Ткаченко Ирина Георгиевна*

*Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Ленинградский социально-педагогический колледж», Краснодарский край, ст. Ленинградская*

Актуальность данного исследования объясняется отсутствием единого подхода к определению понятия «концепт»; возрастающим интересом современной науки к структуре и особенностям функционирования художественных концептов; необходимостью изучения художественных концептов как единиц сознания индивида, развивающихся в рамках антропоцентрического подхода к языку и в совокупности представляющих собой авторскую концептосферу, а также необходимостью изучения творческого наследия Новалиса в рамках антропоцентрической парадигмы научного мышления.

Научная новизна работы заключается в том, что в данной работе подвергаются изучению и анализу индивидуально-авторские концепты Новалиса в их взаимосвязи, что позволяет найти новые пути изучения творчества автора и фрагментарно реконструировать «каркас» его языковой картины мира; дается описание художественной концептосферы произведений Новалиса как результата художественного мышления в лингвоконцептологическом и лингвокультурологическом аспектах; разработана и применена комплексная методика концептуального анализа художественного текста с учетом специфики художественной концептуализации.

В работе использовался лингвистико-герменевтический метод, который предполагал выполнение следующих действий: 1) составление частотного словаря; 2) анализ частотных слов, синонимические ряды; 3) конкорданс употреблений частотных слов; 4) анализ процессов кристаллизации концептов (анализ контекстов); 5) определение структуры концептосферы (взаимоотношений между концептами).

Исследование проводилось поэтапно и предполагало исследование концепта как основополагающей структурной единицы художественного текста, где внимание уделялось вопросам представления о концепте и концептосфере в современной лингвистике, значения — смысла — концепта и авторским сказкам Новалиса. Во второй главе нашего исследова-



дования, посвященной исследованию концептосферы художественного мира, представленной в сказках Новалиса, были рассмотрены вопросы авторской концептосферы сказки-сна „Die blaue Blume“, концептосферы сказки-сна „Ein tiefer blauer Strom...“, концептосферы художественного мира Новалиса, представленной в авторских сказках.

В результате проведенного комплексного анализа сказок Новалиса, в рамках которого была изучена концептосфера каждой сказки в отдельности, мы на основе анализа ключевых слов, репрезентирующих наиболее значимые концепты в языке, определили базовые концепты, установили особенности взаимодействия концептов путем составления словаря-конкорданса и кристаллизации смыслов контекстов со входящими в них частотными словами, структурировали и представили в виде схем концептосферу каждой сказки и в заключении вывели авторскую концептосферу совокупности рассмотренных сказок.

Практическое значение исследования связано с разработкой методики определения содержательного накопления художественного концепта и выявления его функций в текстопорождении. Результаты исследования могут найти применение в учебных курсах по когнитивной семантике, лингвокультурологии, при создании учебных пособий по лингвистическому анализу художественного текста, методических материалов по общим и частным проблемам немецкого романтизма. Материал монографии может быть использован в лекционных и практических курсах по языкознанию, стилистике, интерпретации текста, в переводческой деятельности, спецкурсах и семинарах по зарубежной литературе.

## **ЛЕКСИЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ В АСПЕКТЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР СЕРИИ ASSASSIN'S CREED**

*Дьяченко Инна Игоревна*

*Научный руководитель Чередникова Екатерина Аркадьевна*

*ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)», Ростовская область, г. Ростов-на-Дону*

На сегодняшний день компьютерные игры занимают особое место не только на международном рынке, но и в сердцах многих людей. С каждым годом игровая индустрия обретает всё большую свободу действий, которую обеспечивает технический прогресс, и преодолевает установленные ранее ограничения. Благодаря развитию технологий компании стали создавать более сложные, насыщенные игры. Как раз этой проработанностью и обусловлено значительное расширение текстовой составляющей



компьютерных игр, выраженной не только мелких фрагментах и диалогах, но и других цельных коммуникационных сообщениях.

Стремление компаний игровой индустрии к глобализации и увеличению прибыли вызвало закономерную необходимость в локализации (т.е. переводе) внутриигрового текста для обеспечения доступности продукта представителям других культур.

Как уже было отмечено, внутриигровой текст широко проработанных игр изобилует стилистическим многообразием, именно поэтому локализация компьютерных игр лежит между художественным и IT переводом и имеет свои отличительные черты. Выражаясь другими словами, локализация видеоигр требует творческого подхода, в особенности на уровне перевода.

Теоретики и практики переводоведения ещё ведут дискуссии по поводу определения понятия локализации, её места в рамках научной дисциплины, академической ценности, соотносённости с переводом как таковым, но в процессе исследования материала игр серии *Assassin's Creed*, разработанной компанией Ubisoft, мы пришли к выводу, что, несмотря на отличия от традиционного сегмента, локализация оперирует уже установленными теорией перевода методами, что и позволило нам уделить особое внимание анализу лексических трансформаций.

Учитывая актуальность проблем перевода компьютерных игр и востребованность услуг по локализации, целью нашего исследования мы выбрали изучение функционирования лексических трансформаций при переводе компьютерных игр серии *Assassin's Creed* и контекстуальную обусловленность их применения.

В ходе выполнения работы мы тщательно изучили теоретический материал, опираясь на труды таких известных лингвистов, как В. Н. Комиссаров, Я. И. Рецкер, Л. С. Бархударов и Л. К. Латышев, а также на переводоведческие исследования таких зарубежных ученых, как Anthony Rym (профессор университета Стелленбош), Minako O'Hagan (доцент Оклендского университета), Carmen Mangiron (кандидат филологических наук Автономного университета Барселоны), которые внесли значительный вклад в изучение локализации.

С помощью таких общенаучных методов исследования, как описание и анализ, а также методов, используемых в лингвистических исследованиях (контекстуальный анализ, анализ лексикографических источников, предпереводческий и переводческий анализ) мы смогли выяснить, что основными типами лексических трансформаций, применяемых в процессе локализации, являются следующие переводческие приемы: переводческое



транскрибирование и транслитерация, калькирование, конкретизация, генерализация, модуляция и антонимический перевод. Это объясняется различной структурой лексических систем исходного и переводящего языков, и, следовательно, отсутствием эквивалентов, что вынуждает переводчика применять лексические трансформации.

## **СРЕДСТВА РЕЧЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ДИСКУССИИ НА ПРИМЕРЕ ФРАГМЕНТА ИЗ РОМАНА С. ЛУКЪЯНЕНКО «НОЧНОЙ ДОЗОР»**

*Буланова Анна Валерьевна*

*Научный руководитель Курленко Галина Петровна*

*МБОУ СОШ № 21, Владимирская область, г. Ковров*

В жизни мы часто спорим со сверстниками, с родителями, со знакомыми и незнакомыми людьми, пытаюсь отстоять свою точку зрения. Оказывается, дискуссией можно скрытно управлять и добиваться поставленных целей, опираясь исключительно на средства речи. Надо лишь знать механизмы речевого воздействия. Я решила взять для своего исследования одну из книг, заданных для чтения на лето, и показать на примере дискуссии героев, как можно достичь поставленной цели, используя различные средства речевого воздействия. Цель работы: проанализировать средства речевого воздействия и выявить их эффективность на примере дискуссии героев книги Сергея Лукьяненко «Ночной дозор». Задачи исследования: 1) выяснить суть «механизма речевого воздействия на собеседника»; 2) познакомиться с существующими приемами и средствами речевого воздействия; 3) определить приемы и средства речевого воздействия в выбранной книге; 4) систематизировать средства речевого воздействия; 5) сделать выводы об эффективности использованных средств речевого воздействия. Предмет исследования: спор Тигренка с Темным магом из главы V романа Сергея Лукьяненко «Ночной дозор» (от реплики «— Все равно ваши действия являются провокацией...» до фразы «— Пришли,— согласилась Тигренок»). Практическую работу с текстом книги предваряло знакомство с научной статьей Павла Паршина, доцента Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», о речевом воздействии, о его природе и приемах. Я узнала, что способы преодоления «защитного барьера» в споре могут быть различными: «позитивные» методы воздействия на собеседника, «насильственные» методы, «обходные» методы; инструменты устного воздействия на адресата сообщения: фоносемантика и просодические средства речи. Кроме того, существуют



кинетические средства языка (мимика, движения, жесты), лексические и синтаксические. Эффективны в споре и различные средства художественной выразительности. Разобравшись с теорией классификации средств речевого воздействия, я применила свои знания при анализе текста из романа Лукьяненко. Последовательно проанализировав реплику за репликой, провела тщательный анализ психологической и речевой борьбы участников дискуссии, их приемы и инструменты речевого воздействия на оппонента, выявила сильные и слабые стороны спорящих, нашла переломный момент в дискуссии и объяснила причину поражения девушки в словесной баталии. Результаты представлены в виде таблицы и диаграмм.

Проведя исследование способов речевого воздействия героев во фрагменте, взятом из пятой главы фантастического романа Сергея Лукьяненко «Ночной дозор», я выяснила для себя, для своей реальной жизни, что речевое воздействие используется в ситуации, когда надо подавить волю и «сопротивление» собеседника-оппонента, когда необходимо убедить его в своей правоте; что знание механизмов речевого воздействия помогает добиться поставленных целей «без кровопролития», прибегая только к аргументированию, основанному на логике, знании психологии, языке мимики и жестов, на владении голосом и интонацией.

## **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ**

*Сосонюк Светлана Сергеевна*

*Научный руководитель Шамхалян Элина Робертовна*

*ГБПОУ РО «ШПК», Ростовская область, г. Шахты*

Проблема контроля связана с достижением определённых успехов в реализации практической роли обучения иностранному языку в школе, благодаря чему расширилась сфера приложения контроля, возросли его возможности положительного влияния на учебно-педагогический процесс, возникли условия для рационализации самого контроля как составной части этого процесса.

Основные недостатки при осуществлении контроля знаний: неправильное понимание его функций, неоправданно переоценивается его роль в процессе обучения, контроль превращается в самоцель на уроке; использование однообразных методов контроля; субъективизм в выставлении оценок, отсутствие чётких, обоснованных критериев.

Учителю при подготовке к уроку необходимо помнить, что поиски необходимых форм контроля и его организация — это важнейшая задача



педагога. Кого, когда, сколько учащихся, по каким вопросам, при помощи каких средств нужно спросить и оценить — всё это должно быть продумано учителем при подготовке к уроку. Наряду с этим следует продумать, чем должны заниматься учащиеся во время опроса их товарища. У каждого учителя должна быть своя система контроля, она должна включать разнообразные средства и приёмы работы, чтобы учащиеся понимали, что учитель постоянно контролирует их успехи, уровень и качество овладения знаниями.

Контроль, как и все другие компоненты учебного процесса, выполняет определённые функции. Под функцией обычно понимается работа, производимая тем или иным органом, обязанность, подлежащая исполнению. Иными словами, функции контроля — это слагаемые той работы, которую призваны выполнять рецептивно — сопоставительные действия контролирующего.

Контроль может быть индивидуальным, фронтальным, групповым, парным. Выбор той или иной формы зависит от объекта проверки (аспект языка — вид речевой деятельности) и вида контроля (итоговый, текущий).

Эффективность контроля во многом зависит от того, насколько он соответствует требованиям дидактики и методики обучения иностранным языкам. Основными требованиями, предъявляемыми к контролю, являются его объективность, регулярность, дифференцированный характер, а также ясность и чёткость формулировки контрольных заданий.

По мнению многих исследователей, тестирование является самым перспективным для создания системы контроля, отвечающей требованиям, выдвигаемым современной системой образования. Педагогическое тестирование занимает важное место в современной методике преподавания.

Важнейшим направлением поиска резервов в оценке качества языкового тестирования является изучение зависимости результатов от сложности тестового задания (*task difficulty*). Исследования показывают, что сложность задания в большинстве случаев зависит от сложности языкового материала (*language code*), интеллектуальной нагрузки (*cognitive demand*), а также трудности достижения коммуникативной цели (*communicative goal achievement*). В свою очередь, сложность языкового кода зависит от степени разрыва между лингвистическим материалом теста и языковыми знаниями учащихся. Например, учащиеся могут не знать лексический или грамматический материал, который включен в тестовые задания. Интеллектуальная нагрузка обуславливается разрывом между условиями успешного выполнения задания и имеющимися у учащихся знаниями, свойствами психических функций, а также опытом выполнения требу-



емых интеллектуальных операций. Например, тест на слушание может требовать от учащихся большого объема оперативной памяти, который может быть недостаточным у отдельных учащихся.

В задании всегда выделяется цель, задача и способ ее выполнения. Цель выполнения задания может быть коммуникативная (заказать номер в отеле по телефону), лингвистическая (заполнить пропуски в предложениях с помощью правильных словоформ) и смешанная (внимательно прочитать текст и, поняв содержание, вставить подходящие по смыслу слова).

Задача, соответственно цели, также может быть смешанной коммуникативной или лингвистической и предъявляться учащимся в виде устной или письменной инструкции.

Способ выполнения задания заключается в том, чтобы заполнить пропуски в предложении (gap filling), выбрать правильный ответ из предлагаемых вариантов (multiple choice), заполнить пропуски в целостном осмысленном тексте (cloze), получить недостающую информацию у партнера (information gap) и другие.

Важным аспектом любого языкового задания является уровень его сложности, который обычно определяется с учетом интеллектуальных операций, языкового материала, дефицитом времени, специальных знаний, а также устойчивостью тестируемого к нагрузкам. Отметим, что интеллектуальные операции становятся менее трудными, если учащимся предлагаются разные виды зрительных опор, включая изображения, опорные слова. Дефицит времени всегда значительно повышает сложность тестового задания, так как создает стресс для учащихся, лишая их времени для подготовки, обдумывания и исправления ошибок.

Анализ проблем показывает необходимость совершенствования существующих в педагогической практике различных языковых тестов. Одновременно все больше осознается необходимость поиска альтернативных форм языкового тестирования, которые давали бы учащимся право выбора формата тестового контроля и повышали бы гуманистический потенциал процедуры педагогических измерений. Гуманистическую роль языкового тестирования в развитии и личностном росте учащихся можно повысить, если в процессе и средствами языкового тестирования сообщать всем участникам педагогического процесса полезную информацию о состоянии знаний и индивидуальных познавательных возможностях школьников, создавая условия для полной реализации личностного потенциала каждого ученика.



## **АНГЛОЯЗЫЧНЫЙ SEO-ТЕКСТ КАК ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДА**

*Хрипункова Екатерина Евгениевна*

*Научный руководитель Чередникова Екатерина Аркадьевна*

*Ростовский государственный экономический университет (РИНХ),  
Ростовская область, г. Ростов-на-Дону*

Информационный обмен или же реклама в течение многих лет играла одну из решающих ролей в сфере бизнеса и торговли. В последнее время мы наблюдаем активное развитие новых жанров рекламного текста, среди которых особенное место занимает текст, оптимизированный для поискового продвижения — SEO-текст. Данный тип текста возник относительно недавно, и отличается недостаточной исследованностью, особенно это касается области лингвистики и теории перевода. Более детальное изучение принципов адекватного перевода SEO-текстов, являющихся одной из главных арен для реализации рекламного продвижения в современном мире, способствует развитию бизнеса, позволит повысить уровень успешности продвижения товаров с помощью данного типа рекламы, и соответственно, окажет положительное влияние на состояния индустрии бизнеса в целом. Таким образом, присутствует проблема недостаточной разработанности принципов перевода данного типа текстов.

SEO (search engines optimization) представляет собой поисковое продвижение сайтов. Именно оно является основой «языковой среды» рекламного веб-сайта. SEO-текст представляет собой текст рекламной направленности, нацеленный не только на определенную аудиторию, но также и созданный в соответствии с требованиями поисковых систем в сети Интернет. Важнейшей лексико-семантической особенностью SEO-текстов является высокая плотность ключевых слов.

Для исследования нами были отобраны отрывки из SEO-текстов на английском языке и их переводы на русский язык, размещенные на популярном веб-сайте *iherb.com*, где продают товары для красоты и здоровья. Были изучены отрывки текстов, содержащие ключевые слова и выражения, характерные для данного вида текстов, были проанализированы переводы и выявлены использованные при переводе трансформации и приемы.

Проведенное нами лингвистическое исследование позволяет заключить, что наиболее распространенной трансформацией является грамматическая замена, представляющая собой замену формы слова, части речи и других грамматических характеристик. Также в примерах перевода встречались кальки — заимствование структуры выражения с дословным переводом



его элементов. Кроме того, высокой частотой использования отличались замены лексического характера и поиск цельного соответствия выражению из оригинала в языке перевода. В отрывках SEO-текстов встречались заимствования, такой метод был применен в отношении имен собственных — названий брендов, в частности. В ряде случаев была обнаружена экспликация. Частотностью отличалось применение приема добавлений. Также в примерах встретился антонимический перевод. Были замечены приемы лексического свертывания. В одном из примеров встретился прием конкретизации.

Опираясь на вышесказанное, можно сделать вывод, что при выполнении перевода SEO-текстов наиболее часто используются грамматические трансформации. Основанием для этого является несовпадение грамматического строя исходного и переводящего языков. При этом передача ключевых слов на лексическом уровне стремится к практически дословной. Такая тенденция связана со спецификой строения SEO-текстов, где наиболее важную роль играют именно ключевые слова. По этой причине переводчику следует сохранить их для соответствия результатов запросов в поисковых системах на обоих контактирующих языках.

## **ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА ЛЕКСИКИ В ПОЭЗИИ А.И. ОДОЕВСКОГО**

*Мангирова Диана Владиславовна*

*Научный руководитель Цыренова Татьяна Леонидовна*

*МАОУ СОШ № 3, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ*

Декабристами называют участников восстания 14 декабря 1825 года, а также их ближайших сподвижников. Они были превосходными литераторами. Общим в их творчестве была некая идея общего блага, которая обусловила и общий пафос творчества декабристов — пафос высокого гражданского служения. Тем самым романтическая идея сильной личности решается декабристской поэзией не в индивидуалистическом, а в гражданско-патриотическом аспекте. Это активно протестующая личность, способная менять ход истории, способная на самоотречение во имя блага Родины. Благодаря ответу на послание А. С. Пушкина, наиболее известен стал поэт-декабрист Александр Иванович Одоевский. Произведения поэта интересны с точки зрения особенностей языкового выражения идей, словоупотребления, способов и средств выразительности. В современной действительности, на наш взгляд, ощущается дефицит литературных произведений, несущих идеи преданного слу-



жения Отечеству. В этой связи, актуальность исследования творчества А. И. Одоевского становится обоснованной.

Целью моей работы является изучение особенностей языковых средств лексики и их стилистических возможностей в поэзии Александра Ивановича Одоевского.

Для этого мне нужно выполнить следующие задачи:

1. Чтение и анализ произведений поэта.
2. Выявление закономерности употребления языковых средств лексики в творчестве А. И. Одоевского.
3. Определение стилистических возможностей средств выразительности в поэзии А. И. Одоевского.

Объект исследования: литературное творчество А. И. Одоевского в 1825–1830-х годах.

Предмет исследования: языковые средства лексики в поэзии А. И. Одоевского

## **ИЗОБРАЗИТЕЛЬНО-ВЫРАЗИТЕЛЬНАЯ РОЛИ ЗНАКОВ ПРЕПИНАНИЯ В ЯЗЫКЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ А. С. ПУШКИНА**

*Рыбакова Наталья Сергеевна*

*Научный руководитель Чуткова Людмила Александровна*

*МБОУ «Лицей имени А. С. Пушкина», Нижегородская область,  
г. Семенов*

Собственная письменность всегда служит любому народу мощным стимулом единения и развития. В современном языковом мире 3,5–5 тысяч языков. Сегодня нам трудно представить, что когда-то книги печатались без всем известных значков, которые называются знаками препинания.

Целью моего исследования стало изучение изобразительно-выразительной роли знаков препинания в языке произведений А. С. Пушкина.

Фактический источник данного исследования — произведения А. С. Пушкина.

Объектом наблюдений стали: «Борис Годунов», «Евгений Онегин», «Барышня-крестьянка».

Новизна исследования заключается в попытке найти «свой» взгляд на привычную, общеизвестную тему, а также несколько расширить рамки школьного учебника.

Достижение поставленной цели подразумевает решение следующих задач:



- Найти материал об истории возникновения интересных знаков.
- Просмотреть черновые и белые варианты отдельных пушкинских произведений.
- Произвести необходимые языковые наблюдения, касающиеся ситуации пушкинских текстов, с целью выявления их изобразительно-выразительной функции.
- Выявить частотность употребления отдельных знаков препинания в отдельных произведениях А. С. Пушкина.
- Определить функции знаков препинания в определённом контексте.
- Сделать выводы.

В художественной литературе — как в поэзии, так и в прозе — с наибольшей полнотой и выразительностью используется вся система знаков препинания. Многоточие, вопросительный и восклицательный знаки, скобки, кавычки — всё это привлекается писателем для изображения своеобразия речи героев, передачи их взволнованного состояния, переживаний.

Таким образом, в ходе проведенной работы, было выявлено, что знаки препинания дают возможность сказать в письменной речи гораздо больше, чем можно записать буквами. Знаки, как и слова, говорят, и мы их читаем вместе со словами.

Рассмотренный нами материал позволяет сделать следующий вывод: А. С. Пушкин в повести «Барышня-крестьянка» использует все возможности достижения особой выразительности, проявил искусство в употреблении знаков препинания, наделив их стилистическими функциями.

## **ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКАЯ РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КОНЦЕПТА «ЗДОРОВЬЕ» В НЕМЕЦКОЙ И РУССКОЙ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ КАРТИНАХ МИРА**

*Ануфриева Екатерина Игоревна*

*Научный руководитель Шатилова Любовь Михайловна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Актуальность данного исследования обусловлена теми обстоятельствами, что лингвокультурный концепт «здоровье» ярко популяризируется во фразеологической картине мира, как русского, так и немецкого языков. А также, обусловлена периодической необходимостью реализации идеи упорядочения лингвистических и междисциплинарных знаний, способствующих имитированию четкой систематизации и содержания языковой



картины мира, что приводит к последующей разработке когнитивной и лингвокультурологической концепции моделирования языковой картины мира.

Настоящее исследование посвящено изучению функционирования концепта «здоровье» в лексико-фразеологической системе немецкого и русского языков. Фразеологический фонд периодически пополняется и обогащается за счет новых моделированных образований. Фразеологические единицы способствуют адекватному пониманию ментальности представителей народа языковой картины того или иного языка. Наряду с этим прослеживается тесная связь такого понятия как «концепт», рассматриваемое в рамках лингвокультурологического направления когнитивной лингвистики. Под концептом в социологии и философии понимается лишь содержание понятия. В данной работе за основу взято определение концепта, под которым понимается квант переживаемого опыта и построенный на основе образования трехмерной модели, в составе которого можно выделить понятийные, образные и ценностные характеристики.

Целью данного исследования является исследование концепта «здоровье» лексических единиц (ЛЕ) и фразеологических единиц (ФЕ) немецкого и русского языков и построение на основе этого модели лексико-фразеологического поля (ЛФП).

При анализе содержательных аспектов слова и фразеологизма, продуктивным оказывается совмещение семасиологического (от слова или ФЕ к понятию) и ономасиологического (от понятия к слову или ФЕ) подходов. Семасиологический подход использован при выявлении значений ФЕ, которые используются при номинации здоровья, ономасиологический подход позволяет отобрать и сгруппировать конкретные языковые единицы, способствующие формированию ЛФП с общим значением «здоровье».

Для выявления репрезентации ценностного компонента лингвокультурного концепта «здоровье» в немецком и русском языках был осуществлен отбор лексем на базе фразеологических словарей данных языков, который позволил составить ЛФП для констатации понимания здоровья как универсальной ценности в названных языках. Сопоставительный анализ ФЕ показал присутствие сходств следующих категорий в данных языках: весовая категория, категория выздоровления, категория болезни, категория «вред и польза» и категория «крепкое здоровье». Общая модель ЛФП включает в себя 5 основных групп и 19 микрогрупп, отражающих концептуальную картину мира на материале немецкого и русского языков.



Отличительной особенностью ФЕ немецкого языка от русского языка стало то, что в русском языке они имеют более широкую семантику, которая дает возможность использования данных ФЕ в более широкой сфере употребления. Если семантика ФЕ немецкого языка позволяет применять их только в спектре здоровья человека, то, в свою очередь, ядерные лексемы ФЕ русского языка более многозначны.

Бесспорно, что данную классификацию можно расширять, углубляясь во фразеологические словари, и анализировать ФЕ, изучая их в различных сферах употребления, например в газетах, журналах, рекламных слогах, фильмах, слэнгах и так далее. Данная тема исследования актуальна и требует дальнейшего изучения.

## **ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКАЯ ПРЕДСТАВЛЕННОСТЬ КОНЦЕПТА “МЕЧТА” В АНГЛИЙСКОМ, НЕМЕЦКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ**

*Баранова Мария Александровна*

*Научный руководитель Шатилова Любовь Михайловна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Целью данной работы является выяснение особенностей лексико-семантической репрезентации понятийного компонента концепта «мечта» в русском, английском и немецком языках. Данное исследование является актуальным, так как определяется необходимостью дальнейшего разностороннего изучения концепта, его роли и места в языковой культуре человечества, не только лишь в структуре отдельно взятого концепта, но и во всей концептосфере в целом.

Во многих определениях концепта “мечта”, будь то русские, английские или же немецкие толковые словари, прослеживается одна закономерность: лексема “мечта” в основном своем значении является чем-то нематериальным, воображаемым, представляет собой мыслительный образ чего-либо желаемого. Необходимо указать на то, что образы, возникающие в результате мечтания, воспринимаются субъектом как истинно существующие. Эти образы часто увлекают субъекта и очень сильно затрагивают его мышление, в результате чего теряется осознание того, что это всего лишь мысленные образы, поскольку в мечтах создается та же действительность, только видоизмененная в лучшую сторону относительно того или иного субъекта. В мечтах человек видит мир таким, каким ему бы хотелось его видеть, поэтому испытывает множество положительных эмоций. Концепт



«мечта» сложно структурирован, представлен мотивирующими, понятийными и образными признаками, объективация которых показывает прототипические способы описания элементов внутреннего мира.

Исходя из анализа лексико-семантического поля данного концепта, основными составляющими являются такие значения как “мечтание”, “фантазия”, “образ”, “греза”, “желание”. Словари синонимов русского, немецкого и английского языков предлагают немало синонимических рядов ядерных лексем “мечта”, “dream”, “Traum”. Сравнительная характеристика этих лексем в данных языках показывает сходство таких синонимов, как: греза — *reverie*, видение — *daydream*, фантазия — *fantasy*, воздушный замок — *castle in the sky*, игра воображения — *imagination*, бред — *delusion*, несбыточное желание — *pipe dream*, *aspiration* — *Sehnsucht*, *Verlangen*; *desire*, *wish* — *Wunsch*, *Begehren*; *fancy* — *Illusion*. В результате сравнительной характеристики синонимических рядов ядерных лексем “мечта/dream/Traum” в английском, немецком и русском языках было выяснено, что все представленные синонимы можно разгруппировать по трем тематическим группам: желание, мечта, воображение. Причем в группе воображения будет находиться большинство синонимов, что в очередной раз доказывает, что концепт “мечта” представляет собой в большей степени что-либо недействительное, возникающее у человека в его воображении.

Таким образом, концепт “мечта” в большей своей степени имеет приоритет обозначать что-либо нематериальное или неосуществимое, предмет, существующий в нашем сознании. В английском языке донный концепт несет значение какого-либо желанного предмета или же какого-либо образа, приносящего положительные эмоции человеку. В немецком же языке концепт «мечта» выражает более или менее сильное желание, возникающее у какого-либо индивида в голове. Данное исследование было предпринято, чтобы глубже понять актуальность изучения концептосферы в различных языках и более детально рассмотреть конкретный концепт, а именно “мечта”, для большего понимания его значения в языках разных народов.

Главный вывод, к которому привело данное исследование: изучение концептосферы языков различных народностей является неотъемлемой частью по расширению представлений об этих языках и народных культурах в целом. Для изучения концептосферы ученые пользуются множеством способов, стремясь более точно раскрыть тот или иной концепт. Все больше подходов разрабатывается для более простого и наглядного изучения тех или иных концептов, для более обширного представления об этой сфере научного знания.



## **ЛИНГВО-ЭТИМОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АНГЛИЙСКОЙ ПОСЛОВИЦЫ «OUT OF SIGHT, OUT OF MIND» И ЕЁ АНАЛОГОВ**

*Ворническу Ксения Витальевна*

*Научный руководитель Котова Елена Геннадьевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Паремии на протяжении многих веков по праву являются одной из самых ярких составляющих любого языка мира. Их наличие обуславливает живость, насыщенность и богатство литературной и разговорной речи. Паремии несут в себе национальные особенности народов, заключают в себе многие культурные аспекты. Поэтому пословицы, поговорки и прочие единицы паремиологического фонда накрепко прижились в жизни простых людей. Вопреки многовековому прошлому, на протяжении которого смыслы и формы могли меняться, они не утратили своей актуальности и используются нами по сей день.

Одной из паремий, совмещающей в себе все вышеперечисленные критерии, является английская пословица «Out of sight, out of mind» и её русский эквивалент «С глаз долой, из сердца вон». Именно на проведении лингво-этимологического анализа этой единицы паремиологического фонда построена данная работа.

С синтаксической точки зрения пословица «Out of sight, out of mind» представляет собой безличное предложение, состоящее из двух частей. 'Sight' («поле зрения») — пространство, видимое человеком, 'mind' («разум») — мысли, память человека. Она передает следующее значение: «Пословица используется для акцента того, что про человека/вещь легко забыть, когда его/вещь не видишь».

Происхождение исследуемой пословицы уходит корнями в древность веков. Самое раннее упоминание пословицы содержится в библейских текстах, однако первая запись в светских литературных источниках обнаруживается лишь в XVI веке. Тем не менее, совершенно понятно, что пословица широко использовалась в промежутке между этими временными границами. На данный момент она также популярна, как и в прошлом. Было выявлено как минимум 10 языков, имеющих в своём составе прямые и косвенные эквиваленты пословицы «Out of sight, out of mind».

Помимо этого, исследуемая пословица неоднократно встречается в литературных источниках, как в русском, так и в английском языках.



Проведённое исследование позволило выявить новые аспекты паремии «Out of sight, out of mind». Мы пришли к следующему выводу: паремии являются безусловным украшением речи в языке и заключают в себе неоспоримые истины, проверенные временем и опытом нескольких десятков поколений. Паремии дают ответы на вопросы, возникающие при познании различных культур и народов, позволяют понять реалии действительности прошлого и настоящего. И поэтому знание иноязычных паремий необходимо в изучении любого языка.

## **РОЛЬ НЕОЛОГИЗМОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В СТАРШИХ КЛАССАХ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

*Желновач Олеся Константиновна*

*Научный руководитель Юсупова Татьяна Геннадьевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Актуальность темы исследования. Языковая система любого языка постоянно находится в непрерывном процессе пополнения новыми словами. В связи с бурным развитием науки, средств массовой информации процессу появления новообразований в лексическом составе английского языка уделяется более пристальное внимание многих лингвистов. Язык, как отражение реальности общественной жизни, трансформируется вместе с ней, проецируя культурные изменения в обществе.

Состав современного английского языка подвергается сильным изменениям. Реалии и понятийный ряд современного мира создают необходимость в появлении новых номинаций, что, в свою очередь, приводит к появлению неологизмов. В связи с этим, трактовка данного понятия приводит к разногласиям среди лингвистов, а затронутая тема на данном этапе развития лингвистической системы недостаточно исследована.

Объект исследования — языковые новообразования английского языка.

Предмет исследования — роль неологизмов при обучении английскому языку в старших классах средней общеобразовательной школы.

Цель исследовательской работы — изучить неологизмы и их роль в учебном процессе через использование газетных статей, словарей и Интернета, а также провести анализ комплекса упражнений на уроке английского языка в старших классах.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:



1. изучить понятие «неологизм»;
2. выявить способы образования неологизмов;
3. рассмотреть существующие классификации новообразований в лексическом составе английского языка;
4. выявить роль неологизмов в обучении английскому языку в старших классах;
5. проанализировать источники неологизмов, такие как газеты, словари, Интернет;
6. проанализировать комплекс упражнений для применения на уроке английского языка в старших классах.

В ходе работы использовались следующие методы исследования: теоретический анализ специальной литературы по теме исследования, теоретические и практические методы исследования, анализ и обработка полученных данных.

Теоретическое значение данной работы заключается в том, что изучение процесса появления неологизмов способствует расширению познаний в данной сфере, обновляющейся в соответствии с динамикой развития современного общества англоговорящих стран.

Практическая значимость реализуется в применении полученных знаний на практике, возможности использования изученных неологизмов в речи, в учебном процессе.

## **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЦВЕТОВОЙ ЛЕКСИКИ В РОМАНЕ М. А. БУЛГАКОВА «МАСТЕР И МАРГАРИТА»**

*Кочеткова Анна Константиновна*

*Научный руководитель Колоскова Татьяна Александровна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Мир цвета является одной из составляющих картины мира, одной из интереснейших ее сторон. Все, что нас окружает, мы видим в цвете. До 90% получаемой человеком информации приходится на органы зрения. В художественной литературе писатели в целях усиления воздействия на чувства и воображение читателей нередко обращаются к особенностям восприятия цвета человеком, используя художественно-образительные возможности слов-цветообозначений. Передача цветовых оттенков во всем их многообразии — одна из самых интересных и сложных задач художественной речи. Это явилось одним из основных мотивов выбора темы данной работы — «Цветовая лексика в романе «Мастер и Маргарита».



Актуальность темы обусловлена тем, что в результате данного исследования будут выявлены особенности использования цветовых лексем в романе «Мастер и Маргарита», установлен состав их микрополей, определены самые частотные единицы, установлены функции цветообозначений в создании цветовой картины мира писателя, что позволит расширить существующее представление о его мировоззрении, а это важно для исследования и личности самого писателя, и его творчества в целом.

Важность и актуальность рассматриваемой проблемы заключается также в том, что творчество писателя, в частности, роман «Мастер и Маргарита», изучается в школе.

Основная цель данной работы состоит в том, чтобы в соответствии с современными научными принципами дать всесторонний анализ цветовой лексики в романе «Мастер и Маргарита».

Объектом нашего исследования является роман Булгакова «Мастер и Маргарита».

Основным источником для сбора языкового материала послужил текст книги Михаила Булгакова «Мастер и Маргарита».

Предметом исследования является изучение особенностей употребления цветовой лексики в художественной речи Михаила Булгакова.

Научная новизна работы состоит в том, что изучение колоративной лексики на материале романа Михаила Булгакова «Мастер и Маргарита» проводилось не в полной мере, охватывая лишь отдельные цвета и их символическую значимость.

Материалом исследования послужили слова и словосочетания со значением цвета, извлеченные из романа Булгакова.

Практическая значимость работы определяется возможностью использовать представленные материалы на уроках русского языка и литературы в школе, а также на занятиях по лексикологии, на спецсеминарах и спецкурсах в вузе.

Цветовая картина мира Михаила Булгакова имеет свои яркие индивидуальные особенности, что обусловлено неповторимостью цветовидения и художественного мировоззрения писателя.

1. Состав ЛСП цвета в романе Булгакова совпадает с общезыковым, но включает иной порядок расположения цветовых лексем: чёрный, белый, жёлтый, красный, зелёный, синий, серый, коричневый.

2. Поле цвета у Михаила Булгакова состоит из 8 микрополей. Самым объемным является микрополе черного цвета.



3. Самые частотные цветообозначения — чёрный (202), белый (143), золотой (77), зелёный (55), жёлтый (36), красный (34), рыжий (23), синий (16), розовый (16), голубой (15), серый (12), кровавый (10).

4. По своей частеречной принадлежности слова со значением цвета разнообразны: прилагательные (541), существительные (60), глаголы (32).

Белый цвет. Этот цвет достаточно часто применяется автором в «Мастере и Маргарите», но мы рассмотрели лишь несколько случаев. Основываясь на тексте, мы пришли к тому выводу, что автор имел в виду, в первую очередь, исчезновение из жизни прокуратора надежды на лучшее, разочарование в себе самом, ведь он не совершил тот добрый поступок, который мог совершить, избавив осуждённого от казни, от общества Гестаса и Дисмаса на холме. Можно предположить, что белая статуя олицетворяет собой не что иное, как Иешуа Га-Ноцри, честнейшего и правдивейшего из всех людей, считающего, что страх — самый страшный грех, а исчезновение этой статуи предвещает неминуемую гибель мудреца.

Красный цвет. Один из самых выразительных образов плащ Понтия Пилата, в котором он появляется на страницах романа Мастера Кроваво красный подбой плаща Понтия Пилата, вдобавок к тому, отраженный в «черно-красной луже вина из разбитого кувшина» перед ним, настраивает читателя на соответственное восприятие его малодушного молчания как кровавого преступления. Красный — цвет жизни, но и цвет смерти. Это еще символ горячей, страстной любви. Вот почему мастер и Маргарита любили сидеть у огня.

Желтый цвет. Он олицетворяет беспорядочный, хаотический выброс энергии. Жёлтый символизирует солнце, тепло, с одной стороны, и тревогу, ложь — с другой. Но если говорить конкретно о романе «Мастер и Маргарита», то Булгаков в основном употребляет данный цвет во втором значении. Это подтверждается, как мы видим, многими примерами. Однако иногда жёлтый символизирует не что иное, как душевную теплоту. Наиболее чётко этот смысл проявляется в следующей цитате: «Повинуясь этому жёлтому знаку, я тоже свернул в переулок и пошел по её следам». Здесь речь идёт о преддверии знакомства Мастера с Маргаритой, чьё очарование и привлекло писателя. Знак тем самым стал символом приходящей любви, разгоревшейся между двумя людьми, которые сумеют преодолеть многие трудности и остаться вместе.

Чёрный цвет. В тексте его очень много — это не только символ тьмы, ночи, зла; в романе он выступает чаще всего как цвет загадки, тайны. Чёрный цвет концентрируется вокруг Воланда и Маргариты. Чёрный выступает и как цвет нечистой силы. Но это еще и цвет скорби и траура. При



описании Воланда и его свиты преобладает черный цвет — традиционный цвет зла, колдовства, скорби. Значение черного в тексте однозначно.

Чёрный цвет символизирует не только колдовство и истинное зло, но и надвигающуюся беду, в качестве которой обычно предстаёт смерть.

Зеленый цвет. Основное значение данного цвета заключается в большинстве случаев в близости гибели героя. В доказательство этому мы привели множество примеров. Если обобщить всё сказанное, то стоит отметить, что зелёный цвет имеет три основных значения: надежды, колдовства и тревоги или смерти. В зависимости от текста цвет может передавать какое-либо одно определённое значение, либо несколько схожих (тревога, приближающаяся гибель), либо сочетание противоположных значений (например, надежда и тревога).

Синий цвет. Опасность, тревога и в то же время некоторая магичность, таинственность чувствуются в вещах и предметах, окрашенных синим. Именно этим цветом «сверкнул бриллиантовый треугольник» на крышке портсигара Воланда.

## **ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ С КОМПОНЕНТОМ ЧИСЛИТЕЛЬНОЕ В ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНЕ МИРА**

*Кузнецова Анастасия Александровна*

*Научный руководитель Касаткина Ольга Алексеевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Наиболее ценным источником сведений о культуре и менталитете народа можно считать фразеологический фонд языка, сохранивший в себе представления об обычаях, ритуалах, мифах, привычках, морали, поведении. В фразеологизмах всегда можно найти косвенное отражение общественного строя, идеологии данной эпохи и, конечно же, воззрений народа. Фразеологические единицы формируют фразеологическую картину мира, включающую в себя национальное и/или индивидуальное миропонимание и мировидение.

Лингвисты всегда уделяли особое внимание культурно значимым явлениям, которые нашли свое отражение в языке. Важнейшим из лингвокультурологических и лингвострановедческих компонентов является фразеология. В последнее время при исследовании фразеологизмов обозначились новые подходы и концепции, что, несомненно, говорит об интересе лингвистов к данной проблеме. Суть подобных исследований заключается в выявлении национально-культурных особенностей фра-



зеологизмов в различных языках, что позволяет понять мировоззрение народа. Именно поэтому данная работа является актуальной и интересной.

Целью данного исследования является анализ и сопоставление фразеологических единиц двух языков (русского и французского) и нахождение в них отражения менталитета и характера народа-носителя языка.

Для достижения поставленной цели в качестве вариантов решения проблемы было решено использовать: теоретический анализ научной литературы, анализ словарных дефиниций фразеологических единиц, сопоставление фразеологизмов двух языков, метод логического анализа и статистический метод.

При изучении фразеологических единиц с компонентом числительное были выявлены характерные случаи употребления числительных и закономерности для каждого народа. Для французского языка наиболее употребляемыми являются числительные 1, 2 и 3, для русского языка характерно использование числительных 1, 2 и 7. Также были рассмотрены значения всех числительных, встреченных при отборе материала.

Таким образом, можно говорить о том, что изучение фразеологических единиц не только родного, но и иностранного, изучаемого языка позволяет пополнить словарный запас, расширить кругозор, узнать много нового и интересного о культуре различных стран.

Данная работа является актуальной, важной и интересной как для общего развития, так и для практического использования при изучении/обучении французскому языку.

## **ЕДИНИЦЫ СТРАНОВЕДЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ АНГЛОЯЗЫЧНОГО ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА (НА ПРИМЕРЕ РАССКАЗОВ Р. ГРЕЙВСА)**

*Обладан Дарья Михайловна*

*Научный руководитель Поддубская Ольга Николаевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Коммуникативная компетенция предполагает не только языковую и речевую компетенцию, но и овладение страноведческой информацией, необходимой для адекватного общения и взаимопонимания на иностранном языке. Отсюда особую важность приобретают знания единиц страноведческой информации, которые можно сформировать только при лингвострановедческом подходе в обучении иностранному языку. Это побудило нас к выбору темы работы, обозначенной как исследование



единиц страноведческой информации англоязычного художественного текста. Таким образом, актуальность данного исследования заключается в необходимости изучения страноведческой информации англоязычных текстов художественной литературы необходимой для формирования страноведческой компетенции.

Объектом исследования является страноведческая информация, содержащаяся в англоязычных художественных текстах. Предметом исследования являются единицы страноведческой информации как средство формирования страноведческих понятий на базе художественных текстов. В соответствии с этим целью исследования является отбор, анализ и изучение содержащихся в англоязычных текстах художественной литературы единиц страноведческой информации. Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи: понять сущность страноведческих понятий художественного текста; изучить определение “единицы страноведческой информации” и их классификацию; ознакомиться с критериями текстов со страноведческим потенциалом; сделать выборку единиц страноведческой информации художественных текстов, проанализировать и изучить содержащуюся в них страноведческую информацию. Практическая ценность проведенного исследования заключается в прикладном характере изученного материала.

В художественном тексте фиксируется культурно-историческая информация, накопленная народом страны изучаемого языка за прошедшие века. Чтение литературы позволяет изучить опыт определенной культуры и освоить нормы этой культуры через художественный текст. Но для успешности этого необходимо сформировать страноведческие понятия, близкие к таковым у носителей данного языка. Основой формирования страноведческих понятий являются единицы страноведческой информации, содержащиеся в художественном тексте. В связи с этим в первой главе работы нами была рассмотрена сущность страноведческих понятий и их вербальное выражение, дано определение и изучены критерии классификации единиц страноведческой информации художественных текстов.

Во второй главе мы предоставили алгоритм отбора и анализа вербально выраженных и скрытых единиц страноведческой информации на материале рассказов Р. Грейвса.

В ходе проведения исследования, мы пришли к выводу, что чем насыщеннее текст словесно выраженными языковыми единицами с национально-культурным компонентом семантики: реалиями, ономастической лексикой, фоновой и коннотативной лексикой, тем легче формулируется скрытая единица страноведческой информации и, соответственно, фор-



мируется страноведческое понятие. Таким образом, выдвинутая гипотеза, которая утверждает, что успешность определения и формулировки скрытых единиц страноведческой информации, напрямую зависит от насыщенности текста вербально выраженными единицами страноведческой информации — подтверждена.

И так, к результатам данной работы можно отнести отбор, анализ и комментарий единиц страноведческой информации, содержащихся в коротких рассказах Р. Грейвса, которые могут быть применены на занятиях по аналитическому и домашнему чтению, на элективных курсах на английском языке и при написании исследовательских работ по лингвистике английского языка.



XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»



# **ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ, ЛИТЕРАТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО**

Москва, 2019



## **ИСТОРИЯ ЛЮБВИ XXI ВЕКА (ПО МОТИВАМ ЛИРИЧЕСКОЙ БЕСЕДЫ С К. О.)**

*Камышенко Иван Валерьевич*

*Научный руководитель Урюмова Надежда Дмитриевна*

*МБОУ «Екимовская СШ им. К. Г. Паустовского», Рязанская область, с.  
Екимовка*

Литературная беседа двух лирических героев разделена на главы, отождествляющиеся с жизненными этапами. Это история любви XXI века. Любви наивной и углубленной, глупой, но в то же время разумно-эгоистичной. Строится беседа по принципу лирических ответов, неких реакций на происходящие события. Подборка представляет собой ситуативное видение лирического героя. Становление его чувства. Эмоциональный апогей. Найдёт ли он своё спасение в светлом чувстве, или горячее сердце испепелит его?

Сюжет прост: метания — отказ (со стороны героя) — метания (угроза одиночества) — осознание — отказ (со стороны героини) — раскаяние. Драматическая развязка, тем не менее позволяющая надеяться на то, что перерождение героя сможет принести ему счастье в будущем.

## **ХРИСТОС ИЛИ АНТИХРИСТ: ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ СИМВОЛИЧЕСКОГО ОБРАЗА ХРИСТА В ПОЭМЕ А. БЛОКА «ДВЕНАДЦАТЬ»**

*Филимонов Никита Владимирович*

*Научный руководитель Филимонова Наталья Викторовна*

*МБОУ гимназия «Эврика», Краснодарский край, г-к Анапа*

Анализу поэмы А. Блока «Двенадцать» посвящено много статей и исследований литературоведов разных исторических периодов российской истории. Существует ряд трактовок финала произведения, оценок образа «Исуса Христа», которые часто противоречат друг другу. Отсюда возникает проблема трактовки образа Христа в поэме: кто же Он, какую функцию выполняет в поэме?

Целью данной работы является переосмысление образа Христа с помощью сопоставительного анализа позиций разных литературоведов, писателей и христианских философов-богословов, а также сравнение образов-символов, используемых Блоком в поэме, и традиционных в христианстве.



Предметом изучения является поэма А. Блока «Двенадцать», объектом — образ «Исуса Христа» в поэме. Новизна исследовательской работы состоит в комплексном анализе различных трактовок образа Христа ряда литературоведов (Л. Долгополов, Д. Бобышев, В. Крючков, М. Дунаев), писателей (И. Бунин, К. Чуковский, М. Пришвин), философов-богословов (о. Павел Флоренский, Н.А. Бердяев, о. Сергей Булгаков), более подробном осмыслении образа Христа с позиции православного мировоззрения через сопоставительный анализ образов-символов в христианской традиции и в поэме Блока. В работе приводятся выдержки из статьи «Интеллигенция и революция» и дневниковых записей А. Блока.

В ходе работы был сделан вывод, что образ «Исуса Христа» воспринимается по-разному, но всеми исследователями не как канонический. Философы-богословы при анализе опираются на догматы христианской Церкви и делают вывод, что в поэме изображен антихрист, сопоставительный анализ образов-символов и их сравнение с традиционными христианскими образами-символами говорит о том, что в поэме изображен не Христос, а лжехристос.

Актуальность работы связана с переосмыслением в современном обществе событий революционной эпохи начала XX века и дальнейшего развития России.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ВРЕМЕНИ В РАССКАЗЕ И. БУНИНА «ПОЗДНИЙ ЧАС»**

*Купцов Максим Николаевич*

*Научный руководитель Пак Инна Ильинична*

*МБОУ гимназия «Интеллект», Ставропольский край, г. Ессентуки*

Тема исследования:

Организация художественного времени в рассказе И. Бунина «Поздний час».

Цель:

Выявить особенности отображения художественного времени в рассказе «Поздний час».

Задачи:

1. Сделать идейно-художественный анализ рассказа.
2. Познакомиться с основными деталями повествования, грамматическими формулами, использованными в тексте, с особенностями словоупотребления.

Объект исследования:



Рассказ-сон И. Бунина «Поздний час».

Методы исследования:

- анализ содержания;
- сбор материала;
- обобщение.

Содержание работы:

1. Введение.

Что такое художественное время.

2. Основная часть.

Сочетание временных планов и их развитие в рассказе И. Бунина «Поздний час».

- Внешний и внутренний планы в сюжете рассказа.
- Мотив устойчивости и тленности в изображении человеческой жизни.
- Употребление местоимений 2 лица и 3 лица как способ реализации проблемы времени.
- Роль замедленной расшифровки неизвестного в использовании разных временных планов.
- Использование мотивов темноты и света в раскрытии тем любви, смерти, бессмертия любви.
- Смысл заголовка рассказа «Поздний час».

3. Заключение.

Использование двух временных планов — яркая художественная находка автора «Позднего часа».

Время в «Позднем часе» воспринимается благодаря связи событий: причинно-следственной, психологической, ассоциативной. События в сюжете предшествуют друг другу, следуют одно за другим и выстраиваются в сложный ряд. Именно поэтому читатель замечает в произведении время, даже если о времени нет и речи. Отношение автора к времени различно. Иногда писатель «не поспевает» за быстро меняющимися событиями. Он «останавливает» время, «выключает» его из произведения.

В «Позднем часе» использовано несколько форм времени, которые развиваются в различных темпах, пересекаясь, мчатся вперёд и возвращаются назад.

Проблема изображаемого времени тесно связана с вопросом изображения временного и вечного. Функцию времени имеют все детали повествования: мотивы устойчивости и тленности, света и темноты, использование местоимений, замедленная расшифровка неизвестного, многозначность сочетания «Поздний час».



Все перечисленные особенности рассказа позволили автору утвердить тему бессмертия любви.

## **МОТИВ ЛЖИ В НОВЕЛЛАХ О. ГЕНРИ**

*Кучерена Анастасия Анатольевна*

*Научный руководитель Мишина Марина Михайловна*

*ОЧУ «Первая Московская гимназия», г. Москва*

Выбрав в качестве предмета исследования мотив лжи в новеллах О. Генри, в нашей работе мы поставили перед собой цель рассмотреть место и роль мотива лжи в указанных произведениях.

Хотя к изучению творчества О. Генри обращалось немалое количество литературоведов (А. Смит, Самохвалова В. И., Жданова Д. А., Сибирцева Е. И. и др.) актуальность нашего исследования нам видится в недостаточной разработанности указанной темы.

Уточнив смысл самого понятия «ложь», мы рассмотрели разновидности лжи, составили классификацию разновидностей и мотивов лжи в новеллах американского писателя, а также попытались выявить степень значимости мотива лжи, его место и роль в новеллах О. Генри.

Мы полагаем, что результаты исследования могут быть использованы на уроках литературы и факультативных занятиях по литературоведению и зарубежной литературе. Кроме того, они будут любопытны всем, кого интересует творчество замечательного американского писателя.

Сам выбор темы исследования не был случайным. Читая новеллы О. Генри, с удивлением замечаешь, что ложь становится едва ли не обязательным элементом поведения большинства его героев. Мы можем отметить следующие основные мотивы:

I). Ложь для собственного блага (для спасения жизни, свободы, ради любви, для сохранения социального статуса/из гордости, ради мечты, для обогащения, из любопытства, для самоуспокоения)

II). Ложь ради другого человека (ради дружбы, ради жизни и счастья близкого человека).

Выяснив основные мотивы, мы выявили и проанализировали основные виды лжи, используемые автором. Большое количество ярких примеров, обнаруженных нами в новеллах О. Генри, позволило сделать вывод о том, что ложь в разных ее видах и вариантах присутствует едва ли не во всех его произведениях рассматриваемого жанра. Так, например, безымянная девушка — героиня новеллы «Пока ждет автомобиль», лжет, придумав себе биографию богатой бездельницы. Ее ложь — это, пользуясь терминологией



гией И. Шкуратовой, ложь-самопрезентация. Девушка обманывает героя, но при этом не причиняет ему никакого зла, поскольку ее ложь — это в значительной степени самообман. Ей нравится мечтать и фантазировать, представляя, что собеседник завидует ее богатству, светскому образу жизни. То есть, обманывая Паркенстэкера, героиня обманывает и саму себя. Паркенстэкер же, слушая девушку, лжет, подыгрывая ей, поскольку прекрасно понимает, что девушка говорит ему неправду. Но ему любопытно наблюдать за ней и интересно узнать, что еще придумает хорошенькая лгунья. В новелле «Бляха полицейского О’Руна» ложь вынужденная. Рэмзен называет себя чужим именем, чтобы не подвести друга: «Он повернул коня и поехал прочь, в душе проклиная noblesse oblige, но отлично сознавая, что не мог поступить иначе.» Джексон Птица — один из героев «Пимиевских блинчиков», клеветает (намеренная ложь) на Джэдсона Одома, чтобы очернить его в глазах любимой девушки. Намеренно лжет Малыш — герой новеллы «Русские соболя». Но его ложь носит совсем другой характер — он согласен даже на проблемы с полицией, лишь бы не признаться своей любимой в том, что его подарок не очень дорогой.

Можно считать, что не только преступники, но практически все герои О. Генри: скромные служащие, банкиры, фермеры, ковбои — лгут, руководствуясь разными мотивами. В нашей работе мы попытались выяснить причину этого феномена.

Кроме того, в исследовании рассматриваются значимость и функции мотива лжи в рассматриваемых произведениях. Как оказалось, способы, мотивы и разновидности лжи позволяют нам лучше узнать характеры героев, позволяют автору создать самые затейливые сюжеты, неожиданные концовки и убеждают читателя в глубоком понимании американским новеллистом человеческой психологии.

## **ТРАГИЧЕСКОЕ И КОМИЧЕСКОЕ В ПОВЕСТИ ПАВЛА САНАЕВА «ПОХОРОНИТЕ МЕНЯ ЗА ПЛИНТУСОМ»**

*Оршак Дарья Васильевна*

*Научный руководитель Зиянгулова Лилия Рашитовна*

*МБОУ ГИМНАЗИЯ Г. МЕДНОГОРСКА, Оренбургская область,  
г. Медногорск*

Введение. Книга П. Санаева

в контексте повестей о детстве

Глава 1 Особенности сюжета и композиции повести

«Похороните меня за плинтусом»



Глава 2

2.1. Понятие «трагическое» в литературоведении

Глава 3

3.1. Комическое и трагическое в образе Саши Савельева

Антитеза образов матери и бабушки

в повести «Похороните меня за плинтусом»

Заключение

## **ЛЮБОВЬ В ЛИРИКЕ М. И. ЦВЕТАЕВОЙ «ЛЮБОВЬ! ЛЮБОВЬ! И В СУДОРОГАХ, И В ГРОБЕ...»**

***Фёдорова Ксения Владимировна***

***Научный руководитель Давлетшина Сирена Музагитовна***

*ГАПОУ «АТЭТ», Республика Татарстан, г. Альметьевск*

Любовь — это то, что зарождается между двумя людьми и развивается в течение продолжительного периода времени, испытывая на своем пути множество жизненных взлетов и падений. Поэтому любовь требует времени, верности, взаимного доверия и принятия человека таким, каков он есть.

Любовь всегда была популярной темой для обсуждения, которую поднимали философы, поэты, писатели и ученые на протяжении бесчисленных поколений, и многие из них выводили разную формулу любви, имея свой собственный взгляд на ее определение, условия возникновения и формы проявления.

Задумавшись о любви, мне сразу вспомнилась поэтесса М. И. Цветаева. Когда я прочла первое стихотворение Цветаевой о любви, мне стало интересно, а какие же еще есть стихотворения на эту тему у этой поэтессы. Я проанализировала 82 стихотворения, попыталась проникнуть в их глубь и понять смысл, перечитала биографию поэтессы. Стихи Цветаевой о любви сильны и бескомпромиссны. Полумеры ее не устраивали. Никаких быстротечных влюбленностей, симпатий, жалости — только настоящее, глубокое, необузданное и неуправляемое, словно океан, чувство. В своей жизни ей удалось познать такую любовь, которая принесла ей радость и страдание, чем поэтесса делится с читателем в своих произведениях. Мало кто умел говорить о любви так, как Марина Цветаева в своих стихах. Являясь, как и многие женщины, натурой противоречивой и чувственной, обладая пытливым умом, она стремилась понять любовь во всем многообразии ее проявлений.

Наверное, каждый человек хотя бы один раз в жизни задумывался над тем, что значит слово любовь. Где, как не в стихах М. Цветаевой, можно



полностью погрузиться в это чувство, прочувствовать его и понять. Ведь несмотря на то, что Марина Цветаева жила в достаточно в отдаленное от нас время, произведения ее все еще актуальны. А человеческие чувства и эмоции, которые так образно отображены в ее творчестве, неизменны. К тому же она влюбляет в свои стихи благодаря удивительному таланту выражать свое мироощущения в простых и понятных каждому строках: здесь не нужно корпеть над мудреными словами, пытаюсь вникнуть в суть того или иного стихотворного произведения. В этом и состоит актуальность выбранной мною темы.

Объектом исследования — стали стихотворения Марины Цветаевой про любовь.

Основная цель работы — ответить на вопрос: что же все-таки такое любовь в стихах М. Цветаевой.

«Без души весь этот мир был и есть не более как мертвый труп, темная бездна и какое-то небытие; нечто такое, чего даже боги ужасаются». Эти слова Платона — античного философа, умершего более семисот лет тому назад, — можно было бы взять в качестве постскриптума к судьбе Марины Ивановны Цветаевой — величайшего поэта эпохи трагической потерянности человека. Сорок девять лет непрерывной души в бездушном и удушливом мире.

Ключевое понятие моего исследования — это любовь. Любовь — то чувство, которое волнует людей, неважно в каком возрасте они находятся. Любовь матери к своим детям, любовь ребенка к своей любимой игрушке, без которой он не может прожить ни минуты, любовь мужчины к женщине...

Как для любой женщины, для Марины Цветаевой любовь была важной частью бытия, возможно — важнейшей. Нельзя представить себе героиню цветаевской лирики вне любви, что означало бы для нее — вне жизни. Предчувствие любви, ожидание ее, расцвет, разочарование в любимом, ревность, боль разлуки — все это звучит в лирике Цветаевой. Любовь у нее принимает любые обличья: может быть тиха; трепетна, благоговейна, нежна, а может быть безоглядна, стихийна, неистова. В любом случае она всегда внутренне драматична.

Любовь в лирике Марины Ивановны — безграничное море, неуправляемая стихия, которая полностью захватывает и поглощает. Лирическая героиня Цветаевой растворяется в этом волшебном мире, страдая и мучаясь, горя и печалься.

Любовь никогда не умирает, просто перевоплощается, принимает разные обличья и — вечно возрождается. Это постоянное обновление для Цветаевой объясняется очень просто: любовь — воплощение творчества, начало



бытия, что всегда было так важно для нее. Как не могла она жить — и не писать, так не могла жить — и не любить. Цветаева принадлежит к тем немногим людям, которым удалось увековечить и себя, и свою любовь.

Марину Цветаеву — поэта не спутаешь ни с кем другим. Ее стихи можно безошибочно узнать — по- особому распеву, неповоротным ритмам, необщей интонации.

Цветаева — большой поэт, и вклад ее в культуру русского стиха XX века значителен. Наследие Марины Цветаевой велико и трудно обозримо.

В заключении хотелось бы сказать, что Марина Цветаева — великая не просто поэтесса, но и женщина. У неё очень красивые и проникновенные стихи, которые заставят изрядно понервничать не только женщин, но и мужчин.

## **ДАМА С КАМЕЛИЯМИ А. ДЮМА (СЫНА) СЮЖЕТНЫЕ ВАРИАЦИИ (РОМАН-ПЬЕСА-ЛИБРЕТТО)**

*Шихалева Вероника Павловна*

*Научный руководитель Муратова Наталья Александровна*

*МАОУ Гимназия № 11 «Гармония», Новосибирская область,  
г. Новосибирск*

В предпринятом исследовании рассматриваются сюжетные соотношения трёх произведений: романа А. Дюма (1848 год), пьесы «Дама с камелиями» (1850 год) и либретто оперы «Травиата» Ф.М. Пьяве (1853 год)

Проблема интерпретации текста либретто сосредоточена на соотношении музыкального и литературного источников.

Чаше всего литературные произведения претерпевают значительные изменения в таких сценических жанрах, как опера, мюзикл, оперетта, но автор либретто и композитор, опирающиеся на литературный первоисточник, не могут не учитывать авторскую версию, даже в случае, когда от «исходного» текста остается лишь канва.

Специфика исследуемого материала состоит в неоднократной переработке текста романа «Дама с камелиями». Особенно интересно, что в переработке принимали участие, как автор романа, так и либреттист. Отметим основные расхождения между романом и либретто.

В романе «Дама с камелиями» используется метод ретроспективного изложения событий. Для сценических жанров подобная интрига представляла бы дополнительные сложности.

В либретто множество событий романа оказываются не востребуемыми, тогда как приведенные сцены отличаются детальной проработкой.



Ремарки либреттиста показывают обстановку, меняющийся состав действующих лиц, эмоциональные реакции героев.

По следованию событий и общей композиции пьеса соответствует структуре романа.

Те сцены, которые вошли и в пьесу, и в оперное либретто являются ключевыми для понимания и воспроизведения смысла истории.

Первая сцена — нежное подношение цветка белой камелии.

Вторая сцена — приезд отца героя.

Третья сцена — маскарад.

Таким образом, сценические версии романа (пьеса и либретто) строятся на ключевых эпизодах сюжета, его невариативном ядре.

## **КРЫЛАТАЯ ЖИЗНЬ ДАШИРАБДАНА БАТОЖАБАЯ**

*Цыренова Арюна Артуровна*

*Научный руководитель Найданова Виктория Аюшеевна*

*МОУ Сужинская СОШ, Республика Бурятия, с. Сужа*

Тема доклада «Крылатая жизнь Даширобдана Батожабая» включает в себе годы учебы в летном училище и участие в Великой Отечественной войне народного писателя Бурятии Даширабдана Одбоевича Батожабая, а также отражает богатую биографию писателя, и его литературное наследие.

Целью исследования является выявление индивидуально — своеобразной черты присущей жизни и творчеству Д. Батожабая, а именно крылатую часть жизни, на основе исследования отрезка биографии и его богатейшее литературное наследие. Отсюда вытекают задачи:

1. Изучение периода жизни учебы в летном училище г. Новосибирска.
2. Сбор материалов об участии в Великой Отечественной войне.
3. Описание литературного наследия Д. Батожабая.

Исследование биографических данных известного писателя имеет большое значение для изучения истории бурятской литературы и культуры, в чем нам видится актуальность настоящей работы.

Новизна данной работы выражается в том, что впервые изучается период жизни писателя Д. Батожабая, связанный с участием в Великой Отечественной войне, имеющий свою богатую историю.

Д. Батожабай творил свободно и раскованно, давал волю вою своей неумной творческой фантазии, писал без оглядки на что — либо. И в своих произведениях сумел отразить новаторские тенденции в развитии бурятской литературы. Все, что принадлежит перу классика отражает



его богатейшую «крылатую жизнь», который безгранично талантлив и на небе, и в творчестве, и в жизни, и в театре. «Писатель истинный — всегда вооружает человека крыльями мечты, вместе с ним радуется, горюет». В этих словах, сказанных о Д. Батожабае, выражено его творческое кредо, постоянное стремление быть всегда с народом и помогать ему в нелегком движении вперед.

Даширабдан Батожабай — был настоящим художником, человеком высокого полета.

## **МУЗЫКАЛЬНОЕ ПРОЧТЕНИЕ ПЕРВОЙ КНИГИ РОМАНА «ПРОКЛЯТЫ И УБИТЫ» В. П. АСТАФЬЕВА**

*Толчина Мария Сергеевна*

*Научный руководитель Треногина Елена Викторовна*

*МАОУ СОШ № 22, Пермский край, г. Пермь*

В работе показана возможность музыкального прочтения первой книги «Чертова яма» романа В.П. Астафьева «Прокляты и убиты». Представлен жизненный путь писателя и солдата В.П. Астафьева и причины, побудившие его уже в конце жизни написать правдивый роман о Великой отечественной войне, о тяготах и ужасах первых военных лет. Раскрыта природа музыкальности прозы В.П. Астафьева и некоторые звуковые особенности текста романа, позволившие автору наполнить душу читателя звуками: трагическими, печальными, лирическими.

На основании анализа книги «Чертова яма» сделан вывод, что для усиления эмоционального воздействия автор использует свой излюбленный приём: включение в текст песенных цитат. Установлено, что все музыкальные фрагменты могут быть объединены в три группы: песни-заклинание, строевые песни и душевные песни. На протяжении всего произведения эти песни звучат по-разному, в зависимости от ситуации, и усиливают восприятие всего происходящего.

Анализ всех использованных В.П. Астафьевым в книге музыкальных фрагментов позволяет говорить о том, что автор сам чувствовал звучание своего произведения, а музыкальными вставками он усилил музыкальность прозы, передал атмосферу довоенного и военного времени. В конечном итоге В.П. Астафьев сумел показать, что народ, поющий даже в самых нечеловеческих условиях, будет бороться до последнего вздоха, и его невозможно победить.

Показано, что произведение «Чертова яма» многосюжетно, многогеройно, многозвучно и по своему композиционному строению сравнимо



с композиционным строением музыкального произведения крупной формы — симфонией.

Рассмотрено произведение В. П. Астафьева как симфоническое, в котором главная тема — война. Предложены темы четырёх частей возможной симфонии:

- карантинно-казарменная жизнь в нечеловеческих условиях;
- политико-воспитательная работа и сатирическое отношение к её методам;
- ода хлебному полю, отражающая лирическое восприятие мира и драму жизни, её суровость и жестокость;
- лирическая часть о жизни новобранцев в деревне, «сладкая боль» за мальчишек. Эта часть жизнеутверждающая. Только в единении что-то смогут эти ребята.

Сделано описание частей возможной симфонии. Выделены главные и побочные мотивы такого музыкального произведения. Показано, использование каких музыкальных инструментов может передать всю глубину звучания литературного произведения.

## **МИСТИЦИЗМ В ЖИЗНИ И ТВОРЧЕСТВЕ Н. В. ГОГОЛЯ**

*Арушанян Виолетта Александровна*

*Научный руководитель Казанцева Ольга Александровна*

*БОУ «СОШ № 1 им. Героя России Туркина А. А.»,  
Краснодарский край, ст. Динская*

Н. В. Гоголь был застенчивым и закрытым человеком. К тому же он обладал хорошим чувством юмора и обожал розыгрыши. Все это породило множество легенд о нем. Так, излишняя религиозность заставляет предположить, что Гоголь мог состоять в секте. Еще больше толков вызывает тот факт, что писатель не был женат. Много вопросов вызывает смерть писателя. Мрачные мысли и предчувствия одолевали его после окончания второго тома «Мертвых душ» в 1852 г. В те дни он общался с духовником Матвеем Константиновским, который убеждал Гоголя отказаться от греховной литературной деятельности и уделять больше времени духовным исканиям. За неделю до Великого поста писатель подвергает себя жесточайшей аскезе. Он почти не ест и не спит, что негативно отражается на здоровье. В ночь на 12 февраля он сжигает в камине бумаги (предположительно — второй том «Мертвых душ»). С 18 февраля Гоголь не встает с постели и готовится к смерти. 20 февраля врачи принимают решение начать принудительное лечение. Утром 21 февраля писатель умирает.



В могиле Гоголь лежал, повернув голову набок. К тому же обшивка гроба была исцарапана изнутри. Что, если писатель впал в летаргический сон и его похоронили живым? Возможно, очнувшись, он пытался выбраться из могилы? Интерес подогревал тот факт, что Гоголь страдал тофефобией — страхом быть погребенным заживо. В 1839 году в Риме он перенес тяжелейшую малярию, что привело к поражению мозга. С тех пор у писателя наблюдались обмороки, переходящие в длительный сон. Он очень боялся, что в таком состоянии его примут за мертвого и похоронят раньше времени. Поэтому перестал спать в постели, предпочитая дремать полусидя на диване или в кресле. В своем завещании Гоголь приказывал не хоронить его до появления явных признаков смерти. Так возможно ли, что воля писателя не была выполнена?

Художественный мир Гоголя — творение сумасшедшего гения? Произведения писателя удивляют своей фантазмагоричностью. На их страницах оживают ужасающие колдуны («Страшная месть»), восстают по ночам ведьмы во главе с чудищем Виём. Но вместе с нечистью ожидают нас и карикатурные картины на современное общество.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ДИНЫ РУБИНОЙ КАК ПРЕДСТАВИТЕЛЯ СОВРЕМЕННОЙ ЖЕНСКОЙ ПРОЗЫ**

*Иванова Диана Александровна*

*Научный руководитель Скалаух Анна Николаевна*

*МАОУ «МЛ № 1», Челябинская область, г. Магнитогорск*

В современном литературоведении не существует единого взгляда на такое явление, как женская проза. Многие писатели и критики заявляют, что женская проза — понятие надуманное и не имеет под собой никаких реальных оснований, скептически оценивая способности женщины к творчеству.

Сторонники женской прозы считают её важной и живой частью современной литературы, отмечая особый взгляд на окружающую действительность с учетом особенностей женской психологии. Произведениям женской прозы свойственна предельная искренность повествования, отстраненность от политических страстей, внимательность к деталям, мелочам жизни, глубокий психологизм — всё, что присуще только наблюдательному женскому взгляду. Это позволяет говорить, что женская проза выделяется из литературного пространства мировоззренческими и художественными особенностями. Своей поэтикой и философией, лиризмом, психологизмом в изображении внутреннего мира героев ав-



торы женской прозы восходят к мастерству Чехова и Гоголя в создании характеров «маленьких» героев.

Современная женская проза заявила о себе в конце 1980-х — начале 1990-х годов произведениями Т. Толстой, В. Токаревой, Л. Улицкой, Д. Рубиной, в которых изображалась бытовая сторона жизни, отношения в семье и на работе, любовь, взаимоотношения между мужчиной и женщиной. Мир, описанный в их книгах, движим женщиной. Женщина здесь живёт и изо всех последних сил не сдаётся. Она сама может выбрать, быть ей счастливой или несчастной — она может всё.

Наиболее яркой представительницей женской прозы конца XX — начала XXI века является Дина Рубина. Хотя в её произведениях видны черты, характерные для этого направления, она отличается от других представителей женской прозы. В её произведениях нет чрезвычайной сентиментальности, примитивности психологизма, надрывной назидательности. Её произведениям свойственны легкость повествования, неповторимость стиля. Virtuозно владея приёмами психологизма (рассказы «Двойная фамилия», «Любка», «Когда же пойдёт снег», «Чужие подъезды», «Терновник»), она даёт читателю возможность услышать внутренний голос своих героев, вникнуть в смысл их поступков, их душу, страсти. Вот почему её книги несут с собой в далёкий от совершенства человеческий мир веру, надежду, любовь.

## **ПОЭТИКА СВЯТОЧНЫХ РАССКАЗОВ ДЛЯ ДЕТЕЙ П. В. ЗАСОДИМСКОГО**

*Савина Антонина Александровна*

*Научный руководитель Вигерина Людмила Ивановна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет  
имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Данная работа посвящена изучению особенностей поэтики и жанрового своеобразия святочных рассказов для детей писателя-народника беллетриста П. В. Засодимского (1843–1912). Основная тема его творчества — жизнь городской бедноты и пореформенного крестьянства.

Цель данной работы: изучение поэтики святочных рассказов для детей П. В. Засодимского («Ночь на Новый год», «Перед печкой», «В метель и вьюгу», «Бедный Христос»).

Задачи работы:

- анализ жанровой природы рассказов;
- анализ сюжетной структуры;



- анализ архетипов в художественной системе рассказов;
- анализ образов персонажей;
- исследование особенностей описания предметного мира в рассказах, колористических и музыкальных образов;
- анализ авторской позиции.

Изучение наследия П. В. Засодимского позволит уточнить представление о том литературном фоне, на котором возникли классические произведения календарной словесности Ф. М. Достоевского, Н. С. Лескова, А. П. Чехова и других; даст возможность выявить читательские вкусы и запросы общества того времени.

Анализ святочных рассказов П. В. Засодимского позволил установить их жанровое своеобразие: они тяготеют к жанру очерка, хотя включают в себя характерные мотивы и образы, как фольклорных (сказка, быличка), так и литературных жанров (баллада).

«Святочные рассказы» П. В. Засодимского не вполне соответствуют святочному канону. Отсутствуют характерные мотивы перерождения отрицательного героя, мотив влияния сверхъестественных сил. Мотив «чуда» встречается в рассказах в измененном виде: функции «чуда» в рассказах выполняет случай, доброта простого человека. Действие рассказов не всегда приурочено к Рождеству и святкам.

Однако сохраняются автором такие черты, свойственные святочным рассказам, как назидательность, утверждение идеалов добра, любви, сострадания и милосердия.

Характерной особенностью святочных рассказов П. В. Засодимского является отсутствие счастливой развязки, что отражало авторское видение и оценку русской действительности последней четверти 19 века. Святочные рассказы П. В. Засодимского обращены к социальной проблематике. Именно поэтому герои П. В. Засодимского четко определены по положению их в социальной иерархии. Писатель четко делит своих персонажей на богатых и бедных, подчеркивая тем самым основной общественный конфликт русской жизни последней четверти 19 столетия.

Писатель художественно исследует быт и нравы людей того или иного сословия, изображая картины быта, описывая костюмы, интерьеры. Отличительной особенностью его рассказов является перегруженность описаниями. Материальное благополучие или неблагополучие героев подчеркивается в описании интерьера, костюмов героев.

В святочных рассказах для детей писатель чаще обращается к сказочным мотивам и сюжетам, к народным преданиям.



Анализ поэтики святочных рассказов для детей Засодимского выявил в структуре их архетипические образы, такие как: дом, холод, мрак, метель и некоторые другие.

Результаты исследования позволяют говорить о трансформации святочного рассказа в творчестве П. В. Засодимского. Поэтика его святочных рассказов в изображении народа опирается на традиции писателей натуральной школы и писателей-демократов 60-х годов, Н. А. Некрасова, а также значимой для писателя является фольклорная, прежде всего сказочная и легендарная традиции.

**ЧТЕНИЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ КЛАССИЧЕСКОЙ РУССКОЙ  
ЛИТЕРАТУРЫ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ:  
ВЕРНЫЙ ПУТЬ К НЕИЩЕРПАЕМОЙ МУДРОСТИ  
И ВЕЧНЫМ ЦЕННОСТЯМ**

*Сидоренко Александра Андреевна*

*Научный руководитель Мороз Татьяна Геннадьевна*

*Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А. С. Пушкина»,  
Ленинградская область, г. Луга*

Обоснование актуальности темы исследования. Крупнейшие мыслители, общественные деятели, писатели всего мира много раз отмечали выдающуюся роль книги, чтения в развитии человечества, указывали на то, что без них невозможна ни одна из форм трудовой, политической, культурной и научной деятельности. Книга, как и прежде, считается уникальной формой хранения и распространения накопленных за века человечеством знаний, это фундамент духовной культуры народа. В свое время известный отечественный книговед Н. М. Сикорский справедливо отмечал: «Свою роль огромной воспитательной, научной, культурной силы книга выполняет только тогда, когда ее содержание становится известным возможно большему числу людей. Именно в процессе чтения происходит великое таинство приобщения человека к новым идеям, мыслям, художественным образам. Отсюда — огромное значение процесса, обозначаемого широким и емким словом «чтение».

Курс литературного чтения является одним из основных предметов в системе начального общего образования, формирующим основы интеллектуального, эмоционального, духовно-нравственного развития младших школьников. В младших классах средней школы на занятиях по литературному чтению изучаются произведения русских и зарубежных писателей различных стилей и направлений. Но все же большая часть



учебного времени отводится на изучение произведений русской классической литературы.

Чтение лучших образцов отечественной литературы — это один из основных способов формирования мировоззрения личности. Система высших духовных ценностей, норм поведения, навыков и знаний — все это отражено в произведениях А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Л.Н. Толстого и других великих русских писателей. Однако современные дети крайне мало читают произведения русской классической литературы, предпочитая им приключенческие и фантастические книги. Это, в первую очередь, связано с тем, что серьезные произведения требуют серьезного подхода, а школьники XXI века, за редким исключением, не умеют мыслить, рассуждать, сопоставлять. Но именно в произведениях классической литературы можно найти непревзойденные образцы подлинного человеческого духа, мужественности и достоинства, которые откроют ребенку окно в другой мир, заставив его посмотреть на него под другим углом зрения. Подлинные ценности можно найти только в произведениях великих классиков.

В конкурсной работе исследователем представлен анализ теоретических основ изучения произведений русской классической литературы на уроках литературного чтения в начальной школе: раскрыто понятие «чтение» как творческий процесс, описана проблема формирования читательской активности в младшем школьном возрасте, представлены психолого-педагогические основы развития личности младшего школьника, влияющие на уровень сформированности читательской активности учащихся начальной школы.

В методической части работы был представлен комплекс современных методов обучения, эффективность применения которых была проверена исследователем в ходе педагогического эксперимента на уроках литературного чтения в начальной школе: рассказ о биографии писателя-классика, создание проблемных ситуаций, игровые технологии (например, конкурс чтецов, конкурс на инсценирование фрагментов произведений, «Живая картина», игра «Счастливый случай» с использованием ИКТ, «Письмо литературному персонажу», «Помоги героям», «Литературный турнир», «Таинственный чемодан», «Таинственный герой», «Встреча литературных героев», «Продолжение сюжетной линии», «Распределите героев за их произведениями» и др.).

В практической части работы исследователем представлены результаты по организации и проведению педагогического эксперимента (констатирующий, формирующий и контрольный этапы) с целью исследования



эффективности методов изучения произведений русской классики в 4 классе начальной школы.

В конкурсной работе исследователем представлены следующие результаты:

1. Анализ современного состояния методики преподавания литературы, ее основных целей, задач в процессе обучения в начальной школе, методы изучения произведений русской классической литературы на уроках литературного чтения в начальной школе;

2. Результаты констатирующего эксперимента показали следующее:

– у детей младшего школьного возраста КГ и ЭГ низкий уровень общей и литературной образованности, что выражается в незнании младшими школьниками названий произведений и авторов, их написавших, литературных жанров, школьники вспоминают только несколько произведений, прочитанных недавно на уроках по литературному чтению по заданию учителя, кроме того, имеются трудности с называнием любимых героев, любимых авторов и их книг;

– была выявлена недостаточная потребность школьников в чтении; много и систематически читают 59% школьников контрольной группы и 39,1% школьников экспериментальной группы. В круг чтения в основном входит либо фантастика и сказочные произведения (для удовольствия) и программная классическая русская литература (по обязанности), в связи с чем мы сделали вывод, что среди мотивов, побуждающих к чтению, наряду с интеллектуально-познавательным и эмоционально-эстетическим, значительное место занимает принудительный мотив;

– была отмечена низкая нравственная воспитанность большинства детей младшего школьного возраста, заключающаяся в непонимании некоторых нравственных понятий и категорий, отсутствием в речи вежливых слов, неумением обосновать выбор лучшего друга и т.д.;

– для большинства младших школьников характерен низкий уровень знаний произведений русской классики, младшие школьники затрудняются с называнием произведений русских авторов, с трудом вспоминают содержание произведений;

– преобладание детей с низким уровнем общей и литературной образованности, нравственной воспитанности, читательских интересов привело к необходимости разработки и апробации специальной работы, направленной на повышение указанных параметров;

– в ходе формирующего эксперимента были составлены и апробированы уроки литературного чтения по изучению произведений русской классики с использованием активных форм обучения: проблемное



обучение, информационно-коммуникационные технологии, игровые технологии.

3. Сравнительный анализ результатов констатирующего и контрольного этапов экспериментальной работы позволил сделать следующие выводы:

– в КГ отмечен незначительный рост уровня общей и литературной образованности, читательской активности, нравственной воспитанности, уровня знаний произведений русской классической литературы;

– в ЭГ отмечены более значительные изменения по всем изучаемым параметрам;

– рост уровня общей и литературной образованности, читательской активности, нравственной воспитанности, знаний произведений русской классики позволяют сделать вывод об эффективности проведённой работы в формирующем эксперименте, что подтверждает гипотезу исследования.

Однако выполненная работа не исчерпывает всех проблем формирования духовно-нравственной культуры ребенка и его эмоциональной сферы. Необходимо продолжение исследований, затрагивающих критерии и принципы влияния произведений русской классической литературы на познавательную активность и творческий потенциал школьников.

## **ДРУЗЬЯ МОИ, ПРЕКРАСЕН НАШ СОЮЗ!**

*Вахрушева Елена Евгеньевна*

*Научный руководитель Будаева Лариса Ешиевна*

*ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум», Республика  
Бурятия, г. Гусиноозерск*

В 2019 году Россия отмечает 220 лет со дня рождения А.С. Пушкина. А.С. Пушкин остается одной из главных опор русской культуры. Его невероятные по глубине и по богатству наследие не только не устарело, но и продолжает ставить перед нами важные вопросы — и одновременно отвечать на них.

Великие слова Аполлона Григорьева о том, что «Пушкин — наше все», знает каждый. Пушкин входит в нашу жизнь с детских лет сопровождает нас в школе и сейчас в техникуме. Читая произведения Пушкина, можно забыть обо всём на свете. Его слова увлекают за собой в мир благородных героев, искренних чувств и самопожертвования. Для каждого человека Пушкин, бесспорно, имеет свое значение. Для меня он — один из тех людей, которые повлияли на мое мировосприятие.



Лицей оказал огромное влияние на духовное развитие поэта и на формирование его взглядов. Здесь Александр Сергеевич обрел лучших друзей. Это содружество заменило ему недостающие в детстве и необходимые ощущения дома, семьи. В лицейский период сложилось его политическое мировоззрение. Преподаватели стремились развить в своих воспитанниках чувство гражданской чести, служения Отечеству и народу. В лицее вырос гениальный поэт Пушкин, отсюда вынес он свой ясный взгляд на мир и людей, понимание того, что любой человек, независимо от социального происхождения, должен быть свободным. И главный порок, который увидел молодой поэт, — это ничем не ограниченная власть монарха. Именно во время учебы в Царскосельском лицее поэт проникся духом товарищества и братства. Царскосельское уединение среди прекрасных садов и богатейших дворцов, несомненно, имело сильное влияние на Пушкина. Оно развило в нем чувство изящного, любовь к природе. Лицей подействовал и на ум его, сообщив его мыслям определенное направление, и на сердце, дав возможность рано развиться нежным склонностям дружбы, чувствам чести и товарищества, одним словом, он вполне раскрыл все его способности.

За долгие шесть лет Лицей сумел многое вложить в Александра, в его ум и сердце. Здесь из курчавого мальчика вырос поэт Пушкин. Отсюда он вынес свой светлый и ясный взгляд на мир и людей. Лицей подарил ему красоту мира, любовь к Родине, к друзьям, с некоторыми из них соединив его навсегда. Лицей в большой степени помог Пушкину проявить свой литературный талант. Он попал в круг людей, которые тоже занимались написанием стихов. Некоторые писали даже лучше его, так что он мог у них кое-чему научиться. Атмосфера поддержки тоже благоприятно отразилась на творчестве молодого поэта. Именно благодаря лицейскому товарищу Антону Дельвигу Пушкин решил отправить свое стихотворение «К другу стихотворцу» в журнал «Вестник Европы», где его потом опубликовали. Так что можно с уверенностью сказать, что именно благодаря лицее Пушкин так рано получил известность в литературных кругах. В стихах Пушкина существует некая целебная сила. В них разлита та самая непостижимая гармония, которая смиряет боль, уносит плохое настроение...

Изучая материалы, я убедилась, что лицейские годы жизни Пушкина сыграли огромную роль в становлении его как личности, заложили фундамент его гениального творчества.



## **АВТОРСКИЙ ТЕКСТ КАК ОТРАЖЕНИЕ ЛИЧНОСТИ ПОЭТА (НА ПРИМЕРЕ СТИХОВ И ПИСЕМ ИВАНОВСКОГО ПОЭТА АЛЕКСЕЯ ЛЕБЕДЕВА)**

*Хромова Анна Петровна*

*Научный руководитель Бондарева Людмила Николаевна*

*ОГБПОУ «Ивановский промышленно-экономический колледж»,  
Ивановская область, г. Иваново*

Работа была написана в год столетия Иваново-Вознесенской губернии и посвящена исследованию творчества поэта-мариниста А. Лебедева, который вписал яркую страницу не только в литературу нашего края, но и в историю русской советской литературы и летописи Великой Отечественной войны.

Публикаций о жизни и творчестве поэта набралось немало. В основном они датированы 50–80-ми годами XX века и, как правило, содержат скупые факты биографии поэта, которые в той или иной степени повторяются разными авторами. Познакомившись со статьями о жизни и творчестве поэта, я поняла, что степень изученности вопроса достаточно высока и едва ли я смогу сделать открытие. И все-таки я определила для себя главную задачу: как можно больше узнать и рассказать об Алексее Лебедеве Человеке.

Таким образом, целью работы явилось изучение различных источников, обобщение полученной информации и написание очерка жизни и творчества А. Лебедева.

А. Лебедев стал символом мужества для подводников. Стихи его правдивы и понятны, а тематическая палитра разнообразна. Поэт писал о не легкой службе моряка, о волнующем и манящем море, о родине, о любви. Его пронзительные стихи военного периода никого не могут оставить равнодушными и в наши дни.

Особое место в работе отведено лингвостилистическому анализу писем поэта к матери. Это письма тревожной предвоенной и военной поры. Письма с фронта особые, в них отражена судьба конкретного человека. У каждого треугольника своя история: счастливая или печальная.

Письмо. О чем оно может нам рассказать? Прежде всего, о человеке, который его написал, о его чувствах, мыслях. Много можно прочитать и между строк. В разговоре мы порой не поведаем всего того, что можем написать на бумаге. В письмах Алексея Лебедева можно услышать главное: флот и море были для поэта неразделимы. Море вдохновляло его.



А если посмотреть на стилистику письма, то можно сказать, что их писал человек, прекрасно образованный, знающий и любящий русский язык.

О чем еще нам рассказали письма поэта-мариниста к матери? Конечно, о безграничной сыновней любви. За каждой строкой его писем стоит благоговейная сыновья любовь... Это такие письма-откровения, читая которые понимаешь, каким замечательным сыном он был и Человеком.

Все дальше в историю уходит Великая Отечественная война. Стоит ли помнить о войне, которая закончилась более 70-лет назад? Я считаю, что стоит. Следует помнить о подвиге нашего земляка поэта-подводника Алексея Лебедева, погибшего, как и многие русские писатели, в этой кровавой мясорубке. Жизнь и творчество ивановского поэта — образец служения родине. Стихи его живут в нас, потому что они предельно искренни, потому что они учат любить людей, любить море и оставаться романтиками в любых суровых буднях. Они учат любви к Родине. И потому Алексей Лебедев обрёл право на бессмертие. Он был настоящим Человеком, убедиться в этом помогли его письма, которые бережно хранила мать.

Поэта нет с нами, но память о нем жива. Работой мы хотели показать, что узнавать больше о своих земляках — интересно, что жизнь человека может быть недолгой, но яркой. Нужно помнить, что самое главное призвание на земле — быть Человеком.

## **ВЛИЯНИЕ ЛИТЕРАТУРЫ НА СОВРЕМЕННОГО ПОДРОСТКА (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ)**

*Серякова Анастасия Дмитриевна*

*Научный руководитель Манина Елена Николаевна*

*МБОУ «Гимназия № 20», Тульская область, г. Донской*

В детстве детям читают сказки не просто для того, чтобы иллюзиями украсить их жизнь. Чтение закладывает фундамент наших понятий и убеждений, нашего понимания мира. Читая книги, мы стараемся подражать любимым героям, не повторять их ошибок, учимся анализировать. Книги демонстрируют нам ситуации, с которыми может столкнуться каждый, возможные способы их развития и пути выхода из сложившегося положения. В осознании этих моментов и заключается основная прелесть чтения.

Цель данной работы — выявить круг проблем, отраженных в зарубежной современной и классической литературе; сопоставить проблемы, рассматриваемые в современной литературе с проблемами, рассматриваемыми в классической литературе; определить, с какими проблемами



сталкивается современный подросток и какие пути выхода выделяет для себя; узнать, какую литературу предпочитает современный подросток: классическую или современную, и почему.

Гипотеза: литература имеет большое влияние на формирование личности.

Для достижения поставленной цели я определила для себя следующие задачи:

1. Рассмотреть произведения Сесилии Ахерн «Клеймо» и «Идеал», чтобы выявить круг проблем, рассматриваемых в современной зарубежной литературе.

2. Рассмотреть произведение Джека Лондона «Маленькая хозяйка Большого дома», чтобы выявить круг проблем, рассматриваемых в классической литературе.

3. Сопоставить произведения Сесилии Ахерн «Клеймо» и «Идеал» и произведение Джека Лондона «Маленькая хозяйка Большого дома».

4. Провести исследование.

5. Систематизировать материал и сделать выводы.

В проекте мной рассмотрены произведения Сесилии Ахерн «Клеймо» и «Идеал» и произведение Джека Лондона «Маленькая хозяйка Большого дома». В результате исследования были обозначены такие проблемы, волнующие писателей, как проблема социального и морального неравенства людей в обществе, проблема любви и выбора жизненного пути. Именно эти вопросы рассматривают зарубежные писатели на страницах своих произведений.

Для доказательства сформулированной мной гипотезы я провела исследование среди учащихся 9 и 11 классов гимназии и поняла, что литература играет важную роль в жизни современного подростка. Произведения литературы действительно помогают с решением многих проблем, показывают пороки общества и их последствия, формируют личность.

## **ДУЭЛЬ В ТВОРЧЕСТВЕ А. ПУШКИНА И М. ЛЕРМОНТОВА**

*Денисов Даниил Вячеславович*

*Научный руководитель Малейко Марина Валерьевна*

*ФГКОУ «Северо-Кавказское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации», Республика Северная  
Осетия — Алания, г. Владикавказ*

Дуэль — это, как известно, поединок между двумя людьми по строгим правилам, описанным так называемым дуэльным кодексом. Цель дуэли —



удовлетворить желание одного из участников восстановить справедливость и защитить свою честь на максимально честных и справедливых условиях.

Актуальность темы связана с обострением вопросов о чести и достоинстве в XXI веке, с недостаточной изученностью истории дуэльных поединков, и с огромным интересом к данной теме автора исследования.

Объектом исследования в данной работе являются дуэльные эпизоды в произведениях русских авторов первой половины XIX века, их роль в текстах А. Пушкина и М. Лермонтова, характеристика участников поединков, их поведения, изменение отношения авторов к дуэлям на протяжении буквально одного-двух десятилетий, а также соответствие авторских описаний исторической правде.

Методической основой послужили подходы, представленные в работах литературоведов и историков, занимавшихся исследованием дуэли как распространенного и реального исторического явления и отражения дуэлей в художественной литературе, наиболее важными и значимыми из которых для нас явились работы Ю. Лотмана, Я. Гордина и И. Рейфман, американской исследовательницы [1,2,3,4]. Используются описательный и сравнительно-исторический методы изучения материала.

Целью исследования было проанализировать дуэльные эпизоды, выявить точки совпадения или несовпадения с историческими деталями эпохи, оценить роль поединков в характеристике героев, проследить изменение отношения к дуэлям на протяжении XIX века.

Проведенное исследование позволило нам прийти к следующим выводам.

Александр Сергеевич Пушкин был сторонником и поклонником дуэлей. Он всегда держал себя в хорошей форме в плане стрельбы из пистолета и считался известным бретёром, то есть человеком, который постоянно участвует в поединках в качестве дуэлянта или секунданта. Именно поэтому особенно интересно, как поэт изображает дуэль в своем творчестве.

Самый известный дуэльный поединок связан с Онегиным и Ленским. И в связи с этим поединком нельзя не отметить, что Онегин дуэли не хотел и дважды осознанно, нарочно пренебрег дуэльным кодексом.

Новаторским для художественной литературы первой половины XIX века явился тип Зарещкого, знатока дуэлей и педанта в отношении к законам ее проведения.

Нельзя не заметить при внимательном чтении, что эпизод с дуэлью Ленского и Онегина крайне кинематографичен: поэт то приближает свой взгляд и взгляд читателя к какой-то детали описанной поэтом картинке,



например, к дымящейся ране Ленского, то вдруг поднимается, как на дроне, над местностью, создавая панораму ее.

В романе «Капитанская дочка» поединок изображен иронически. В повести читатель встречается с представителями не одного, а двух поколений дворян. Молодые, ровесники Гринева, относятся к дуэли максимально серьезно, хотя еще плохо знают её законы, а старшие, представители XVIII века, считают поединки глупостью и никому не нужным риском для жизни.

В дуэли, описанной в пушкинской повести, пока еще чувствуется разница между провинциальным поединком и ритуальной светской дуэлью во всем ее благородном величии.

В творчестве М. Лермонтова дуэль как дело чести превращена в бесчестный, отвратительный эпизод, в убийство невооруженного человека, который не должен был знать, что его оружие абсолютно бесполезно. Такой принцип отношения к поединкам стал распространенным в слепушкинскую эпоху.

Многие яркие детали эпизода свидетельствуют о запредельной степени переживания Печориным случившегося, несмотря на то, что он много раз предлагал Грушницкому извиниться и, безусловно, имел право оскорбиться из-за того, что его хотели обмануть и убить.

Чувствуется, что Лермонтов очень переживает по поводу исчезновения в дуэльных поединках того романтического духа, который был для них характерен всего пару десятилетий назад. Печорин назван автором героем времени, хотя он не является типичным героем лермонтовской эпохи, в том числе и потому, что он не способен на отвратительные поступки, с которыми вполне сроднились его соперник со своими секундантами.

Проведенное нами исследование позволяет сделать вывод о том, что несколько десятилетий, прошедших от эпохи Пушкина до эпохи Лермонтова редко изменили ситуацию в стране, что наиболее ярко отражено в отношении к дуэльным поединкам.

## **СОН КАК ПРИЕМ СОЗДАНИЯ СЮЖЕТА ПРОИЗВЕДЕНИЯ РЕАЛИЗМА В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ НАЧАЛА XIX ВЕКА**

*Сигаев Алексей Павлович*

*Научный руководитель Белобабченко Антонина Михайловна*

*МАОУ КМЛ, Калининградская область, г. Калининград*

Сон — это особое состояние сознания, а также естественный физиологический процесс, характеризующийся пониженной реакцией на окружающий мир и специфичной мозговой деятельностью.



Сновидение — это яркие, фантастические, иногда с элементами реальных событий «картинки», включающие в себя, подобно кинофильму, звуки и голоса. Спящий человек обычно не понимает, что находится во сне, принимая эти ночные видения за реальность, и обычно не может воздействовать на сюжет сна.

Сновидение в литературе — распространенный сюжет, литературный приём, встречающийся в мифах, эпосе, религиозных сочинениях, исторических хрониках, беллетристике и поэзии по всему миру с древнейших времен.

Как литературный прием, сновидение «служит для самых разнообразных целей формального построения и художественной композиции всего произведения и его составных частей, идеологической и психологической характеристики действующих лиц и, наконец, изложения взглядов самого автора».

## **АУДИОЗАПИСИ ГОЛОСОВ ПОЭТОВ СЕРЕБРЯНОГО ВЕКА**

*Бомбенко Татьяна Александровна*

*Научный руководитель Чекменева Оксана Юрьевна*

*МАОУ «Лицей № 176», Новосибирская область, г. Новосибирск*

Серебряный век русской поэзии уже столетие притягивает к себе внимание читателей всего мира. В непростое время в России появились и одновременно зазвучали голоса талантливейших людей. Представления читателей о том или ином художественном произведении не всегда совпадают с авторской подачей, поэтому есть смысл услышать голос автора.

Цель исследования: найти и прослушать записи голосов поэтов Серебряного века, сопоставить их звучание с содержанием стихотворения, создать аудиодиск с их голосами.

Гипотеза: прослушивание аудиозаписей голосов поэтов Серебряного века способствует повышению представления авторского прочтения поэзии.

Серебряный век русской поэзии — век подлинного расцвет мысли и таланта.

Одна из главных функций литературы — определить в художественных текстах эмоции человека. Зная способы выражения авторской позиции, умея слышать в тексте голос автора, мы постигаем представление писателя о том, какими должны быть человек и окружающий его мир.

Передать эмоции помогает голос. Голос — это тот инструмент, с помощью которого вы можете донести свои мысли до окружающих. Он может



привлечь слушателей на вашу сторону, убедить их в чем-то, завоевать их голоса и доверие.

Были найдены аудиозаписи голосов семи поэтов Серебряного века. В своей работе мы решили остановиться на голосах А. Ахматовой, А. Блока, Н. Гумилева и О. Мандельштама.

Анна Ахматова стала женским голосом своего времени, женщиной-поэтом вечного, общечеловеческого значения. Послушав запись 1920 года, мы убедились, что у Анны Ахматовой действительно был низкий и слегка глуховатый голос, что не очень легко себе представить.

Было найдено всего несколько записей стихотворений Н. С. Гумилева. Голос Гумилева звучит ярко. В стихотворении «Осень» позволяет читателю услышать «звук копыт» и «кричащий пронзительный ветер». Никаких дефектов речи и скованности нет.

Мы нашли три записи голоса А. А. Блока. Его голос не отличается громкостью, зычностью. Понимаешь, что на современников автор производил впечатление очень глубоким осознанием того, о чем пишет и о чем говорит.

У Осипа Мандельштама было особое отношение к музыке. По его словам, «музыка — содержит в себе атомы нашего бытия, является первоосновой жизни». Мандельштам читал свои стихи именно в соответствии со своим утверждением.

Удалось создать проект «Аудиодиск. Записи голосов поэтов Серебряного века».

## **ФОРМЫ ПОВЕСТВОВАНИЯ В ПОВЕСТИ БУЛГАКОВА «СОБАЧЬЕ СЕРДЦЕ»**

*Марковина Татьяна Сергеевна*

*Научный руководитель Курленко Галина Петровна*

*МБОУ СОШ № 21, Владимирская область, г. Ковров*

Часто мы читаем книги и даже не задумываемся о том, кто же ведет повествование в произведении, а ведь интересно узнать, кто «проговаривает» авторские слова. Во время летних каникул я прочитала книгу М. А. Булгакова «Собачье сердце», а в начале третьей четверти у нас состоялся по ней урок внеклассного чтения. В процессе чтения я заметила, что повествование ведется от имени разных героев. Это «многоголосие» заинтересовало меня, и я решила проверить, действительно ли форма повествования подбирается автором специально и имеет значение для понимания читателем идеи произведения. Цель работы: определить формы повествования в повести Булгакова «Собачье сердце» и выявить их



функцию в раскрытии основной идеи книги. Я обозначила себе следующие задачи: 1) познакомиться с теорией вопроса «Формы повествования»; 2) рассмотреть классификацию различных форм повествования, найти примеры их использования в русской литературе; 3) проанализировать повесть «Собачье сердце» и определить использованные в ней формы повествования; 4) дать характеристику формам повествования в повести Булгакова и выявить их роль в выражении авторской позиции. Формы повествования — это способы и методы изложения сюжета в тексте. В зависимости от формы повествования рассказчик может по-разному быть осведомлён о событиях, по-особому оценивать действия и поступки героев. В художественной литературе различают следующие наиболее распространенные формы: от первого, второго, третьего лица, несобственно-прямая речь, диалоговая форма, дневниковые записи, эпистолярное изложение, сказовая форма. В повести «Собачье сердце» Михаил Булгаков повествует о попытке создания нового человека путем пересадки собаке человеческих органов: гипофиза и семенных желез. Автор начинает повесть от имени пса Шарика — от первого лица, его глазами мы видим холодную Москву постреволюционной эпохи. Затем повествование от имени Шарика объединяется с голосом рассказчика, появляется повествование от третьего лица, описывается обстановка и события в квартире Преображенского, увиденные глазами Шарика. С пятой главы повествование оформляется в виде научных дневниковых записей доктора Борменталья, где отслеживается динамика превращений и наблюдается эмоциональность героя. Большая часть повествования в повести М. Булгакова ведётся от третьего лица — нейтрального рассказчика, который помогает беспристрастно наблюдать за развитием истории. В таком повествовании даётся объективная оценка героев и эмоционально нарастающих событий, в монологах и диалоговых формах пополняются речевые характеристики героев, важные для раскрытия их образа. В кульминационный момент повести форма повествования от третьего лица приобретает признаки экспрессивности «живой речи», герой-рассказчик становится будто участником событий. А в эпилоге мир вновь представляется глазами Шарика, сюжет закольцовывается. Выводы: 1) форма повествования в повести «Собачье сердце» непостоянна: автор использует форму «от первого лица» — от имени Шарика, дневниковые научные записи Борменталья и форму «от третьего лица» — повествователя; 2) форма повествования от имени собаки позволяет автору совместить собачье мировоззрение с человеческим взглядом и показать мир людей с необычного ракурса; 3) форма повествования «от третьего лица» в книге Булгакова не однородна: рассказчик может



и объединяться с действующим лицом произведения, и отстраняться от него, а также говорить очень эмоционально, «заряжаясь» напряжением происходящего; 4) обращение Булгакова к различным формам повествования создает эффект разноплановости.

## **ЕСЕНИНСКИЕ МОТИВЫ В ЛИРИКЕ Б. П. КОРНИЛОВА**

*Смирнов Кирилл Андреевич*

*Научный руководитель Чуткова Людмила Александровна*

*МБОУ «Лицей им А. С. Пушкина», Нижегородская область, г. Семёнов*

Цель: написать литературоведческий очерк, сравнивая мотивы лирики двух поэтов.

Задачи:

1. Познакомиться с лирикой Б. Корнилова и Есенина.
2. Изучить их лирическое описание природы.
3. Найти общность поэтов в восприятии мира живой природы.
4. Анималистические образы-символы в лирике С. Есенина и Б. Корнилова
5. Влияние фольклора на лирику Б. Корнилова и С. Есенина
6. «Пушкинская тема» в творчестве поэтов.
7. Образы Родины в лирике С. Есенина и Б. Корнилова.

Что известно почти каждому семёновцу о судьбе своего поэта-земляка?

В Семенове поэт родился, этот городок и стал его родиной. Именно здесь он напишет свои первые стихи. На творчество Корнилова, особенно ранних лет, существенное влияние оказала поэзия Сергея Есенина, что сразу было замечено современниками. Б. Корнилов и С. Есенин неотделимы от своей эпохи, от времени раскола России на «старую» и «новую». Это явление не могло не отразиться на патриотической лирике поэтов.

Родина по-разному воспринимается поэтами. Если у Есенина конфликт старой и новой России, то поэтический герой Корнилова расстался с деревней спокойнее, без особой тоски, понимая, что изменения необходимы и неизбежны.

В стихах Бориса Петровича чувствуется есенинская привязанность к природе. Вот она, родная «синь семеновских лесов». Для Корнилова природа — живое существо, которое чувствует и мыслит, страдает и радуется. То же мы находим и у Есенина. Не природа сопоставима с человеком, а человек — часть природы — формула восприятия обоих поэтов.

Что искал в Пушкине Есенин? Обращение к его поэзии есть стремление постичь и, главным образом, принять пушкинский взгляд на мир.



Поэзия Есенина, как и творчество Корнилова, в поздний период несет в себе резкий отпечаток внутренней опустошенности. И вместе с тем он пытается связать свою судьбу с судьбой великого гения, тем самым не возвеличивая, а, спасая себя в «сплошном дыму» революционного безвременья. Символично обращение Б. Корнилова и С. Есенина в последние годы жизни к поэзии А. Пушкина. Это связано с трагическим созвучием их судеб.

Таким образом, сопоставляя мотивы лирики Б. Корнилова и С. Есенина, мы убедились в том насколько близки эти поэты по их мироощущению и по художественным особенностям их поэзии.

## **СОПОСТАВИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РУССКОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В 11 КЛАССЕ**

*Салимбаева Екатерина Фархадовна*

*Научный руководитель Шуралёв Александр Михайлович*

*ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы», Республика Башкортостан, г. Уфа*

Актуальность исследования определяется недостаточной методической разработанностью проблемы изучения произведений утопического и антиутопического жанров на уроках литературы в старших классах средней школы и необходимостью поиска эффективных средств решения избранной проблемы.

Объектом исследования является процесс изучения произведений утопического и антиутопического жанров и их роль в литературном развитии школьников.

Предмет исследования — методическая система изучения произведений утопического и антиутопического жанров, способствующая формированию мировоззрения и художественного вкуса старшеклассников, повышению их общекультурного уровня.

Цель исследования заключается в изучении особенностей преподавания жанра антиутопии на уроках литературы в средней школе.

В рамках достижения цели были поставлены и решены следующие задачи: осветить психолого-педагогические основы и трудности изучения произведений антиутопического жанров в средней школе; выявить особенности жанра утопии и антиутопии; разработать систему вопросов и заданий, обеспечивающих поэтапное формирование у старшеклассников представлений об антиутопической литературе, её жанровом своеобразии; рассмотреть особенности жанра антиутопии в произведениях русских и английских писателей XX века.



Нет сомнений, что жанр антиутопии в наше время обретает все большую актуальность. Антиутопия принципиально ориентирована на развитие острых, захватывающих коллизий и стала языком общения сохранившего достоинство человека тоталитарного общества.

В этих произведениях, наряду с неприятием коммунистической — и всякой иной — тирании, выражено общее чувство смятения перед возможностями бездушной технократической цивилизации. Замятин увидел очевидные элементы «программирования» личности в современном ему буржуазном обществе массового потребления. Антиутопия разоблачает утопию, описывая результаты её реализации.

Очень часто мерой антигуманности реализованной утопии оказывается неспособность понять ценность и постичь смысл традиционной литературы, включая саму антиутопическую литературу. Антиутопия побуждает читателей рассмотреть мир, в котором им никогда не будет места, как и в романе Войновича главному герою нет места в «Москореке».

Антиутопические произведения являются сигналом, предупреждением о возможном скором закате цивилизации. Романы антиутопистов во многом схожи: каждый автор говорит о потере нравственности и о бездуховности современного поколения, ставшего заложниками идеологизированных инстинктов, в то же время в них представлены многие нюансы вечных нравственно-философских вопросов бытия.

Мы считаем, что проблемы, освещенные в антиутопии, в виду их возрастающей актуальности должны многоаспектно анализировать современные школьники, поэтому предлагаем возможные методические варианты уроков по данному жанру, способствующие разностороннему развитию личности ученика-читателя.

## **ПРОБЛЕМЫ НРАВСТВЕННОСТИ И ЧЕЛОВЕЧНОСТИ В КРИТИЧЕСКИХ ЗАМЕТКАХ И ДНЕВНИКОВЫХ ЗАПИСЯХ В.М. ШУКШИНА**

*Соколова Анна Михайловна*

*Научный руководитель Пономаренко Ольга Леонидовна*

*МАОУ гимназия № 23, Краснодарский край, г. Краснодар*

Трудно найти человека, который не знал бы Шукшина-писателя, актера, кинорежиссера. Но в чем же сила и притягательность его натуры? Как он смотрел на жизнь, в чем видел смысл жизни, человеческое счастье? Ответы на эти и многие другие вопросы шукшинского творчества можно найти в его публицистических заметках и дневниковых записях.



Актуальность моей работы обусловлена все возрастающим интересом как старшего, так и младшего поколения к творчеству алтайского писателя. Возможно, именно трагически ранний уход В. Шукшина обнаружил огромную любовь к нему миллионов людей, читавших его книги, смотревших его фильмы и задумывавшихся вместе с ним, как строить жизнь, как честно и бескорыстно работать, как мужественно преодолевать проблемы, естественно возникающие в обществе, движение которого проходит по непроторенным путям.

На данный момент, к сожалению, меньше всего изучены дневниковые записи и критические заметки В. М. Шукшина. Это объясняется тем, что до сих пор не было создано их полного свода, и, как следствие, научные труды, посвященные этой части творческого наследия алтайского писателя, практически отсутствуют.

Поиск, описание и изучение шукшинских записей, являющихся полигоном его творческой мысли, отражением его житейских воззрений и душевных переживаний, — не только дань задаче изучения творчества писателя, но и необходимое условие проникновения в его «творческую лабораторию», важный шаг на пути к верному представлению об эволюции его художественного мира. Именно поэтому цель исследования состоит в определении основных проблем нравственности и человечности в критических заметках и дневниковых записях В. Шукшина и понимании того, как они отражаются в прозе писателя. Для ее достижения были использованы методы аналитического, теоретического и сравнительного анализов.

В ходе проделанной работы стало ясно, что проза В. М. Шукшина — это прямое отражение его публицистики и литературной критики, ведь темы, к которым он обращается, — и социально-философские, и культурно-философские — совершенно идентичны. Творчество этого писателя, по самой своей сути, тяготеющее к постановке актуальных во все времена социально-нравственных проблем, углубляет и расширяет представление о человеке, о действительности, окружающей его. И проза, и публицистика, и критические заметки Шукшина воспитывают в нас Человека, предлагают подумать о самом себе, о жизни. Все это обеспечивает творениям алтайского писателя способность к неослабевающему по остроте диалогу с любой современностью.



## **ФОЛЬКЛОРНЫЕ ИСТОЧНИКИ В МИСТИКЕ Н.В. ГОГОЛЯ**

*Игумнова Алена Павловна*

*Научный руководитель Постнова Татьяна Васильевна*

*МАОУ «Багдаринская СОШ», Республика Бурятия, с. Багдарин*

Введение: в ведении выявлена актуальность работы, задачи и цель: Выяснить фольклорные источники и их роль в мистических образах в произведениях Н. В. Гоголя

Часть 1: Познакомились с Н. В. Гоголем, как с одним из мистических писателей. И ответили на вопрос: Каковы же истоки такого интереса к мистике? Гоголь человек глубоко верующий, православный, он был не чужд мистики и верил, что черт водит за собою людей, заставляя их совершать злые поступки.

В своей работе я обращаюсь к таким произведениям, как «Ночь перед Рождеством», «Майская ночь, или Утопленница», «Вечер на кануне Ивана Купала». Повести все разные: веселые и смешные, страшные и жуткие. В них всегда действует всякая нечисть: черти, русалки и др. В ней Гоголь использует легенды о душах невинно погибших людей.

Часть 2: Я рассмотрела повесть «Ночь перед Рождеством». Здесь удивительным образом мистика переплетается с реальностью. В этой части мы сравнили героев повести Солоху и Черта с их фольклорными прототипами. Выявили сходства и различия.

Часть 3: Следующая повесть, которую я рассмотрела стала «Майская ночь, или Утопленница». В центре сюжета — любовь молодого парубка Левко и девушки Ганны. В этой повести появляется образ русалки и страшной ведьмы, которые сравнила с их прототипами из фольклора. Гоголевская нечистая сила не так страшна, но может приобретать различные облики. Часто у автора представители нечистой силы не могут совладать с человеком, они беспомощны и, подчиняясь человеку, вынуждены ему помогать.

Часть 4: Следующее произведение с которым мы поработали — это «Вечер накануне Ивана Купала». Эта произведение стало первым, открывшим цикл «Вечера на хуторе близ Диканьки». В основе сюжета лежит извечная тема сделки с дьяволом. Гоголь, изображая несчастную судьбу Петруся, показывает, что человек сам должен преодолевать выпавшие на его долю трудности, а не принимать помощь от дьявола. В этой повести есть загадочны образ Бисаврюка и ведьмы-яги. Я выявила их сходства и различия с образами фольклорных прототипов.



Часть 5: Четвертым произведением, которое я рассмотрела, стало произведение «Вий». Здесь нам предстает мистический образ царя подземного царства — Вия. У древних славян — это существо, насылающее ночные кошмары, видения и привидения. Все могущество и сила были в его глазах, которые очень сильно заросли бровями и ресницами и совсем затемнили зрение. Я выявила, что фольклорным прототипом Вия можно считать старика из сказки «Бой на Калиновом мосту». И в славянской мифологии не только есть сходный образ, но и само название фантастического существа — Вий -рассматривалось как вполне традиционное.

Заключение: Читая эти произведения и рассказы о чертях и нечисти, мы воспринимаем их как суеверие, а на первый план выходят человеческие качества героев, их достоинства и недостатки. Основные источники мистики Гоголевских произведений были сказки, рассказанные его бабушкой, таинственная, загадочная природа Украины, традиции и обычаи жителей Малороссии. Писатель старался добиваться полного сходства с народными представлениями о нечисти, обращаясь за помощью к своим родным.

## **ВЕЧЕРНИЙ ПЕЙЗАЖ В ПОЭЗИИ А. ФЕТА И А. БЛОКА**

*Мангутова Снежана Юрьевна*

*Научный руководитель Цыренова Татьяна Леонидовна*

*МАОУ СОШ № 32, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ*

Многие писатели используют пейзаж не только как изобразительное средство, но и в качестве характеристики внутреннего мира героя, передачи авторского отношения к изображаемому. Особенно индивидуально и своеобразно восприятие природы в лирике многих русских поэтов. Замечательные пейзажные зарисовки созданы в поэзии А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова, Ф. И. Тютчева, С. А. Есенина, И. А. Бунина.

Особое место в русской поэзии занимает творчество А. Фета и А. Блока. Их стихи отличаются тонкостью поэтического мышления и художественным мастерством. Поэты индивидуальны и своеобразны в восприятии природы. Но есть в их творчестве нечто общее — это вечерний пейзаж, который впечатляет не только сгущением красок восприятия вечернего пейзажа, не только отхождением природы ко сну, но и фантастическим предопределением, которое открывается утонченным душам именно в часы умиротворения природы.

Актуальность нашего исследования очевидна: стихи должны пробуждать в читателях добрые чувства, будить воображение, а божественный



мир природы дарит человеку чувства гармонии и красоты, без которых немислима жизнь.

Цель работы: понять, как вечерний пейзаж воплощает поэтическое видение мира А. Фета и А. Блока.

Достижение цели предполагает решение следующих задач:

1. Отобрать стихотворения А. Блока и А. Фета, в которых используется вечерний пейзаж.

2. Провести анализ настроения лирического героя и изобразительных средств.

3. Сопоставить видение лирических героев А. Фета и А. Блока.

4. Сделать выводы по данной теме.

Объект исследования: пейзажная лирика А. Блока, пейзажная лирика А. Фета.

Предмет исследования: изменения в представлении вечернего пейзажа авторов XIX и XX веков.

В работе используются следующие методы исследования:

- наблюдение над текстами произведений,
- комментирование позиций авторов,
- сопоставление функций образа природы в произведениях.

## **ГОТИЧЕСКАЯ ТРАДИЦИЯ В РОМАНАХ С. КИНГА «МИЗЕРИ», «СИЯНИЕ», «КЛАДБИЩЕ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ»**

*Климович Анна Олеговна*

*Учитель русского языка и литературы*

*МБОУ СОШ № 19, Владимирская область, г. Ковров*

В работе выделены основные черты «готического романа», включая «готический хронотоп» и особенности построения системы персонажей, которые являются определяющими для жанра, и был проведен анализ романов Стивена Кинга «Мизери», «Сияние», «Кладбище домашних животных» с целью выявления черт «готической» традиции в романах С. Кинга, находящихся на стыке «готического романа», «психологического триллера» и «постмодернистского романа».

В романе «Мизери» с помощью постмодернистского нелинейного принципа организации текста создается замкнутая пространственно-временная структура, а персонажи полностью соответствуют «готической» классификации, но, так как произведение несет в себе и черты постмодернистской эстетики, при изображении антигероя, присутствуют и отступления от готической романной традиции. Изменяется место функционирования



антигероя, гендерная принадлежность, а главное — основной мотив, толкающий «готического злодея» на поступки, не согласующиеся с нормами общепринятой морали: постмодернистский конфликт отношений между читателем и писателем.

В романе «Сияние» присутствуют разнообразны черты хронотопа «готического замка», однако главенствуют именно его пространственные составляющие. Художественные детали сближают «готический замок» и отель «Оверлук», позволяя определить жанр «Сияния» как «готический роман». Однако произведение несет в себе и черты «психологического триллера». Отступления от готической романной традиции заключаются в наличии психологизма и антропоморфности в изображении отеля. Персонажи «Сияния», аналогично пространственно-временной структуре романа, насыщены глубоким психологизмом, но «Оверлук», воздействуя на сознание всех героев является самым главным героем романа.

«Кладбище домашних животных» представляет читателю не традиционный «готический замок», а простой семейный дом в американской провинции. Но кладбище, находящееся в лесу за домом, расширяет пространство произведения и вводит тот «готический» ужас, который формирует его сюжет. В системе персонажей «Кладбища домашних животных» наблюдаются явные отступления от «готической» поэтики. Их нельзя включить в традиционную для жанра систему оппозиций. Постмодернистские тенденции позволяют включить в произведение не только ужас, в его классическом понимании, а представить глубокий психологический анализ понятия свободной воли.

## **ПАРИЖ В РУССКОЙ И ФРАНЦУЗСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ: ОБРАЗЫ, СИМВОЛЫ, МИФЫ**

*Калентьева Ирина Николаевна*

*Научный руководитель Савельева Елена Борисовна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Париж всегда притягивал к себе внимание как центр политической, индустриальной, экономической, научной и культурной жизни Франции, что нашло свое отражение в художественной литературе.

Общеизвестно, что наиболее ярким периодом в истории русско-французских отношений является конец XVIII — начало XX века. Именно этот исторический период принят в расчет при ограничении временных рамок в процессе подготовки данной исследовательской работы.



На основе проведенного исследования, можно сделать вывод, что формирование образа Парижа в русско-французской литературе XVIII — XX веков происходило отчасти под воздействием социально-исторических событий в отношениях двух стран, что порой способствовало возникновению сложного литературного полилога, в котором участвовали выдающиеся русские и французские писатели, литераторы, критики, путешественники, мемуаристы.

В начале XVIII века наиболее основательные и полные характеристики Парижу были даны в травелогах русских писателей-путешественников — Николая Михайловича Карамзина и Дениса Ивановича Фонвизина.

Самый точный портрет города данной исторической эпохи был представлен в «Письмах русского путешественника» Н. М. Карамзина, определивший образ французской столицы на десятилетия вперед, с его символами, мифами и мотивами.

Непреложным является тот факт, что тема Парижа затронута в многочисленных произведениях русской литературы Серебряного века.

В своих сочинениях Париж восхваляли З. Н. Гиппиус, М. И. Цветаева, Д. С. Мережковский и М. А. Волошин.

Именно в начале XX столетия русская творческая интеллигенция восхищается Парижем, посвящая ему вдохновенные стихотворения и прозу.

Париж глазами поэтов и писателей Серебряного века представляется, прежде всего, как город романтических грез, величественных красот, исключительной одухотворенности, навеянных русскому сердцу.

Отдельного исследования заслуживает парижский образ, созданный гениями французской литературы — О. де Бальзаком, Э. Золя, А. Дюма, Г. Флобером. Их произведения подчеркивают свой «внутренний» взгляд на социальные, исторические, мифологические факты и ключевые особенности французской столицы.

В творчестве Бальзака Париж описан чрез призму общества того времени, отношения к городу его героев, живущих в определенных социальных условиях.

Интересен и правомочен подход в изучении образа столицы Франции с топографической точки зрения, благодаря творческому наследию цитируемых французских романистов, что без сомнения может стать отдельным исследованием в продолжение изучаемой темы.

Очевидно, что комплексное и целенаправленное изучение литературных произведения указанного временного периода, предоставляют собой неисчерпаемый источник аутентичной информации и большие перспек-



тивы для будущих исследований в рамках изучения истории литературы России и Франции.

**ОБРАЗ МОРЯ В АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ  
(НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ АНГЛИЙСКИХ  
И АМЕРИКАНСКИХ ПИСАТЕЛЕЙ И ПОЭТОВ)**

*Чугунов Иван Алексеевич*

*Научный руководитель Котова Елена Геннадьевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Природа всегда оставалась для творца источником прекрасного и вдохновляющего. Образы, связанные с морем, занимают особое место в английском языке из-за специфического отношения британцев к морю. Вызывающее множество разнообразных ассоциаций, оно, как правило, сравнивается писателями и поэтами с одушевленными объектами, выражающими большое количество категорий: гармонию, надежду, свободу, независимость, непреодолимую границу, ужас, смерть, прозрение. Олицетворением моря каждый раз становится реальный или вымышленный персонаж. И в том, и в другом случае созданные образы служат для раскрытия философского подтекста и смысла всего литературного произведения.

Море выступает в роли одного из действующих лиц, является выразителем чувств и оттенков настроения главного героя. Для создания образа морской стихии автор использует целый ряд стилистических приёмов: антитеза, сравнение, олицетворение, метафора и другие.

Создание морских образов включает в себя использование определений и конструкций: уподобление в прямом контексте, связь через ассоциации, усиление черт моря, символическое воплощение моря, аналогия, противопоставление, слияние, описание. Наиболее употребляемыми среди этих приемов являются ассоциативная связь и аналогия. Образы моря могут быть созданы и без уподобления, на основе сближения «моря» со случайными ситуациями или явлениями путем ассоциаций. Очень часто автор прибегает к намеренному усилению черт моря на основе объективных характеристик водной стихии. Ещё одним приёмом создания образа моря является слияние. «Море» зачастую объединяется в единое целое с такими понятиями, как «земля» и «ветер». Морские образы могут основываться также на описании, в котором на первый план выдвигается эмоциональное отношение автора к самому объекту описания.



Анализ отдельных литературных произведений английских поэтов-романистов, например, Байрона и Кольриджа, показал, что в их поэмах образ любой водной стихии очень символичен. Наделенный человеческими качествами, он часто ассоциируется со свободой, жизнью или смертью.

Что касается особенностей изображения моря в таких прозаических произведениях, как «Моби Дик, или Белый Кит» Г. Мелвилла, «Повелитель мух» У. Голдинга и «Старик и Море» Э. Хемингуэя то следует сказать, что, как и поэты, англоязычные писатели, часто, наделяли море душой и разумом. Они изображали водную стихию в двух ипостасях: как нечто божественное, например, сравнивая его с нежной и красивой женщиной, или как нечто жестокое и агрессивное, наделяя чертами характера мужчины. Нередко это двойственное восприятие моря можно было обнаружить в одном и том же произведении.

Итак, исследование проблемы творческого восприятия моря в англоязычных литературных текстах позволило прийти к выводу о том, что стилистические приёмы являются опорным инструментом при создании не только отдельного образа, в нашем случае образа моря, но и всего художественного произведения в целом. Для англосаксов море — это не только часть бытия. Это слияние души человека с душой природы, с единой мировой душой.

## **РОЛЬ ПРАРОДИТЕЛЕЙ В ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННОЙ ДЕТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ**

*Гизетдинова Диана Фязовна*

*Научный руководитель Божкова Галина Николаевна*

*Елабужский институт КФУ, РТ, Елабужский район, г. Елабуга*

Бабушки и дедушки играют важную и нужную роль в воспитании детей. Они являются теми людьми, которые несут большую, безмерную любовь, являются хранителями семейного очага. Отношения старших родителей к внукам отличается от отношения матери и отца, так как они уже воспитали детей и имеют жизненный опыт.

В ходе изучения отношений прародителей и внуков мы поставили перед собой цель — выявить роль бабушек и дедушек на формирование внуков как в детской литературе XX–XXI вв, так и в жизни. Новизна работы заключается в том, что впервые рассмотрены образы бабушек и дедушек и их влияние на внуков в современной детской литературе и составлен рекомендательный список для чтения родителей и прародителей с детьми. Список рекомендательной литературы для семейного чтения родителей



и прародителей с детьми может использоваться учителем для подготовки к факультативным занятиям, а также поможет школьникам выпускных классов при выборе аргументов при написании итогового сочинения и частей «В9», «В16» ЕГЭ по литературе.

Старшие родители играют очень важную роль в психологическом формировании внуков. Данное утверждение подтвердили ученые и педагоги (Ушинский К. Д., Дорохина Н. А., Корчак Я., Краснова О. В., Куликова Т. А., Курамшев А. В., Кутявина Е. Е., Судьин С. А. Курамшев А. В., Кутявина Е. Е., Судьян С. А.), которые интересовались образами бабушек и дедушек. Для них старшие родители являются образцом в воспитании внуков, они учат их нравственности, готовят к взрослой жизни и занимаются их образованием. Однако в силу своего возраста они не способны вырастить людей умеющих приспособиться к изменяющейся жизни.

Нами были проанализированы произведениях русских и зарубежных писателей, которые рассматривали образы дедушек и бабушек. Используя классификацию психолога О. В. Красновой, нам удалось найти черту, сближающую все проанализированные произведения: в художественных текстах доминантными становятся образы активных бабушек и дедушек, создать которые помогают зоологические, флористические портреты-сравнения, ольфакторный код. Они становятся понятными для юных читателей.

Таким образом, роль влияния бабушек и дедушек в воспитании огромна, ведь именно они закладывают у детей основы нравственности, знакомят с традициями, рассказывают историю родины и своей семьи, заботятся. Прародители пытаются воспитать из своих внуков хороших, добрых, ответственных и самостоятельных людей. И в этом им помогают такие приёмы воспитания, как поощрение, наказание, попытка делиться своим опытом. Дети, с психологической стороны, чувствует себя комфортнее вместе с прародителями, так как они их понимают и пытаются помочь своими советами.

## **ЛИТЕРАТУРНЫЙ ПСЕВДОНИМ КАК СРЕДСТВО ВЫРАЖЕНИЯ АВТОРСКОГО Я**

*Соловьёва София Ивановна*

*Научный руководитель Достовалова Светлана Борисовна*

*МБОУ гимназия № 9, Новосибирская область, г. Новосибирск*

На протяжении всей жизни ни одно слово не слышит человек так часто, как свое имя. Звучание любого имени несет огромное количество информации. Оно может звучать благозвучно, приятно, возвышенно, ласково,



но может и настораживать, устрашать, вызывать неприязнь. Псевдонимом можно воздействовать на человека психологически, вызывать те или иные ассоциации, создавая определенный образ. В переводе с греческого «онима» значит «имя», а приставка «псевдо» означает «ложь», но в сочетании с именем она всего лишь указывает на его замещение каким-то другим и не подразумевает никакого обмана окружающих. Используют такое замещение довольно широко и по разным причинам журналисты, писатели, поэты, актёры, режиссёры, политики, разведчики, преступники и все те, кто решил скрыть на время, а то и на все своё настоящее имя. Наука, изучающая псевдонимы, называется псевдонимика. Она всегда интересовала библиографов, историков, социологов, политологов.

Образование псевдонимов имеет интересное прошлое. Первое применение ложных имен встречается в древности, только называли их по-другому. Обычай заменять свое имя другим возник давно, еще до изобретения книгопечатания. Наиболее частой причиной смены имени является то, что имя (а заодно и его носитель) вызывает насмешки у окружающих. В подобных случаях имя чаще всего действительно не подходит данному человеку, оно не соответствует его личности, не вызывает в нем приятных чувств. Однако можно иметь и очень красивое простое имя, но чувствовать себя с ним так плохо, как в дурно сшитой одежде. Отсюда и появляется желание сменить его. Не следует, однако, забывать, что имя — это наш опознавательный знак. Смена имени влечет за собой разрыв с прошлым, начало движения в новом направлении. Следовательно, наша гипотеза подтвердилась. В ходе работы мы исследовали, выявили и систематизировали причины использования псевдонимов.

Мы нашли и самостоятельно сформулировали определения слова «псевдоним». Также мы изучили историю возникновения псевдонимов. В результате исследования над найденными примерами псевдонимов, мы установили причины выбора псевдонимов, а также наиболее часто используемые способы построения псевдонимов.

## **ЛИТЕРАТУРНАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО РЕЧЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

*Ильина Ксения Вадимовна*

*Научный руководитель Достовалова Светлана Борисовна*

*МБОУ гимназия № 9, Новосибирская область, г. Новосибирск*

В современной лингвистике заметно усилился интерес к творческому потенциалу языка, одним из способов реализации, которого является язы-



ковая игра: намеренное создание смысловых, лексических, синтаксических и словообразовательных аномалий. В этой связи особенно актуальным представляется исследование различных видов и типов языковых игр.

Языковая игра — это речевое поведение, различные игровые приёмы, которые вносят дополнительные оттенки в смысл слов и фраз. Эти приёмы используются как в разговорной, так и в литературной речи, как в прозе, так и в стихах, а также в рекламно-информационных текстах. Гораздо реже примеры языковой игры встречаются в деловых, научных, официальных и т.п. текстах.

Цель языковой игры придать речи эффекты, направленные на привлечения внимания, усиление речевого воздействия, предложить новый более яркий и экономный способ выражения мысли и, наконец, просто повеселить.

Эти эффекты достигаются с помощью какого-либо преобразования языковых средств, основанного обычно на нарушениях нормы. Тип этих нарушений задаёт условия игры.

Языковые игры возможны благодаря огромному разнообразию средств языка. Объектами преобразования могут выступать форма слова, структура предложения, устойчивые лексико-грамматические конструкции, в зависимости от того, что нужно передать через игру.

К языковым играм с давних пор относятся стихи (иногда и прозаические фрагменты), построенные на известных фигурах речи, таких как анафора, эпифора, парадокс (оксюморон).

Шарада — разновидность загадки. Игра в шарады — старинная салонная игра, когда описывали или изображали части слова, а затем слово в целом. Чаще всего шарады представлены в стихах.

В наше время вышеперечисленные приемы языковой игры активно используются для создания многообразных форм рекламных текстов и слоганов, для написания реприз в юмористических программах, для поднятия настроения аудитории на массовых мероприятиях. Работа может найти практическое применение в лекционных курсах по теории языка, а также в практике создания словарей. Описанные выше приёмы языковой игры могут использоваться также при создании текстов, предназначенных для разных целей и разных аудиторий, при этом необходимо использовать типы и стили игровых приёмов речи соответствующие конкретной коммуникативной ситуации.

Необходимо отметить, что любое проявление языковой игры является социальным знаком в рамках определённой области текстового творчества:



реклама, юмор, поэзия и т.д. — и связанной с ней языковой стилистики, рассчитанной на определённую аудиторию.

## **ПОЭТЫ ШЕДРОЙ ДОЛИНЫ ИВОЛГИ**

*Свинобой Даниил Васильевич*

*Научный руководитель Найданова Виктория Аюшеевна*

*МОУ Сужинской СОШ, Республика Бурятия, с. Сужа*

Жизнь и творчество малоизвестных писателей Иволгинского района не явилось предметом специального исследования. Поэтому, важное значение приобретает рассмотрение творчества поэтов иволгинской долины в ракурсе литературного краеведения. Доклад «Поэты щедрой долины Иволги» заключает в себе историю становления поэтов настоящего времени и отражает их литературное наследие.

Целью исследования является выявление творческой личности современных поэтов иволгинской долины. Отсюда вытекают задачи:

- Изучение периода жизни, учебы, работы;
- Организация встреч и бесед с писателями;
- Сбор материалов о литературной деятельности.

Исследование биографических данных местных поэтов имеет большое значение для изучения истории литературы Бурятии и культуры, в чем нам видится актуальность настоящей работы.

Методы исследования: беседа, опрос, литературная обработка.

В условиях переживаемого обществом кризиса культуры, в том числе и литературы, работы посвященные проблемам литературного наследия Бурятии, могут служить задаче сохранения культурных ценностей.

Стихотворения об Иволге стали визитной карточкой района, дали название и вошли в юбилейные издания «Шедрая долина Иволги», «Край легендами овеянный», используются в сценариях районных и республиканских праздников.

Сборник «С любовью. Для вас» был опубликован в 2010 году тиражом в 300 экземпляров. Здесь и размышления о жизни, любви и дружбе. «Стихи, которые вы прочтете не «высокохудожественные произведения», но то, что они написаны от души — это правда. Мне очень хотелось послужить вам» — обращается к своим читателям Лариса Степановна.

Елизавета Фомина — поэт, о котором хочется сказать «с искрой Божьей». Именно это определение соответствует искренности ее творческого кредо, духу ее поэзии. Поэзии высокой духовности, с раздумьями об Отчизне и смысле жизни.



В это сложное время, поэт — наша землячка, живущая в евразийской глубинке, у предгорья Хамар-Дабана, снова напоминает о вечном и непреходящем, мирском и священном.

Стихи Е. А. Фоминой печатались в журналах «Сибирь», «Новое время», «XXI век». В 2003 году вышел в свет сборник стихотворений «В стране, где все великое...». Большинство произведений посвящено теме религии, православия, бога. Известный поэт Юрий Лошиц пишет: «Со стихами Елизаветы Фоминой, молодой поэтессы из Бурятии (с. Иволга) познакомился в Иркутске, в дни праздника русской культуры «Сияние Сибири», на который нас созвал из многих городов и всей России Валентин Григорьевич Распутин.

Щедрая долина Иволги преподнесла нам новых, талантливых писателей в лице Ларисы Загузиной, Елизаветы Фоминой, Бадмажаба Ульзутуева. У каждого свой богатый литературный почерк, богатый литературный опыт. Исследование биографических данных местных поэтов имеет большое значение для изучения истории литературы Бурятии.

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»



# **МАТЕМАТИКА**

**Москва, 2019**



## СЫПУЧИЕ ТЕЛА

**Карцева Полина Викторовна, Овчарова Лилия Александровна**

**Научный руководитель Селезнев Вадим Александрович**

*МБОУ Лицей № 126, Новосибирская область, г. Новосибирск*

*Аннотация.* Исследуются геометрические свойства пористой сыпучей среды. Устанавливается зависимость угла равновесия от пористости и жидкостного заполнения пористого пространства, на моделях песчаных сред.

Излагаются результаты исследования авторами геометрических свойств сыпучей среды и предлагается несколько вариантов их применения в жизни человека.

Сыпучие тела – ряд физических тел, состоящих из множества отдельных более или менее однородных частиц, которые по физическим свойствам занимают промежуточное положение между твердыми телами и жидкостями. До сих пор не существует общей теории равновесия сыпучих сред.

Угол естественного откоса является показателем, определяющим потенциальную сыпучесть материала и характеризующим также форму, размер, коэффициент трения.

Откос из идеально сыпучего грунта имеет свободную поверхность, наклоненную к горизонтальной плоскости под углом  $\alpha$ . Элементарная частица грунта на свободной поверхности испытывает силу тяжести  $G$ , которую можно разложить на нормальную  $N$  и касательную  $T$  к наклонной поверхности компоненты:

$$N = G \cdot \cos \alpha; T = G \cdot \sin \alpha.$$

Элементарная частица грунта удерживается на наклонной поверхности силой трения, равной произведению нормальной компоненты силы тяжести на коэффициент трения. Обозначим коэффициент трения как тангенс угла внутреннего трения  $\phi$ . Тогда из уравнения равновесия проекций всех сил на наклонную плоскость получим:

$$T \cdot \mu = T \cdot \phi; T \cdot \mu = N \cdot \tan \phi = G \cdot \cos \alpha \cdot \tan \phi; T \cdot \phi = T = G \cdot \sin \alpha; \tan \phi = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}; \tan \alpha = \tan \phi; \alpha = \phi$$

Было проведено исследование зависимости угла естественного откоса от пористости, влажности, объема сыпучей песчаной среды.

Мы провели ряд измерений угла естественного откоса для песка с различной пористостью, влажностью, объемом сыпучей песчаной среды. Были сделаны выводы, что:

1. в мелком песке объем пустот между песчинками больше, чем в крупном и среднем.



2. на угол естественного откоса влияет влажность материала. У крупного песка в сухом и мокром состоянии разница между углами естественного откоса минимальна. Угол естественного откоса не зависит от величины кучи песка. В сухом и в мокром состоянии горки песка – подобны. И угол естественного откоса у них всегда остается неизменным.

Заключение: Согласно проведенным опытам мы можем сделать ряд рекомендаций:

1. свойство устойчивости сыпучего тела, можно использовать для укрепления границ котлованов, сделав вертикальную конструкцию с горизонтальными перегородками, вместо бетонных ограждений.
2. Если нам известен угол естественного откоса или коэффициент внутреннего трения, который равен тангенсу этого угла, то мы можем использовать конструкцию для хранения сыпучих материалов в которой высота  $h$  – регулируется. Это позволяет менять вид конструкции при увеличении «текучести» материала. То есть использовать ее для хранения разных сыпучих материалов.
3. Разумно достаточную песчаную подложку из песка можно использовать вместо фундамента для постройки домов.

## МЕСТО ТОПОЛОГИИ ВОКРУГ НАС

*Самусенко Кирилл Михайлович, Ягибегов Рамазан Заурбегович*

*Научный руководитель Едигарян Маргарита Славиковна*

*Краснодарский техникум управление информатизации и сервиса,  
Краснодарский край, г. Краснодар*

**Топология** – раздел математики, изучающий в самом общем виде явление непрерывности. Проекция (геометрия) – изображение трёхмерной фигуры на так называемой картинной (проекционной) плоскости. Картографическая проекция – математически определённый способ отображения поверхности эллипсоида на плоскости.

**Морфинг**, визуальный эффект, создающий впечатление плавной трансформации одного объекта в другой

**Непрерывная деформация** – это **деформация** фигуры, при которой не происходит разрывов (т.е. нарушения целостности фигуры) или склеиваний (т.е. отождествления ее точек). Такие геометрические свойства связаны с положением, а не с формой или величиной фигуры.

Термин «топология» был впервые употреблен Иоганном Листингом в письме к своему школьному учителю Мюллеру в 1836 году.



В 1947 году выходит книга академика П.С. Александрова «Комбинаторная топология», в которой топология закладываются основы топологии как науки.

Однако истоки топологии лежат куда глубже. В 1752 году Леонард Эйлер доказал формулу Декарта, выражающую связь между числом вершин, ребёр и граней простых многогранников

## **ПЬЕЗОКРИСТАЛЛЫ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ МНОГОГРАННИКОВ**

*Стрельникова Диана Александровна*

*Научный руководитель Едигарян Маргарита Славиковна*

*Краснодарский техникум управление информатизации и сервиса,  
Краснодарский край, г. Краснодар*

Симметрия – Соразмерность, пропорциональность частей чего-н., расположенных по обе стороны от середины, центра.

Пьезоэффект – обратимая электромеханическая связь электрической поляризации и механической деформации в анизотропных диэлектрических средах, обладающих определенной кристаллической структурой и симметрией.

Кристаллические тела- это твердые тела, атомы или молекулы которых занимают упорядоченные положения в пространстве. Частицы кристаллических тел образуют в пространстве правильную кристаллическую пространственную решетку.

С математической точки зрения пьезоэффект можно определить как совокупность уравнений, линейно связывающих механические и электрические величины. Коэффициенты пропорциональности между этими величинами называют пьезоэлектрическими коэффициентами (пьезомодулями), которые в общем случае представляют собой тензоры третьего ранга. Это обусловлено тем, что вследствие низкой симметрии кристаллической структуры любой пьезоматериал является анизотропным веществом.



## ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ЗАКОНА СЛОЖЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ПОСТОЯННЫХ СКОРОСТЕЙ

*Деревянко Юлия Евгеньевна, Копылов Михаил Юрьевич*

*Научный руководитель Селезнев Вадим Александрович*

*МБОУ Лицей № 126, Новосибирская область, г. Новосибирск*

В работе [1] был представлен вывод закона сложения относительных параллельных скоростей в следующем виде. Пусть  $A, B, C$  – евклидовы системы координат такие, что система  $A$  покоится, система  $B$  движется относительно  $A$  параллельно одной из координатных осей с постоянной скоростью  $U_{AB} = u$ , а система  $C$  движется в том же направлении с постоянной скоростью  $V_{BC} = v$  относительно системы  $B$ . Тогда скорость  $w = W_{AC}$  системы  $C$  относительно системы  $A$  представляется в виде

$$W_{AC} = U_{AB} \oplus V_{BC} = w = f(u, v) = \frac{u+v}{uk+1}$$

где  $k$  – константа. На функцию  $w = f(u, v)$  в [1] были наложены следующие требования. Во-первых, функция  $f: R^2 \rightarrow R^1$  – непрерывно дифференцируема. Далее, выполняется принцип относительности выражающийся в виде следующих алгебраических свойствах функции  $f(u, v)$  и скоростей  $U_{AB} = u, V_{BC} = v, w = W_{AC}$

$W_{AC} = U_{AB} \oplus V_{BC} \Leftrightarrow w = f(u, v), U_{AB} = -U_{BA}, V_{BC} = -V_{CB}, W_{AC} = -W_{CA}$   
 $\Leftrightarrow f(-u, -v) = -f(u, v), f(f(u, v), z) = f(u, f(v, z))$ , здесь  $z$  – скорость четвёртой системы  $D$  относительно третьей системы  $C$ . При выполнении требований гладкости и этих свойств функции в [1] показано, что существует гладкая функция  $h: R^1 \rightarrow R^1$  такая, что

$f(u, v) = h^{-1}(h(u) + h(v))$ . Для определения вида функции  $h(x)$  в работе [1] рассматривается математическая модель относительного движения двух объектов с разными скоростями в подвижной системе координат и постулируется свойство инвариантности отношения трёх точек отрезка прямой относительно любой инерциальной системы отсчёта. Полученное представление функции  $h(x)$  позволило получить указанный закон сложения относительных скоростей. Автором работы [1] поставлен вопрос: можно ли освободиться от требования гладкости функции  $f(u, v)$ ?

Целью нашей работы является вывод закона сложения скоростей без требования гладкости функции  $f(x, y)$ , и без использования вывода представления  $f(u, v) = h^{-1}(h(u) + h(v))$  физически не интерпретируемой функции  $h$ . Мы использовали основные свойства функции  $f(x, y)$  для формирования структуры относительных скоростей и установили гео-



метрические свойства этой структуры. Оказалось, что инвариантность относительно систем отсчёта отношения длин частей подвижного отрезка влечёт инвариантность двойного отношения четырёх точек. Эта инвариантность отношения четырёх точек позволила получить функцию сложения скоростей в виде однопараметрической дробно линейной

$$f(v, v_1) = \frac{v_1 a(v) + b(v)}{v_1 c(v) + d(v)},$$

где скорость подвижной системы  $v$  является параметром,  $a(v)$ ,  $b(v)$ ,  $c(v)$ ,  $d(v)$ - искомые функции, вид которых удалось определить исходя из установленных выше структурных свойств функции  $f(u, v)$ . В том случае, когда время абсолютно одинаково во всех системах отсчёта закон сложения принимает линейный вид  $f(u, v) = u + v$ .

Задачей нашей работы было выяснение минимальных требований к математической модели, которые обеспечивают вывод указанного закона сложения скоростей без требования дифференцируемости функции сложения.

1. Мермин И.Д. Теория относительности без постулата о постоянстве скорости света. Физика за рубежом, Б преподавание, сборник статей, Москва, «Мир», 1986, стр. 173–192.

## **ГЕНЕРИРОВАНИЕ УНИМОДУЛЯРНЫХ ОТОБРАЖЕНИЙ ЦЕЛОЧИСЛЕННЫХ РЕШЁТОК**

*Малахов Данил Евгеньевич, Рахимов Изатулло Максудхонович*

*Научный руководитель Селезнев Вадим Александрович*

*МБОУ Лицей № 126, Новосибирская область, г. Новосибирск*

Аннотация. В работе построен алгоритм, генерирующий унимодулярные отображения плоской целочисленной решётки, сохраняющие площади отображаемых фигур. Алгоритм основан на теореме о матричном представлении конечных цепных дробей, которыми представляются рациональные числа.

Излагается разработанный авторами алгоритм генерирующий множество дробно линейных унимодулярных отображений целочисленной плоской решётки с целочисленными положительными коэффициентами обладающих тем свойством, что эти отображения сохраняют площади отображаемых фигур. Вначале заметим, что алгоритм разложения рационального числа в цепную дробь основан на повторяющихся операциях вида, которые можно представить в виде матричного действия. Это позволяет записать любое рациональное число в виде матричной композиции



и доказать, что всякое рациональное число представляется единственным способом как образ единицы при некотором унимодулярном преобразовании. Матрица является унимодулярной, с целочисленными коэффициентами, если её определитель -целые числа. По индукции можно доказать

Изложенное приводит нас к теореме.

ТЕОРЕМА 1. Отображение  $(p, q) \rightarrow$  определяемое как есть отображение целочисленной решётки на себя.

Из теоремы следует, что всякое рациональное число определяет отображение целочисленной решётки на себя переводящее точку плоскости  $(1, 1)$  в точку плоскости  $(q, p)$  по указанной формуле.

ТЕОРЕМА 2. Преобразование целочисленной решётки на себя, которое переводит точку  $(m, n)$  в точку  $(p, q)$  ( $n$  имеет вид

$$nI(I(I))) = L,$$

где  $nI$  и  $I$  –матрицы растяжения в  $n$  и раз, соответственно.

Матричное представление рациональных чисел приводит к дробно линейной функции, которые теряют свойство линейности. Тем не менее, проверяется непосредственным вычислением, что многоугольные фигуры с вершинами в точках решётки при отображениях указанных в теоремах 1 и 2 сохраняют площади этих фигур.

ТЕОРЕМА 3. Отображения, определяемые в теоремах 1 и 2 сохраняют площади отображаемых фигур с вершинами в узлах решётки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Матричное представление конечных цепных дробей позволяет генерировать унимодулярные дробно линейные преобразования целочисленных решёток. Эти отображения сохраняют площади многоугольных фигур и находятся во взаимно однозначном соответствии со множеством рациональных чисел.

## **УСЛОВИЯ СОКРАЩЕНИЯ ДРОБЕЙ НЕ ПО ПРАВИЛАМ**

*Сильман Денис Адамович*

*Руководитель Могулева Ольга Анатольевна*

*МАОУ «Гимназия № 10», Новосибирская область, г. Новосибирск*

При сокращении обыкновенных дробей пользуются известным свойством: если числитель и знаменатель дроби разделить на их общий делитель, то получится равная ей дробь:

Однако учащиеся часто сокращают неправильно, но самое главное, что в результате получают верный ответ. Но почему так происходит? Этот вопрос и определил цель моей работы: сформулировать условия, при которых неправильное сокращение типа: возможно.



Вначале проводился эксперимент, в котором была сделана попытка поиска таких смешанных дробей, после сокращения которых не по правилам получался бы верный ответ.

Запишем математическое соотношение, задающее аналогичные равенства. Взяв фиксированный числитель равный 1, целую часть второй дроби равной знаменателю первой дроби, а знаменатель второй дроби равным целой части первой, получил, а затем и доказал, первое правило сокращения не по правилам. При фиксированном числителе, равном 1, знаменателе  $m$  и целой части  $k$ , первая дробь будет иметь вид:  $k$ , а тогда вторая дробь будет и выполняется равенство: где  $m$  и  $k$  любые натуральные числа.

Далее, исследуя полученное равенство для фиксированного числителя равного 1, доказано утверждение о том, что из любой тройки натуральных чисел можно составить пример сокращения «не по правилам». Особенностью данных равенств является то, что в каждом из них числители «сокращаемых дробей» одинаковые, а произведение целой части и знаменателя одной из них равняется произведению целой части и знаменателя другой. Другими словами, при одинаковых числителях «сокращаемых» дробей целая часть и знаменатель второй дроби являются взаимодополняющими делителями числа, равного произведению целой части и знаменателя первой дроби.

Потом было получено обобщение правила сокращения не по правилам: Если, тогда. Данное соотношение будет более общим, а первое нами доказанное частным случаем при  $k'=m$ ,  $m'=k$ . Обобщая полученное соотношение, я получил, необходимое условие последнего соотношения. Значит других аналогичных сокращений «не по правилам» не существует.

Проведя экспериментальные наблюдения сокращения не по правилам с двузначными и трехзначными числами я получил еще одно правило сокращения не по правилам: Если для каких-то  $a$ ,  $b$  и  $c$  из множества цифр отличных от нуля, справедливо равенство, то справедливо и следующее равенство.

## **МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ**

*Кузнецов Александр Игоревич*

*Научный руководитель Ямалова Рима Муллабаевна*

*МАОУ «Центр образования № 35», Республика Башкортостан, г. Уфа*

В Республике Башкортостан за период с 1990 по 2017 гг. численность населения Республики Башкортостан увеличилась на 3,2%, численность



трудовых ресурсов – на 1,2%. Естественный прирост населения наблюдался только в 1990 г. Миграционный прирост населения отмечался в 1990 г., 1995 г., за период с 2005 по 2007 гг., а также в 2009 г. В остальные годы в регионе наблюдалась миграционная убыль сельского населения.

Численность населения, занятого в экономике снизилась на 11,4%. Численность учащейся молодежи в трудоспособном возрасте увеличилась на 6,3%. Одновременно наблюдалось существенное увеличение численности населения в трудоспособном возрасте, не занятого в экономике – в 3,6 раза.

Основными причинами смертности жителей Республики Башкортостан являются: 1) болезни системы кровообращения (в 2016 г. – 34,9%); 2) старость (20,1%); 3) внешние причины (11,8%); 4) новообразования (10,4%); 5) болезни органов дыхания (7,7%); 6) болезни органов пищеварения (5,3%); 7) самоубийства (3,3%); 8) транспортные несчастные случаи (1,4%); 9) инфекционные и паразитарные болезни (1%); 10) убийства (0,7%); 11) отравления алкоголем (0,6%); 12) случаи утопления (0,3%); 13) другие причины (2,3%).

За период с 1990 по 2016 гг. в Республике Башкортостан число пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни, возросло на 40%, рост заболеваемости детей в возрасте от 0 до 14 лет составил 61,7%, рост заболеваемости подростков в возрасте от 15 до 17 лет составил 46,6%. Данные цифры свидетельствуют о значительном ухудшении развития системы здравоохранения в регионе. За период с 1990 по 2016 гг. численность инвалидов первой группы возросла вдвое, число инвалидов третьей группы возросло на 74,5%. Количество инвалидов второй группы – снизилось на 22%. Общая численность инвалидов в трудоспособном возрасте уменьшилась на 9,5%.

Одной из главных причин роста числа заболеваний и инвалидности населения региона является недообеспеченность медицинскими койками, которая в анализируемой динамике сократилась в 2,9 раза, а обеспеченность средним медицинским персоналом уменьшилась на 10,7%.

Для решения демографических проблем в регионе необходимо: 1) улучшение уровня и качества жизни населения; 2) повышение уровня обеспеченности объектами здравоохранения и образования; 3) активизация мер профилактической медицины; 4) сглаживание качества жизни между городским и сельским населением для сглаживания дифференциации в продолжительности жизни.; 5) создание новых производств и рабочих мест для незанятого в экономике населения; 6) постоянное повышение квалификации кадров и некоторые другие.



## **АРИФМЕТИЧЕСКАЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИИ В ОКРУЖАЮЩЕЙ НАС ЖИЗНИ**

*Абраамян Александр Манвелович*

*Научный руководитель Рудницкая Ирина Евгеньевна*

*ЧОУ «СОШ «ОР-АВНЕР», Оренбургская область, г. Оренбург*

В школьном курсе изучают прогрессии: виды, определение, учиться находить по формулам любой член прогрессии, сумму первых членов прогрессии. Начав изучение этого материала на один-два года раньше, мы готовим почву для решения серьёзных задач.

Проблемный вопрос: Действительно ли прогрессии играют значительную роль в повседневной жизни?

Объект исследования: последовательности: арифметическая и геометрическая прогрессии.

Предмет исследования: практическое применение этих прогрессий в повседневной жизни

Гипотеза исследования: На уроках математики мы много раз слышали о том, что математика – наука очень древняя и возникла она из повседневных практических нужд человека. Интересно убедиться в том, что прогрессии имеет определенное практическое значение. Может ли ученик 8 класса проанализировать прогрессии в окружающей среде через задачи школьных учебников?

Цель исследования: установить картину возникновения понятия прогрессии и выявить примеры их существования.

Задачи исследования:

1. Изучить теорию об арифметических и геометрических. Выявить наличие задач на прогрессии с практическим содержанием в различных учебных пособиях для школьника.
2. Выяснить когда и в связи с какими потребностями человека появилось понятие последовательности, в частности -прогрессии; какие ученые в истории внесли большой вклад в развитие теоретических и практических знаний по изучаемой проблеме.
3. Установить: имеют ли арифметическая и геометрическая прогрессии прикладное значение? Найти примеры применения прогрессий в нашей жизни.
4. Научить понятию арифметической прогрессии младших школьников.
5. Подтвердить действие формулы с помощью написанной нами компьютерной программы.



Практическая ценность данной работы заключается в сборе и обработке большого количества материала, в поиске способов обучения младших школьников основам теории арифметической прогрессии, интегрировании приобретённых знаний в область программирования, которое даёт возможность проверить действие формул прогрессий в любой модели реальной ситуации. Надеемся, что исследования, начатые ещё в 8 классе, и представленные на школьной конференции, вновь приобретённые знания, совместно с навыками программирования облегчат подготовку к экзамену в 9 классе и единому государственному экзамену.

## **ФОРМА ВСЕЛЕННОЙ**

*Мустахитдинова Юлия Айдаровна*

*Научный руководитель Квасова Нина Александровна*

*МОУ «МГМА», Челябинская область, г. Магнитогорск*

Наша огромная и необъятная Вселенная таит в себе очень много тайн и загадок. Одной из таких загадок является её форма. Существуют очень много различных версий по поводу формы Вселенной, но до сих пор математики и физики трудятся над этим поистине сложным вопросом, которым удалось получить весьма интересные результаты. Изучению Вселенной можно посвятить всю свою жизнь. Безусловно, эта тема в настоящее время является актуальной.

Цель работы: познакомиться с гипотезами, которыми человек пытался математически описать форму Вселенной.

Задачи:

- 1) Узнать, кто и почему говорил, что Земля шарообразная
- 2) Ознакомиться с теориями, описывающими форму Вселенной.
- 3) Научиться решать задачи, с помощью которых можно попытаться ответить на эти вопросы.

В данной исследовательской работе затронуты очень много важных для человека вопросов, начиная с нашей маленькой планеты и заканчивая необозримой Вселенной.

Какое значение имеет изучение учеными Вселенной, небесных тел и светил для всего человечества? Во-первых, человек может прогнозировать движение небесных тел: падение, передвижение и столкновение их с Землей. Во-вторых, получение широкого спектра знаний о природе Вселенной, её рождения, развития открывает новые возможности для изучения других наук и применения полученных знаний на практике, что



позволяет духовно развиваться и удовлетворить извечную тягу человечества к знаниям...

Конечно же, геометрия Вселенной не влияет на нашу повседневную жизнь, но, узнав форму Вселенной, мы сможем ответить на вопрос, что же ждет Вселенную в самом конце.

В этой работе представлена не только интересная, но и полезная информация. Практическая значимость заключается в том, что она может быть использована учениками для повышения интеллектуального уровня по математике, как в урочное, так и внеурочное время.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ИНДУКЦИИ ПРИ РЕШЕНИИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

*Маркелов Вячеслав Николаевич, Анохин Никита Максимович*

*Научный руководитель Иванова Елена Михайловна*

*МАОУ Калининградский морской лицей, Калининградская область,  
г. Калининград*

Метод математической индукции – это метод, связанный по своему существу с понятием числа, который широко применяется в арифметике, алгебре и теории чисел.

Целью работы является исследование метода математической индукции для доказательства свойств формул в  $n$ -мерном пространстве по числу измерений. Доказательства «трехмерных» теорем существенно опирается на знания соответственных «двухмерных» предложений. Это обстоятельство сделало возможным использовать в некоторых геометрических задачах индукцию по числу измерений, заключающихся в последовательном переходе от одномерного к двумерному, а затем и к трехмерному пространству.

В работе реализован метод аналогии между планиметрическими и стереометрическими утверждениями. Представлены решения планиметрических и стереометрических задач, а именно:

– Деление линии точками.  $N(n) = n + 1$ .

– Деление плоскости прямыми.  $N(n) = \frac{n(n+1)}{2} + 1$ .

– Разбиение плоскости или сферы на части окружностями. Задача  $N(n) = n^2 - n + 2$ .

– Разбиение выпуклого многоугольника на части диагоналями

$$N(n) = \frac{(n-1)(n-2)(n^2 - 3n + 12)}{24}.$$



- Разбиение плоскости на части плоскостями.  $N(n) = n(n-1) + 2$ .
- Разбиение пространства на части сферами.  $N(n) = \frac{n(n^2 - 3n + 8)}{3}$ .
- Все задачи, решены с последовательным выявлением логической цепочки.

Результаты, приведенные в работе, способствуют формированию практических навыков и умений в решении группы пространственных задач методом математической индукции.

Применение метода математической индукции при решении сложных стереометрических и планиметрических задач дает возможность с меньшими затратами времени справиться с трудностями в видении и понимании объектов.

## СРАВНЕНИЕ ВНЕШНЕГО И ВНУТРЕННЕГО БИЛЬЯРДОВ

*Абросимова Маргарита Алексеевна*

*Научный руководитель Гуль Галина Ивановна*

*МБОУ Лицей № 113, Новосибирская область, г. Новосибирск*

В математике, помимо всем знакомого математического бильярда, существует менее известный, но не менее интересный объект – как внешний бильярд. Нам даны (ограниченная выпуклая область на плоскости) и (начальная позиция вне бильярдного стола). Проведем из точки касательные к выделенной области. На одной из касательных обозначим точкой касания букву, и продлим прямую так, чтобы (см. рис. 1). Получившаяся точка, новое положение точки. Обозначая внешнее бильярдное отображение через, имеем

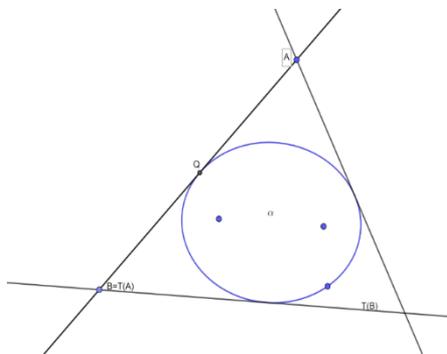


Рис. 1. Определение внешнего бильярда



Таким образом, внешний бильярд – это бильярд, в котором начальная позиция шара находится вне плоскости бильярдного стола. Аналогично, внутренний бильярд – это бильярд, в котором начальное положение шара находится в плоскости бильярдного стола.

У определения есть недостаток: в случае, когда точка  $Q$  не единственная (например, плоскость  $\alpha$ -многоугольник). Этот дефект неустраним, и в своей работе я считаю, что отображение не определено на отрезках прямой, являющихся частью области.

Однако, как отмечает С. Л. Табачников [3] динамику внешнего бильярда легко задать, но, как и движение планет их сложно анализировать, в частности непросто говорить об ограниченности или неограниченности орбит внешнего бильярда. Но если отвлечься от глобальных проблем внешнего бильярда, то можно ли каким-то образом сравнить внешний и внутренний бильярды? Этот вопрос и определил цель проекта.

Выбрав основные критерии анализа (поведение точки в круглом, квадратном, треугольном бильярдном столе; сохранение площади), был проведен сравнительный анализ по выбранным критериям. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица № 1

№	Критерии	Внутренний	Внешний	Вывод
1	Поведение точки в круглом бильярдном столе.	Каждая точка движется периодически, не заходя за пределы окружности, концентрической данной.	Каждая точка движется по окружности, концентрической данной.	Движение точек в правильных фигурах периодически независимо от типа бильярдного стола, но при попадании точки в угол стола дальнейшая траектория движения не определена.
2	Поведение точки в квадратном бильярдном столе.	Движение каждой точки периодическое.	Движение каждой точки периодическое.	
3	Поведение точки в правильном треугольном бильярдном столе.	Движение каждой точки периодическое, при чем, траектория движения точки не заходит за пределы определенной окружности.	Движение каждой точки периодическое.	



4	Сохранение площади.	Площадь не сохраняется.	Сохраняется.	Одно из главных различий этих видов бильярдov.
---	---------------------	-------------------------	--------------	--

Проведенное исследование далеко не полное. В будущем я планирую дальше развить выбранную тему и изучить поведение точки в математическом бильярде в трехмерном пространстве.

## **ПЛАНИМЕТРИЯ В ЕГЭ. СВОЙСТВА ОКРУЖНОСТИ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ**

*Иванова Светлана Алексеевна*

*Научный руководитель Таранова Марина Владимировна*

*МБОУ Лицей № 113, Новосибирская область, г. Новосибирск*

Задачи по планиметрии, и, особенно, задачи, в которых главным действующим лицом является окружность, на экзамене ЕГЭ всегда вызывают особую трудность. Именно поэтому возникла необходимость в более глубоком изучении этого раздела школьной математики, что и определило цель моего проекта.

Цель: Изучить материалы по решению задач на свойства окружностей. Для достижения поставленной цели нужно было систематизировать теоретический материал по обозначенной теме с позиций его пригодности для решения задач ЕГЭ, а затем отобрать и порешать задачи на использование свойств окружностей.

В первой части работы представлены теоретические сведения о свойствах окружности и конструкций из окружностей, секущих, касательных, многоугольников вписанных и описанных около окружности, приведены комплексы базовых задач.

Вторая часть работы представляет систему задач, в основе которых лежат методы решения базовых задач. Так, например, рассмотрим базисную задачу и фрагмент задачи в которую эта базисная задача входит.

Базисная задача: Биссектрисы смежных углов расположены под прямым углом.

Доказательство. Рассмотрим два смежных угла

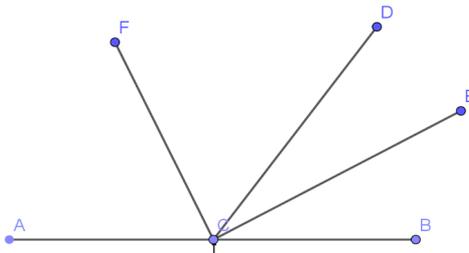


Рис. 1. Рисунок к базовой задаче

Пусть, тогда, по свойству смежных углов,

Проведем биссектрисы. Тогда  $\alpha$  их сумма будет равна: То есть, биссектрисы смежных углов перпендикулярны. Доказано.

Задача ЕГЭ. Окружности радиусов  $r$  касаются внешним образом в точке  $K$ . К ним проведены две общие внешние касательные. Их точки касания с меньшей окружностью –  $M$ , с большей – соответственно.

а) Найдите и отрезок общей внутренней касательной, заключённый между внешними касательными.

б) Докажите, что углы  $\angle MCK$  и  $\angle KCB$  – прямые ( $C$  – центры окружностей).

Очевидно, что доказательство того, что угол прямой, основывается на базисной задаче.

Изучив материалы по решению задач на свойства окружностей, я систематизировала теоретический материал с позиции пригодности его для решения задач в ЕГЭ; отобрала и решила задачи на использование свойств окружностей.

## **ПРЯМАЯ СИМСОНА И СПОСОБЫ ЕЕ ОБОБЩЕНИЯ В СТЕРЕОМЕТРИИ**

*Сиркин Илья Алексеевич*

*Научный руководитель Гуль Галина Ивановна, учитель математики*

*МБОУ Лицей № 113, Новосибирская область, г. Новосибирск*

В геометрии существует много замечательных фактов и конструкций. Одной из таких конструкций является прямая Симсона. Оказывается, если из произвольной точки окружности, описанной около треугольника провести перпендикуляры на его стороны, то основания перпендикуляров будут располагаться на одной прямой.



Открытие этой прямой долго приписывалось Роберту Симсону, шотландскому математику, доктору медицины, профессору математики в университете Глазго (1687–1768), но в действительности она была открыта лишь в 1797 году шотландским математиком Уильямом Уоллесом, (1768–1843). Поэтому наряду с традиционным названием этой прямой часто используется исторически более справедливое название прямая Уоллеса.

Поэкспериментировав с этой прямой, возникла идея ее обобщения на стереометрический случай. Эта идея и определила направление моего поиска.

Но для начала я самостоятельно доказал геометрическим методом теорему о существовании этой прямой, изучил кинематический способ доказательства теоремы [4]. И только после этого приступил к проверке своей гипотезы.

Я полагал, что если заменить треугольник тетраэдром, описанную окружность – описанной сферой, а затем из произвольной точки сферы провести перпендикуляры на грани тетраэдра, то основания перпендикуляров, как минимум, будут принадлежать одной плоскости.

Однако, экспериментальные исследования показали, что никакого обобщения моей конструкции – не получается. Действительно, рассмотрим контрпример.

Построим сферу. В нее впишем куб  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ . Внутри куба построим тетраэдр  $ABDA_1$ . Точка  $P$  заменится на  $C_1$ ,  $ADA_1 - D_1$ ,  $ABA_1 - B_1$ ,  $ADB - C$ .

Плоскость  $C D_1 B_1 \parallel DA_1 B$  т.к. основание перпендикуляра из  $C_1$  на грань  $DA_1 B$  лежит в  $DA_1 B$ .

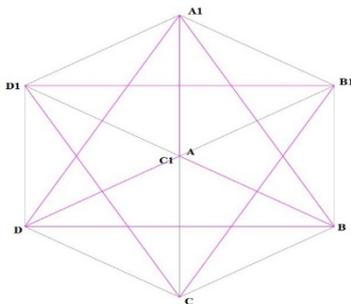


Рис. 1. Рисунок к контрпримеру



Полученное опровержение позволило мне сделать вывод о том, что для произвольного тетраэдра может обобщение и невозможно, но вдруг существуют, ну хотя бы один какой-то тетраэдр, для которого теорема имеет обобщение? И, поскольку, пирамид существует бесчисленное множество, я пошел другим путем, стал искать условия, которым должна удовлетворять точка, расположенная на сфере, такая, что что основания перпендикуляров, опущенных из нее на грани, лежат в одной плоскости?

Для начала был выбран прямоугольный тетраэдр (чисто из технических соображений). И поставил задачу: Если тетраэдр прямоугольный, то какими условиям удовлетворяет точка  $P$ , такая, что основания перпендикуляров, опущенных из нее на грани, лежат в одной плоскости?

Доказательство:

Запишем уравнение плоскости  $ABC$  в отрезках  $\alpha$ :  $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} + \frac{z}{c} = 1$

Пусть точка  $P$  имеет координаты  $(x', y', z')$ . Точка пересечения перпендикуляра, проведенного из  $P$  на грань  $ABO$  имеет координаты:  $C_1(x', y', 0)$  Точка пересечения перпендикуляра, проведенного из  $P$  на грань  $ACO$  имеет координаты:  $B_1(x', 0, z')$  Точка пересечения перпендикуляра, проведенного из  $P$  на грань  $BCO$  имеет координаты:  $A_1(0, y', z')$ . Далее запишем уравнение для точки  $O_1$ :  $\frac{x_1}{a} + \frac{y_1}{b} + \frac{z_1}{c} = 1$ , точка  $O_1$  – основание перпендикуляра, проведенного из точки  $P$  на плоскость  $ABC$  То есть  $\overrightarrow{O_1P} \perp \alpha$ . Так как нормальный вектор  $\vec{n}_\alpha = \left(\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c}\right)$  – нормаль к плоскости, то  $\overrightarrow{O_1P} \perp \vec{n}_\alpha$ .

Так как  $\overrightarrow{O_1P} = (x' - x_1; y' - y_1; z' - z_1)$ , то условие параллельности можно записать так:  $\frac{x' - x_1}{1/a} = \frac{y' - y_1}{1/b} = \frac{z' - z_1}{1/c}$ .

Преобразуем в систему: 
$$\begin{cases} a(x' - x_1) = b(y' - y_1) = c(z' - z_1); \\ \frac{x_1}{a} + \frac{y_1}{b} + \frac{z_1}{c} = 1 \end{cases}$$

Приведем систему уравнений к стандартному виду, получим:

$$\begin{cases} -ax_1 + by_1 + 0 \cdot z_1 = by' - ax'; \\ -ax_1 + 0 \cdot y_1 + cz_1 = cz' - ax'; \\ 0 \cdot x_1 - by_1 + cz_1 = cz' - by'. \end{cases}$$

Составив главный определитель и определители по  $x_1$ ,  $y_1$  и  $z_1$  получил, что каждый из них равен нулю:

$$\Delta = \begin{vmatrix} -a & b & 0 \\ -a & 0 & c \\ 0 & -b & c \end{vmatrix} = -a(0 + bc) - b(-ac - 0) + 0 = -abc + abc = 0;$$



$$\Delta_{x_1} = \begin{vmatrix} by' - ax' & b & 0 \\ cz' - ax' & 0 & c \\ cz' - by' & -b & c \end{vmatrix} = 0; \quad \Delta_{y_1} = \begin{vmatrix} by' - ax' & b & 0 \\ cz' - ax' & 0 & c \\ cz' - by' & -b & c \end{vmatrix} = 0;$$

$$\Delta_{z_1} = \begin{vmatrix} by' - ax' & b & 0 \\ cz' - ax' & 0 & c \\ cz' - by' & -b & c \end{vmatrix} = 0.$$

Полученные условия означают, что система уравнений совместна и не определена, то есть она может иметь бесконечно много решений. Другой вопрос: что же это значит – много решений? Поскольку каждое из уравнений, входящее в систему уравнений является линейным и система уравнений совместна, то каждое из них может задавать уравнение плоскости, которые могут располагаться следующим образом: 1) все три плоскости совпадают; 2) плоскости различны и пересекаются по единственной прямой. Только нужно проверить, могут ли какие-либо две неизвестные быть основными, а оставшаяся третья – свободной неизвестной. Для этого достаточно, чтобы хотя бы один определитель был отличен от нуля. К примеру,  $D = \begin{vmatrix} -a & b \\ -a & 0 \end{vmatrix} = ab \neq 0$ , значит  $x_1$  и  $y_1$  могут быть основными неизвестными, как и  $x_1$  и  $z_1$ , так как  $d = \begin{vmatrix} -a & b \\ 0 & c \end{vmatrix} = -ac \neq 0$ .

Решая систему относительно  $x_1$  и  $z_1$  получил:

$$x_1 = x' - \frac{b}{a}(y' - y_1) \quad z_1 = z' - \frac{b}{c}(y' - y_1).$$

В процессе выполнения работы я изучил теорию о прямой Симсона. Провел самостоятельно два доказательства, используя кинематический метод и метод координат.

Рассмотрел частный случай в стереометрии, в котором можно провести «прямую» Симсона. Разумеется, существует еще случаи, когда прямую можно провести. Именно поэтому я собираюсь продолжать свою работу.

## НАСЛЕДИЕ ГОЛОВОЛОМОК ГАРДНЕРА

*Чудновец Константин Сергеевич*

*Научный руководитель Таранова Марина Владимировна*

*МБОУ Лицей № 113, Новосибирская область, город Новосибирск*

Головоломка – непростая задача, для решения которой, как правило, требуется сообразительность, а порой и специальные знания высокого уровня. Созданием и решением головоломок занимались как отечественные, так и зарубежные ученые и любители такого занятия к числу которых относится и Мартин Гарднер – популяризатор математики. Его философские



эссе, очерки по истории математики, математические фокусы и «комиксы», научно популярные этюды, рассказы, задачи на сообразительность и пр. – представляют собой материал для захватывающего путешествия в мир головоломок. Желание попробовать свои силы в составлении собственных головоломок и определило цель моей работы, заключающуюся в составлении головоломок на основе творчества Мартина Гарднера.

Изучив головоломки Гарднера «Занимательная логика», «Бесконечность и ноль», «Как передвинуть монеты», «Магический куб суммы» и др. я составил свои головоломки. Вот одна из них.

Магический куб суммы.

Необходимо шесть монет и 30 бумажных фишек. Попросите кого-нибудь выбрать любое из чисел, вписанных в клетки квадрата. Положите на это число монету и закройте фишками все остальные числа, стоящие в одной строке и одном ряду с выбранным.

Попросите теперь того же человека выбрать любое из чисел, вписанных в незакрытые ещё клетки, положите на выбранное число другую монету, а числа, стоящие в той же строке и в том же столбце, что и выбранное во второй раз число, снова закройте фишками. Повторив эту процедуру ещё три раза, вы обнаружите, что незакрытой осталась лишь одна клетка. Положите на эту клетку шестую монету.

ТАБЛИЦА 1

19	23	14	31	22	29
13	17	8	25	16	23
7	11	2	19	10	17
15	17	10	27	18	25
21	25	16	33	24	31
28	32	23	40	31	38

Если теперь вычислить сумму чисел, накрытых монетами (напомним, что на первый взгляд числа кажутся выбранными наудачу), то она будет равна 126. Это не случайно: сколько бы вы ни повторяли эксперимент, сумма всегда будет одной и той же.

Решение головоломки:

Квадрат представляет собой не что иное, как самую обычную таблицу сложения, правда, составленную весьма замысловатым образом. Строится такая таблица с помощью двух наборов чисел: 7, 11, 2, 19, 10, 17 и 12, 6, 0, 8, 14, 21. Сумма всех этих чисел равна 126. Написав числа перво-



го набора над верхней строкой квадрата, а числа второго набора слева от самого левого столбца, вы сразу же поймёте, как получаются числа в клетках квадрата.

ТАБЛИЦА 2

	7	11	2	19	10	17
12	19	23	14	31	22	29
6	13	17	8	25	16	23
0	7	11	2	19	10	17
8	15	17	10	27	18	25
14	21	25	16	33	24	31
21	28	32	23	40	31	38

В ходе выполнения своей работы я изучил книгу «Математических головоломок и развлечений» Мартина, рассмотрел решения головоломок, представленных в книге, а также в других источниках, составил собственные головоломки. Планирую изучить работы других известных авторов головоломок и создать свой небольшой сборник головоломок.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДХОДОВ К РЕШЕНИЮ ОДНОЙ ГРУППЫ ФИНАНСОВЫХ ЗАДАЧ № 17 В ЕГЭ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ**

*Жидовецкий Даниил Михайлович*

*Научный руководитель Руднишкая Ирина Евгеньевна*

*ЧОУ «СОШ «ОР-АВНЕР», Оренбургская область, г. Оренбург*

Курс на формирование финансовой грамотности у школьников – пример реального применения метапредметных принципов в школе сегодня. Поэтому в своей работе мы приняли решение – на примере одного вида банковских задач рассмотреть, как происходит обучение их решению в курсе средней школы.

Так родилась гипотеза: для того, чтобы решать экономические задачи на ЕГЭ, необходимо начать изучать финансовые понятия с начальной школы

Цель: Исследовать экономические задачи одной из групп и составить долгосрочный план подготовки к обучению ее решения.

Задачи:

1. Изучить банковские понятия
2. Рассмотреть изучение процента в каждом курсе 5–11 класс



3. Разработать пособие для ученика старшей школы по подготовке к решению одного вида финансовых задач ЕГЭ.

Объект исследования: подготовка к решению одного вида финансовых задач ЕГЭ

Субъект исследования: пропедевтические финансовые задачи школьного курса

Практическая ценность нашей работы состоит в подробном анализе изучения всего курса математики ради решения одной задачи.

Чаще всего в изученных задачах спрашивается платеж, либо чуть реже кредит, иногда количество выплат. В более сложных задачах вас попросят найти процент, ну а совсем сложных, которые мы разберем позже, от нас попросят найти сроки, в течение которых при данных параметрах кредита и платежа мы сможем полностью расплатиться с банком.

А неграмотные люди, которые берут кредиты на покупку и при этом совершенно не задумываются о последствиях в итоге и становятся причиной кризисов и проблем в нашей экономике.

Теперь, когда мы понимаем, что такое кредит, какими знаниями нужно обладать для решения только одной задачи и как составить уравнения для задач этого типа, можно перейти к разбору задач другого типа или к разбору и решению экономических задач не только из ЕГЭ, но и из жизни.

Для того, чтобы быстро решать один из видов задачи № 17 в ЕГЭ необходимо уметь решать различные задачи в курсе 5–11 классов. А значит, в школьном курсе нельзя терять ни минуты.

## **О ДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ ОТРЕЗКА С КОНЦАМИ ПРОЕКЦИЙ НА ДВЕ СТОРОНЫ ТРЕУГОЛЬНИКА**

*Котова Елизавета Константиновна*

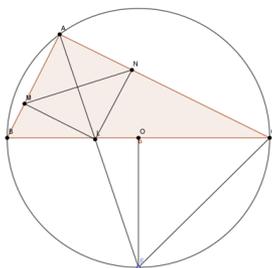
*Научный руководитель Додуладенко Светлана Николаевна*

*МАОУ «Гимназия № 10», Новосибирская область, г. Новосибирск*

Сегодня, возможности компьютерных программ позволяют создать проекцию того или иного рисунка/чертежа, заставить плясать под нашу дудку созданную конструкцию, одним словом, делать с ним то, что захотим, получая конкретный результат. Мне стало интересно понаблюдать за одной из таких конструкций, созданных на основе олимпиадной задачи 1987 года: В треугольнике  $ABC$  биссектриса угла  $BAC$  пересекает основание в точке  $L$ . Проекция точки  $L$  на  $AC$  и  $AB$  обозначим через  $M$  и  $N$  соответственно. Доказать, что площадь остроугольного треугольника



$ABC$  вычисляется по формуле где  $F$  – точка пересечения биссектрисы угла  $BAC$  с описанной около треугольника  $ABC$  окружностью.



В результате экспериментального исследования было выявлено, а затем и доказаны следующие свойства конструкций: 1) Для прямоугольного треугольника угол между проекциями точки на катеты – тоже всегда неизменен и равен 2) площадь треугольника равна половине произведения на здесь – точка пересечения биссектрисы угла треугольника с описанной окружностью. Действительно.

Пусть, тогда Так как = биссектриса прямого угла, то – как вписанные, опирающиеся на дуги по Рассмотрим В нем: Так как – биссектриса угла треугольника верно равенство:, откуда Значит Так как то, откуда рассмотрим значит – как диагональ квадрата. кроме того, получили, что – как диагонали квадрата; 3) если провести из вершины прямого угла высоту к основанию ( $АН$ ), а затем из точки  $Н$  провести перпендикуляры на катеты треугольника, то для любого прямоугольного треугольника длина отрезка; 4) если Пусть проходит через центр окружности при любом перемещении вершины прямого угла по полуокружности, имеет место: имеет длину равную диаметру, и 5) получена оценка:  $MN \leq AX$ ; 6) доказано, что  $MN$  является наименьшим тогда, когда  $ХН$  ( $Н$  – основание высоты).

На сегодняшний день поставленная проблема находится в стадии разработки. На сегодняшний день выявлено, что, если точка  $L$  – отрезок концами которого являются проекции основания биссектрисы обладает различными свойствами. В данном случае отрезок  $MN$  обладает либо динамическими, либо инвариантными свойствами. Чертежи, спроектированные в программе «GeoGebra Geometry», наглядно отображают динамические свойства отрезка. На сегодняшний день подобные «интерактивные» методы демонстраций не имеют широкого распространения в силу трудной их практической реализацией. Тем не менее, преодолев все



трудности практической реализации данных динамически-интерактивных чертежей, мы можем выявлять новые свойства, высказывать гипотезы и пр.

## **ГЕОМЕТРИЯ КУЛЬТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ БУРЯТИИ**

*Жамбалова Сарана Данзановна*

*Научный руководитель Шагдеева Светлана Климентьевна*

*МОУ Сужинская СОШ, Республика Бурятия, село Сужа*

Гармония (от греч. harmonía) означает «согласованность, соразмерность, единство частей и целого, обуславливающие внутреннюю и внешнюю форму предмета, события, явления, их совершенство». Симметрию древнегреческие философы рассматривали как частный случай гармонии – согласование частей в рамках целого. Симметрия выступает как единый организующий принцип гармонии в молекулах, кристаллах, живой природе и произведениях искусства. Симметрия является одним из важных факторов красоты.

Цель исследования: исследовать культовое сооружение буддистов – субурганы, как архитектурное сооружение, при проектировании которого немаловажное значение уделялось симметрии.

Задачи исследования:

- определить научную составляющую понятия «симметрия»;
- изучить принципы применения симметрии в архитектуре;
- исследовать применение симметрии в религиозных символах.

Объект исследования: симметрия как красота, обусловленная пропорциональностью частей тела или любого целого равновесием, подобием, гармонией, согласованностью в математике и архитектуре.

Предмет исследования: архитектурная составляющая объектов религии.

Гипотеза: если принцип симметрии учитывается при проектировании архитектурных сооружений и оформлении фасадов зданий, скульптур и является основой гармонии в градостроении, то человек на подсознании глубже познает и воспринимает окружающий мир, воспитывается в гармонии с ним.

Буддийские священнослужители большое значение придают строительству субурганов, культовых сооружений, в которых хранятся священные реликвии.

В последнее десятилетие во многих селах открывались субурганы. В честь открытия проводятся большие праздники, игры, состязания. Я стала задумываться: для чего построили? Зачем это надо?



Исследования показали, что все виды симметрии используются при проектировании, конструировании и оформлении архитектурных сооружений, скульптур и религиозных мест поклонения. Симметрия является основой гармонии в природе и строении. Мы знаем, что человеческое тело имеет ось симметрии. Будда, сидящий в позе лотоса, имеет ось симметрии. Также и субурганы имеют ось симметрии.

Вывод: Исследования, проведенные мной, показали, что симметрия является одним из принципов гармонического построения мира. «Сфера влияния» симметрии поистине безгранична. Всюду она определяет гармонию природы, мудрость науки и красоту.

Результаты исследования дают основание полагать, что использованию симметрии в создании религиозных образов уделялось большое внимание. На мой взгляд, это делалось не только в целях достижения пропорциональности образа, но и с целью достижения гармонии единения человека с образами духовного мира.

## **КРАСИВЫЕ ЗАДАЧИ В МАТЕМАТИКЕ**

*Бузарова Анна Альбертовна*

*Научный руководитель Караева Джени Андреевна*

*МБОУ СОШ № 30, Республика Северная Осетия — Алания,  
г. Владикавказ*

Математика — один из интереснейших школьных предметов. Ее принято считать наукой строгой, определенной. Тем более удивительно, что именно на уроках математики мы столкнулись с выражением «красивые задачи». Очевидным стало возникновение вопроса: «красивые» задачи в математике — какие они?»

Четких формулировок и определений «красивой» математической задачи в изученной литературе не оказалось, поэтому возник определенный исследовательский интерес — какие математические задачи считать «красивыми», как определить грань между «красивой» задачей и задачей обычной?

Актуальность выбранной темы была подтверждена в ходе обсуждения ее с руководителем, который одобрил выбор темы исследования. Действительно, дать определение «красивой» задачи, подобрать такие задачи, классифицировать их определенным образом весьма интересно и полезно.

Были определены:

Объектная область исследования — учебный предмет «математика».

Объект исследования — решение математических задач.



Предмет исследования — математические задачи определенного типа.

Цель нашего исследования — из множества математических задач выбрать определенные («красивые») задачи и классифицировать их по некоторым признакам, что позволит использовать их в качестве материала для математического саморазвития.

Задачи:

1. изучить научную литературу, научные публикации по данной теме.
2. Определить понятие «красивая» задача в математике.
3. Классифицировать найденные задачи.

Методы исследования: теоретические, эмпирические, математические.

Ожидаемые результаты: Исследование сущности и классификация «красивых» математических задач.

## **ТРИГОНОМЕТРИЯ В ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧАХ**

*Бутов Станислав Юрьевич*

*Научный руководитель Ахполова Иннеса Ивановна*

*ФГКОУ «Северо-Кавказское суворовское военное училище МО РФ»,  
Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ*

Актуальность данной работы состоит в том, что математика развивает логическое мышление, учит мыслить абстрактными понятиями, и просто необходима в жизни любого человека.

Целью нашей исследовательской работы является выработка представлений о тригонометрии в военном деле.

Исходя из темы работы, я определил следующие задачи:  
научиться:

- применять различные тригонометрические формулы при решении задач;
- пользоваться справочной литературой и различными источниками, позволяющими определить суть проблемы и найти правильное решение;
- четко излагать мысли, уметь отстаивать свою точку зрения.

Объект работы — математика.

Предмет: применение тригонометрических функций в военном деле.

Методы исследования:

- изучение и анализ научной литературы;
- метод индуктивного обобщения и конкретизации.

По мере написания работы я все больше убеждался в необходимости и важности изучения математики, осознал значение изучения математической науки для решения тригонометрических задач, которые применяются



во всех областях человеческой деятельности, в различных дисциплинах, в частности, в военном деле.

В исследовательской работе я обосновал необходимость формирования навыков использования тригонометрических функций в военном деле, показал решение некоторых военных задач с использованием тригонометрических функций.

Математика довольно трудный предмет. Одна из причин, по-моему, заключается в том, что обучающиеся не видят практическую сторону предмета. Поэтому мы в своей работе попытались коротко раскрыть возможности применения математики в военном деле.

Знания по данному материалу помогут мне при подготовке к сдаче экзаменов, а также в дальнейшем моем обучении и военной карьере.

Тригонометрия используется во многих областях науки и техники.

Развитие военного дела идет чрезвычайно быстро, главным образом, по причине интенсивного качественного и количественного роста военной техники и особенно вооружения. Немаловажную роль играет тригонометрия в военном деле, в частности тригонометрические уравнения используются в автоматике управляемых снарядов, при расчете торпедной атаки, расчете направления полета при воздушной стрельбе и т.д.

Для изучения данного материала я использовал различные справочники, научную литературу.

Математика развивает логическое и вариативное мышление человека, что позволяет ему раздвинуть грани своих возможностей. Я считаю, что знания, которые я получил в процессе работы, помогут мне в моей дальнейшей военной службе.

## **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФРАКТАЛЫ КАК МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ И НЕ ТОЛЬКО...**

*Талханов Давид Аланович*

*Научный руководитель Караева Джени Андреевна*

*МБОУ СОШ № 30, Республика Северная Осетия — Алания,  
г. Владикавказ*

В настоящее время фрактал стал одной из самых популярных фигур и является неотъемлемой частью нашей жизни в самых различных ее областях. Мы используем фракталы, не задумываясь о том, что, фракталы, это не только красивые картинки, а обширная область в математике, имеющая практическое значение. В связи с этим нам представляется



актуальным рассмотреть геометрический фрактал как математический объект, который находит все большее применение в науке.

Предмет исследования: способы построения геометрических фракталов и их применение в науке.

Объект исследования: геометрические фракталы.

Цель исследования: изучение способов построения геометрического фрактала и построение своего геометрического фрактала с использованием существующих технологий.

Задачи исследования:

- дать определение понятия фрактал
- изучить существующие виды фракталов
- построить геометрический фрактал, используя существующие технологии
- рассмотреть применение фракталов в различных областях науки

Методологическую базу составили геометрические фракталы: треугольник Серпинского, ковер Серпинского, кривая Коха, снежинка Коха, кривая Леви, кривая Минковского, дракон Хартера-Хайтвея, дерево Пифагора.

При написании работы по теме исследования была изучена специальная литература, рассматривающая геометрический фрактал с разных сторон.

При решении задач исследования, в работе были проанализированы существующие типы фракталов, на основе ромба построен геометрический фрактал, рассмотрено применение фракталов в различных областях науки.

На основании проведённых исследований можно сделать вывод о том, что благодаря изучению фракталов ученые, возможно, смогут использовать более точные методы анализа в различных областях науки. Однако не следует забывать о том, что фрактал, это, прежде всего математический объект, который служит новым полезным открытиям в других науках.

Практическая значимость работы заключается в систематизации информации о геометрических фракталах и привлечении интереса к этой теме.

## **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РАЦИОНАЛИЗАЦИИ ПРИ РЕШЕНИИ НЕРАВЕНСТВ ЕГЭ**

*Чимбеева Мария Баировна*

*Научный руководитель Бадмажапова Галина Гомбоевна*

*МБОУ «Кяхтинская СОШ № 3», Республика Бурятия, г. Кяхта*

Данная работа направлена в помощь выпускникам при подготовке к ЕГЭ по математике профильного уровня. Задание № 15 всегда вызывает затруднения у многих учащихся. При его решении необходимо владеть



не только методом интервалов, но и некоторыми другими приёмами. При этом, решение неравенств сопряжено со многими техническими сложностями, что чревато как логическими, так и вычислительными ошибками. Однако существует метод, который в школьной программе не изучается, позволяющий избежать многих нежелательных осложнений и ускорить процесс решения сложных нестандартных неравенств.

Это метод рационализации, известный в математической литературе под названием декомпозиции.

Цель работы — предложить метод решения сложных неравенств, который позволяет перейти от неравенства, содержащего логарифмические, показательные, иррациональные функции, к равносильному ему, более простому рациональному неравенству. Практически оценить метод рационализации при решении неравенств, выявив значимость данного метода с точки зрения экономии времени и объема.

В своей работе изучила этот метод и рассмотрела его на конкретных примерах разных уровней сложности, самостоятельно провела учебные занятия в двух 11-х классах с изложением теоретического материала и разбором задач. При обучении методу рационализации, использовала систему упражнений, направленных на предупреждение ошибок, связанных с неправильным его применением при решении неравенств.

С целью выяснения ответа на вопрос: справятся ли ученики 11-х классов с задачами № 15, предложенными на ЕГЭ, проведена проверочная работа для учащихся этих классов. Гипотеза, выдвинутая в начале работы, была подтверждена: 35% учащихся 11 классов справились с заданиями проверочной работы.

Создала брошюру с рекомендациями начальной подготовки к овладению методами решения задания № 15 ЕГЭ. Также в конце буклета учащимся предложены задачи для самостоятельного решения, способные помочь школьникам закрепить разобранный материал.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что материалы исследования могут быть использованы при подготовке к ЕГЭ по математике.

Практическая значимость работы в том, что в ходе исследования было показано, что с методом «рационализации» можно знакомиться уже в 10 классе.



## **СВОЙСТВО ВЫРОЖДЕННОСТИ КВАДРАТНЫХ МАТРИЦ, СОСТАВЛЕННЫХ ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ**

*Ефимов Владислав Сергеевич*

*Научный руководитель Часов Константин Васильевич*

*Армавирский механико-технологический институт, (филиал) ФГБОУ  
ВО «Кубанский Государственный технологический университет»,  
Краснодарский край, г. Армавир*

Проблема, рассматриваемая в исследовании — в выявлении свойства прогрессирующих последовательностей — равенства нулю определителя матрицы, элементы которой представлены их последовательными членами; определении класса последовательностей, обладающих аналогичным свойством; определении значимости найденного свойства, его применения.

Так как в литературных источниках, приведённых в работе, указанное свойство не рассматривается, к тому же представляет определённый научный и практический интерес, имеет достаточно важное значение в методическом плане (теории матриц, их определителей, увязка с последовательностями и рядами), то представляемое исследование является актуальным.

Цели и задачи исследования соответствуют проблеме. Среди задач можно выделить исследование свойства арифметических и геометрических прогрессий, последовательности чисел Фибоначчи, других числовых последовательностей с известной закономерностью получения, члены которых последовательно заносятся в квадратные матрицы соответствующих размеров. Вывод о свойстве прогрессирующих последовательностей.

В работе определены:

1) объекты исследования — числовые последовательности с заданными законами их получения, квадратные матрицы различных порядков, в которые заносятся последовательно члены последовательностей, их определители;

2) предмет исследования — свойства числовых последовательностей, а именно, значение определителей, получаемых из последовательных членов числовых последовательностей.

3) методы исследования: анализ научно-методической литературы по теме, индукция и дедукция, анализ и синтез, сравнение, обобщение, эксперимент, в частности компьютерный.



В результате исследования и экспериментов были сделаны следующие выводы:

1) существует довольно много прогрессирующих последовательностей, элементы которых находятся в некоторой зависимости (закономерности), из последовательных членов которых можно составить квадратные матрицы различных порядков, являющиеся вырожденными;

2) для получаемых матриц, начиная с 4-го порядка, замена любой строки (столбца) произвольными числами (не только элементами прогрессирующих последовательностей) не влияет на вырожденность матриц, выражая собой помехоустойчивость групп членов прогрессирующих последовательностей различной длины, с условием, что длина есть квадрат натурального числа.

Полученные выводы представляют собой научную новизну исследования, его теоретическую и практическую значимость.

Возможности использования результатов исследования:

– самостоятельно как научный факт в теории матриц и последовательностей;

– в образовательном процессе при изучении дисциплины «Математика» («Высшая математика») в виде интерактивного обучающего документа;

– новое понятие — помехоустойчивость прогрессирующих последовательностей для передачи больших объёмов информации с контролем потерь при передаче; для криптозащиты передаваемой информации.

## **ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В ФОРМЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОГРЕССИИ**

*Борминцев Григорий Вадимович*

*Научный руководитель Зотеев Владимир Евгеньевич*

*ГБОУ СОШ № 7 «ОЦ», Самарская область, г. Новокуйбышевск*

При построении математических моделей одной из важнейших задач является задача оценивания параметров модели по результатам наблюдений, полученных в ходе научного эксперимента или промышленных испытаний. Оценку параметров математической модели в форме экспоненциальной зависимости, примерами которой могут служить: закон радиоактивного распада, закон Бугера-Ламберта-Бера, описывающий ослабление параллельного монохроматического пучка света при распространении его в поглощающей среде, зависимость амплитуды затухающих колебаний



диссипативной механической системы от времени, можно, посредством равномерной дискретизации, свести к вычислению параметров геометрической прогрессии на основе выборки результатов эксперимента.

Целью данной научной работы является разработка, исследование и сравнительный анализ численных методов оценки параметров математических моделей, описывающих в форме геометрической прогрессии результаты наблюдений.

В ходе работы было разработано и исследовано шесть алгоритмов оценки параметров математической модели в форме геометрической прогрессии. Разработанные в работе методы можно разделить на две группы: оценка параметров геометрической прогрессии на основе методов статистической обработки результатов вычислений и оценки параметров геометрической прогрессии на основе метода наименьших квадратов. К первой группе относятся: вычисление среднего арифметического результатов расчета, вычисление медианы упорядоченной выборки результатов расчета, вычисление усеченного среднего результатов расчета; ко второй вычисление среднеквадратичных оценок на основе минимизации невязки, вычисление среднеквадратичных оценок параметров линеаризованной модели, вычисление среднеквадратичных оценок на основе минимизации остаточной суммы квадратов.

В работе проводился сравнительный анализ помехозащищенности различных численных методов оценивания параметров моделей в форме геометрической прогрессии. Были построены зависимости относительной погрешности вычисления параметров геометрической прогрессии, во-первых, от величины случайной помехи в результатах наблюдений, и во-вторых, от объема выборки результатов наблюдений. Исследования проводились на основе компьютерного моделирования с использованием программы для работы с электронными таблицами Microsoft Excel.

Результаты проведенных исследований помехозащищенности алгоритмов вычисления оценок параметров геометрической прогрессии позволяют сделать вывод о том, что наиболее эффективным и помехозащищенным численным методом является численный метод в основе которого лежит вычисление среднеквадратичных оценок параметров, минимизирующих сумму квадратов отклонения членов построенной геометрической прогрессии от результатов эксперимента.



## ГЕОМЕТРИЯ ТРЕУГОЛЬНИКА

*Цыденов Сандан Санжиевич*

*Научный руководитель Цыбикова Сэндэма Дугаровна*

*МБОУ «Сосново-Озерская средняя школа № 2»,  
Республика Бурятия, Еравнинский район, с. Сосново-Озерское*

Из истории темы Геометрия трапеции «Трапедия» — слово греческое, означавшее в древности «стол» (по-гречески «трапезион» означает стол, обеденный стол, легко сравнить: трапеза, трапезная). В «Началах» термин «трапедия» применяется не в современном, а в другом смысле: любой четырёхугольник (не параллелограмм). «Трапедия» в нашем смысле встречается впервые у древнегреческого математика Посидония (I в.). В средние века трапедией называли, по Евклиду, любой четырёхугольник (не параллелограмм); лишь в XVIII в. это слово приобретает современный смысл. Предложение о том, что средняя линия трапеции равна полусумме её оснований, было известно древним египтянам, оно содержится в папирусе Ахмеса и фигурирует в виде инскрипции (II в. до н.э.) на стенах храма Эфу в Верхнем Египте. Это предложение было известно также вавилонским землемерам, оно содержится и в трудах Герона Александрийского.

Решение задач занимает в математическом образовании огромное место. Во время обучения в школе нам, учащимся, приходится решать много математических задач. Особо хочется выделить планиметрические задачи. Потому что они являются основой решения стереометрических задач, способствуют развитию образного и логического мышления, навыков практической деятельности и, в результате, успешному усвоению одной из замечательных наук — геометрии. А способность мыслить и действовать творчески, самостоятельно, нетрадиционно и развиваться в процессе решения геометрических задач, отражает в дальнейшем степень практической подготовленности учащегося к последующей деятельности в любой сфере. В заданиях ОГЭ, ЕГЭ нередко предлагают задачи, связанные с трапедией.

Основная часть. Основные факты, теоремы

И так трапедией называется четырёхугольник, у которого две противоположные стороны параллельны, а две другие не параллельны. Средней линией трапеции называется отрезок соединяющий середины боковых сторон. Средняя линия параллельна основаниям и равна их полу сумме. Площадь трапеции равна произведению средней линии на высоту. Сумма углов при боковой стороне равна 180 градусов. Около трапеции можно



описать окружность тогда и только тогда когда она является равнобедренной. В трапецию можно вписать окружность тогда и только тогда, когда сумма её оснований равна сумме боковых сторон. Соотношение между площадями трапеции и треугольников, на которые разбивают трапецию диагоналями, имеет вид  $S_3 = S_4 = \sqrt{S_1 S_2}$   $S_{mp} = (\sqrt{S_1} + \sqrt{S_2})^2$ . Эти соотношения сохраняются и для параллелограмма, т.е. при  $S_1 = S_2 = S_3 = S_4$ . В трапеции имеются два замечательных отрезка, параллельных основанию: один делит трапецию на две равновеликие части, а другой проходит через точку пересечения диагоналей. Их длины достаточно просто выражаются через длины оснований

$$x = \sqrt{\frac{a^2 + b^2}{2}}, y = \frac{2ab}{a + b}.$$

Эти формулы остаются верными и в случае параллелограмма.

Точка пересечения диагоналей трапеции лежит на прямой, соединяющей середины оснований, что верно и для параллелограмма. Если боковые стороны пересекаются, то их точка пересечения лежит на той же прямой.

Справедливы следующие соотношения  $S_1 + S_2 = S_3 = \frac{1}{2} S_{mp}$

Заключение Раскрыта сущность геометрии трапеции через решение геометрических задач. Систематизированы понятие и сведения о трапеции, установлена связь между трапецией и параллелограммом. Рассмотрены различные способы решения задач, ознакомился с различными методами решения задач.

В результате решения задач были выведены формулы, которые можно применять при решении геометрических задач. Каждый может использовать любой метод решения задач (здесь играет роль то, что какой метод больше всего нравится решающему). Традиционным способом является геометрический вывод формулы. Оригинальным, я считаю, можно назвать вывод векторным методом. Выводы, формул позволяют легко и изяшно решить целый класс задач. Сами доказательства лаконичны, кратки. Доказательства различными способами даёт возможность полнее исследовать свойства трапеции и выявить наиболее простое красивое доказательств

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»



# **МЕДИЦИНА, ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ**

Москва, 2019



## **АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БЕРЕМЕННЫМ С TORCH- ИНФЕКЦИЯМИ ПО ДАННЫМ АКУШЕРСКОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ЗА 2015–2017 ГГ.**

*Залюбовская Анна Евгеньевна*

*Научный руководитель Адамович Марина Владимировна*

*ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж», Амурская область,  
г. Благовещенск*

Инфекционная патология плода и новорожденного остается одной из ведущих проблем современного акушерства и перинатологии. Инфекционные заболевания занимают одно из первых трех мест в структуре перинатальной смертности, обуславливают от 11 до 45% потерь. Инфекционная патология плода представляет фон для возникновения асфиксии, внутричерепной травмы, неврологических нарушений.

С явлениями ВУИ рождается от 10 до 53% детей. При внутриутробном инфицировании плода мертворождаемость колеблется от 14,9 до 16,8%, а ранняя неонатальная заболеваемость — от 5,3 до 27,4%. В ряде случаев новорожденные погибают от таких причин, провоцируемых инфекцией как асфиксия, респираторный дистресс-синдром, внутричерепные кровоизлияния.

Даже мало- или бессимптомная инфекция у беременных может привести к тяжелым поражениям эмбриона или плода вплоть до его гибели.

Наша исследовательская работа позволяет оценить качество медицинской помощи беременным с ИППП и перинатальные исходы у этих женщин.

По данным акушерского диагностического центра г. Благовещенска с ИППП в 2015 году состояло на учете — 1846 беременных, в 2016 году — 1734, в 2017–977.

Уменьшение количества беременных с ИППП связано с проведением санитарно — просветительской работы, прегравидарным обследованием пациенток и проведением лечебных мероприятий до наступления беременности.

В структуре акушерско-гинекологической патологии 1 место занимают инфекции, передающиеся половым путем — 40% в 2015 г., 35,4% в 2016 году, 31,6% в 2017 году. Наблюдается тенденция к снижению ИППП у беременных.

В структуре перинатальной патологии 1 место занимают внутриутробные инфекции, причем отмечается их снижение с 18,3% в 2015 году до 7,8% в 2017 году.



Это связано с ранней диагностикой и своевременным лечением инфекционных осложнений во время беременности, эффективной диспансеризацией беременных с ИППП.

Реализация фактора произошла в 2015 году у 59 беременных, в 2016 г.— у 29, а в 2017 г.— у 14 пациенток. Эффективность диспансеризации беременных с ИППП в 2015 г. составила 97%, в 2016 г.— 98,3%, в 2017 г.— 98,6%.

Показатели с каждым годом улучшаются, но проблема не может быть решена без комплексного подхода в профилактике ИППП как среди молодежи, так и среди беременных.

Выводы:

1. Задачей медицинского работника является проведение санитарно-просветительской работы по профилактике ИППП.

2. У женщин, угрожаемых по ВУИ проводить прегравидарную подготовку.

3. Среди беременных необходимо выделять группы повышенного риска по внутриутробным инфекциям и проводить скрининговое обследование и лечение.

4. Совместно с молодежными центрами проводить санитарно-просветительскую работу по профилактике ИППП среди молодежи города.

5. Необходим 100% охват санитарно-просветительской работой всех вновь созданных молодых семей.

Таким образом, раннее выявление и профилактика ВУИ остается актуальной задачей, решение которой необходимо для улучшения диагностики, лечения и прогнозирования этой сложной перинатальной патологии.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА И АНАЛИЗ РОЗНИЧНЫХ ПРОДАЖ СЕДАТИВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В АПТЕКЕ ГОРОДА КРАСНОДАРА**

*Богдан Владимир Сергеевич, Неборак Лидия Васильевна*

*Научный руководитель Панжинская Наталья Ивановна*

*ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж»  
министерства здравоохранения, Краснодарский край, г. Краснодар*

Среди различных расстройств организма невроты по своей распространенности занимают одно из ведущих мест. Показатели заболеваемости невротами имеют отчетливую тенденцию к увеличению во многих странах, и являются одной из причин нетрудоспособности населения.



В связи с этим нам представляется актуальным исследование конъюнктуры отечественного рынка седативных лекарственных средств, анализ розничных продаж препаратов данной фармакотерапевтической группы, отношения потребителей к седативным лекарственным средствам.

Область исследования: фармацевтический маркетинг.

Объект исследования: ассортимент и розничные продажи седативных лекарственных средств в аптеке города Краснодара.

Предмет исследования: нормативно-техническая документация, регламентирующая фармацевтическую деятельность, статистические данные по заболеваниям нервной системы в РФ и Краснодарском крае, результаты анкетирования фармацевтов и посетителей аптеки, приходные накладные, товарные отчеты.

Гипотеза исследования: ассортимент седативных лекарственных средств в аптеке г. Краснодара достаточно широк и разнообразен, что позволяет полностью удовлетворить назначения врачей и потребительский спрос.

Цель работы: исследование ассортимента и анализ розничных продаж седативных лекарственных средств в аптеке города Краснодара.

#### ВЫВОДЫ

1. В аптеки имеется широкий ассортимент седативных препаратов синтетического и растительного происхождения, различной ценовой категории, что позволяет полностью удовлетворить потребительский спрос практически всех групп населения, независимо от их финансового положения.

2. Анализ потребительского спроса показал, что наиболее оптимальными для лечения невротических состояний являются седативные средства растительного происхождения.

3. При отпуске безрецептурных препаратов растительного происхождения фармацевты обязаны оказывать фармацевтическое информирование и консультирование потребителей в пределах своей компетенции, а также владеть умением выполнять синонимическую замену отсутствующего препарата.

4. Санитарно-просветительная работа фармацевтического персонала аптеки должна быть направлена на пропаганду здорового образа жизни среди населения, предполагающего формирование устойчивости к стрессовым, психотравмирующим ситуациям.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть полезны руководству аптеки при формировании и оптимизации аптечного ассортимента седативных лекарственных средств. Разработана памятка



населению «Профилактика нервных болезней», которая используется в аптеке в качестве раздаточного материала.

## **СЕСТРИНСКИЙ УХОД ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

*Мурадова Зульфия Мустафаевна*

*Научный руководитель Корнилова Ирина Михайловна*

*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Белореченский медицинский колледж» министерства здравоохранения, Краснодарский край, г. Белореченск*

Варикозная болезнь— стойкое и необратимое расширение и удлинение вен нижних конечностей в результате грубой патологии венозных стенок, а также недостаточности их клапанов вследствие генетического дефекта. Встречается с частотой 9–25% у лиц в возрасте 25–55 лет, чаще женского пола.

Актуальность данного исследования заключается в том, что в современном мире неуклонно растет частота встречаемости данной патологии, что требует новых взглядов на решение этой проблемы.

Цель данного исследования: изучить частоту возникновения хронического нарушения кровообращения нижних конечностей.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

1. рассмотреть возникновение варикозной болезни,
2. изучить этиологию, патогенез, классификацию
3. изучить влияние профессиональных вредностей.
4. аппарата.

5. Варикозное расширение вен вызвано клапанной недостаточностью. Недостаточность клапанов может возникать как результат первичного изменения биохимических компонентов стенки сосудов или вследствие гемодинамической перегрузки (приобретённые или врождённые артериовенозные фистулы).

В зависимости от патогенеза варикозное расширение вен можно разделить на следующие категории:

1) первичное, представляет собой увеличения диаметра и удлинение участка вены с последующим развитием несостоятельности клапанов.

2) вторичное, являющееся следствием посттромбофлебитического процесса;

3) варикозное расширение вен при беременности, возникающее в результате действия гормонов и давления беременной маткой;



4) диспластическое, развивающиеся в результате врождённых пороков развития, к которым относятся стенозы в глубокой венозной системе и артериовенозные фистулы.

Проанализировав статистические данные, в МБУЗ «ЦРБ МОБР» за 2016 год и 2017 год. По ним можно увидеть, что за 2016 год в хирургическое отделение с варикозным расширением вен нижних конечностей поступило 66 человек (из них женщин — 42 человека, мужчин — 24 человека), а в 2017 году — 96 человек (из них женщин — 63 человека, мужчин — 33 человека). Из статистических данных мы видим, что с каждым годом число больных с варикозным расширением вен в больнице увеличивается.

Большую роль в предупреждении, лечении и профилактике заболевания играет сам пациент. То, с какой ответственностью он подходит к своему здоровью, и определяет исход.

При уходе за больными с варикозным расширением вен важна роль среднего медицинского персонала. Главная задача медсестры заключается в том, чтобы облегчить боль и страдания пациента, помочь в выздоровлении, в восстановлении нормальной жизнедеятельности. Сестринский уход за пациентом с варикозным расширением вен ориентирован на человека и его нужды, на семью и общество, представляет медицинским сестрам широкий выбор ролей и функций для работы не только с больными пациентами, а также с их родственниками, играет важную роль как в процессе лечения, так и в период реабилитации пациента, поскольку является одним из основополагающих факторов успешного выздоровления.

Решая третью задачу, мы разработали план сестринского ухода за пациентами с варикозным расширением, выявили необходимость проведения санитарно — просветительской работы среди населения.

## **РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ В ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ**

*Новикова Алина Андреевна*

*Научный руководитель Матвеева Светлана Ивановна*

*ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж», Амурская область,  
г. Благовещенск*

Сердечно — сосудистые заболевания называют «чумой XX века», но и в начале третьего тысячелетия, они продолжают оставаться угрозой для здоровья населения. Структуру класса заболеваний системы кровообращения формируют ишемическая болезнь сердца и гипертоническая болезнь.



Главной причиной ИБС является атеросклероз коронарных артерий. Заболевание может дебютировать развитием инфаркта миокарда или внезапной смертью, или же впервые возникшей стенокардией. Единство патогенеза позволило объединить ИМ и НС под рубрикой ОКС.

Для борьбы с острыми формами ИБС принята и действует общегосударственная программа по профилактике и лечению кардиологических заболеваний. В рамках реализации программы, в г. Благовещенске открыты региональный сосудистый центр (РСЦ) и первичное сосудистое отделение (ПСО), проведено переоборудование клиник, обучен медицинский персонал стационаров. Все больные с подозрением на острый коронарный синдром немедленно госпитализируются в блоки интенсивной терапии (БИТ).

Во время преддипломной практики в отделении неотложной кардиологии с блоком интенсивной терапии было проведено исследование пациентов (анкетирование), находящихся на лечении с острыми формами ИБС. Целью исследования было — изучение роли медицинской сестры кардиологического отделения в оказании помощи пациентам с острым коронарным синдромом.

Результат проведенного исследования выявил существующие проблемы пациентов с острой коронарной патологией: недостаточную осведомленность о причинах заболевания и необходимости постоянного наблюдения после перенесенной острой сосудистой катастрофы.

Заполнить существующий недостаток поможет работа школы здоровья, активную роль в решении проблем пациентов на разных этапах оказания помощи должна профессионально подготовленная медицинская сестра.

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ ЦЕФТРИАКСОНА НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ДЕФИЦИТЫ, ВЫЗВАННЫЕ НЕЙРОТОКСИЧНОСТЬЮ АМИЛОИДА-БЕТА У МЫШЕЙ**

*Повинич Михаил Олегович, Рушдуллаева Амина Сулеймановна*

*Научный руководитель Амстиславская Тамара Геннадьевна*

*МБОУ Лицей № 22 «Надежда Сибири», Новосибирская область,  
г. Новосибирск*

Болезнь Альцгеймера (БА) — хроническое, труднодиагностируемое и до сих пор неизлечимое нейродегенеративное заболевание, в основном причиной которой является патологичный белок амилоид-бета (АВ). На БА приходится 60–70% всех случаев деменции. По данным ВОЗ за 2017 год в мире насчитывалось более 47 миллионов людей, страдающих БА. Ежегодно регистрируется около 8 миллионов новых случаев заболевания,



а среди причин смертности БА занимает четвертое место. В развитых странах расходы на её изучение превосходят расходы на большинство других заболеваний. С ростом качества жизни, растёт её продолжительность и количество пожилого населения, которое является основной жертвой БА. Именно поэтому поиск и исследование новых способов ранней диагностики и своевременной терапии так актуален в наше время.

При исследовании механизмов нейропротекторного действия цефтриаксона (антибиотик цефалоспоринового ряда 3 поколения широкого спектра действия) с использованием клеточных культур была обнаружена его способность влиять на экспрессию и патологическую агрегацию белков, вызывающих нейротоксичность и нейродегенерацию. Сравнительно недавно выявлено благотворное влияние цефтриаксона на когнитивные дефициты в рамках модели деменции при болезни Паркинсона и модели ускоренного старения линии крыс OXYS.

Цель работы: изучить влияние хронической терапии цефтриаксона на поведенческие дефициты у мышей в экспериментальной модели болезни Альцгеймера, основанной на центральном введении фрагмента амилоида-бета (25–35).

Методы исследования: эксперимент проводили на половозрелых самцах мышей линии C57BL в возрасте 2-х месяцев. На первом этапе оценивали влияние введения A $\beta$  (25–35) в боковые желудочки мозга на поведение мышей в тестах «Открытое поле», «Т-образный лабиринт» и «Барнс». На втором этапе изучали влияние хронического внутрибрюшинного введения цефтриаксона на нарушение когнитивных функций мышей в рамках фармакологической модели болезни Альцгеймера выявленные в тестах. Терапию цефтриаксоном (100 мг/кг) начинали на следующий день после центрального введения A $\beta$  (25–35) и проводили в течение 28 дней.

Результаты: центрально введенный A $\beta$  (25–35) снижал у мышей двигательную и исследовательскую активность в тесте «Открытое поле», нарушал способность к обучению, исследовательскую мотивацию, снижал кратковременную память в тесте «Барнс». Хроническое введение цефтриаксона улучшало рабочую пространственную память в тесте «Т-образный лабиринт», достоверно повышая процент правильных выборов, существенно улучшил показатели когнитивных функций в тесте Барнс у мышей из группы «A $\beta$  25–35+цефтриаксон». Таким образом, в работе показано позитивное влияние цефтриаксона на поведенческие дефициты, вызванные введением A $\beta$  (25–35), что позволяет его предложить в качестве перспективного средства в фармакологической коррекции когнитивных дефицитов, связанных с БА.



## **ЗАВИСИМОСТЬ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕНАЖЕРОВ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ЗАНИМАЮЩИХСЯ**

*Медведева Алина Александровна*

*Научный руководитель Иванина Лариса Ивановна*

*ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени  
Н. В. Парахина», Орловская область, г. Орёл*

Здоровье и сила, красота гармонично развитого человеческого тела, хорошая координация движений и выносливость — разве не к этому должен стремиться современный человек?

Цель работы: выяснить в чем заключается зависимость занятий физическими упражнениями с использованием тренажеров на работоспособность и функциональное состояние организма занимающихся.

Методика работы: изучить основные понятия, рассмотреть направления и основные составляющие тренажерного зала, конкретные физические упражнения, тренажеры и их пользу для организма человека.

В работе были рассмотрены понятия: тренажерный зал, тренажеры, гомеостаз, дыхательный объем, жизненная ёмкость легких, кислородный запас, коррекция фигуры, выносливость.

Движение, спортивные тренировки не только развивают человека физически, но и повышает его внутренний духовный потенциал.

Внутреннее здоровье и внешняя красота — это результат каждодневного труда над собой.

После рассмотрения теоретических основ применения тренажеров, всех понятий и приведенных примеров были сделаны обоснованные выводы.

## **ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА**

*Вилисова Екатерина Андреевна*

*Научный руководитель Дубровин Валерий Анатольевич*

*ФГБОУ ВО НГИИ, Красноярский край, г. Норильск*

Актуальность. Одним из приоритетных направлений формирования и укрепления здоровья нации служит процесс физического воспитания подрастающего поколения, ориентированный на укрепление здоровья,



повышение уровня адаптационных возможностей, улучшение функционального и психофизического состояния детей.

Особенно это касается школьников, проживающих в регионах с экстремальным климатом. Распространяющееся загрязнение окружающей среды затрагивает обширные территории России, включая считавшиеся эталоном благополучия Заполярье и Крайний Север. Однако главными факторами, в комплексе отрицательно влияющими на нервно-психические функции, дыхательную, сердечно-сосудистую и другие системы учащихся являются экстремальные природно-климатические, физические условия (полярная ночь и полярный день), дополняемые гипокинезией и интеллектуальными перегрузками.

Анализ научных исследований в области теории и методики физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры показывает, что в течение последнего десятилетия имеет место неудовлетворённость традиционными занятиями физической культурой в общеобразовательных учреждениях. Это сказывается на потере интереса детей, а также на понижении уровня их физической подготовленности и функционального состояния.

Экспериментальная методика включала в себя 3 блока: В 1 блоке (нормальная смена дня и ночи), были разработаны такие средства, которые были направлены на совершенствование аэробных и анаэробных возможностей организма детей; 2 блок — (вход в полярную ночь), был направлен на повышение тонуса физического и функционального состояния и повышение физической активности детей; 3 блок — (полярный день), характеризовался значительным пролонгированным напряжением ввиду изменения фотопериодичности, связанного с тем, что вечерние сумерки переходили в утренние, темной ночи не было, белые ночи переходили в полярный день, здесь применялись средства релаксационного и успокаивающего характера. Если исходно данные результаты были одинаковыми, то после эксперимента в пробе Розенталя произошло улучшение функций внешнего дыхания, в динамометрии, в скорости реакции, подвижности грудной клетки и плечевого сустава, а также при определении умственной работоспособности мы использовали методику корректурных проб с помощью таблиц В. Я. Анфимова. Результаты проведенного исследования суммированы и выведены в таблице, где «S» - количество просмотренных букв за 4 минуты, «С» - количество правильно подчеркнутых букв, «Е» - коэффициент продуктивности. Буквенная корректурная проба показала значительную положительную динамику по объему выполненной работы и качеству внимания (увеличение показателя коэффициента продуктив-



ности в экспериментальном классе и уменьшение в контрольном классе). У детей экспериментальной группы существенное улучшение отмечено по параметрам ЧСС в покое и при нагрузке. Данное обстоятельство подтверждает положение о преобладании трофотропной функции нервной вегетативной системы, как следствия комплексного системного воздействия средств оздоровления, включая нетрадиционные виды физической культуры. Следует подчеркнуть, что у этих детей произошло улучшение иммунитета, проявившееся в резком снижении (на 65%) заболеваемости.

Таким образом в данной структуре взаимодействуют здоровьесберегающие принципы по реализации инновационных педтехнологий, дидактических построений учебного процесса, позволяющих получать высокий положительный результат в обучении и здоровье.

## **ВОЗМОЖНОСТИ ФЕЛЬДШЕРСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УСЛОВИЯХ ФАП**

*Статья Кристина Николаевна*

*Научный руководитель Рабинович Ирина Васильевна*

*ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж», Амурская область,  
г. Благовещенск*

Рост заболеваемости злокачественными новообразованиями в последнее время приобретает характер мировой эпидемии. Современная медицина достигла больших успехов в диагностике и лечении рака на ранних стадиях, накоплен богатый клинический опыт, однако показатели заболеваемости и смертности от опухолевых заболеваний растут с каждым днем.

Смертность от онкологических заболеваний в РФ увеличилась на 4,1% за первые 11 месяцев 2015 года по сравнению с январем-ноябрём 2014 года, свидетельствуют данные основного доклада Росстата за 2015 год. Согласно данным Росстата, всего в январе-ноябре 2015 года от новообразований умерло 271,7 тыс. человек, а за тот же период 2014 года от этой причины умерло 267,6 тыс. человек. Смертность от новообразований по-прежнему занимает второе место в структуре причин смерти в России и составляет 15,5% от общего числа умерших.

Более 40% впервые регистрируемых в России онкологических больных выявляются в III–IV стадии заболевания. За 10 лет прирост заболеваемости составил 18%.



Приоритетность и актуальность решения этой проблемы стала особенно наглядной с выходом Президентского указа № 598 от 07.05.2012, где снижение смертности от онкологических заболеваний поставлено в ряд задач государственного масштаба. Среди комплекса мер, направленных на улучшение качества оказания онкологической помощи, правильное и раннее выявление онкологических заболеваний не последнее место занимает участие в этом процессе фельдшеров ФАП и здравпунктов, наблюдение ими больных, после лечения в онкологическом диспансере.

Цели работы:

Теоретически и практически выявить, возможности фельдшера ФАП в диагностике и лечении онкологических заболеваний.

Выводы:

- Возможности диагностики фельдшера ФАП очень ограничены. По сути, фельдшер в своем распоряжении имеет только физикальные методы. Поэтому важными критериями являются базовые знания по онкологическим заболеваниям, их проявлениям.
- Тщательный сбор анамнеза заболевания позволяет предположить возможность развития онкологической патологии.
- Выяснение наследственного анамнеза также способно ориентировать фельдшера при диагностике опухолевых заболеваний.
- При проведении фельдшерского обследования пациента следует обращать внимание на состояние всех органов и систем, а также покровных тканей.

Основными направлениями в работе фельдшера по выявлению и лечению пациентов с онкопатологией должны стать:

- Организация и проведение профилактических осмотров, выявление пациентов группы риска. Данных пациентов следует своевременно направлять на консультацию к врачу-специалисту. Это позволит проводить своевременную и раннюю диагностику онкологических заболеваний.
- Лечение по рекомендациям врачей-специалистов заболеваний приводящих к развитию онкопатологии.
- Проведение профилактической работы среди населения, т.к. знание основных факторов риска способно ориентировать на здоровый образ жизни.



## **ОСОБЕННОСТИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ**

*Тичинская Анна Николаевна*

*Научный руководитель Абрамова Людмила Васильевна*

*ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж», Амурская область,  
г. Благовещенск*

Работая над темой «Особенности гигиенических мероприятий у пациентов, находящихся на ортопедическом лечении» я смогла расширить и систематизировать знания об истории возникновения и развития ортопедической стоматологии; изучить основные средства личной гигиены полости рта, специальные приспособления, используемые при лечении пациентов имеющих ортодонтических конструкций, а так же особенности их практического применения; изучить основные средства личной гигиены полости рта и специальные приспособления, используемые пациентами при наличии ортопедических зубных протезов. Это позволило мне сделать вывод, что эффективность лечения пациентов с использованием ортодонтических и конструкций и ортопедических зубных протезов во многом зависит от соблюдения личной гигиены полости рта. Моей главной задачей является мотивация пациентов на защиту своих зубов от кариеса, а также предотвращение таких заболеваний как: пародонтит, гингивит, стоматит и других заболеваний СОПР. С использованием ортопедических и ортодонтических конструкций наша слизистая подвергается ежедневному стрессу, поэтому необходим ежедневный уход, а также каждые 6 месяцев профессиональная гигиена полости рта снизит риск потери зубов. Ортопедическое лечение полости рта, в том числе с применением ортодонтических конструкций — это важный шаг на пути к здоровью, улучшения внешности и роста уверенности в себе. Врач сделает все возможное для достижения идеального результата, но этого не достаточно. Дорога к красивой улыбке зачастую долгая, а обшим врагом зубов и десен является зубной налет и как следствие воспаления полости рта. Наличие этой липкой пленки бактерий может привести к необратимым последствиям в процессе лечения.

При использовании стоматологических зубных протезов, равно как и во время ортодонтического лечения необходимо в два раза тщательнее чистить зубы, так как наличие ортопедической конструкции или ортодонтического аппарата усложняет процедуру ухода за зубами. Рекомендуется



чистить зубы после каждого приема пищи. Для этого с собой всегда должна быть обычная или специальная (по показаниям) зубная щетка и зубная паста в специальном футляре.

Прикладывая ежедневные усилия по уходу за полостью рта с ортопедической конструкцией можно быстрее достичь желаемой цели — обрести красивую улыбку и сохранить её на долгие годы.

## **ТАКТИКА ФЕЛЬДШЕРА В ДИАГНОСТИКЕ И ОКАЗАНИИ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОМ КРИЗЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ**

*Шулькевич Анастасия Евгеньевна*

*Научный руководитель Матвеева Светлана Ивановна*

*ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж», Амурская область,  
г. Благовещенск*

По данным ВОЗ на 2015 г. от гипертонии уже страдает миллиард человек в мире, она является причиной инфарктов миокарда и инсультов. Низкая приверженность больных к лечению является причиной широкой распространенности гипертонических кризов в России. Данная тема является актуальной в багаже знаний фельдшера, так как риск инвалидизации или смерти пациентов с гипертоническими кризами крайне высок. Профессиональные действия и знания при оказании помощи на догоспитальном этапе вносят значительный вклад в сохранении жизни и здоровья людей.

Гипертонический криз — это внезапное повышение систолического и диастолического АД у больных, страдающих гипертонической болезнью или симптоматической артериальной гипертензией, которое сопровождается нарушением вегетативной нервной системы с последующими гуморальными реакциями.

Клиническая классификация ГК: неосложненные — требующие снижения АД в течение нескольких часов. Госпитализации в стационар обычно не требуется. Осложненные — сопровождаются развитием острого, потенциально фатального повреждения органов-мишеней, а следовательно, требуют неотложной госпитализации и немедленного снижения АД путем применения парентеральных антигипертензивных препаратов. Клиническая картина ГК характеризуется внезапным началом, индивидуально высоким уровнем АД, наличием жалоб церебрального, кардиального и невротического характера.

Исследование проводилось во время практики на станции скорой помощи г. Благовещенска. Всего — обследовано 12 пациентов, из них:



мужчин — 3, женщин — 9. Состоят на учете по ГБ: 11 пациентов (91%), из них 11 — (100%) получают гипотензивную терапию, но придерживаются постоянному лечению только 3 (27%) пациента. Состоят на учете по сопутствующим заболеваниям: 9 (75%) пациентов. Сопутствующие заболевания, влияющие на тяжесть течения гипертонической болезни и увеличивающие риск развития осложнений: ожирение, ИБС, сахарный диабет, хронический пиелонефрит, ХСН. Самостоятельно пытались купировать криз: 8(66%) пациентов. Данные свидетельствуют о минимальном оказании самопомощи пациентами. Наиболее часто для купирования криза бригадой СМП на догоспитальном этапе применялись (в убывающем порядке): каптоприл, нифедипин, сульфат магния, урапидил, дроперидол. Эффективность оказания помощи составила 33%, госпитализировано 9 пациентов (75%), в связи с отсутствием положительной динамики.

Предложения для профилактики ГК: Проводить обучение населения через СМИ с привлечением квалифицированных специалистов. Повышать заинтересованность граждан в заботе о своем образе жизни. Уделять больше времени для беседы с пациентом не только в поликлиниках, но и на вызове СМП во время проведения лечебно-диагностических мероприятий. Данные мероприятия в долгосрочной перспективе позволят значительно повысить заинтересованность граждан в сохранении своего здоровья, что в свою очередь приведет к снижению осложнений ГБ.

## **ВЛИЯНИЕ МИКРОКЛИМАТА УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ НА САМОЧУВСТВИЕ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ УЧАЩИХСЯ**

*Дьяконова Светлана Михайловна*

*Научный руководитель Исакова Марфа Кретовна*

*МБОУ «Майинский лицей им. И. Г. Тимофеева», Республика Саха  
(Якутия), Мегино-Кангаласский улус, село Майя*

Актуальность исследовательской работы состоит в том, что знание вопросов современных санитарных правил и норм необходимо для каждого ученика и педагога, т.к. несоблюдение требований школьной гигиены может повлечь нарушение самочувствия, работоспособности учащихся и вызвать различные заболевания.

Задачи:

1. Изучить санитарно — гигиенические требования к учебным кабинетам, подобрать и изучить методику, необходимую для оценки санитарно-гигиенического состояния помещения.



2. Организовать опытно-экспериментальное исследование основных параметров микроклимата учебных кабинетов.

3. Провести социологический опрос.

4. Проанализировать полученные данные.

Обследование учебных кабинетов на соответствие нормам СанПиН проводилось по следующим параметрам: площадь помещения; школьной-мебели; температурный режим; освещенность; относительная влажность воздуха; внутренняя отделка учебных кабинетов.

#### Заключение

В процессе проведения работы я узнала, что существуют определенные санитарно-гигиенические нормы, предъявляемые к учебным кабинетам. В результате обследования микроклимата школьных кабинетов пришли к следующему выводу:

1. Площадь помещения соответствует нормам СанПиН.

2. Школьная мебель соответствует нормам СанПиН.

3. Температурный режим соответствует нормам СанПиН, за исключением некоторых кабинетов.

4. Относительная влажность воздуха не соответствует нормам СанПиН.

5. Внутренняя отделка учебных кабинетов соответствует нормам СанПиН.

6. Искусственное освещение соответствует нормам СанПиН, за исключением единичных кабинетов.

7. В учебных кабинетах условия для обучения учеников благоприятны и гарантируют эффективную концентрацию внимания и восприятия информации.

#### Рекомендации

Чтобы снизить влияние отрицательных параметров на здоровье учащихся предлагаем устанавливать увлажнители и озонаторы воздуха в кабинетах, соблюдать режим проветривания кабинета с целью сохранения благоприятного микроклимата. Выдвинутая мною гипотеза: если микроклимат школьных кабинетов не соответствует требованиям СанПиН, то самочувствие и работоспособность учащихся снижаются — по результатам наших исследований параметров микроклимата учебных кабинетов и проведенного опроса среди учащихся частично подтвердилась.



## **АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ НА ВРАЧЕБНОМ УЧАСТКЕ**

*Дыбленко Дарья Андреевна, Зацепилина Диана Геннадьевна*

*Научный руководитель Ковалева Марина Андреевна*

*ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж»  
министерства здравоохранения, Краснодарский край, г. Краснодар*

Диспансеризация как метод систематического врачебного контроля состояния здоровья позволяет предупредить развитие ряда заболеваний, выявить их на ранних стадиях и повысить эффективность лечения. В организации и проведении диспансеризации огромную роль играют участковые медицинские сестры. Это и определило актуальность темы исследования.

Область исследования: диспансеризация населения.

Объект исследования: деятельность медицинской сестры при проведении диспансерного наблюдения на врачебном участке.

Предмет исследования: статистические данные по диспансеризации населения, нормативные документы по проведению диспансеризации, карты учета диспансеризации, результаты анкетирования.

Гипотеза исследования: информационно-разъяснительная и организационная работа участковой медицинской сестры по пропаганде диспансерного наблюдения способствует большему охвату диспансеризацией населения, прикрепленного к поликлинике.

Цель работы: исследование важности информационно-разъяснительной и организационной работы участковой медицинской сестры при диспансеризации населения на врачебном участке поликлиники.

В ходе исследования проведен статистический анализ показателей диспансеризации определенных групп взрослого населения, прикрепленного к поликлинике за январь-август 2017 года. Анализ источников информации населения о диспансеризации показал, что основным путем получения информации являются участковые медицинские сестры при непосредственном посещении пациентом поликлиники по другому поводу или с помощью телефона и других средств связи, 35% и 20% соответственно, 25% опрошенных узнали от членов семьи и знакомых, 15% из средств массовой информации и 5% от работодателя. У большинства опрошенных для полного завершения первого этапа диспансеризации потребовалось 2 дня — 50% респондентов, один день заняло прохождение обследований



у 30% опрошенных, 3 дня и более у 20%. Установлено, что 70% анкетированных считают, что диспансеризация полезное и необходимое мероприятие, и лишь 30% не осознали необходимость профилактических мер. У 35% опрошенных не возникло затруднений с получением разрешения от работодателя на прохождение диспансеризации в рабочий день, однако 25% стараются пройти в нерабочее время, а у 25% возникают трудности с получением разрешения, поэтому считаем важным организацию условий медицинскими организациями для прохождения диспансеризации в вечернее время и в выходные дни. Выявление факторов риска развития заболеваний определили 60% опрошенных, как основную цель диспансеризации, 25% считают, что целью является выявление заболеваний, от которых чаще всего умирают люди, 15% ответили — выявление всех имеющихся заболеваний. В целом можно отметить положительные результаты, т.к. 75% респондентов удовлетворены итогами прохождения диспансеризации и только 25% остались недовольны прохождением обследования. Лечебные и дополнительные диагностические предписания врача намерены соблюдать 95% анкетированных, 5% опрошенных, по не выявленным причинам, предписаний не получили.

На основании полученных в ходе исследования данных можно сделать вывод: санитарно-просветительская, профилактическая работа участковой медицинской сестры способствует повышению эффективности диспансеризации за счет более полного охвата населения, прикрепленного к врачебному участку поликлиники.

## **ВЛИЯНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗАЯЧЬЕЙ ГУБЫ И ВОЛЧЬЕЙ ПАСТИ**

*Меженская Алёна Павловна*

*Научный руководитель Сигаева Наталья Михайловна*

*МБУ ДО «Центр детского творчества», Ростовская область,  
г. Волгодонск*

Согласно мировой медицинской статистике, незарашение верхней губы или неба — самый распространенный порок развития у новорожденных. В среднем он встречается у одного из 750–800 младенцев, причем за последние 20 лет количество таких детей увеличилось в полтора раза.

Цель работы: изучение влияния образа жизни на формирование заячьей губы и волчьей пасти у плода.

Предмет исследования: врожденные патологии — заячья губа и волчья пасть.



Объект исследования: влияние образа жизни на формирование этих патологий

Гипотеза: от образа жизни будущей матери зависит формирование у ребенка заячьей губы или волчьей пасти.

Задачи:

- Собрать теоретический материал по данной тематике;
- Ознакомиться со статистическими данными по проблеме возникновения такой патологии;
- Провести социальный опрос среди учащихся старших классов и женщин на предмет изучения их образа жизни и осведомленности о данных пороках;
- Проконсультироваться у специалистов по данной проблеме;
- Провести воспитательные беседы о здоровом образе жизни с учащимися старших классов и создать научно-познавательный ролик для данного мероприятия;

Методы: поисковый метод, метод анкетирования, метод интервьюирования, метод анализа.

Результаты:

- Проведен анализ статистических данных;
- Проведено анкетирование и анализ его результатов среди учащихся старших классов и женщин;
- Взято интервью у специалиста;
- Проведены воспитательно-познавательные беседы с учащимися старших классов;
- Созданы научно-познавательный ролик и брошюра;

Выводы: нездоровый образ жизни, который ведут будущие родители, приводит к формированию заячьей губы и волчьей пасти. Это подтверждает выдвинутую гипотезу.

Исследовательскую работу можно использовать для ознакомления учащихся старших классов и будущих матерей с влиянием образа жизни на возникновение данных патологий.



## **ИССЛЕДОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА И АНАЛИЗ РОЗНИЧНЫХ ПРОДАЖ ИНГИБИТОРОВ ПРОТОННОГО НАСОСА, АНТИХЕЛИКОБАКТЕРНЫХ СРЕДСТВ В АПТЕКЕ ГОРОДА КРАСНОДАРА**

*Тюренкова Олеся Сергеевна, Медведева Надежда Вячеславовна*

*Научный руководитель Хатит Сима Яхиевна*

*ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж»  
министерства здравоохранения Краснодарского края, г. Краснодар*

Лидирующая роль в этиологии гастрита и язвенной болезни желудка принадлежит инфекционной природе воспаления, возникающего от воздействия грамотрицательной спиралевидной жгутиковой бактерии *Helicobacter pylori*.

Поэтому современные схемы терапии хронического хеликобактерного гастрита представляют собой комбинацию трех или четырех препаратов кислотоснижающего (ингибиторы протонной помпы), антибактериального и цитопротективного (антибиотики и висмута трикалия дицитрат) действия. Это и определило актуальность темы исследования.

Область исследования: фармацевтический маркетинг.

Объект исследования: ассортимент и розничные продажи ингибиторов протонного насоса, антихеликобактерных средств в аптеке г. Краснодара.

Предмет исследования: нормативная документация, регламентирующая фармацевтическую деятельность, статистические данные по заболеваниям ЖКТ, результаты анкетирования посетителей аптеки, товарные отчеты.

Гипотеза исследования: ассортимент ингибиторов протонного насоса, антихеликобактерных средств в аптеке г. Краснодара достаточно широк и разнообразен, что позволяет полностью удовлетворить назначения врачей и потребительский спрос.

Цель работы: исследование ассортимента и анализ розничных продаж ингибиторов протонного насоса, антихеликобактерных средств в аптеке г. Краснодара.

Задачи исследования:

1. Выполнить анализ нормативной документации и литературы по теме исследования.
2. Выполнить анализ статистических данных по заболеваниям ЖКТ в мире и Российской Федерации.
3. Выполнить анализ структуры ассортимента ингибиторов протонного насоса и антихеликобактерных лекарственных средств.



4. Выявить и ранжировать факторы, влияющие на потребительский спрос по результатам опроса посетителей аптеки.

5. Определить социально-демографический портрет потребителя ингибиторов протонного насоса и антихеликобактерных средств.

6. Выполнить анализ розничных продаж препаратов из группы ингибиторов протонного насоса и антихеликобактерных средств по данным товарных отчетов.

7. Разработать памятку населению «Профилактика заболеваний ЖКТ»

Методы исследования: теоретический метод (критический анализ литературы), социологический метод (анкетирование, опрос, беседа), логический метод (анализ, синтез, сопоставление), статистический метод (вычисление процентных соотношений).

В ходе исследования выполнен анализ структуры аптечного ассортимента и ингибиторов протонного насоса и антихеликобактерных лекарственных средств. Определены и ранжированы факторы, влияющие на потребительский спрос. Выполнен анализ удовлетворенности потребителей аптечным ассортиментом, ценовой политикой аптеки на данные группы лекарственных средств. Установлено, что наибольшим спросом пользуются отечественные лекарственные средства, т.к. их цена значительно ниже импортных аналогов, а основным фактором, влияющим на потребительский спрос, является назначение врача.

## **МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА И РОЗНИЧНЫХ ПРОДАЖ ПРОТИВОГРИБКОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В АПТЕКЕ Г. КРАСНОДАРА**

*Злобов Олег Андреевич, Савозу Заира Рашидовна*

*Научный руководитель Пченушай Римма Руслановна*

*ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж»  
министерства здравоохранения Краснодарского края, г. Краснодар*

В последнее время отмечается значительный рост грибковых заболеваний, что связано, в первую очередь, с применением в медицинской практике антибактериальных препаратов широкого спектра действия, иммунодепрессантов и других групп лекарственных средств, побочным действием которых является развитие микозов. Поэтому хорошие знания фармацевтом фармакологии противогрибковых лекарственных средств является важной составляющей его профессионализма. Это и определило актуальность темы исследования.

Область исследования: фармацевтический маркетинг.



Объект исследования: ассортимент и розничных продажи противогрибковых лекарственных средств в аптеке города Краснодара.

Предмет исследования: нормативная документация, регламентирующая фармацевтическую деятельность, статистические данные по грибковым заболеваниям в мире и Российской Федерации, результаты анкетирования пациентов, приходные накладные, товарные отчеты.

Гипотеза исследования: ассортимент противогрибковых лекарственных средств в аптеке позволяет полностью обеспечить потребительский спрос в соответствии с назначением лечащего врача.

Цель работы: исследование ассортимента и розничных продаж противогрибковых лекарственных средств в аптеке города Краснодара.

Задачи исследования:

1. Выполнить анализ литературных источников по теме исследования.
2. Выполнить анализ статистических данных по грибковым заболеваниям в мире и Российской Федерации.
3. Дать характеристику российскому фармацевтическому рынку противогрибковых лекарственных средств.
4. Определить долю противогрибковых лекарственных средств в общем ассортименте аптеки
5. Проанализировать структуру ассортимента и розничных продаж противогрибковых лекарственных средств в аптеке.
6. Определить и ранжировать факторы, определяющие покупательский спрос на противогрибковые средства по результатам анкетирования потребителей.
7. Определить социально-демографический портрет потребителя лекарственных средств для лечения грибковых заболеваний.
8. Разработать памятку для потребителей «Профилактика грибковых заболеваний».

Методы исследования: теоретический, социологический (анкетирование, опрос, беседа), логический (анализ и синтез), статистический (вычисление процентных соотношений).

В ходе исследования проведен анализ структуры аптечного ассортимента противогрибковых лекарственных средств, определены основные факторы потребительского спроса, выявлены лидеры продаж в группе антимикотиков. Установлено, что на товародвижение противогрибковых лекарственных препаратов влияет сезонность: антимикотики более востребованы в летний период, чем в зимний. Около 86% посетителей аптеки удовлетворены ассортиментом противогрибковых лекарственных средств. Вывод: проведение маркетингового исследования имеет практическую



значимость, т.к. его результаты полезны руководству аптеки при формировании и для оптимизации аптечного ассортимента противогрибковых лекарственных средств.

## **В ЗДОРОМ ТЕЛЕ ЗДОРОВЫЙ ДУХ**

*Жоголь Вадим Сергеевич*

*Научный руководитель Никишенкова Елена Александровна*

*ГБПОУ СО «ДАЛ», Саратовская область, Дергачевский район,  
п. Советский*

Без спорта невозможно построить здоровую, цветущую и развивающуюся нацию. Здоровье — это жизнь. Жизнь — это то, что никто не вправе губить. Здоровье до того превышает все остальные блага, что здоровый нищий счастливее больного короля. Стремительное ухудшение состояния здоровья подростков 15–17 лет в России стало общепризнанным фактом. Необходимо признать, что ни медицина, ни образование не успевают адекватно реагировать на эти изменения. В связи с этим особую актуальность приобретают любые профилактические усилия, которые могли бы способствовать улучшению здоровья детей. Здоровье — это не просто отсутствие болезней, а состояние физического, психического и социального благополучия.

Начиная свою работу, я поставил перед собой следующие задачи:

1. Проследить развитие спортивных традиций нашего заведения.
2. Рассказать, почему я занимаюсь боксом и каких успехов мне хочется добиваться.
3. Показать важность развития спорта, необходимость строительства спортивных сооружений в Дергачёвском районе.
4. Рассказать о работе и планах нашей волонтерской группы «Мы выбираем здоровье!» по укреплению и пропаганде здорового образа жизни.

Я, Жоголь Вадим, студент 3 курса «Дергачёвского агропромышленного лицея» решил поделиться с молодёжью нашего Дергачёвского района своими мыслями и опытом, как сохранить своё здоровье и стать настоящим гражданином своей страны. И могу смело утверждать «Занимайтесь спортом». Одним из главных задач спорта являются физическое развитие и укрепление здоровья. Физкультура и спорт должны прочно войти в жизнь каждой семьи, каждого человека, особенно детей и подростков

Современная жизнь немыслима без спорта. Спорт — средство общения и физического совершенствования, несомненно, путь к укреплению здоровья.



Наш Дергачёвский агропромышленный лицей был построен в 1959 году в целинном посёлке Советский. Лицеисты с первых дней учебы любимым занятием считали спортивные состязания.

С самого создания наш посёлок считался спортивным не только в Дергачёвском районе, но и в Саратовской области.

Массовое занятие спортом привело к тому, что многие наши ребята стали заниматься разными видами спорта профессионально. В 1964–1965 годах в нашем лицее учился Олимпийский чемпион 1972 года (Мюнхен), чемпион мира (1972–1973), Европы (1973–1974), рекордсмен мира (1072), неоднократный чемпион 1972 года (Мюнхен), чемпион мира (1972–1973), Европы (1973–1974), рекордсмен мира (1972), неоднократный чемпион СССР (1971–1975), заслуженный мастер спорта по тяжёлой атлетике Киржинов Мухарбий Нурбаевич.

В моей работе рассказывается о нем и его учителе. Два директора нашего лицея были учителями физкультуры и отличными спортсменами. Я подробно рассказываю о развитии спорта в нашем учебном заведении, о различных видах спорта, где наши ребята были чемпионами области. Знакомлю с прессой районной газеты «Знания труда» спортивных участия наших обучающихся.

Я выбрал бокс, потому что этот вид спорта делает людей сильными и уверенными в себе.

В работе подробно рассказываю о своих победах в межрегиональных и других турнирах, о своих планах на будущее.

Спорт — это моя жизнь. Мой организм настолько окреп, что я практически не болею. Вот поэтому мне очень хочется, чтобы как можно больше людей вели активный образ жизни, чтобы было больше спортивных и сильных ребят, для этого я вступил в волонтерскую группу, которой руководит педагог Никишенкова Е. А

Спорт — это сила, дисциплина и, наконец, досуг без сигарет, алкоголя и прочих «удовольствий». Говорят, в наше время молодёжь стала другой, что ей не интересно, как жили и о чем мечтали наши отцы и деды.

Это совершенно не верно! Мы, сельские жители, мечтаем, чтобы наше село возродилось, чтобы появились рабочие места, строились новые дома, и молодежь оставалась жить в родных деревнях. В своём учебном заведении возрождаем не только спорт, но и помогаем нашим лицеистам вести здоровый образ жизни! С 2017 года у нас существует волонтерская группа « Мы выбираем здоровье!». За время работы группы мы становились лауреатами районного конкурса волонтерских групп района, выступали практически во всех школах нашего района, в трудо-



вых коллективах организаций, на родительских собраниях с пропагандой здорового образа жизни.

Быть здоровым нелегко. Ваше здоровье зависит не только от вас, но и от других людей. Здоровье — это о себе заботиться. Здоровье — это работа.

Здоровые люди любят природу, видят мир красивым, не ленятся и не болеют.

Здоровье — наиважнейшая вещь в жизни, важнее работы и денег.

Научиться не болеть —

Это спортом заниматься.

Это лень преодолеть.

Быть в учёбе первым,

Семью свою любить,

Друзьям своим быть верным.

Легко на свете жить!

## **РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ТАБАКОКУРЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ СООБЩЕСТВЕ**

*Орлова Эвелина Игоревна*

*Научный руководитель Ефимова Юлия Николаевна*

*СПб ГБПОУ «Медицинский колледж № 2», г. Санкт-Петербург*

Важную роль в предупреждении курения среди населения играют медицинские работники, главной задачей которых является сохранение здоровья человека и продление его жизни. Именно они, в первую очередь, должны формировать у населения мотивацию к отказу от курения. Очевидно, что медицинские работники могли бы убедить пациентов прекратить курить, если бы сами не курили.

Цель исследования:

- Определить причины табакокурения медицинских работников (будущих медицинских работников).
- Определить отношение медицинских работников к пропаганде борьбы с табакокурением.
- Задачи исследования:
  - Проанализировать научную информацию по теме
  - Составить анкеты
  - Провести исследование
  - Осветить возможности пропаганды борьбы с табакокурением в учебном учреждении
- Оценить результаты и сделать выводы, дать рекомендации



- Метод исследования: анкетирование
- Участники исследования:
- Студенты медицинских колледжей, медицинские работники.

Выводы:

- Медицинские работники (100%) считают, что курение вредит их здоровью и здоровью окружающих;
- Студенты медицинских колледжей (100%) считают, что курение вредит их здоровью, но только 61% считает, что курение вредит здоровью окружающих и 39% уверены, что вреда для окружающих нет.
- Медицинские работники (100%) считают, что необходимо проводить пропаганду вреда курения, но не все (69%) занимаются пропагандой борьбы с курением при работе с пациентами.
- Из опрошенных 110 человек — 70 курит. 26 из них хотят бросить курить, но за помощью к специалистам никто не обращался.

Рекомендации:

Студентам — волонтерам медицинских образовательных учреждений проводить в школах пропагандистскую работу о вреде курения.

Медицинским работникам необходимо уделять больше времени на просветительскую работу с пациентами. Медицинским работникам отказаться от курения!

## **БАСКЕТБОЛ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕВУШЕК СТАРШИХ КЛАССОВ**

*Костеркина Елизавета Константиновна*

*Научный руководитель Кулягина Елена Михайловна*

*Магнитогорский городской многопрофильный лицей при  
Магнитогорском государственном техническом университете имени  
Г.И. Носова, Челябинская область, г. Магнитогорск*

Среди огромного количества средств физического воспитания человека, одно из первых мест занимают спортивные игры. Преимуществом игровых видов спорта является то, что в игровой форме человек получает достаточную нагрузку без изнурительных и монотонных упражнений- таким является баскетбол. Баскетбол- это командная игра. При игре в баскетбол необходимо бегать, прыгать, владеть мячом, таким образом задействуются все группы мышц, что важно для развития девушки. Увлеченная игрой, спортсменка тратит большое количество энергии, тренируя все мышцы тела, развивая навыки и умения необходимые в спортивной и бытовой жизнедеятельности.



Проблема: к сожалению, данный вид спорта, в настоящий момент, не пользуется популярностью среди девушек. В связи с этим появилась задача развить у девушек интерес к данному виду спорта.

Цель исследования: изучить взаимосвязь между занятиями баскетболом и развитием физических показателей девушек-подростков.

Объект исследования: девушки старших классов.

База исследования: исследования проводились на базе МОУ «МГМА», секция по баскетболу, девочки.

Теоретическая значимость: исследование заключается в углублении общетеоретических представлений о возможности применения баскетбола для улучшения физических качеств у девушек.

Практическая значимость работы: в таблицах показатели улучшения физических качеств девушек, благодаря систематическим тренировкам.

Зарождение баскетбола

Знаменитая Баскетболистка в России

Наша школьная женская команда

Баскетбол является интересным игровым видом спорта. Из таблицы мы видим, что он помогает улучшить свою физическую подготовку. Два-три занятия в неделю позволяют девушкам быть здоровыми, спортивными и подтянутыми. В век информационных технологий, когда все вокруг сделано для удобства человека, физические нагрузки практически отсутствуют. Человек перестал бегать, много ходить, что негативно отражается на организме. Занятия спортом совершенно необходимы в нашей жизни.

## **ОТНОШЕНИЕ К БОЛЕЗНИ В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛЬНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ У ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ**

*Колосова Анастасия Геннадьевна*

*Научный руководитель Лустин Сергей Иванович*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Неуклонный рост диагностирования, а также «омоложения» гинекологических заболеваний у женщин репродуктивного возраста, происходит в последние годы практически по всем нозологическим формам. Одним из наиболее часто встречаемых гинекологических заболеваний, ассоциированных с нарушением реализации репродуктивной функции, выступает миома матки. В возрасте старше 35–55 лет миому матки обнаруживают у каждой 4–5-й женщины.



Проблема психологической помощи гинекологическим больным является недостаточно изученной темой в клинической психологии. Разработки по внутренней картине болезни до сих пор мало применяются в медицине, в то время, как учет психологических особенностей женщин с гинекологическими заболеваниями является необходимой составляющей процесса лечения.

С целью изучения специфики отношения к болезни в контексте социальных взаимодействий было обследовано 60 женщин с гинекологическими заболеваниями, находящихся на лечении в стационаре гинекологического профиля, из них женщины с диагнозом миома матки ( $n=30$ ), женщины не имеющие диагноза миома матки в анамнезе ( $n = 30$ ).

В ходе обследования использованы следующие методики: клиническая тестовая методика «ТОБОЛ»; методика «Уровень социальной фрустрации»; методика «Биографический опросник», личностный опросник «Гиссенский тест».

Выводы:

1. Ведущим типом отношения к болезни у женщин с миомой матки является: «Эргопатически-сенситивно-тревожный». Такие пациенты, избегая мыслей о заболевании, нагружают себя работой. К выбору специалистов и лечению подходят выборочно, стараясь сохранить возможность выполнять профессиональные функции. Тщательный выбор специалиста, частая их смена, а также жажда дополнительной подробнейшей информацией о лечении и его последствиях связана также с беспокойством о возможной неэффективности или же осложнениях выбранного лечения. Предпочитают не делиться информацией о своем заболевании с окружающими людьми. Им присуща чрезмерная ранимость, уязвимость, озабоченность возможными неблагоприятными впечатлениями, которые могут произвести на окружающих сведения об их заболевании.

2. Прослеживаются устойчивые взаимосвязи между типом отношения к болезни и некоторыми социальными аспектами. Так «уход в работу» можно рассматривать, как поиск причин для «не решения» существующих проблем, связанных со здоровьем, проблем связанных с взаимоотношениями в семье; умалчивание своего недуга, связано с нежеланием обострять и без того напряженную ситуацию в семье; боязнь, что их оттолкнут, не поймут, не помогут, как бы им того хотелось, препятствует открытому диалогу с близкими об их заболевании и переживаниях, связанных с ним; фактор неудовлетворенности финансовым положением объясняет желание выбрать наиболее эффективный и предположительно экономный способ лечения.



## **ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ — КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА**

*Керимова Мерем Магомедовна*

*Научный руководитель Анфиногенова Анна Викторовна*

*ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»,  
Ставропольский край, г. Ставрополь*

Следуя за научно-техническим прогрессом, продолжая наращивать объем и интенсивность информации, современное образование не решает проблем самочувствия, психической и физической переносимости учебных и рабочих нагрузок обучающимися. В соответствии с этим в системе образования должны быть реализованы новые функции, связанные с подготовкой обучающихся к жизненной и трудовой деятельности, к обучению их здоровому образу жизни, развитию культуры здоровья. Современное обучение в медицинском колледже характеризуется динамичностью, высокой интенсивностью труда, возрастанием объема информации, что предъявляет высокие требования к студентам, в том числе и к состоянию их здоровья.

Несмотря на пристальное внимание к вопросам оздоровления подрастающего поколения и существующие законы, количество здоровых учащихся, по данным Научно-исследовательского института гигиены и охраны здоровья детей и подростков Научного центра здоровья Российской академии медицинских наук, снизилось в три раза. Как свидетельствует статистика, здоровыми можно назвать всего лишь 10% от общего количества учащихся, а остальные 90% имеют проблемы и отклонения в физическом, психологическом, нервном развитии.

К причинам, обуславливающим ухудшение состояния здоровья студентов, относятся чрезмерные стрессовые нагрузки, снижение общего уровня культуры, что способствует распространению вредных привычек: курению, употреблению наркотиков, неподвижному образу жизни, нерациональному питанию. Проблемы физического здоровья важны и актуальны в любом возрасте, поэтому любое учебное заведение первоочередной задачей обязано ставить воспитание физического здорового человека.

Формированию конкурентоспособного специалиста, ориентированного на сохранение и развитие своего здоровья, способствует комплекс воспитательных условий, среди которых определяющим является создание здоровьесберегающей среды в образовательном учреждении.



Мероприятия, проводимые в колледже по здоровому образу жизни, сохраняют и поддерживают здоровье студентов, определяют стиль жизни, мотивируют и побуждают студента к действию выбирать правильный образ жизни, способствуют их стилю и правильному здоровому выбору дальнейших направлений в жизни.

## **ЗНАЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ**

*Хетагурова Ангелина Андреевна*

*Научный руководитель Сивкова Светлана Витальевна*

*ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»,  
Ставропольский край, г. Ставрополь*

В последние годы уделяется большое внимание вопросам здорового образа жизни. Среди многих профессий, занятых в отраслях, укрепляющих экономику государства, труд медицинских работников имеет особое социальное значение. Конечный результат деятельности медицинских работников — здоровье пациентов во многом определяется условиями труда и состоянием здоровья самих медицинских работников.

Основная цель исследовательской работы на тему «Значение формирования навыков здорового образа жизни в профилактике профессиональных заболеваний у медицинских работников» направлена на выявление основных факторов, негативно влияющих на здоровье медицинских сестер и определение способов формирования мотивации к ведению здорового образа жизни, как основы профилактики профессиональных заболеваний.

Объект исследования: кадровый состав медицинских сестер ГБУЗ Ставропольского края «Краевой клинический кардиологический диспансер».

В основной части работы представлены теоретический и практический разделы исследования, подтверждающие актуальность данной темы. Теоретическое обоснование включает основные понятия и критерии здоровья и здорового образа жизни, обзор основных нормативных актов по охране труда и краткую характеристику факторов риска развития заболеваний, касающихся профессиональной патологии медицинских работников. Особое внимание уделено факторам стресса, как наиболее актуальной проблеме современного практического здравоохранения. Наряду с факторами риска представлен краткий обзор основной профессиональной патологии.



Практическая часть проведена на базе ГБУЗ СК «Краевой клинический кардиологический диспансер». Целью практической части исследования было предоставление анализа данных статистики профессиональных заболеваний, представление профессиональной характеристики медицинских сестер на основе штатного расписания и отчетной документации. В рамках основных задач проведено анонимное анкетирование сестринского персонала. На основе анализа результатов анкетирования проведена оценка состояния здоровья, уровня и качества жизни, выявлены основные причины отклонений в состоянии здоровья и отсутствия мотивации к ведению здорового образа жизни.

В заключительном разделе работы представлены обоснованные выводы и предложения по результатам настоящего исследования.

## **МЕТОДОЛОГИЯ КУРАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ШЕГРЕНА НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ В АСПЕКТЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ НАСТОРОЖЕННОСТИ**

*Коваль Евгений Александрович*

*Научный руководитель Коршунов Андрей Сергеевич*

*ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, Омская область, г. Омск*

На сегодняшний день установлено, что клиническая диагностика синдрома Шегрена не сложна, однако распознаются ее симптомы поздно, в стадию необратимых изменений секретирующих желез. «Горячими точками» в исследовании синдрома Шегрена являются диагностические критерии, основными недостатками которых является отсутствие базисности на стандартных методиках.

Цель исследования. Разработка алгоритма функциональной диагностики синдрома Шегрена на стоматологическом приеме в аспекте ранней онкологической настороженности.

Материалы и методы исследования.

Нами были проведены клинические, сиалографические, лабораторные, иммунологические и морфологические методы исследования. В исследовании приняли участие 60 женщин в возрасте от 45 до 65 лет. По результатам клинического обследования было сформировано 3 группы пациентов, в зависимости от тяжести заболевания, в количестве по 20 человек в каждой.

Результаты собственных исследований. Исследование челюстно-лицевой области при синдроме Шегрена позволило выявить следующие изменения в сторону ухудшения: ксеростомии (100%), увеличение околоушных слюн-



ных желез (100%), наличие лимфаденопатии (100%). Наиболее значимы оказались показатели СОЭ и общего белка, в группах по мере утяжеления клинических проявлений, что говорит о выраженных нарушениях обмена веществ; показателях фибриногена и нерулоплазмينا от группы 1 до группы 3 в сторону ухудшения, так как эти показатели изменяются в сторону ухудшения при некрозе ткани слюнной железы. По показателю L2– глобулина в сторону уменьшения ( $2,13 \pm 0,06$  г/л в группе 1,  $1,88 \pm 0,05$  г/л в группе 2,  $1,13 \pm 0,05$  г/л в группе 3). Являясь важным онкологическим тестом, в группе 3 этот показатель приближен к показателям больных с лимфопролиферативными заболеваниями околоушных слюнных желез ( $1,01 \pm 0,02$  г/л). Сравнивая важнейшие иммунологические показатели, получены достоверные отличия между сравниваемыми группами, с группой сравнения по IgG ( $17,7 \pm 3,92$  МЕ/мл в группе 1,  $26,6 \pm 4,13$  МЕ/мл в группе 2,  $35,6 \pm 4,32$  МЕ/мл в группе 3,  $55,4 \pm 6,99$  МЕ/мл в группе с верифицированными MALT-лимфомами) и ЦИК ( $57,4 \pm 6,99$  МЕ/мл в группе 1,  $94,7 \pm 7,93$  МЕ/мл в группе 2,  $179,8 \pm 8,81$  МЕ/мл в группе 3,  $433,4 \pm 18,12$  МЕ/мл в группе с верифицированными MALT-лимфомами) ( $p < 0,05$ ). При гистологическом исследовании основные изменения связаны с круглоклеточной инфильтрацией, с преимущественным содержанием в инфильтратах лимфоцитов, плазмацитов, макрофагов с формированием эпимезителиальных островков, что указывает на схожесть морфологических изменений с группой больных с MALT-лимфомами.

Выводы. 1) При синдроме Шегрена в группе с высоким риском биопсия околоушных слюнных желез является единственным методом ранней диагностики MALT-лимфом, локализующихся в околоушной слюнной железе. 2) Разработанный алгоритм ранней функциональной диагностики синдрома Шегрена, опирающийся на данные клинико-лабораторных нарушений является надежным прогностическим тестом злокачественной лимфопролиферации в околоушных слюнных железах.

## **ВОЗРАСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ЭМАЛИ ЗУБОВ ЧЕЛОВЕКА (КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

*Петрянкина Мария Сергеевна*

*Научный руководитель Коршунов Андрей Сергеевич*

*БОУ г. Омска «Гимназия № 19» ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России,  
Омская область, г. Омск*

Одним из важным компонентом эмали зуба человека является кристалл гидроксиапатита. По мере развития эмали зубов кристаллы формируют-



ся и удлиняются, показатели ширины и толщины выравниваются, за счет активного анизотропного роста эмалевых кристаллов в длину и толщину. Несмотря на большое количество публикаций о развитии и созревании эмалевых кристаллов в постнатальном онтогенезе, отсутствуют убедительные данные о темпах роста эмалевых кристаллах на разных этапах развития зубов человека.

Цель исследования. Дать характеристику структуре эмали зубов в различные возрастные периоды жизни человека методом электронной микроскопии в корреляции с клиническими методами исследования.

Материалы и методы исследования. У 150 человек извлекали по 1 ретинированному зубу (38,48) для исследования в возрастных группах 15–20 лет, 21–30 лет, 31–40 лет. В ходе исследования изучали внешнюю структуру эмали зубов (цвет форму, количество бугров, корней), проводили одонтометрическую и морфометрическую оценку каждого зуба. Подготавливали и исследовали шлифы эмали зубов на оптическом микроскопе марки Olympus Jx 41, с увеличением 1000крат. В результате были получены электронные снимки зубов у обследованных лиц, по которым анализировали степень упаковки, форму и размер эмалевых призм у указанных возрастных периодах. Математическая обработка данных проводилась с помощью статистического пакета STATISTICA 10.0 (StatSoftInc. USA).

Результаты собственных исследований. Анализируя данные макроструктуры и электронной микроскопии, важно отметить, что форма эмалевых призм во всех возрастных группах имеет правильную, упорядоченную форму в виде шестигранных или семигранных фигур. Наиболее постоянную форму эмалевые призмы имеют в возрастной группе 41–50 лет, где количество корней не превышает 2. Однако в группах 15–20 лет, 21–30 лет эмалевые призмы также имеют семигранные фигуры, однако в большом количестве встречаются шестигранные фигуры эмалевых призм с более хаотичным и менее плотным расположением друг к другу, количество корней и бугров вариабельно, и варьирует от 1 до 4. Важным аспектом ультраструктурного строения эмали является наличие неровностей и выступов на поверхности эмалевых кристаллов, которые ярко выражены в возрастных периодах 15–20 лет и 21–30 лет, в возрастном периоде 41–50 лет наличие шероховатостей и неровностей на кристаллах эмали не наблюдалось. Следует отметить, что в возрастном периоде 41–50 лет, 51–50 лет эмалевые призмы отличаются меньшей рельефностью. Во всех сравниваемых возрастных группах мы не обнаружили разветвлений на множественные кристаллы и их слияние.



Выводы. 1. Возрастная изменчивость изученных клинических и морфометрических параметров показала вариабельность макроскопической структуры эмали зубов в группах 15–20 лет, 21–30 лет. 2. Исследования с помощью метода электронной микроскопии показали, что созревание эмали происходит гармонично длительное время после развития зуба за счёт уплотнения эмалевых призм на протяжении всей жизни человека.

## **ВЛИЯНИЕ ЦВЕТОВОГО СПЕКТРА НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА**

*Ермилова Екатерина Андреевна, Вальдес Владислав Владимович*

*Научный руководитель Морозов Артем Михайлович*

*ФГБОУ ВО Тверской Государственный Медицинский Университета  
Минздрава России, Тверская область, г. Тверь*

Актуальность: В наш век человек живёт и работает, постоянно находясь под влиянием внешних психоземotionalных раздражителей: проблемы на работе, личные заботы, учёба, повышенные умственные нагрузки, бытовые стрессовые ситуации. При этом наблюдается снижение работоспособности и угнетение функций нервных отделов головного мозга. К сожалению, часто истинная причина неосознанно игнорируется. Доказано, что на производительность влияют многие факторы окружающего пространства, в особенности интерьер и, в частности, цветовая палитра окружающих объектов. Цвет влияет на эмоциональное состояние человека, на его производительность. Поэтому необходимо учитывать свойства цвета и его влияние на психофизиологию людей при проектировании рабочего места и жилого пространства с целью максимальной производительности и сохранения здоровья сотрудников.

Цель исследования: доказать влияние цветового спектра на работоспособность человека, выявить изменения работоспособности при выполнении умственной деятельности под влиянием разных цветов и продемонстрировать связь между цветом и работоспособностью человека.

Материалы и методы: после проведения классического анализа современной литературы по теме работы, было произведено формирование испытуемых групп и создание конкретных условий, необходимых для проведения практической части исследования. Перед испытуемыми была поставлена задача — решение математических и орфографических примеров, основанных на заданиях уровня ЕГЭ. Выборка лиц проводилась на основании принципа доступных случаев. Всего в эксперименте участвовало 30 человек (10 мужчин и 20 женщин) в возрасте от 17 до



23 лет. Им были даны разные условия. Эксперимент проходил в комнате, освещенной лампами с определенным цветом. Всего использовалось 5 лампочек: красная, синяя, зеленая, жёлтая в качестве испытуемых и матовая светодиодная лампочка в качестве контрольной группы. При определенных освещенных группах нужно было решить примеры, при этом засекалось время, за которое они ответят на все вопросы. Учитывался результат времени и количество сделанных ошибок. На основании проведенного исследования и полученных результатов можно выявить влияние определенного цвета на работоспособность человека.

Результаты и их обсуждение: при проведении эксперимента под освещением лампочкой красного цвета половина испытуемой группы отмечала положительные ощущения при решении заданий. У некоторых лиц данный цвет вызывал раздражительность, заторможенность и снижение внимательности. После работы отмечались головная боль, раздражение слизистой глаза, субъективное ощущение повышения давления в глазах, дискомфорт, «агрессию» цвета. При расчете времени, за которое группа решала все предложенные задачи, было выявлено снижение работоспособности на 18% (среднее значение времени при решении задач под красным освещением на 133,8 секунд больше, чем среднее значение времени при решении задач под контрольной тусклой лампой). Также учитывалось количество выполненных ошибок. В данном случае процент ошибок составляет 46,5% от общего числа задач.

При освещении зеленой лампочкой у половины группы было отмечено безразличное отношение к цвету. У другой части лиц более частые отзывы были связаны с положительными эмоциями. Отмеченные комментарии по окончании работы: «спокойно», «не отвлекает», «приятный цвет», «цвет понравился, было комфортно писать». При расчете времени, за которое группа решала все предложенные задачи, было выявлено повышение работоспособности на 8% (среднее значение времени при решении задач под зеленым освещением на 9 секунд меньше, чем среднее значение времени при решении задач под контрольной тусклой лампой). При учёте выполненных ошибок было выявлено 34% неправильных решений от общего числа задач.

Третьим по счёту экспериментом было решение задач под синим освещением. Половина испытуемой группы также безразлично отнеслась к данному цвету. При расчете времени, за которое группа решала все предложенные задачи, было выявлено снижение работоспособности на 20% (среднее значение времени при решении задач под зеленым освещением на 160,2 секунд больше, чем среднее значение времени при



решении задач под контрольной тусклой лампой). При решении заданий при зелёном освещении количество ошибок составляло 50,5% от общего числа решенных задач.

При лампочке желтого цвета мнения испытуемых разделились: часть оценивала происходящее положительно, а некоторые — негативно. Отмеченные комментарии по окончании работы: «не мешает концентрироваться», «болит голова в области висков», «приятно, тепло, уютно, по-домашнему», «ужасные ощущения, не соображаю». При расчете время, за которое группа решала задачи, было выявлено повышение работоспособности на 9% (среднее значение времени при решении задач под зеленым освещением на 3,6 секунды меньше, чем среднее значение времени при решении задач под контрольной матовой лампой). Количество ошибок при выполнении работы составляло 31% от общего числа решенных задач.

Контрольной группе было создано матовое белое освещение. От итогов данного эксперимента проводился расчет и подведение итогов вышеперечисленных цветов. Общее время решения задач составляет 712,8 секунд.

Выводы: данный эксперимент доказывает, что на работоспособность положительно влияет желтый и зеленый цвет. Желтый цвет тонизирует нервную систему, повышает внимательность при решении задач, стимулирует умственные способности. Зеленый цвет также благотворно влияет на производительность, мышление, увеличивает скорость обработки информации. Красный и синий цвет снижают концентрацию внимания, ухудшает запоминание и снижает скорость выстраивания логических связей.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ ШКАЛЫ БОЛИ**

***Радайкина Ирина Михайловна, Хорак Константин Иосифович***

***Научный руководитель Морозов Артем Михайлович***

*ФГБОУ ВО Тверской Государственный Медицинский Университета  
Минздрава России, Тверская область, г. Тверь*

Актуальность: международная ассоциация по изучению боли (IASP) дала следующее определение понятию боль: «Боль — неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с истинным или потенциальным повреждением ткани или описываемое в терминах такого повреждения».

Болевая чувствительность отчасти связана с психологическими особенностями индивидуума. Люди по-разному испытывают боль. Один и тот же раздражающий фактор может приводить к разной интенсивности болевым ощущениям у разных людей. Это создает сложности взаимопонимания



между врачом и пациентом. При этом интенсивность боли является важным диагностическим показателем.

Описать боль на данный момент и изменения в течение лечения пациенту помогают оценочные шкалы боли, ведь порой мы, являясь и сами пациентами, не находим нужных слов для описания боли.

Цель исследования: ознакомление с различными оценочными шкалами боли и их применением в медицинской практике.

Материалы и методы: в ходе настоящего исследования нами был проведён классический анализ зарубежной и отечественной литературы на тему оценочных шкал боли и их применении в различных отраслях и направлениях медицины.

Результаты: Оценочные шкалы боли применяются во многих отраслях медицины. Такие шкалы позволяют обеспечить более высокое качество медицинской помощи в реабилитации, отделениях реанимации и интенсивной терапии, неврологии, хирургии, онкологии, анестезиологии, педиатрии и других отраслях медицины. У каждого пациента разный болевой порог, именно поэтому даже субъективное ощущение боли очень важно во врачебной практике.

Визуально-аналоговая шкала (ВАШ). Она представляет собой отрезок длиной 10 см с отметками от 0 до 10, где 0 — соответствует отсутствию боли, а 10 — представляет боль, которая вот-вот приведёт к гибели.

Цифровая рейтинговая шкала (ЦРШ) оценки боли изображает интенсивность боли в числах от 0 до 10. Пациенту предлагается выбрать подходящее под наиболее точное описание числовое значение.

Так для исследования интенсивности боли при различных хирургических доступах и эффективности лечения в хирургии позвоночника, возможно отдельно оценивать выраженность боли в области оперативного вмешательства.

В последнее время было разработано несколько шкал оценки боли у взрослых пациентов, которые не имеют возможности общаться в силу различных причин. Такие шкалы оценивают невербальный эквиваленты боли. Например, шкала Critical-Care Pain Observation Tool (CPOТ). Основными показателями являются мимика, движения, мышечное напряжение и синхронизация с респиратором (для интубированных пациентов) или речевые реакции (для экстубированных больных). Каждый из перечисленных показателей оценивается в зависимости от степени выраженности от 0 до 2. Минимальная интенсивность боли 0, максимальная — 8.

Шкала оценки хронического болевого синдрома Вон Корф (chronic pain grade questionnaire, CPGQ) предложена в 1992 г. английскими учеными



Von Korff и Ormel J. с соавторами. Данная шкала может эффективно применяться для оценки хронического болевого синдрома. Особенность этой шкалы — учет продолжительности боли и ее силы, а также влияние боли на повседневную деятельность, отдых, работу в течение определенного периода времени. Это помогает оценить необходимость больного в длительном приеме определенных болеутоляющих препаратов.

Помимо шкал существуют анкеты оценки интенсивности болевого синдрома. Одна из самых известных и используемых — анкета боли МакГилла: анкета позволяет количественно определить эмоциональные, сенсорные и другие аспекты болевого синдрома, которые свойственны хронической боли. Анкета состоит из 4 аффективных и 11 сенсорных вербальных характеристик.

Шкалы боли применяют, в основном, анестезиологи-реаниматологи, терапевты и онкологи. Иногда с ними сталкиваются врачи и других специальностей, когда речь идет о хронических заболеваниях, сопровождающихся болями. В зависимости от того, как оценена боль, будет назначаться обезболивающее. При слабой боли — это ненаркотическое обезболивающее. При умеренной — 2 ненаркотических анальгетика или комбинация из слабого наркотического средства и ненаркотического анальгетика. Сильная боль требует назначения сильного наркотического и ненаркотического анальгетиков.

Часто приходится прибегать и к дополнительным методам: блокадам нервных путей, введении этанола в нервные окончания, которые являются причиной хронической сильной боли. Любой из указанных препаратов имеет массу побочных эффектов. Поэтому в интересах пациента — максимально объективно оценивать собственную боль, а при ее изменениях — сообщать об этом врачу, а врач обязан своевременно реагировать и рационально купировать боли.

Выводы: правильная оценка боли является первым шагом в комплексе мер противоболевого лечения, влияет на адекватность и эффективность лечения и обезболивания, а также на частоту побочных явлений. И хотя ощущение боли остается субъективным, шкалы боли позволяют создать общее представление у врача о восприятии пациентом интенсивности боли и эффективности лечения. Во многих ситуациях врачи сталкиваются с пациентами, которые не могут выразить свои мысли, произнести слово или самостоятельно оценить собственное состояние, именно поэтому важно применять различные оценочные шкалы боли. Использование их в медицинской практике не только облегчает оценку состояния, но и способствует выбору дальнейшего лечения или обезболивания.



## **СВОЙСТВА ЗУБНЫХ ПАСТ**

*Каримова Мехрибон Равиль кизи*

*Научный руководитель Валиуллина Гульнара Башировна*

*ГАПОУ «Альметьевский медицинский колледж», Республика Татарстан,  
г. Альметьевск*

В настоящее время промышленность выпускает большой ассортимент косметических средств, наиболее распространенным видом которых являются зубные пасты. На долю средств по уходу за зубами приходится около 20% от общего объема выпускаемых косметических изделий.

Современный человек все больше задумывается о красоте и здоровье своих зубов, но не многие посещают стоматолога и серьезно относятся к выбору зубной пасты. Часто это приводит к заболеваниям полости рта.

В связи с выше изложенным тема исследовательской работы актуальна.

Цель исследования — определить свойства зубных паст и проанализировать их соответствие требованиям ГОСТ и СанПин.

Объект и предмет исследования — свойства зубных паст и соответствие зубных паст нормативным требованиям.

Гипотеза- правильно подобранная и используемая зубная паста способствует либо профилактике, либо лечению заболеваний зубов и полости рта.

Задачами исследования были: изучение ассортимента средств ухода за полостью рта и стандартного состава зубных паст, подтверждение соответствия маркировки и качества продукции по ГОСТу и СанПину, а также проведение социологического опроса среди студентов АМК.

Говоря о зубных пастах нельзя утверждать об определенных свойствах, как польза или вред. Во-первых, у каждого предмета во вселенной есть как полезные, так и вредные качества. Просто нужно во всем соблюдать порядок и знать меру. Во-вторых, лечение заболеваний полости рта самое болезненное и неприятное. Следовательно, лучше вести профилактические меры. Ведущим компонентом профилактики стоматологических заболеваний является гигиена полости рта.

В ходе изучения и анализа получены следующие выводы:

1. Зубные пасты классифицируются по стандартам, ОК-005–93(ОКП), ТН ВЭД.
2. Свойства зубных можно разделить на основные группы: полезные и вредные.
3. Сертифицируются средства гигиены полости рта в соответствии с «Правилами сертификации средств гигиены полости рта». Упаковка,



маркировка, условия хранения и транспортирования паст зубных должна соответствовать требованиям п. 3.4. ГОСТ 7983–99 и СанПиН 1.2.676–97 «Гигиенические требования к производству, качеству и безопасности средств гигиены полости рта»

4. Идентификация маркировки объектов экспертизы соответствуют требованиям ГОСТ 7983–99 [2] и СанПин 1.2.681–97 [4].

Таким образом, на основе сделанных выводов, можно рекомендовать следующее:

1. К выбору зубной пасты следует подходить серьезнее: сперва консультироваться у стоматолога и затем покупать зубную пасту обращая внимание на следующие показатели: срок годности, полнота маркировки, содержание компонентов.

2. В результате соответствия объектов экспертизы требованиям нормативных документов, образцы могут быть рекомендованы для личного применения.

## **ПРОФИЛАКТИКА ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ЛИЦ РАЗНОГО ВОЗРАСТА**

*Вычужанина Алёна Витальевна, Калашникова Юлия Станиславовна*

*Научный руководитель Веретенникова Светлана Юрьевна*

*Ишимский медицинский колледж, Тюменская область, г. Ишим*

Широкое распространение желчнокаменной болезни связано с увеличением в питании доли жиров и легкоусвояемых углеводов, и сокращением в рационе овощей и фруктов. Для предупреждения заболевания, во время заболевания и в послеоперационном периоде пациент должен соблюдать ряд профилактических мероприятий для того, чтобы предупредить заболевание и снизить риск осложнений, как во время заболевания, так и в послеоперационном периоде.

Гипотеза: предполагаем, что подготовленные нами рекомендации по профилактике для пациентов с заболеваниями желчевыводящих путей позволят повысить качество жизни пациента.

Цель нашей работы: определить особенности профилактики желчнокаменной болезни у лиц разного возраста.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

1. Определить особенности профилактики желчнокаменной болезни у лиц разного возраста, провести анкетирование пациентов по проблеме ЖКБ, создать памятку.



2. Разработать учебно — наглядное пособие для пациентов и медицинских работников и создать школу здоровья при желчнокаменной болезни.

3. Составить рекомендации для пациента по уходу за послеоперационной раной.

Объект исследования: профилактика при желчнокаменной болезни у лиц разного возраста. Предмет исследования: особенности профилактики при желчнокаменной болезни у лиц разного возраста.

В данной работе в качестве метода исследования использовался эмпирический (изучение, анализ, наблюдение, анкетирование); теоретический.

Практическая значимость: разработка рекомендаций по профилактике заболеваний ЖВП как необходимое условие повышения качества жизни пациента.

В результате исследования:

1. Проведен теоретический анализ данных по проблеме желчнокаменной болезни и холецистита.

2. Определены особенности профилактики при желчнокаменной болезни.

3. Выявлена эффективность профилактических мероприятий в послеоперационном периоде (после холецистэктомии).

4. Проведено анкетирование пациентов по проблеме ЖКБ.

5. Создана памятка как наглядное пособие для пациентов и родственников.

6. Разработано учебно — наглядное пособие для пациентов хирургического профиля, а так же их родственников. Создана школа здоровья при желчнокаменной болезни.

В ходе нашей работы мы провели анкетирование в хирургическом отделении по теме: «Диетотерапия при заболеваниях печени и желчных путей. Стол № 5», в котором приняли участие пациенты с заболеваниями ЖКБ.

Разработанное нами учебно-наглядное пособие, а так же школа здоровья для пациентов хирургического профиля используются в практическом здравоохранении и имеют внешнюю положительную рецензию, а так же отзывы от пациентов, их родственников и медицинских работников стационара.



## УМНЫЙ ХЛЕБ

*Сабанов Заурбек Борисович*

*Научный руководитель Гаглоева Таира Таурбековна*

*ГБПОУ «ВТЭГ», Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ*

Целью данной работы явилась попытка изучить микроэлементы в ландшафтах Северной Осетии, т.к. их дефицит или избыток ведут к потере продуктивности животноводства, а также к различным заболеваниям человека. Было изучено содержание железа, цинка, меди, марганца, кобальта, бора и других элементов в воде и почве. Наибольшее количество микроэлементов обнаружено в почвенно-грунтовых водах. В водах Северной Осетии отсутствует элемент йода, необходимый для здоровья, что послужило к рассмотрению и изучению йодированных хлебобулочных изделий на основе цельнозерновой муки, с использованием морских водорослей и ядер абрикосовых косточек. Также проведены исследования в создании различных заквасок: это закваски на полбяной, ржаной муке с применением домашней сыворотки, полученной при закваске сыра (закваска выдержана на желудках крупнорогатого скота)

Дефицит или избыток микроэлементов в кормах, в продуктах питания и в питьевых водах ведут к потере продуктивности животноводства, заболеванию человека, т.к. они являются обязательными компонентами питания всякого организма. Наши ученые исследовали ландшафты высоких и низких гор, предгорных равнин и предгорно — равнинных степей

Недостаток йода в организме приводит к замедлению обмена веществ, хронической усталости и плохой умственной работоспособности, раздражительности, набору веса и увеличению щитовидной железы

В связи с этим я решил изучить данные по заболеваниям, связанным с недостатком йода в организме человека в разных районах Северной Осетии

В результате исследовательской деятельности мною была проведена работа:

1. По изучению специальной литературы и интернет источников по вопросам об истории возникновения полбяной муки
2. По созданию рецептуры хлеба из цельнозерновой полбяной муки
3. По созданию заквасок на сыворотке разной консистенции

Полба — генетически здоровое растение, и ценность ее для человеческого организма велика. Человек будет возвращаться к этому растению, почти утерянному, но возрождающемуся вновь.



## **ПРОФИЛАКТИКА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ**

*Майборода Ольга Александровна*

*Научный руководитель Майковская Наталья Владимировна*

*ГБПОУ «Белореченский медицинский колледж»,*

*Краснодарский край, г. Белореченск*

Ежегодно в России диагноз рак ставится порядка 500 000 человек, а смертность от онкологических заболеваний остается на втором месте в структуре смертности после сердечно — сосудистых заболеваний.

Для сокращения смертности от опухолевых заболеваний существует два подхода: уменьшение числа новых случаев за счет первичной профилактики и увеличения процента излечения и выживаемости тех, у кого уже возник рак, за счет ранней диагностики и рациональной терапии

Профилактика рака шейки зависит от состояние пациента и подразделяется на первичную, вторичную и третичную. Первичная профилактика направлена на предотвращение основных факторов развития рака шейки матки — инфицирования ВПЧ и другими заболеваниями, способными вызвать фоновые состояния, а также на выявление и устранение или ослабление влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на процесс возникновения злокачественной опухоли. Прежде всего, это полное устранение или минимизация контакта с канцерогенами.

Вторичная профилактика направлена на диагностику и раннее выявление фоновых и предраковых состояний. К исследованиям, позволяющим эффективно выявлять предопухолевые заболевания и опухоли, относятся: маммография, цитологическое исследование мазков с шейки матки и цервикального канала, эндоскопические исследования, профилактические осмотры, определение в биологических жидкостях уровня онкомаркеров и другие.

Третичная профилактика заключается в предупреждении рецидивов и метастазов у онкологических больных, а также новых случаев злокачественных опухолей у излеченных пациентов. Для лечения злокачественной опухоли и третичной профилактики рака следует обращаться только в специализированные онкологические учреждения.

Огромная роль в вопросе профилактики рака шейки матки заключается в проведении информационно-просветительской работы: лекции, беседы, Дни здоровья, выпуск санитарных бюллетеней, просмотр видеофильмов. Своевременное информирование подростков и их родителей о причинах и профилактике данного заболевания, призывать к регулярному посе-



шению гинеколога для сдачи необходимых анализов. Осведомленность о признаках или симптомах, которые могут относиться к раку, имеет важное значение. Признаки и симптомы, которые не являются абсолютно специфическими для рака, не должны игнорироваться, а должны служить предупреждением человеку о необходимости проконсультироваться и получить совет у врача.

Анализ данных о состоянии онкологической помощи больным раком женских половых органов показал, что в 2014 г. в России доля морфологически верифицированных диагнозов при раке яичников (89,1%) была ниже по сравнению с долей рака шейки (97,4%) и тела (96,5%) матки

По данным 2015–2017 года можно сделать вывод, что выявляемость на профосмотрах выросла на 5%, из них основной процент — на ранних стадиях. Летальность на первом году после выявления диагноза снизилась на 3,3%, средний возраст заболевших снизился на 3 года.

С целью выявления осведомленности населения о вакцине против ВПЧ был проведен опрос в Белореченске среди женщин, которые посещают детскую поликлинику со своими детьми (возраст детей от 1мес-до 17 лет):

- Из опрошенных 31 женщины 23 человека не знают, что такое ВПЧ.
- Опрошенные 8 женщин, которые знали о ВПЧ, никогда не слышали о вакцинации против вируса ВПЧ. Или не обращали на эту информацию внимания.

С целью информирования населения был разработан санитарный бюллетень «Профилактика инфекции, вызванной ВПЧ».

## **ОСОБЕННОСТИ ЦИРКАДНОГО РИТМА В ВОЗНИКНОВЕНИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА, ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ГЕМОДИНАМИКИ**

*Моисеева Александра Юрьевна, Эсауленко Анна Николаевна*

*Научный руководитель Журавлёв Александр Константинович*

*ФГБОУ ВО РНИМУ имени Н. И. Пирогова Минздрава России,  
г. Москва*

Многие физиологические процессы в организме человека протекают циклично, подчиняясь циркадным ритмам (ЦР). Нарушения ЦР могут приводить к дезадаптации и возникновению эндострессов внутри различных систем организма, в том числе провоцировать развитие сердечно-сосудистых заболеваний.



Актуальность этой темы заключается в том, что в настоящее время сердечно-сосудистые заболевания занимают I место в структуре инвалидности и смертности среди неинфекционных заболеваний.

Цель: провести анализ особенностей циркадного ритма возникновения инфаркта миокарда (ИМ) и фибрилляции предсердий (ФП) от времени суток, а также ритма изменений основных гемодинамических параметров.

Материалы и методы. Для достижения цели была проведена курация, обследование и наблюдение 89 пациентов 40 мужчин (45%) и 49 женщин (55%), госпитализированных в отделения кардиореанимации и кардиологии ГКБ № 31 с диагнозами ИМ и ФП. Изучался циркадный ритм начала заболевания, время обращения за медицинской помощью и госпитализации по поводу нарушения ритма сердца и ИМ. Оценивались особенности циркадного ритма обращаемости по поводу ИМ и нарушения ритма сердца и основных гемодинамических параметров.

Выводы:

1. Гендерных различий времени максимального и минимального подъема САД и ДАД у больных с ФП не наблюдалось, так же как и различия во времени максимальной ЧСС (очень незначительна и приходится на ночное время суток).

2. У женщин и мужчин с ИМ время минимального подъема САД и ДАД в течение суток совпало, так же как и время максимального подъема ДАД, а вот время максимального подъема САД у женщин и мужчин в течение суток различалось.

3. Часы «относительного благополучия» начала заболевания у мужчин и женщин с ИМ: с 0 до 4 часов (0% — среди мужчин, 3,2% — среди женщин). Наивысший максимум начала заболевания у мужчин с ИМ приходится на время с 20 до 24 часов (33,3%), у женщин с 8 до 12 часов (32,3%).

4. Наивысший максимум поступления в стационар (у всех обследуемых) приходился на период с 12 до 16 часов (32,5%). Часы «относительного благополучия» поступления в стационар — с 0 до 8 часов (6,5%).

5. Наибольшая частота случаев возникновения ИМ и ФП у мужчин и женщин случается в возрасте от 70 лет и старше.

6. Кроме того, выявлен патологический циркадный ритм у всех больных ИМ и ФП: время максимальной активности суточного биоритма органов сердечно-сосудистой системы сдвигается с 11–13 часов на 8–13 часов.

Изучение циркадного ритма позволяет проводить более уточненную патогенетическую профилактику, лечение и реабилитацию больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Это важно учитывать в практической



работе дежурных врачей стационаров, работающих «по скорой медицинской помощи» для эффективного выполнения профессионального долга.

## **ВЫЯВЛЕНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ГРУПП**

*Бронникова Юлия Витальевна, Чернышевская Анастасия Викторовна*

*Научный руководитель Петрова Светлана Юрьевна*

*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Краснодарский краевой базовый медицинский колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодарский край, г. Краснодар*

Важной задачей является выявление факторов риска заболеваний вен нижних конечностей у различных возрастных и профессиональных групп, так как от этого будет зависеть уровень и направления профилактической работы по созданию мотивации у больного к изменению образа жизни, обучения его навыкам, направленным на преодоление болезни, улучшение венозного оттока и санации очагов вторичной инфекции.

Область исследования: хронические заболевания вен нижних конечностей.

Объект исследования: сестринский процесс при хронических заболеваниях вен нижних конечностей.

Предмет исследования: амбулаторные карты, истории болезни стационарного пациента, статистические данные, результаты анкетирования.

Цель работы: выявление риска развития заболеваний вен нижних конечностей у различных возрастных и профессиональных групп

Гипотеза: риск развития заболеваний вен нижних конечностей увеличивается с возрастом и статической нагрузки на ноги.

Для анализа степени риска хронических венозных заболеваний у различных континентов трем различным группам проведено анкетирование трех групп респондентов.

Среди опрошенных студентов 60% имеют небольшой риск развития варикозной болезни нижних конечностей, 30% подвержены возникновению заболевания, и 10% уже имеют варикозную болезнь.

Среди опрошенных медицинских сестер небольшой риск возникновения имеют 17%, подвержены возникновению заболевания 25%, имеется варикоз у 58%.



В группе опрошенных пациентов небольшой риск возникновения варикозной болезни имеется у 8%, подвержены возникновению 20%, имеется варикоз у 72%.

Из трех групп опрошенных наименьший риск возникновения варикозной болезни вен нижних конечностей выявлен у студентов. Наиболее подвержены риску заболевания медицинские сестры в связи с наличием таких факторов риска как: избыточная масса тела, длительные статические нагрузки, отсутствие активного отдыха.

Среди опрошенных пациентов 72% нуждаются в проведении лечебно-профилактических мероприятий по причине уже сформировавшейся клиники варикозной болезни.

#### ВЫВОДЫ:

1. Результаты анкетирования показали, что у студентов медицинского колледжа в возрасте от 14 до 29 лет риск развития хронического заболевания вен практически отсутствует. Ведение здорового образа жизни в дальнейшем позволит сохранить здоровье вен.

2. Среди медицинских сестер, согласно результатам анкетирования, 58% протестированных медицинских сестер уже имеют заболевания вен, риск развития хронического заболевания вен имеется у 17–25% опрошенных.

3. У 73% опрошенных медсестер выявлены факторы риска возникновения заболевания — повышенный вес, статические нагрузки, гиподинамия.

4. Основными этиологическими факторами развития варикозной болезни у пациентов отделения сосудистой хирургии являются в 83% снижение двигательной активности в течении 3–10 часов в день, 88% имеют наследственную предрасположенность, у 85% имеется избыточная масса тела.

Хронические заболевания вен нижних конечностей имеют огромное социально-экономическое значение из-за большой распространенности, длительности лечения и потери работоспособности. «Национальная» особенность варикозного расширения вен у наших соотечественников — преобладание далеко зашедших и осложненных форм.

Главными этиологическими факторами развития варикозной болезни нижних конечностей являются наследственная предрасположенность, избыточная масса тела, длительные статические нагрузки и малая двигательная активность, а так же половая принадлежность — женщины гораздо чаще страдают этой патологией.

В ходе работы разработана памятка для пациентов по профилактике заболеваний вен нижних конечностей, которая может быть использована



в санитарно-просветительной работе медицинских сестер отделений сосудистой хирургии.

**О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ФАКТОРОВ  
И РАЗРАБОТКЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ  
ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЗАРАЖЕНИЯ *OPISTHORCHIS  
FELINEUS* НАСЕЛЕНИЯ ПРОЖИВАЮЩЕГО  
НА ТЕРРИТОРИИ СУРГУТА И СУРГУТСКОГО РАЙОНА**

*Горшков Артем Юрьевич*

*Научный руководитель Филатова Лариса Петровна*

*БУ «Сургутский медицинский колледж», Тюменская область, г. Сургут*

Актуальность

Территория Сургута и Сургутского района относится к гиперэндемичной зоне по инвазированности населения описторхозом. Массовое заражение (80–100%) наблюдается у коренных жителей хантов и манси. В группу риска входят рыбаки, новоселы, гастарбайтеры и те жители, которые не знают, что заражение происходит, через термически плохо обработанную рыбу семейства карповых (Cyprinidae). Низкий уровень информированности о способах заражения и методах защиты способствуют распространению данной инвазии. Таким образом, большое внимание нужно уделить выявлению факторов и проведению профилактической работы с населением, медицинскими работниками среднего звена (фельдшерами) по данному гельминтозу.

Цель исследования: выявление особенностей заражения *Opisthorchis felineus* населения, проживающего на территории Сургута и Сургутского района.

Задачи:

Охарактеризовать эпидемиологические проявления описторхозной инвазии в городе Сургуте и Сургутском районе.

Оценить основные факторы риска заражения населения города Сургута и Сургутского района гельминтозом.

Провести анкетирование среди студентов выпускных групп, обучающихся в Сургутском медицинском колледже.

Разработать профилактические мероприятия, направленные на снижение риска заражения описторхозом среди различных групп населения.

Объект исследования: деятельность фельдшера по выявлению факторов, влияющих на степень заражения населения описторхозом.



Предмет исследования: профилактические мероприятия.

Гипотеза: профессиональная деятельность фельдшера, направленная на выявление факторов заражения гельминтозом и разработка профилактических мероприятий, будет способствовать снижению уровня зараженности населения описторхозом.

Новизна работы:

Дополнены сведения по выявлению факторов зараженности населения города Сургута и Сургутского района описторхозной инвазией.

Проведена оценка уровня знаний студентов выпускных групп по заболеванию описторхоз.

Разработана и внедрена в практику электронная игра «Ловись, рыбка!» для детей дошкольного и школьного возраста.

Разработана программа для ведения электронной медицинской карты пациента на определение зараженности описторхозом.

Разработаны примеры наружной рекламы для массового информирования населения о заболевании описторхоз.

Практическая значимость:

Разработана электронная игра для детей дошкольного и школьного возраста.

Программа для ведения электронной медицинской карты пациента на определение зараженности описторхозом может быть внедрена в медицинские учреждения для широкого использования.

Предложен блок информации по гельминтозу для наружной рекламы.

Выводы

На территории города Сургута и Сургутского района за последние несколько лет отмечается неблагоприятная эпидемическая ситуация по описторхозу.

Исследование биоты (ткани рыб) семейства карповых (Cyprinidae) в количестве 260 экземпляров показало высокий уровень инвазионности рыбы личинками метацеркарий *O. felineus*.

Контактное анкетирование учащихся медицинского колледжа в количестве 97 человек показало низкий уровень знаний по описторхозу у студентов специальности «Сестринское дело».

Разработанная модель профилактики описторхоза, состоящая из методических пособий.

В перспективе планируется провести исследования по влиянию описторхозной инвазии на уровень зараженности в связи с группами крови человека (провести опыт на мышах). Планируем апробировать разра-



ботанную базу данных «Электронная медицинская карта пациента на определение зараженностью описторхозом» в ЛПУ города Сургута.

## **КОВАРНЫЙ ДЖИН ЖЕСТЯНОЙ БАНКИ (ЭНЕРГЕТИКИ)**

*Шушкевич Антон Александрович*

*Научный руководитель Галицына Валентина Николаевна*

*ГБПОУ КК «Армавирский техникум отраслевых и информационных технологий», Краснодарский край, г. Армавир*

Энергетические напитки сегодня пьют многие, и в основном это молодые люди и подростки. Взрослые тоже «заряжаются» баночкой Red Bull или Vigna, объясняя это тем, что им не помогает даже крепкий кофе или экстракт лимонника. Конечно, реклама радостно вешает о пользе энергетических напитков: пить их — это круто и стильно, и самочувствие будет прекрасным, и всё в жизни сразу получится. И молодёжь пьёт: на улице, в клубах и барах, на вечеринках и просто в компании друзей, и даже там, где лучше вообще их не пить — на спортивных площадках и в тренажёрных залах. В связи с возникшей проблемой нами была проведена исследовательская работа с использованием гипотезы «Энергетические напитки отрицательно влияют на живые организмы». Целью нашей работы является определение негативного влияния энергетических напитков на живые организмы. Для достижения поставленной цели были выдвинуты следующие задачи: 1) изучить состав энергетических напитков; 2) Выявить их влияние на физиологию живых организмов; 3) Выяснить опасности и возможности применения энергетических напитков; 4) Экспериментально доказать негативные стороны влияния энергетических напитков на организм человека. Проблема употребления энергетиков очень актуальна в наши дни. Сейчас потребление напитков в мире характеризуется огромными цифрами. От этого страдает все общество, но в первую очередь под угрозу ставится подрастающее поколение: дети, подростки, молодёжь, а также здоровье будущих матерей. Ведь энергетические напитки особенно активно влияют на не сформировавшийся организм, постепенно разрушая его. Но главная проблема состоит в том, что большая часть продукции, выпускаемой негосударственными предприятиями, содержит большое количество ядовитых веществ. Недоброкачественная продукция нередко приводит к отравлениям и даже смертям. В ходе работы мы провели социологический опрос студентов. Было опрошено 300 человек. Студентам были заданы вопросы, на которые они должны были отвечать «Да» либо



«Нет». Приходилось ли вам употреблять энергетические напитки энергетические напитки? (97% — да, 3% — нет)

Задумывались ли вы о составе этих напитков? (29% — да, 71% — нет)

Считаете ли вы эти напитки вредными для человека? (31% нет -, 69% — да)

Какие напитки чаще всего употребляете? (40% — Jaguar, 32% — Adrenalin Rush, 22% — Red Bull, 3% — Energy и др).

Нами был проведён классный час по теме «Влияние энергетических напитков на живые организмы». В ходе классного часа было проведено анкетирование студентов по вопросам

1. Продолжите ли вы употребление энергетических напитков.

2. Будете ли обращать внимание на состав напитков.

Студенты должны были отвечать «Да», либо «Нет».

Результаты анкетирования

1. Продолжите ли вы употребление энергетических напитков-(29%-да, 71%-нет)

2. Будете ли обращать внимание на состав напитков. (62%-Да, 38%-Нет)

## **ЭКОТЕРАПИЯ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА**

*Лаврова Светлана Валерьевна*

*Научный руководитель Гречишкина Яна Александровна*

*ГБПОУ РС (Я) «НМК», Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри*

Цель исследования: применение экотерапии для улучшения психоэмоционального состояния у современного человека. Природа является источником подъема всех духовных сил человека, а также она оказывает огромное влияние на развития у человека творческих способностей. Основа исследования — возможность человека получить уникальную возможность не только провести грамотную коррекционную работу со своими психологическими проблемами, но и полностью восполнить истощенные психо-эмоциональные ресурсы. Психологические проблемы, на разрешение которых уходили месяцы кабинетной работы, можно успешно решить в рамках недельного курса на выезде. Самая обычная прогулка в лесу способна снизить уровень стресса, справиться с депрессивными симптомами, улучшить общее самочувствие. Исследование проводилось среди студентов ГБПОУ РС (Я) «Нерюнгринский медицинский колледж». По сравнению со многими традиционными разговорными формами тера-



пии, в терапии природой уделяется больше времени экспериментальному обучению вне кабинета. В период с ноября 2018 г. по февраль 2019 г. было реализовано два блока программы. Участники получили опыт, погружаясь в среду, взаимодействуя с ней, а потом — рассказывали о своих переживаниях и делились опытом. Проведено 56 занятий по 30 минут 2 раза в неделю по программе «Природа — это жизнь»: блок «А» Селфи и природа: фотографии о природе и красоте родного края, и блок «В» ЗОЖ: физические прогулки. Применение экотерапии учитывало и региональные климатические особенности для привития национального самосознания и развития разных форм познания окружающего мира, разного мышления, творческих способностей. Данная программа является эффективным инструментом формирования патриотизма, вызываемым общением с природой. Так же обращаем внимание на малобюджетность и доступность программы.

Исследование выявило, что длительные прогулки на природе помогают избавиться от симптомов депрессии. В ходе исследования было разработана программа, которая выявила улучшение самочувствия у 40% респондентов, как отличное и 30% респондентов хорошее, было отмечено улучшение сна и работоспособности в результате применения двух блоков данной программы. Так же проведен сравнительный анализ влияния свежего воздуха в виде прогулок в парке на состояние человека, а также его самочувствие после посещения торгового центра. В результате сравнения было выявлено ухудшения самочувствия у 70% респондентов после пребывания в торговом центре, что доказывает положительное влияние на организм природы.

Данная программа удобна и подходит всем вне зависимости от пола и возраста, малозатратна, как во временном промежутке, так и в финансовом. Эффективность экотерапии в сравнении с обычными занятиями во многом объясняется и тем, что наш организм восстанавливает естественный для себя ритм, свойственный ему от природы. Мозг человека получает возможность освободиться от сенсорных нагрузок, которые одолевают над нами в городе. На улице человек следит за машинами, окружающими его людьми, непроизвольно читает рекламу и другую визуальную информацию, — все это создает немалую нагрузку на мозг, у которого также имеется свой ресурс. На природе всего этого нет. Это меняет наше самоощущение и поведение, мысли становятся чище, а эмоциональный фон сбалансирован. Это идеальное состояние чтобы спокойно и конструктивно поработать над собой, осознать корни своих проблем и найти выход из сложной жизненной ситуации. Реализация



данной программы позволит разобраться с насущными проблемами, и оказывает влияние на все мировоззрение. Психологическое здоровье является необходимым условием полноценного развития человека. Социальная среда города довольно агрессивна. Постоянное пребывание человека в подобной среде негативно сказывается на его эмоциональном состоянии и требует непомерно больших затрат психологической энергии. На фоне всех этих сложностей, важно сохранять гармоничные отношения в семье, воспитывать детей и уметь получать от жизни удовольствие. Это сложно делать без восполнения психологических резервов. Несмотря на технологические достижения современного общества, мы по-прежнему тесно связаны с природой и нуждаемся в поиске способов ее возвращения обратно в нашу жизнь для восстановления психологического равновесия.

### **МИКРОЯДЕРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КРОВИ РЫБ ПРИ ВВЕДЕНИИ НАНОЧАСТИЦ ЗОЛОТА**

*Магомедова Патимат Юсуповна, Алахвердиева Марьям Аминовна*

*Научный руководитель Абдуллаева Наида Муртазалиевна*

*ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, ФГБОУ ВО ДГУ, МБОУ «Многопрофильный лицей № 9», Республика Дагестан, г. Махачкала*

Актуальность исследования. Предполагается, что применение наноматериалов приведет к огромным достижениям в области медицины, благодаря способности наночастиц взаимодействовать с биологическими тканями на молекулярном и клеточном уровнях. В последние годы наноматериалы занимают видное место в биологических и биомедицинских исследованиях. Наибольший интерес представляют наночастицы Au, которые с успехом могут быть использованы для лечения и диагностики некоторых форм рака, либо как средство транспортировки лекарственных веществ к местам назначения.

Степень изученности проблемы. Известные на сегодняшний день данные, касающиеся последствий влияния наночастиц Au на живые системы, еще не вполне достаточны для того, чтобы сделать надежные выводы относительно их генетической и биологической безопасности. Вполне возможно, что уникальные физические и химические свойства наночастиц, которые делают их такими привлекательными, могут ассоциироваться с их потенциально вредными воздействиями на клетки и ткани живых организмов.

Существует концепция, что наноразмерные частицы заслуживают более строгой оценки из эффектов на здоровье человека и связанных с этим



требований контроля, так как площадь их поверхности и токсичность значительно выше, чем у более крупных частиц.

Целью нашего исследования явилась реализация метода микроядерного тестирования для оценки и контроля генотоксичности наночастиц, являющихся основным составляющим компонентом лекарственных препаратов.

Вариант решения проблемы. Нами была разработана технология оценки генотоксичности и цитотоксичности наночастиц с использованием микроядерного теста. Впервые проведено тестирование наночастиц Au, исследованы цитологические изменения ядер эритроцитов крови рыб, подвергшихся воздействию наночастиц золота (Au). Проанализировано влияние наночастиц Au размером 3 нм на генетический аппарат клетки и токсичность в отношении кроветворных органов рыб.

Выводы. В ходе проведенной работы было выявлено, что способ оценки генотоксичности наночастиц позволяет качественно и за короткий срок выявить воздействие наноматериалов на здоровье организма, что позволит в дальнейшем предложить использование данной технологии в качестве обязательной при токсикологических исследованиях наночастиц наноматериалов медицинского назначения.

## **ВЛИЯНИЕ СТЕП-АЭРОБИКИ И ФИТБОЛ-ГИМНАСТИКИ НА РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 6–7 ЛЕТ**

*Алладинская Ирина Андреевна*

*Научный руководитель Воронин Денис Михайлович*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Актуальность исследования определена необходимостью совершенствовать двигательные навыки детей дошкольного возраста в частности координационные способности, поэтому тема исследования: влияние степ-аэробики и фитбол-гимнастики на развитие координационных способностей детей 6–7 лет.

Цель исследования: рассмотреть фитбол-гимнастику и степ-аэробику как средство развития координационных способностей у детей 6–7 лет.

Объект исследования: развитие координационных способностей у детей 6–7 лет.

Предмет исследования — методика развития координационных способностей у детей 6–7 лет на физкультурных занятиях с использованием фитбол-гимнастики и степ-аэробики.



Перед исследованием были поставлены следующие задачи: изучить и проанализировать литературу по вопросу общей характеристики координационных способностей; средств и методов их развития; развития КС у дошкольников; применения фитбол-гимнастики и степ-аэробики в физкультурно-оздоровительной работе с детьми; разработать план физкультурных занятий с детьми подготовительной группы с использованием степ-аэробики и фитбол-гимнастики; практически изучить влияние фитбол-гимнастики и степ-аэробики на развитие координационных способностей у детей 6–7 лет.

Координационные способности обеспечивают экономное расходование энергетических ресурсов детей, влияют на величину их использования. Но современные условия диктуют свои правила: одновременно с тем, что условия жизни и труда современного мира предполагают наличие высоко развитых координационных способностей, детский досуг (компьютеры, приставки) и выбор многих родителей в пользу умственного воспитания детей не способствуют полноценному и качественному развитию у них координационных способностей.

В связи с трудной ситуацией, сложившейся в сфере физического развития и здоровья дошкольников, возникла необходимость разнообразить и «усилить» классические физкультурные занятия инновационными технологиями. После изучения научной литературы и разработок по использованию фитбол-гимнастики и степ-аэробики в ДООУ, в качестве «катализатора» положительного воздействия физкультурных занятий на координационные способности дошкольников были выбраны именно эти технологии. Они гармонично «вписались» в занятия (как замена общеразвивающим упражнениям, как упражнения в основных видах движений, подвижные игры). Результат не заставил себя долго ждать. После первых же проведённых занятий стало ясно, что выбор был сделан правильно. Занятия для дошкольников приобрели новый эмоциональный окрас. К выполнению упражнений ребята стали относиться более добросовестно и осознанно.

Анализ полученных результатов итогового тестирования (прирост показателя всех уровней развития координационных способностей в контрольной группе (№ 11) значительно ниже, чем в экспериментальной (№ 12) позволил подтвердить то, что выдвинутая в начале исследования гипотеза верна — использование фитбол-гимнастики и степ-аэробики в процессе физкультурных занятий с детьми 6–7 лет действительно позволит усилить их положительное влияние на развитие координационных способностей дошкольников.



## **ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ**

*Ануфриев Александр Игоревич*

*Научный руководитель Берсенева Ирина Анатольевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Вопросам раннего выявления повышенного АД (артериальное давление) и его своевременной профилактики уделяется явно недостаточное внимание.

Существующая проблема АГ (артериальная гипертензия) у современной молодежи требует особого внимания. К причинам и факторам, провоцирующим развитие высокого АД стоит отнести повышенные психоэмоциональные нагрузки, наличие негативных социально-экономических тенденций, нарушение студентами и школьниками режима сна-бодрствования, значительное снижение двигательной активности, однообразное высококалорийное питание с повышенным содержанием быстро усваиваемых углеводов и жиров. При модификации питания (это касается и борьбы с ожирением) необходимы согласованные действия учителей, школьной администрации (организация школьных завтраков) и родителей, чьи привычки зачастую весьма консервативны; далеко не все готовы их менять или готовить для ребенка отдельно. Роли физической активности должно уделяться большее внимание. При этом нужно понимать, что избыточные нагрузки или предъявление даже тестовых нагрузок может быть опасным, если не проведены скрининговые исследования состояния здоровья и функциональных резервов организма школьников и студентов. Необходима соответствующая подготовка всех возможных участников работы в области первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Целесообразна также коррекция школьных программ. Детей и подростков, впрочем, как и студентов ВУЗов нужно учить здоровому образу жизни, как их учат писать, читать и считать. Значительную роль в разработке адекватных методов санитарного просвещения должны играть и играют психологи.

По результатам настоящей обзорной работы можно заключить:

1. Для определения уровня АД или наличия АГ необходимо руководствоваться новыми рекомендациями. Измерения проводить трехкратно, используя размер манжет в соответствии с антропометрическими данными.



2. При выявлении групп детей, подростков и студентов с повышенным АД или наличием АГ исследователям стоит проводить дополнительные измерения, которые позволят уточнить природу развития АГ. Например, для выяснения нарушений вегетативной регуляции АД — активная ортостатическая проба, для выявления «солечувствительных» или «солечувствительных» — проба с солевой нагрузкой, инсулинрезистентность — глюкозотолерантный тест и т.п. Нужно отметить, что данные тесты возможно проводить вне амбулатории или стационара, но под контролем врача.

3. Существуют методы нелекарственной профилактики АД, к которым относятся раннее выявление причин и факторов, провоцирующих развитие высокого АД. Стоит корректировать повышенные психоэмоциональные нагрузки, отслеживать нарушение студентами и школьниками режима сна-бодрствования, нормализовать питание. Необходимо разрабатывать и внедрять программы нормализации общей физической активности и специальные комплексы упражнений, оказывающие влияние на снижение АД у групп молодежи с выявленным его повышением.

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ**

*Бекшаев Илья Алексеевич*

*Научный руководитель Дьячкова Татьяна Валерьяновна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Исследование организма человека представляет собой чрезвычайно сложную задачу вследствие того, что исследование должно быть с одной стороны информативным, а с другой стороны — не наносить организму никакого вреда. Сочетание этих двух качеств представляется практически невозможным, так как, чем более точен метод исследования, тем более он связан с каким-либо потенциально опасным воздействием на организм человека. Схожая ситуация складывается в ходе исследования вегетативной регуляции: точные методы связаны с нарушением кожных покровов или даже с оперативным вмешательством, в то время как косвенные методы измерения носят оценочный характер и приносят в результаты измерения значительную долю информационной статистической ошибки. Сравнительно недавно в науке зародился метод оценки вегетативной



нервной системы с помощью математического анализа variability ритма сердца.

Особенно стоит отметить, что курение является одним из наиболее распространенных факторов риска. В России распространенность курения одна из самых высоких в мире — 40 миллионов человек старше 18 лет. В настоящее время в мире из-за курения ежедневно ежегодно умирает 5 миллионов человек. В России ежегодная смертность по причине курения составляет 375 000 человек, что обуславливает потерю 5 миллионов лет потенциальной жизни.

Поэтому, цель исследования: изучение особенностей влияния систематического табакокурения и при выкуривании очередной сигареты на variability сердечного ритма студентов ГОУ ВО Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет» (ГГТУ).

Задачи исследования

1) Установить роль влияния табакокурения на организм человека (с медицинской, демографической, педагогической, психологической и социальной точек зрения) для общего населения и, в частности, для учащейся молодежи;

2) Выявить у студентов ГГТУ гендерные особенности влияния систематического курения и выкуривания очередной сигареты на показатели variability ритма сердца;

3) Определить отдельно влияние табакокурения у студентов ГГТУ на показание variability ритма сердца у курящих и некурящих юношей;

4) Определить отдельно влияние табакокурения у студентов ГГТУ на показание variability ритма сердца у курящих и некурящих девушек;

5) Отметить особенности влияния табакокурения на вегетативную (автономную) нервную систему у учащейся молодежи.

## **ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКА: ЗОЖ — ЭТО МОДНО**

*Поготовская Алёна Витальевна*

*Научный руководитель Колычева Галина Юрьевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Тема спорта была актуальна для меня всегда. Сейчас, получая образование педагога, я параллельно работаю детским фитнес тренером. Именно поэтому я выбрала данную тему для своего исследования.



Проблема формирования ЗОЖ и укрепления здоровья учащихся становится приоритетным направлением развития образовательной системы современной школы. Цивилизованное общество строится здоровыми людьми, и от нас зависит, каким будет здоровье наших детей через год, через два, через десять лет. Стоит отметить, соблюдение ЗОЖ особенно важно в детском возрасте, когда организм ребёнка только формируется, когда подвержен стрессам и заболеваниям.

В чём заключаются особенности школьного периода жизни?

Нагрузка в школе

Дополнительные занятия

Влияние сверстников

Формирование личности ребёнка

Уменьшение контроля со стороны родителей

Психологическая ранимость

Как показывает статистика, за время обучения в школе около половины детей приобретают то или иное хроническое заболевание и только 10% учеников полностью здоровы. А вызвано это тем, что нагрузка на организм человека повышается в связи с усложнением общественной жизни, увеличением рисков техногенного, экологического, психологического, политического и военного характеров, провоцирующих негативные сдвиги в состоянии здоровья.

Я считаю, что это проблема, которой нужно уделить внимание.

Актуальность темы моей работы определяется тем, что в настоящее время здоровый образ жизни заполнил собой все информационное пространство: самые крупные благотворительные мероприятия вдруг стали спортивными, спортсмены — звездами социальных сетей, а спортивная одежда — новой городской униформой. Люди начинают всерьёз задумываться о том, что они едят и как это влияет на их здоровье.

На сегодняшний день уже существуют работы, посвященные данному явлению. В нашей работе я ставила целью изучить проблему здорового образа жизни в радиусе спортивного клуба, в котором я работаю.

Цель моей работы — выяснить, почему здоровый образ жизни так важен для подростков в школьном периоде жизни и, доказать, что ЗОЖ — мода 21 века.

Задачи:

Провести опрос среди детей, занимающихся спортом

Пропаганда ЗОЖ

Спортивное открытое занятие «Спорт-это семейное»

Подвести итоги и сделать вывод



Ключевым понятием для нашего исследования является понятие здорового образа жизни.

И так, ЗОЖ — это деятельность человека по укреплению своего здоровья и профилактике различных заболеваний.

К компонентам ЗОЖ относят:

- сон.
- пребывание на открытом воздухе.
- учебная деятельность.
- отдых.
- прием пищи.
- личная гигиена.

Содержание и длительность каждого из этих компонентов меняются в зависимости от возраста.

Во время разработки проекта, мы познакомились с понятием ЗОЖ более широко, разобрали его компоненты, провели анкетирование и выяснили, что современные дети считают здоровый образ жизни чем-то модным, они интересуются им, смотрят блоги и видео уроки. Было проведено занятие с родителями, на котором мы все получили уйму эмоций и заинтересовали родителей темой спорта.



Занимайтесь спортом, следите за своим здоровьем и здоровьем своих близких!



## **ЛИЧНОСТНЫЕ КАЧЕСТВА ТРЕНЕРА КАК СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ КОМАНДЫ**

*Тятых Дарья Максимовна*

*Научный руководитель Ирина Владимировна Енова*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Актуальность исследования заключается в том, что спортом увлекаются миллионы людей в нашей стране. Для части из них спорт не только интересное занятие, но работа, основное дело жизни. Тем не менее, понятия «профессиональный спорт» в нашей стране долго не существовало. Спорт делился на массовый, любительский и большой. Только сравнительно недавно теоретиками спорта был выделен подраздел профессионального спорта. Таким образом, спорт стал считаться полноценным видом трудовой деятельности, особой профессией, овладеть которой может не каждый.

Некоторые авторы и исследователи предприняли попытку дать ориентировочные ответы на следующие вопросы:

- Существует ли эффективный тип личности тренера?
- Как воспринимают личностные особенности тренера его воспитанники?
- Какими важными чертами должен обладать тренер как педагог?

Изучение личности тренера началось в середине 20 века. Ряд ученых-психологов внесли огромный вклад в изучение этого вопроса. В конце 60-х годов в Англии англичанин Хендри пытался выявить личностные особенности, необходимые эффективному тренеру, и опросил для этого спортсменов и самих тренеров. Огилви и Татко изучали особенности характера тренера. Большой вклад в изучение личности тренера внесли такие исследователи как М. Мосстон, Джон Лой, Джон Вуден, Барри Хуссман, Нил и ряд других зарубежных ученых-психологов.

Разработкой данного вопроса активно занимались также и отечественные ученые. С 50-х годов 20 века. Советские специалисты внесли немалый вклад в изучение личности тренера. Следует отметить работу таких психологов как Р.Л. Кричевский, А.Н. Леонтьев, Г.М. Андреева, И.П. Волков, Ю.А. Коломейцев, И.Н. Решетень.

Мастерство тренера во многом определяется имеющимися у него качествами, которые придают своеобразие его общению с воспитанниками, определяют быстроту и степень овладения им различными умениями. Все



сказанное приобретает особую остроту в спорте высших достижений. В этой сфере деятельности наиболее важно знать, как сформировать позитивные межличностные отношения в команде, как избежать конфликта или выйти из него, как создать такой социально-психологический климат, который способствовал бы успешному формированию мотивации спортсмена, его готовности переносить предельные нагрузки и стремлению к достижению высоких результатов. Профессионально важные качества личности тренера и пути формирования этих качеств представляются нам особенно интересными, что и обусловило выбор именно этой проблемы исследования.

Баскетбол –одна из самых популярных игр во всех странах мира, придуманная в Америке. Для данной игры характерны разнообразные движения: ходьба, бег, остановки, повороты, прыжки, ловля, броски и ведение мяча, осуществляемые в единоборстве с соперниками. Разнообразие движений способствует укреплению всего организма, в особенности способствует укреплению центральной нервной системы, двигательного аппарата. Также у спортсмена происходит ускоренное укрепление обмена веществ и деятельности всего организма. Баскетбол является средством активного отдыха для многих трудящихся, особенно для лиц, занятых умственной деятельностью.

Для того чтобы спортсмен добился успеха в данном виде спорта, ему необходимо работать слаженно со всеми членами команды, так как у всех них стоит одна главная задача. Каждый игрок имеет определенные действия конкретной направленности, поэтому каждому спортсмену присуждается свое амплуа:

- а) центровый игрок –он высокого роста, имеет атлетическое телосложение, обладает высокой выносливостью и прыгучестью;
- б) тяжелый форвард–он также имеет высокий рост. Ему присуща быстрота и прыгучесть, у него хорошо развитое чувство времени и пространства, имеет высокие снайперские способности, хорошо оценивает игровую обстановку и проявляет смелую решительность в атаке кольца;
- в) защитник –максимально быстрый игрок, имеет развитую подвижность и выносливость.

Распределение игроков по функциям — один из основных принципов игровой деятельности. Безусловно, чтобы стать одним из трех позиционных спортсменов, нужно иметь природные данные. Также распределением амплуа занимается тренер. Отличают игроков по амплуа не только игровые приемы и расположение на площадке, но и их психофизиологические особенности.



Результативность игроков и команды зависит от показателей сенсомоторного развития и реагирования. Игрок, имеющий хорошо развитую сенсомоторную реакцию, умело справляется с временем. Время является компонентом специальных способностей баскетболистов. В основе развития “чувства времени” лежит деятельность комплекса анализаторов, так как восприятие времени связано с пространственным восприятием. Баскетболистам разных амплуа необходимо владеть специализированным восприятием временных интервалов.

Каждая команда стремится достичь превосходство над командой соперников, тем самым маскируя определенные замыслы, которые путают противников. Каждая игра протекает при взаимодействии игроков своей команды и сопротивления игроков противника, прилагающих все усилия и умения, чтобы отнять мяч и организовать наступление. Безусловно, исходя из вышесказанного, следует, что на первый план в баскетболе выступает оперативное мышление игрока. Доказано, что представители спортивных игр имеют существенное преимущество в скорости принятия решения по сравнению с представителями многих других видов спорта. Скорость мышления особенно важна при необходимости учета вероятности изменения ситуации, а также при принятии решения в эмоционально напряженных условиях. Анализ результатов проведенного исследования показал, что следующие компоненты более развиты в тренерах, занимающихся спортсменами массовых категорий, по сравнению с их коллегами: двигательный, физкультурно-оздоровительный и психолого-педагогический, что, на наш взгляд, связано со спецификой профессиональной деятельности данных тренеров. Тренеры, работающие с более квалифицированными спортсменами, получили самую высокую оценку по научно-исследовательскому, проектировочному, организационному, гностическому и акмеологическому компонентам.

## **ЦЕЛЕБНЫЙ ХЛЕБ**

*Исаева Алима Пайзуллаевна, Койчуева Асиль Расуловна*

*Научный руководитель Абдуллаева Наида Муртазалиевна*

*ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, ФГБОУ ВО ДГУ, МБОУ «Лицей № 22»,  
Республика Дагестан, г. Махачкала*

Актуальность. Выдающиеся ученые мира более 25 лет тому назад (на Таллинском конгрессе) признали существующий хлеб и изделия из муки проклятием человечества. То, что органы людей до пятилетнего возраста не переваривают хлебопродукты, доказывает их вредность для человека.



Не вдаваясь в сложные последствия разрушения наших клеток, накопления слизи, торможения всех обменных процессов и т.д., возьмем лишь одно из них — это запоры толстой и прямой кишки от потребления злаковых. При запорах неизбежно проникают в кровь отравляющие вещества, в том числе и самый ядовитый из них — угарный газ, парализующий многие органы, вызывающий эпилепсию и другие серьезные нервные расстройства вплоть до паралича мозга со смертельным исходом.

Целью нашего исследования является создание способа изготовления теста из смеси частично пророщенных в специальной среде (с бездейтериевой мономолекулярной водой) злаковых, для массового производства целебного и дешевого хлеба, а также других изделий из данного теста.

Результаты. В ходе исследования был выявлен способ изготовления теста целебного хлеба. Таким образом, тесто, полученное по нашей технологии из пророщенных злаковых, бобовых и семечек подсолнуха, с добавлением пудры из крапивных игл, состоящих из высокочистого от природы кремния, становится целебным сырьем для хлебобулочных изделий.

## **АЛЮМИНИЕВАЯ ФОЛЬГА — ЗНАКОМАЯ НЕЗНАКОМКА**

*Бекмурзова Элина Алановна*

*Научный руководитель Качмазова Изабелла Андреевна*

*ГБОУ СОШ № 8, Республика Северная Осетия-Алания, г. Беслан*

Алюминиевая фольга — незаменимая вещь для приготовления и хранения пищи. При запекании в фольге все соки остаются на месте и блюда получаются невероятно вкусными.

Недавно, после многочисленных споров учеными, был доказан вред алюминиевой посуды, и её стремительно стали заменять. А что насчёт алюминиевой фольги?

На вопрос, вредно ли использование алюминиевой фольги в быту или нет, мы ответим в нашей работе «Алюминиевая фольга: знакомая незнакомка».

Считаем, что эта тема актуальна, так как алюминиевую фольгу достаточно часто используют для приготовления разнообразных блюд как дома, так и в школе, на уроках технологии, не подозревая о её вреде организму.

Предмет исследования: алюминиевая фольга.

Объект исследования: ионы металла:  $Al^{3+}$ .

Гипотеза: Мы предполагаем, что ионы алюминия попадают в организм человека с пищей, которую готовят или долгое время хранят в алюминиевой фольге, что представляет опасность для здоровья.



Цель данной работы: выявить пути попадания ионов алюминия в организм человека при приготовлении и хранении еды в фольге; с помощью опытов доказать или опровергнуть неприменимость алюминиевой фольги для приготовления и хранения пищи.

Место проведения лабораторных исследований: научно-исследовательская лаборатория НИИ Биотехнологии ГГАУ.

Новизна работы: нас заинтересовал вопрос о пользе или вреде алюминиевой фольги, и не найдя научно обоснованного ответа, который бы в полной мере отразил воздействие фольги на организм человека при приготовлении и хранении пищи в ней, мы решили провести собственное исследование.

По результатам нашего исследования, мы можем с уверенностью сказать, что ионы алюминия, попадая в наш организм с пищей, приготовленной и хранимой в алюминиевой фольге, с течением времени накапливаются в нём, способствуя развитию многих заболеваний.

Таким образом, гипотеза нашего исследования подтвердилась: ионы алюминия попадают в организм человека с пищей, которую готовят или долгое время хранят в алюминиевой фольге, что вредит здоровью.

## **ГОЛОВНАЯ БОЛЬ — ДИАГНОЗ ИЛИ СЛЕДСТВИЕ**

*Гергаулова Амина Руслановна*

*Научный руководитель Качмазова Изабелла Андреевна*

*ГБОУ СОШ № 8, Республика Северная Осетия-Алания, г. Беслан*

Головная боль — симптом, с которым в настоящее время встречается почти каждый человек. Современный ритм жизни диктует достаточно сложные условия для размеренного рабочего или учебного дня. Поэтому все чаще происходит «перегрузка» организма: нарушения цикла сна и бодрствования, питания, недостаток или чрезмерные занятия физической нагрузкой, а следствие — головная боль.

Тема нашей исследовательской работы — «Головная боль — диагноз или следствие».

Считаем, что эта тема актуальна, ведь здоровье детей и подростков является богатством нации, наиболее ярким показателем ее благополучия. А изучение факторов, влияющих на здоровье детей, остается одним из самых актуальных медико-социальных направлений.

Основной целью данного исследования явилось изучение частоты, а также причин головной боли напряжения у школьников ГБОУСОШ № 8 г. Беслан и профилактики этой патологии.



Методы исследования:

Обзор и анализ теоретического материала.

Социологический опрос (анкетирование и интервьюирование).

Анализ результатов и выводы.

Объект исследования — головная боль напряжения.

Предмет исследования — причины головной боли напряжения.

Формулирование гипотезы: головная боль у школьников — чаще всего не диагноз, а следствие.

Научная новизна.

Впервые проведено исследование школьников ГБОУСОШ № 8 г. Беслан с целью изучения частоты, особенностей и причин головных болей напряжения у них.

Разработаны рекомендации для снижения уровня стрессирования в системе «Семья — ребенок — школа».

По данным проведенного исследования головные боли выявлены у 256 человек (28%) из 900 учащихся школы. Наиболее частым вариантом головной боли у школьников ГБОУСОШ № 8 является головная боль напряжения и составляет 20,5% от общего числа школьников, страдающих ГБ.

В ходе работы была установлена зависимость ГБН от пола, социально-бытовых условий, особенностей личности ребенка, места проживания, что полностью подтверждает нашу гипотезу.

Практическое значение.

Результаты изучения факторов риска возникновения головной боли напряжения у школьников ГБОУСОШ № 8 дают возможность более успешного лечения данной патологии, что позволяет на длительное время купировать хроническую головную боль, уменьшить тревожно-депрессивные проявления, повысить работоспособность школьников и их успеваемость, уменьшить число пропусков учебных занятий, стабилизировать поведенческие и межличностные отношения школьников. Разработанные нами рекомендации по профилактике этой проблемы могут быть широко использованы среди медицинских работников школы, психологов, социологов, учителей и родителей.



## ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ. ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

*Салмина Александра Николаевна*

*Научный руководитель Трусова Татьяна Викторовна*

*государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Новороссийский колледж радиоэлектронного приборостроения», Краснодарский край, г. Новороссийск*

Цель: Провести исследование влияние количества зарегистрированных за все время с ВИЧ-инфекцией на количество умерших с этим заболеванием с 2013 года по 2017 год по России. Выявить причины заражения ВИЧ-инфекцией; определить факторы защиты.

Актуальность темы: Актуальность ВИЧ инфекции в настоящее время обусловлена тем, что это заболевание постоянно прогрессирует среди населения, поражая все большее и большее количество людей не только в России, но и во всем мире.

Актуальность данной темы нельзя недооценивать, поскольку статистические данные только ухудшаются. Несмотря на активную пропаганду профилактических мероприятий, с каждым годом регистрируются все новые случаи инфицирования. Во всем мире официально насчитывается более 50 миллионов человек, которые больны ВИЧ и СПИД.

В данной работе использованы знания и умения, полученные при изучении учебных дисциплин «Теория вероятностей и математическая статистика» на втором и третьем курсе и обучения по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Условие задачи: В нашем случае рассмотрим статистические данные за 5 лет с 2013 по 2017 года, предоставленные Росстатом России.

Года	$x_i$	$y_i$	$x_i y_i$	$x_i^2$	$y_i^2$
2013	798,866	153,221	122403,0474	638186,886	23476,675
2014	907,607	184,148	167134,0138	823750,4664	33910,486
2015	994,206	205,0	203812,23	988445,57	42025,0
2016	1081,876	233,152	252241,553	1170455,68	54359,855
2017	1154,599	233,2	269252,487	1333098,851	54382,24
$\Sigma$	4937,154	1008,721	1014843,331	4953937,453	208154,256

где  $x$ -количество ВИЧ инфицированных;  $y$ -количество из них умерших. Решение этого уравнения даёт искомую зависимость.



Табличные данные

Навигация Выход

Статистические данные за 5 лет с 2013 по 2017 года, предоставленные Росстатом России

Год	2013	2014	2015	2016	2017 (10 месяцев)
Зарегистрир.	798866	907607	994206	1081876	1154599
Из них умер.	153221	184148	205000	233152	233152

Переведем данные в таблицу

X- количество зарегистрированных ВИЧ-инфекций  
Y- количество смертельных исходов

X, Тис.Чел.	798,866	907,607	994,206	1081,876	1154,599
Y, Тис.Чел.	153,221	184,148	205	233,152	233,152

Промежуточные данные в виде таблицы

Года	x1	y1	x2	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>
2013	798,866	153,221	122403,04736	638186,886	23476,675
2014	907,607	184,148	167134,01382	823750,466	33910,486
2015	994,206	205	203812,23	988445,57	42025
2016	1081,876	233,152	252241,55312	1170455,679	54359,855
2017	1154,599	233,152	269197,06604	1333098,851	54259,855
Сумма	4937,154	1008,673	1014787,9104	4953937,452	208131,871

Провести вычисление промежуточных данных

Полученная система уравнений

Вывод: с увеличением на 1 тыс. человек зарегистрированных людей с ВИЧ-инфекцией смертность таких людей в среднем увеличивается на 238 человек.

Для автоматизации процесса расчета использовался C++ Builder.

До настоящего времени не разработано лечения ВИЧ-инфекции, которое могло бы устранить ВИЧ из организма.

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»



# **ПЕДАГОГИКА, ПСИХОЛОГИЯ**

**Москва, 2019**



## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ВЫБОР И МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТОВ РОССИИ И ГЕРМАНИИ**

*Новоселов Кирилл Андреевич*

*Научный руководитель Силина Светлана Николаевна*

*ФГБОУ ВО «КГТУ» БГАРФ, Калининградская область, г. Калининград*

В настоящее время экономические, политические, культурные отношения Германии и России обрели значительную интенсивность. Возрастает значимость сравнительных исследований, предметом которых становится образовательная практика (международное образование, образование за рубежом, образование для развития) в России и Германии.

Была поставлена проблема: какие особенности образовательного выбора и мотивации у студентов в университетах Германии и России. Образовательный выбор и мотивация студентов связаны. Наличие качественной образовательной системы мотивирует студентов к выбору и самоопределению. Цель исследования — выявление общего и особенного в образовательном выборе студентов российских и немецких университетов. Связь образовательного выбора и мотивации студентов; теоретическое изучение современного состояния учебно-профессиональной мотивации в морских вузах, а также практическое изучение мотивации среди студентов посредством проведения эмпирического исследования в форме анкетирования студентов на базе Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота (ФГБОУ ВО «КГТУ» БГАРФ — далее БГАРФ).

Определены задачи: выявить общее и особенное в образовательном выборе студентов университетов России и Германии; определить понятие «образовательный выбор» студентов университетов и выстроить его архитектуру на основе практики университетского образования; рассмотреть состояние учебно-профессиональной мотивации в морских вузах; определить проблемы, возникающие у студентов при обучении; начать проведение многолетнего эмпирического исследования в форме анкетирования среди студентов по вопросу профессиональной мотивации на базе конкретного вуза (БГАРФ).

Для оценки профессиональной мотивации студентов БГАРФ была разработана и составлена анкета для проведения эмпирического исследования. Она включена в авторский сборник анкет для студентов «Система образования в России» (ISBN: 978–5–4472–6988–3). В анкете 53 вопроса. Цель практического исследования: мониторинг изменения профессиональной мотивации у студентов одних и тех же групп при переходе на



более старшие курсы. Было выбрано 8 групп первого курса (2017–2018 учебный год) судоводительского, судомеханического, радиотехнического и транспортного факультетов. Общее число респондентов: 139 человек. Анкетирование проводилось в январе-феврале 2018 года.

Результаты анкетирования показали, что большинство студентов довольны учебными занятиями, готовятся к ним, занимаются не только учебной, но и научно-исследовательскими работами, участвуют в общественной жизни университета. Однако, есть часть студентов, которые мало заинтересованы в обучении в целом, так и в обучении по выбранной специальности, присутствует желание сменить изучаемый профиль.

Сравнительный анализ образовательного выбора студентов различных стран позволит выявить эффективные методы формирования мотивации у студентов. Показать особенности европейской (на примере Германии) и российской систем высшего образования.

Исследование будет продолжаться, планируется провести исследование американской и азиатской систем образования, а также повторное проведение анкетирования студентов.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ НА ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕМАТИКЕ**

*Плошадная Татьяна Константиновна*

*Научный руководитель Арапко Ирина Михайловна*

*Школа педагогики Дальневосточный Федеральный университет,  
Приморский край, г. Уссурийск*

Проблема формирования пространственных представлений у учащихся начальной школы до сих пор недостаточно разработана и актуальна. Для того, чтобы определить, что необходимо менять или добавлять в методику изучения математики, а именно, изучения геометрического материала детьми младшего школьного возраста, учителю начальных классов необходимо знать, как происходит процесс усвоения знаний детьми этого возраста, и какие особенности характеризуют его.

Анализируя популярные на сегодняшний день учебно-методические комплексы по математике для начальной школы, выясняется недостаточность содержательной разработки вопроса формирования пространственных представлений в курсе математики в начальной школе. Не смотря на это, ни одна из систем обучения математики в начальной школе не вызывает споры по поводу необходимости изучения геометрического материала



с целью формирования на его основе пространственного мышления и пространственных представлений учащихся начальных классов.

Учителю начальных классов важно иметь знания по формированию пространственных представлений у младших школьников, имеющих особую роль для всех видов деятельности учащихся и являющихся предпосылками для формирования их пространственного мышления.

Для формирования геометрических представлений учитель должен проводить свою работу следующим образом: свойства фигур учащиеся должны выявлять на основе эксперимента, при этом они усваивают геометрические термины. Также в работу должна быть включена практическая работа учащихся, которая должна занимать основное место в формировании у младших школьников пространственных представлений, наблюдения и работа с геометрическими объектами.

Учитель должен владеть диагностикой выявления уровня сформированности пространственных представлений у младших школьников.

Были отобраны задания для диагностики выявления уровня сформированности пространственных представлений у учащихся начальных классов. Диагностика содержит 6 заданий, некоторые из которых представлены разными уровнями сложности — пороговым и продвинутым.

Исследование проводилось в Приморском крае в г. Уссурийск в МБОУ СОШ № 24 в 3 классе в количестве 26 человек, занимающихся по УМК «Школа России».

Результаты показали, что у большинства учащихся, а именно у 14 учеников средний уровень сформированности пространственных представлений, 1 учащийся — высокий уровень, а 11 — низкий уровень, при этом большинство не испытывают трудности при расположении объектов в указанном порядке, определяют расположение точек относительно прямой, но не выделяют внешней и внутренней области фигур, не устанавливают соответствие между пространственными и плоскостными фигурами, если указаны отдельные элементы этих фигур, затруднительно определять взаимное расположение объектов. Поэтому сделан вывод, что необходима работа по развитию пространственных представлений учащихся.



## **ПРАВА И СВОБОДЫ РЕБЕНКА В ЖИЗНИ СКАЗОЧНЫХ ГЕРОЕВ**

*Новикова Екатерина Сергеевна*

*Научный руководитель Новиков Василий Савельевич*

*МОУ-гимназия № 1, Московская область, г. Клин*

Актуальность исследования. Дети — это будущее страны. Нам кажется, что сегодня в российском обществе очень востребованы правовые знания. А идеи, как по — новому их преподнести детям, причем даже самым маленьким, занимают многих. А это значит, что важным становится правовое воспитание детей, которые лучше воспринимают информацию не через маленький жизненный опыт, а через сочувствие героям сказок. Актуальность работы заключается в том, что главными проводниками в область правового воспитания для детей выступают сказочные герои. Однако многие проблемы, имеющие практическую значимость, не получили должного научного освещения, что и предопределило выбор темы исследования.

**ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Общественные отношения и правовое воспитание детей, с которыми нормы права связывают возникновение, изменение и прекращение правовых отношений (сказка как средство правового воспитания детей).

**ПРЕДМЕТОМ ИССЛЕДОВАНИЯ** являются:

- а) нормы права, регламентирующие правовое воспитание детей;
- б) научные и учебно-методические работы;
- в) художественная и методическая литература по теме исследования.

Цель работы: знакомство с основными правами ребёнка, правовое воспитание, обучение и развитие через призму народных сказок.

Для достижения этой цели предприняты попытки решения следующих основных исследовательских задач:

- проанализировать научные и учебно-методические работы;
- проанализировать нормы права, регламентирующие правовое воспитание детей;
- создание организационно-правового, информационного, курсового и программно-методического обеспечения по данной проблематике;
- дать представление об основных правах человека и гражданина РФ через призму русских народных сказок;
- развивать навыки и умения анализировать сказки;



- убедиться, что право выбора неразрывно связано с ответственностью за свои поступки, формировать правовую культуру у детей;
- воспитывать активную гражданскую позицию.

**МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:** анкетный опрос граждан, экспертный опрос, анализ документов, интервью, наблюдение, анализ художественной и методической литературы по теме исследования.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы:

- а) в законотворческой деятельности по совершенствованию действующего законодательства;
- б) в педагогической деятельности в образовательных организациях;
- в) в деятельности администрации образовательных организаций.

## **САМОЗАТАЧИВАЮЩИЙСЯ НАКОНЕЧНИК РЫХЛИТЕЛЯ**

*Большов Александр Александрович*

*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*

*ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха*

Интенсивность освоения природных богатств Сибири, Севера и Дальнего Востока требует ускоренного развития инфраструктуры регионов (сети автомобильных дорог и возведения строительных сооружений). Это требует разработку грунтов, большее время года находящихся в мерзлом состоянии. Объем земляных работ составляет каждый год весьма внушительную цифру, приближающуюся к 200 миллионам квадратных километров. Поэтому необходимы машины, позволяющие значительно повысить уровень производства. Эти машины должны отвечать требованиям эксплуатации в районах залегания многолетнемерзлых грунтов, т.е. таких климатических зонах страны, где 8...9 месяцев имеют среднюю отрицательную температуру ниже — 25 °С, а среднегодовой минимум температур ниже –25 °С.

Разработка грунтов в зимнее время года в климатических районах Севера, Сибири и Дальнего Востока ведется механическими способами. Отечественная промышленность выпускает мощные гусеничные тягачи, рассчитанные на работу с рыхлительным и бульдозерным оборудованием на базе тракторов ДЭТ-250, Т-330, Т-500, Т-180.

При рыхлении мерзлых грунтов рабочие органы землеройных машин подвергаются интенсивному изнашиванию, что сказывается на технических и экономических показателях работы. Возрастают нагрузки на рабочее оборудование, снижается производительность, безвозвратно



расходуется большое количество дорогостоящих материалов. Средняя продолжительность непрерывной работы одного наконечника рыхлителя в условиях Крайнего Севера (Норильский промышленный район, Новая Земля, Воркута и пр.) составляет 4,5...6 часов. Машинист меняет наконечники вручную один-два раза за смену на сильном морозе.

Высокий износ и низкая продолжительность работы наконечников рыхлителей ведут к значительным материальным и денежным затратам. Стоимость одного наконечника рыхлителя равна 70 долларам США.

Вопрос повышения износостойкости наконечников рыхлителей при разработке многолетнемерзлых грунтов является актуальным и представляет реальный резерв сокращения экономических потерь, имеющих большое народнохозяйственное значение. Поэтому, целью работы является повышение износостойкости и повышения долговечности наконечников рыхлителей при разработке многолетнемерзлых грунтов.

Нами были проанализированы современное состояние науки и техники в области статического рыхления мерзлых грунтов, разработана теоретически и подтверждена патентами и экспериментально принципиально новая конструкция наконечника рыхлителя и определены его геометрические параметры, а также разработана принципиально новая технология изготовления наконечника.

Предлагаемое конструктивное решение позволяет увеличить срок службы наконечника рыхлителя практически в 3,4 раза по сравнению с типовыми конструкциями.

## **«ПРЕСТИЖ» ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗА РУБЕЖОМ**

*Боровских Кирилл Алексеевич*

*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*

*ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха*

Занятость населения во многом определяется уровнем подготовки специалистов. Самые высокие шансы получить высокооплачиваемое место в престижной компании — у студентов университетов Великобритании. Рейтинг Великобритании по этому показателю составил 17%, превысив достижения таких лидеров мирового образования, как США, Франция, Швеция, Голландия и Дания (от 10 до 15%) и оставив далеко позади Италию и Японию (7%). Вероятно, с этой целью, многие обеспеченные россияне отправляют своих детей для получения высшего образования за границу. Поступить во многие вузы там не представляет особого труда, так как



в некоторых отдельно взятых странах действительны аттестаты о среднем образовании Российского образца.

Проведенный нами анализ образования по странам Европы (Великобритания, Франция и Германия), США, Японии и России показали, что даже подготовительный процесс обучения перед высшим накладывает свой отпечаток на последующий процесс обучения в высшей школе.

Система высшего образования в Великобритании состоит из академических университетов и профессионально-ориентированных политехнических колледжей. Система профессионального образования Германии высоко оценивается во всем мире, так как она предполагает параллельное обучение в образовательном учреждении и на предприятии (фирме), причем приоритетным считается второе, занимающее, как правило, 3/4 учебного времени. В университетах Франции можно получить фундаментальное образование почти во всех областях, но для приобретения ряда специальностей в области коммерции, инженерного дела, архитектуры или туризма следует поступать не в университет.

Система высшего образования в США является основным сектором проведения фундаментальных исследований. В стране в отличие от России и многих европейских стран, где центры научных исследований были традиционно отделены от вузов, 235 исследовательских университетов США и несколько крупных исследовательских университетов Канады фактически составляют основу научного потенциала этих стран, позволяют занимать ведущие позиции в мировой науке. Более высокие показатели развития образования обуславливаются тем, что; доля расходов на образование в ВВП составляет 7%, в то время как в России порядка 3,5%. (В США совокупные расходы на образование приближаются к 1 трлн. долларов, в России же в долларовом эквиваленте по обменному курсу — 34 млрд. долларов); интеграция науки и образования. Высокий уровень научных исследований в университетах заметно повышает качество преподавания различных учебных дисциплин, дает возможность привлекать студентов старших курсов бакалавриата и магистратуры к проведению научных исследований в качестве помощников профессоров. В отличие от американской системы высшего образования, в России еще долгое время приоритет в развитии высшей школы, в том числе и в области интеграции науки и образования, будет принадлежать государственным вузам.

Система высшего образования Японии остается одной из самых консервативных и самобытных в мире, всячески сопротивляясь модернизации. Она является одной из лучших не только в Тихоокеанском регионе, но и во всем мире. Главное отличительное свойство системы высшего образования



Японии — его иерархичность во всех секторах. Японцы, синтезировав все последние достижения педагогической науки с особенностями построения японского сошиума, смогли обеспечить своей стране не только впечатляющие темпы роста экономики, но и достаточно высокий уровень жизни. Они, как никто другой понимают, что эффективная система образования в стране с высоким уровнем автоматизации является не то, что обязательной, она является жизненно необходимой.

Важным элементом функционирования высшей школы на Западе и в США является финансовый аспект. Поэтому, можно с уверенностью заявить, что львиная доля экономического и социального развития этой страны является следствием грамотно построенной системы образования.

Отдельно стоит задача привлечения частных капиталов в систему образования. Университеты США в основном созданы на основе «эндаументов», т.е. частных пожертвований, которые и позволили создать университет, а затем его финансировать, оказывать поддержку научным исследованиям, способным студентам и т.д. К сожалению, опыт и усилия российского бизнеса в этом отношении нельзя назвать удовлетворительными.

## **МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ СЕССИИ**

*Долгалева Екатерина Александровна*

*Научный руководитель Ахмедова Эльмира Магомедгаджиевна*

*ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»,  
Ставропольский край, г. Ставрополь*

В нашем современном мире часто происходят стрессовые ситуации, особенно это касается сферы образования и сдачи различных экзаменов. Первокурсники очень трепетно и ответственно относятся к своей первой сессии, это одна из причин их чрезмерной тревожности. Экзамен — это критическая ситуация для студента. Эффективность любой человеческой деятельности, в том числе и учебной, зависит от множества различных факторов, среди которых важнейшую роль играют субъективные, которые непосредственно связаны с различными характеристиками и особенностями самого субъекта деятельности. В учении решающую роль играет мотивация, которая может носить как личностный, так и общественный характер.

Учебная деятельность всегда предполагает контроль за усвоением полученных знаний (экзамены, зачеты, коллоквиумы, семинары и другие формы). Психические состояния студента в процессе контроля могут



сильно повлиять на результат его учебной деятельности. Как известно, одним из структурных элементов учебного процесса является экзаменационная сессия.

Экзаменационная сессия насыщена многообразными эмоциями, оказывающими то или иное влияние на результативность сдачи экзаменов. Иногда оптимальная степень возбуждения способствует хорошим результатам, но если возбуждение принимает свою крайнюю форму, то есть форму перевозбуждения, то может появиться некая апатия, тогда уже последствия оказываются отрицательными. Даже студенты-отличники в неопределенной и экстремальной ситуации экзамена при наличии состояний напряжения, чрезмерного волнения могут не раскрыть полностью своих способностей, профессиональных знаний, умений, навыков.

Итак, у студентов возникают и развиваются состояния, которые классифицируются как состояния нервно-психического напряжения, которое возникает: в случае жесткости лимитов времени, дающегося на выполнение заданий; в случае сложности адаптации к учебным условиям; в случае эмоциональных и интеллектуальных напряжений в ситуациях зачетов, экзаменов; в случае ожидания неблагоприятных исходов на экзаменах; сверхсильной мотивации; при доминирующих отрицательных психических состояниях (фрустрация, агрессивность, тревожность, ригидность) и определяемых свойствами личности.

Для реализации формирующего этапа эксперимента, нами была апробирована программа по снятию напряжения у студентов во время сессии «Лотос» на участниках экспериментальной группы, цель которой — снятие эмоционального напряжения для укрепления психологического здоровья участников.

Следовательно, благодаря программе по снятию напряжения, данным рекомендациям, студенты первого курса смогли поработать над собой и в своём большинстве справиться с напряжённостью и стрессом.

Сравнительный анализ полученных данных, позволяет сделать вывод о том, что после апробации в экспериментальной группе программы «Лотос» результаты, полученные в ходе проведенной диагностики, улучшились.

В целом работа по разработке и внедрению программы позволила снизить уровень напряжения у участников экспериментальной группы, что положительно сказалось на их морально-психологическом состоянии во время сессии.

Следовательно, результаты, полученные в ходе формирующего эксперимента, позволяют судить об эффективности разработанной и апробированной экспериментальной программы.



## **ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*Афанасьева Анна Сергеевна*

*Научный руководитель Маликова Елена Владимировна*

*АГГПУ им. В.М. Шукшина, Алтайский край, г. Бийск*

Формирование мотивации учения в школьном возрасте без преувеличения можно назвать одной из центральных проблем современной школы.

Целью нашей работы стало изучение особенностей проявления мотивации к учебной деятельности и выявление эффективности программы с элементами игровых упражнений в ее формировании у детей младшего школьного возраста.

Нами были определены этапы экспериментальной работы:

1 этап — выявление особенностей мотивации к учению у детей младшего школьного возраста;

2 этап — составление и реализация программы с элементами игровых упражнений, направленной на формирование мотивации к учению у младших школьников;

3 этап — определение эффективности программы с элементами игровых упражнений в формировании учебной мотивации учащихся младших классов.

Для диагностики мотивационной сферы младших школьников нами использовались методики «Лесенка побуждений» (А. И. Божович, И. К. Маркова) и изучение учебной мотивации первоклассников (по М. Р. Гинзбургу).

Результаты проведения методики «Изучение учебной мотивации» показали, что наибольший процент испытуемых (экспериментальная группа — 32%, контрольная — 39%) имеет сниженный уровень учебной мотивации и достаточно большой процент (по 15% в обеих группах) имеет низкий уровень учебной мотивации.

По результатам методики «Лесенка побуждений» преобладает доминирование социального мотива посещения школы (54% — в экспериментальной группе, 61% — в контрольной группе), в то время как доминирование познавательного мотива составляет 23% в экспериментальной группе и 16% в контрольной группе, т.е. почти в два раза меньше.

После проведения методик и анализа полученных данных с экспериментальной группой была реализована программа с элементами игровых упражнений, направленная на формирование мотивации к учению. С целью проверки ее эффективности была проведена повторная диагностика



особенностей формирования мотивации учения у экспериментальной и контрольной группы.

Результаты повторной диагностики показали, что большинство учащихся имеют высокий уровень мотивацию посещения школы. Несколько ниже процент учащихся имеют высокий и нормальный уровень мотивации. Гораздо меньшее количество учащихся, имеющих низкий уровень мотивации. По результатам повторной диагностики в контрольной группе можно сделать вывод, что наибольший процент учащихся имеют сниженный уровень мотивации. Наименьший процент испытуемых имеет очень высокий уровень мотивации.

У учащихся, входящих в экспериментальную группу, доминирует познавательный мотив посещения школы и гармоничное сочетание познавательного и социального мотивов. Социальный мотив доминирует у наименьшего процента учащихся. В данной выборке наметилась положительная динамика в развитии именно познавательного мотива посещения школы, а процент социального мотива — несколько снизился. В контрольной группе с течением времени ситуация осталась практически на прежнем уровне.

Таким образом, гипотеза о том, что программа с элементами игровых упражнений способствует формированию мотивации к учению у младших школьников, в ходе проведенной экспериментальной работы нашла подтверждение.

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ УЧАЩИХСЯ ПО ПРОБЛЕМЕ КРИЗИСА ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА**

*Сигаева Софья Сергеевна*

*Научный руководитель Маликова Елена Владимировна*

*АГГПУ им. В. М. Шукшина, Алтайский край, г. Бийск*

Кризис подросткового возраста в отличие от кризисов других возрастов более затяжной и острый, так как наряду с быстрым темпом физического и умственного развития у подростков одновременно возникает много других потребностей, которые не могут быть удовлетворены в силу их недостаточной социальной зрелости. Как помочь ребенку справиться с теми проблемами, которые возникают в период кризиса, где получить необходимую информацию? Среди наиболее эффективных форм работы в данном направлении является психологическое просвещение.

Наше экспериментальное исследование состояло из трех этапов:



1 этап — выявление уровня осведомленности учащихся о проблеме кризиса подросткового возраста. Для определения уровня осведомленности нами составлена анкета для подростков, содержание вопросов которой касалось основных аспектов проявления кризиса подросткового возраста. Испытуемые должны дать положительный ответ на вопросы, суть которых по данному кризисному периоду им известна. Утвердительные ответы вносятся в разработанные и представленные в приложениях бланки.

2 этап — составление и реализация просветительской программы по проблеме кризиса подросткового возраста. Главной целью второго этапа было непосредственная реализация просветительской работы, направленной на повышение уровня психологической компетентности у учащихся по проблеме кризиса подросткового возраста. С подростками в рамках классного часа были проведены мероприятия, включающие лекцию-презентацию на тему: «Подростковый кризис, какой он?» и занятие по подведению итогов в форме круглого стола.

3 этап — определение эффективности просветительской работы в повышении уровня информированности учащихся по проблеме кризиса подросткового возраста. Для проверки эффективности просветительской работы было проведено повторное анкетирование.

Так же нами разработана анкета (обратная связь) по определению степени готовности учащихся к использованию полученных в рамках просветительской работы знаний.

На первом этапе анкетирования вся представленная информация в содержании анкеты для 88% подростков была новой и, отвечая на вопросы, возникали сложности.

Исходя из этого, нами была составлена программа психологического просвещения. Содержание программы включает в себя актуальные аспекты относительно кризиса подросткового возраста, дающие ответы на вопросы, которые вызвали затруднение при анкетировании.

При повторном анкетировании после проведенной просветительской работы 92% подростков легко справились с поставленными вопросами анкеты; у 8% подростков содержание некоторых вопросов вызвало затруднение при ответе.

Таким образом, результаты, полученные в ходе исследования, показали значимость проведенной работы, в ходе которой значительно повысился общий уровень информированности учащихся по проблеме подросткового кризиса.

Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что просветительская работа является эффективной формой работы психологической службы,



способствует приобщению субъектов образования к психологическим знаниям по проблеме кризиса подросткового возраста и формированию потребности в применении этих знаний.

## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ К ОСОЗНАННОМУ ВЫБОРУ ПРОФЕССИИ**

*Петрова Анастасия Александровна*

*Научный руководитель Дубицкая Елена Александровна*

*ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный  
университет», г. Москва*

В современном мире профессиональное самоопределение — очень важный и ответственный этап жизни каждого человека.

На профессиональный выбор старшеклассника могут влиять различные факторы: семья, друзья, общество, СМИ.

Важной целью педагога-психолога является организация деятельности старшеклассника таким образом, чтобы он смог сделать осознанный профессиональный выбор.

Новообразованием периода ранней юности является профессиональное самоопределение.

Под профессиональным самоопределением принято понимать процесс формирования человеком своего отношения к определенной профессии.

Задачей личности на этапе ранней юности является осознание своих жизненных приоритетов, выбор профессии.

На профессиональное самоопределение человека огромное влияние оказывают мотивы деятельности.

Мотивация — это совокупность мотивов, определяющих отношение человека к деятельности и выбор его дальнейших действий.

Уровень мотивации старшеклассников к осознанному выбору профессии повышается, если проведена диагностика личностных и профессиональных интересов и способностей обучающихся и проведены развивающие профориентационные занятия.

Результатом первичной диагностики профессиональных предпочтений является факт, что большинство старшеклассников еще не определились с будущей профессией и не готовы к данному процессу.

Исходя из данных первичной диагностики, мы разработали программу, целью которой стало повышение уровня мотивации старшеклассников к осознанному выбору профессии.



Программа повышения мотивации старшеклассников к осознанному выбору профессии состоит из ряда блоков (диагностический, просветительский, тренинговый) и включает такие формы работы, как просветительские мини-лекции и тренинговые упражнения.

После реализации программы была проведена повторная диагностика, которая подтвердила эффективность разработанной нами программы.

При профессиональном выборе старшеклассники стали ориентироваться на внутренние мотивы, такие, как соответствие профессии собственным способностям и возможность профессионального роста.

Цель и задачи нашей программы выполнены: старшеклассники стали более осознанно и ответственно относиться к своему профессиональному выбору.

Разработанная нами программа может использоваться в работе педагога-психолога, социального педагога, классного руководителя и всех, кто занимается профориентационной деятельностью в образовательной организации.

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ**

*Королева Екатерина Алексеевна*

*Научный руководитель Гуль Галина Ивановна*

*МБОУ Лицей № 113, Новосибирская область, г. Новосибирск*

Современное состояние психологической науки актуализирует постановку принципиально новых теоретических проблем, которые связаны с новым видением развития личности: уникальной, гармоничной, свободной, творческой. В национальной доктрине образования в Российской Федерации до 2025 года отражена важность выявления и развития творческих способностей личности. Современными исследователями показано, что жизнь в современном мире требует от человека гибкости мышления, быстрой ориентации и адаптации к новым условиям, творческого подхода к решению проблем. А так как доля умственного труда почти во всех профессиях постоянно растет, то становится очевидным, что творческие способности человека — самая существенная часть его интеллекта, а задача их развития — одна из важнейших задач в воспитании современного человека. Исходя из этого, актуальными становятся вопросы воспитания творческой личности и самостоятельности мышления, что делает настоящее исследование теоретически и практически значимым.



Целью исследования явилось изучение уникальных психологических особенностей творческой личности. Исходя из поставленной цели, в работе были решены следующие задачи: произведен теоретический анализ научной литературы, посвященной изучению творчества и психологических особенностей творческой личности; выявлены уникальные психологические черты и особенности творческой личности; проведено экспериментальное исследование разных возрастных категорий учащихся (с помощью тестов Х. Зиверта и Э. Торренса), и, на основании полученных результатов, разработаны методические рекомендации для развития творческих способностей учащихся в условиях образовательно-воспитательного процесса.

Проведенное исследование подтвердило гипотезу о том, что индивидуально-психологические особенности творческой личности включают в себя высокий уровень оригинальности, гибкости, беглости, разработанности.

Результаты исследования показали, что большинство учащихся обладают средним уровнем развития творческого потенциала и креативности, и только некоторые испытуемые превышают средние значения показателей.

Полученные результаты создали основу для разработки методических рекомендаций по развитию творческой личности: развивать творческое мышление, как в познавательной, так и в практической деятельности; использовать методы, активизирующие творческое мышление детей при выполнении заданий, направленных на развитие восприятия, внимания, памяти, воображения, мышления, речи; проводить занятия в нетрадиционных формах: в формах сказок, путешествий, тренингов и других активных игровых форм; организовывать «креативные минутки» на каждом занятии; организовать исследовательскую, проектную деятельность учащихся по данной теме.

Исходя из полученных данных исследования, проблема развития творческих личностей остается сегодня актуальной.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ И НЕВРОТИЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАЙКАНИЕМ**

*Аксарина Анастасия Павловна*

*Научный руководитель Загорная Елена Владимировна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Гармоничное развитие личности ребенка возможно только при его физическом, психическом и социальном благополучии. Ключевую роль



в обеспечении такого благополучия играют семейные условия или детско-родительские отношения.

На современном этапе распространённость заикания по разным данным достигает 5% среди всех речевых нарушений у детей. Отмечается, что 90–95% случаев заикание возникает в возрасте от 2 до 7 лет, при этом у мальчиков заикание встречается в 4 раза чаще, чем у девочек. Говоря о коррекции заикания необходимо учитывать психологические и биологические факторы, которые могут способствовать как улучшению, так и ухудшению состояния психического здоровья заикающегося ребенка. Одним из таких факторов является взаимоотношения, которые складываются в течение жизни между формирующейся личностью ребенка и его ближайшим взрослым окружением. В первую очередь, это относится к взаимоотношениям с родителями, и особенно матери с ребенком.

С целью изучения взаимосвязи типа детско-родительских отношений и невротических тенденций у детей младшего школьного возраста было проведено исследование 22 семьи с детьми, имеющими диагноз заикание. Полученные результаты сравнивались с результатами контрольной выборки из 20 семей с детьми, не имеющих в анамнезе заикание.

В ходе обследования использовались: Многофакторный опросник личности Р. Кеттелла (адаптация Э.М. Александровской); Способ скрининг-диагностики психического напряжения и невротических тенденций у детей и подростков; Опросник родительского отношения (разработан В.В. Столиным и А.Я. Варга).

Выводы:

Результаты корреляционного анализа выявили устойчивые связи различных типов детско-родительских отношений с невротичными тенденциями, такими как расстройства сна, нарушения аппетита, фобии и страхи, вегетативные дисфункции и депрессивные расстройства.

Наиболее патогенными в плане формирования невротических тенденций оказались симбиотические детско-родительские отношения. Следует заметить, что отсутствие психологической дистанции между родителем и ребенком формирует более широкий круг невротических нарушений, чем значительная дистанция, характеризующая холодные и неотзывчивые отношения.

Также, судя по полученным данным, вегетативные дисфункции и нарушения аппетита являются наиболее универсальными реакциями организма ребенка в ответ на дисгармонично развивающиеся отношения с родителем. По результатам анализа кооперация и ее отсутствие в отношениях



родителя и ребенка самым незначительным образом сказывается на формировании невротических тенденций у последнего.

## **СТРУКТУРА ЛИЧНОСТНОГО И ПОВЕДЕНЧЕСКОГО КОМПОНЕНТОВ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СОТРУДНИКОВ УФСИН, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЭТАПЕ 5 ЛЕТ СЛУЖБЫ**

*Домбровская Анна Андреевна*

*Научный руководитель Рознова Ирина Александровна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Актуальность исследования обуславливается серьезным воздействием на личность оперативного сотрудника особых условий службы в уголовно-исполнительной системе, а также общением с преступным контингентом и строгая регламентация служебной деятельности. Чаще всего личностные изменения у сотрудников, проходящих службу в подразделениях УИС, проявляются снижением эффективности профессиональной деятельности и изменениями личностных качеств. Также возрастает тенденция суицидального поведения у сотрудников уголовно-исполнительной системы на этапе 5 лет службы. Так как профессиональная деятельность сотрудников УИС направлена на реализацию функций по принудительной изоляции осужденных от общества, их исправление и профилактику совершения ими новых преступлений.

Данная деятельность обусловлена постоянным столкновением с опасностью, создавая экстремальные условия в связи с угрозой для жизни, физического и психического здоровья сотрудников. Среди причин суицида у сотрудников рассматривают эмоциональное выгорание из-за стрессогенных условий службы.

Специфика деятельности в уголовно-исполнительной системе нередко влечет за собой эмоциональное выгорание сотрудников и представляет собой системный кризис личности, который при отсутствии диагностики и профилактики может привести к суициду.

С целью изучения структуры личностного и поведенческого компонентов эмоционального выгорания на этапе 5 лет службы было обследовано 40 сотрудников отдела по конвоированию ФСИН. Возраст испытуемых составил от 25 до 35 лет со стажем профессиональной деятельности 5 лет.

Исследование проводилось посредством тестирования. В ходе обследования использованы следующие методики: Фрайбургский личностный



опросник (FPI), методика, направленная на диагностику психоэмоционального выгорания В. В. Бойко, методика ОСП-2.

Были выявлены такие стадии эмоционального выгорания, как «резистенция» и «истощение».

Эмоциональное выгорание проявляется у сотрудников УИС прежде всего в уменьшении интенсивности и выраженности эмоциональных реакций. Для сотрудников со стажем службы 5 лет характерна тенденция к уменьшению личностной эмоциональной включенности в профессиональную деятельность, формализация служебных обязанностей и небрежное отношение к ним. Исчезновение чувств и переживаний, равнодушие к переживанию других людей и потеря ощущения ценности жизни, приводит к профессиональной деформации, и как следствие, суицидальным реакциям.

В работе доказано, что специфика правоохранительной деятельности и необходимость вступать во взаимоотношения со спец. контингентом, часто содержит в себе элементы отрицательного воздействия на личность. При недостаточно высоком уровне психологической и нравственной устойчивости наблюдается развитие синдрома эмоционального выгорания, приводящего к профессиональной деформации личности и суицидальному поведению.

### **ДИНАМИКА СМЫСЛОЖИЗНЕННЫХ И ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ У СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ»**

*Лабазова Екатерина Александровна*

*Научный руководитель Капитанки Вероника Евгеньевна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Важным условием в достижении как жизненного, так профессионального самоопределения студента является формирование смысложизненных и ценностных ориентаций в период обучения.

С целью изучения содержания и динамики смысложизненных и ценностных ориентаций у студентов, обучающихся по специальности «Клиническая психология» было обследовано 120 студентов вуза Российской Федерации.

Исследование проводилось посредством анонимного тестирования и анкетирования. В ходе обследования использованы следующие методики: многоуровневый личностный опросник (МЛО) «Адаптивность»; «СЖО»;



«Ценностные ориентации»; «Диагностика уровня эмпатии» и анкета «Отношение студентов к профессии».

Студенты как 1, так 5 курсов, обучающиеся по специальности «Клиническая психология» отличаются достаточной осмысленностью жизни. Они воспринимают процесс своей жизни как интересный и эмоционально насыщенный, верят в свои силы, что помогает им контролировать события жизни в настоящем и целенаправленно стремиться к будущему.

Динамика терминальных ценностей у студентов — клинических психологов в ходе обучения заключается в актуализации профессионально ориентированных ценностей, сохранении ценности любви и дружбы и нивелировании ценности развлечений. В ходе же корреляционного анализа установлено, что, за время обучения в вузе студенты совершенствуют собственную поведенческую регуляцию и актуализируют более разнообразные ценности, что говорит о формировании разносторонних интересов, которые не воспринимаются как противоречащие друг другу.

Динамика инструментальных ценностей не существенна. Как на первом, так и на пятом курсе студенты-клинические психологи отдают предпочтение таким ценностям как ответственность, самоконтроль, независимость, жизнерадостность, воспитанность и честность.

Выдвинутая в ходе исследования гипотеза о том, что смысложизненные и ценностные ориентации студентов, обучающихся по специальности «Клиническая психология» имеют динамику развития с первого по пятый курс, что проявляется в постепенном повышении значимости профессионально ориентированных установок и повышении уровня общей осмысленности жизни, нашла свое подтверждение.

Выявленная структурно-содержательная характеристика смысложизненных и ценностных ориентаций студентов позволит оптимизировать их психолого-педагогическое сопровождение на всех этапах обучения в вузе, повысить качество подготовки будущего специалиста и в более полной мере реализовать компетентностный подход в обучении. В частности, результаты представленного исследования могут быть использованы в ходе составления программ тренингов, направленных на формирование высокой мотивации к профессиональному становлению.



## **ОСОБЕННОСТИ САООТНОШЕНИЯ МУЖЧИН С НЕВРОТИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ**

*Новосёлов Василий Михайлович*

*Научный руководитель Рознова Ирина Александровна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Согласно официальным данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), за последние 65 лет общее количество больных неврозами возросло в 24 раза (А. М. Вейн, 1995). Это обусловлено избытком информации (дополнительный стрессовый фактор), бурными темпами жизни, экономическими трудностями в ряде стран и многими другими социальными и биологическими причинами. Повсеместно отмечается большая частота неврозов у мужчин, чем у женщин.

Поэтому проблема выработки позитивного эмоционального самоотношения приобретает особую важность, в первую очередь, у мужчин с невротическими расстройствами. За последние годы проводилось ряд исследований целью которых было выявление особенностей самоотношения у больных, страдающих невротическими расстройствами, но все они рассматривали данные особенности без привязки к половой принадлежности. Так-как даже между здоровыми мужчинами и женщинами существуют различия в самоотношении, было бы корректно сначала рассмотреть особенности самоотношения у каждой группы в отдельности. Начать, в данной работе, было решено именно с мужчин.

Исследование проводилось в апреле 2018 года. В качестве объекта обследования были приняты мужчины в количестве 12 человек, находящиеся на стационарном лечении в отделение неврозов, в возрасте от 19 до 22 лет. В качестве контрольной группы, выступали лица в количестве 12 мужчин в возрасте от 18 до 22 лет, не имеющие невротических расстройств. Таки образом, выборка включает в себя 24 человека.

В ходе обследования использовались методики:

1. Методика Дембо-Рубинштейн;
2. Методика измерения уровня тревожности Тейлора;
3. Гиссенский опросник;
4. Опросник самоотношения (В. В. Столин, С. Р. Пантлеев).

Обследование показало, что существуют различия, между самоотношением мужчин с невротическими расстройствами, и между здоровыми мужчинами. Так у больных больше выражены притязания на ум и способности,



они более склонны к выделению своих недостатков, имеют более низкую самооценку, чем здоровые мужчины. Показатели шкалы аутосимпатии свидетельствуют, что они больше испытывают раздражение, презрение, издевки и чаще выносят себе самоприговоры. Мужчинам, страдающим невротическими расстройствами, более свойственны низкая самоуверенность, меньшая вера в свои силы и возможности, нежелание действовать самостоятельно. Корреляционный анализ показал, что такие мужчины связывают оценку своего ума с притязаниями на авторитет у сверстников и притязаниями на внешность. Чем умнее они себя считают, тем лучше они хотят выглядеть и большим авторитетом располагать.

Таким образом, можно сказать, что самоотношение мужчин, страдающих невротическими расстройствами, отличается от самоотношения здоровых мужчин и имеет свои специфические особенности.

## **КЛАССНЫЙ ЧАС КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ У ВТОРОКЛАССНИКОВ**

*Гашицкая Елена Григорьевна*

*Научный руководитель Кателина Анна Александровна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

В системе общечеловеческих ценностей толерантность занимает лидирующие позиции. На сегодняшний день одной из основных задач современного образования является формирование толерантной среды. В первую очередь, это связано с тем, что мы живем в мультикультурном обществе, где проживают представители разных национальностей, языков, религий, также не стоит забывать детей с ограниченными возможностями. Школа является именно той средой, которая берет на себя ответственность за формирование толерантности, и с этой целью нужно создать специальные условия для благоприятного развития ценностных качеств личности. Эти условия создают учителя, родители, администрация школы. Как и другие нравственные качества, толерантность проявляется и формируется в школьном коллективе.

Воспитание данного качества, в рамках образовательной организации, можно осуществить в ходе внеурочной деятельности. Одной из самых распространённых форм воспитательной работы является классный час, который имеет достаточно большой спектр возможностей.

Воспитание толерантности необходимо осуществлять каждый день. В первую очередь это связано с тем, что в младшем школьном возрасте



закладываются базовые знания о мире. С целью выявления уровня толерантности у младших школьников нами была проведена анкета А. Я. Батрака «Анкета самооценки навыков толерантного поведения младших школьников». В анкетировании приняли ученики 2–4 класса МКОУ «Рассветовской СОШ», всего протестировано было 38 человек. Ученики третьих и четвёртых классов приняли участие в исследовании, с целью выявить влияет ли время обучения в школе на показатель уровня толерантности.

В результате исследования нами был выявлен общий уровень толерантности по классу и отдельных компонентов. Во втором классе в наименьшей степени развита ассертивность. Данное понятия означает умение не зависеть от оценок окружающих. В третьем и четвёртом классе на среднем уровне находится эмоциональная устойчивость. Данный компонент, по нашему мнению, является одним из самых важных, потому что психическое здоровье обучающихся стоит на первом месте. Остальные компоненты толерантности находятся на достаточном и высоком уровне, но учителю не стоит забывать о них, потому что развитие данных компонентов должно происходить каждый день. Их нужно развивать дальше, а не останавливаться на полученных результатах.

В конце нашего исследования мы высчитали средний уровень показателя толерантности у 2–4 класса. Из полученных данных можно сделать вывод, о том, что уровень не зависит от того сколько лет дети проучись, многое зависит от самого педагога.

На основе полученных данных нами была предложена разработка занятий по развитию толерантности младших школьников. Данная разработка включает в себя 4 занятия, рассчитанные на один месяц. Разработанный комплекс классных часов был проведен у обучающихся второго класса. Результаты повторного анкетирования второклассников свидетельствуют о том, что проведенный нами комплекс мероприятий является эффективным в воспитании толерантности. Показатели толерантности значительно возросли.



## **РОЛЬ МУЗЕЙНОЙ ПЕДАГОГИКИ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТНЫХ УУД МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Потехина Анастасия Андреевна*

*Научный руководитель Данилова Надежда Юрьевна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

На сегодняшний день в начальной школе с большим трудом удается формировать личностные универсальные учебные действия у младших школьников, которые включают в себя самоопределение, смыслообразование и нравственно-этическое оценивание. Одним из эффективных решений проблемы формирования личностных универсальных учебных действий у младших школьников является музейная педагогика. Данная отрасль педагогической науки очень актуальна на сегодняшний день, поскольку она вариативна, универсальна, нова, а самое главное результативна. Стоит отметить также, что с каждым годом увеличивается количество посетителей в музеях, интерес общества возрастает. Целью данной работы стало выявление роли музейной педагогики в формировании личностных УУД младших школьников.

На первом этапе были рассмотрены подробно сущность понятий «музейная педагогика» и «личностные универсальные учебные действия», особенности младшего школьника как музейного зрителя, особенности взаимодействия музея и школы во внеурочной деятельности, поскольку эти аспекты являлись важными для нашего исследования. Следующий этап работы включал в себя констатирующий эксперимент. Исследование проводилось на базе Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 225», располагающегося по адресу: Санкт-Петербург, Адмиралтейская наб., дом 4. В ходе работы были опрошены ученики 4 «Б» ГБОУ СОШ № 225–16 учеников в возрасте от 9,5 лет до 11 лет. Данный класс с первого года обучения занимался по программе «Здравствуй, музей» в качестве внеурочной деятельности. Исследование состояло из апробированных методик, каждая из которых соответствовала одному из элементов личностных УУД. Проведя диагностику и проанализировав полученные результаты, мы смогли скорректировать работу по программе «Здравствуй, музей!» делая упор на решение проблем с развитием личностных УУД через рассматриваемые произведения искусства.



Таким образом, можно сделать выводы о том, что, во-первых, большая часть детей имеет завышенную эмоциональную самооценку; во-вторых, у многих детей присутствует средний уровень мотивации; в-третьих, у детей имеются хорошие нравственные представления. Можно сделать заключение исходя из данных показателей, что внеурочная деятельность несмотря на свою продуманность и взаимосвязь с основным образовательным процессом лишь в малой степени оказывает влияние на формирование личностных УУД. Поскольку в окружении ребенка входят сверстники, родители, учителя, которые оказывают свою роль на развитие этого показателя.

После анализа результата диагностик также можно прийти к выводу, что для более точного выявления результата воздействия именно музейно-педагогического процесса необходимо будет провести повторную диагностику после занятия по программе «Здравствуй, музей!» либо в школе, либо после экскурсионного занятия в Русском музее. В дальнейшем это может стать частью формирующего эксперимента. В современной школе необходима внеурочная деятельность, поскольку стандартные уроки не дают учителю раскрыть полностью свой творческий потенциал, который благоприятствуют процессу воспитания и развития.

## **ИГРОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ДОБРОЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ МЕЖДУ СТАРШИМИ ДОШКОЛЬНИКАМИ**

*Самойлова Екатерина Сергеевна*

*Научный руководитель Кателина Анна Александровна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Как известно, дошкольное детство — важный период формирования личности. В эти годы ребенок приобретает первоначальное знание об окружающей жизни, у ребёнка начинает складываться определенное отношение к людям, к труду, начинают формироваться навыки и привычки к правильному поведению, складывается характер. В настоящее время больше всего проблем и трудностей наблюдаются в сфере коммуникации старших дошкольников со сверстниками. Приблизительно четверть детей проявляет полную беспомощность в общении со сверстниками. Они не могут найти решение даже самых типичных трудностей в общении с партнерами, что показывает очевидную недостаточную социальную компетентность.



Первым этапом работы стало изучение использования игры как средства формирования доброжелательных взаимоотношений детей старшего дошкольного возраста. В ходе исследования было установлено, что игра для дошкольника является ведущим видом деятельности. В игре очень ярко проявляются особенности мышления и воображения ребенка, его эмоциональность, активность, также в игре формируется стиль отношения, коммуникация ребенка со сверстниками и взрослыми, воспитываются чувства и вкусы. Помимо этого, были рассмотрены особенности формирования доброжелательных взаимоотношений у дошкольников в процессе игровой деятельности, где было выявлено, что для установления доброжелательных взаимоотношений у детей старшего дошкольного возраста подбирают игры и упражнения на развитии чувства симпатии по отношению к сверстникам, на развитие способности понимать личность других детей. Игровое взаимодействие организовывается на основе доброты, сочувствия, взаимной помощи.

Следующий этап работы включал в себя констатирующий эксперимент. Исследование было проведено на базе Государственного бюджетного дошкольного образовательного учреждения детский сад № 27 Кировского района города Санкт-Петербурга. В ходе работы были опрошены дети старшей дошкольной группы — 21 человек в возрасте от 5 до 7 лет. Из них 10 мальчиков и 11 девочек. Исследование проводилось дважды и включало в себя три методики: 1. Беседа (Смирнова Е. О., Холмогорова В. М.); 2. Методика «Два домика» (Т. Д. Марцинковская); 3. Методика «Незаконченная история» (Смирнова Е. О., Холмогорова В. М.). После первого диагностирования с детьми старшего дошкольного возраста в ГБДОУ детский сад № 27 Кировского района города Санкт-Петербурга, был проведён разработанный нами комплекс игр для развития доброжелательных взаимоотношений старших дошкольников.

В ходе анализа результатов до и после использования комплекса игр произошли изменения в сфере доброжелательных взаимоотношений старших дошкольников. Результаты по выявлению уровня положительной оценки детского сада, доброжелательных отношении детей друг к другу и адекватного реагирования на ситуации по методике «Беседа» свидетельствуют об изменении отношений в лучшую сторону. По методике «Два домика» уровень симпатии ребёнка к сверстникам увеличился с 52% до 77%. Также, увеличился уровень и доброжелательного отношения ребенка к сверстникам — с 62% до 74% по методике «Незаконченные истории». По наблюдениям воспитателей, тоже произошли положительные изменения: уменьшилось количество конфликтов, драк, меньше стали ябедни-



чать; дети стали использовать в своей речи слова связанные с эмоциями и чувствами; стали более внимательными друг к другу. Следовательно, на практическом примере было усыновлено, что для повышения уровня доброжелательных взаимоотношений старших дошкольников можно использовать разработанный нами комплекс игр.

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

*Тодорова Виолетта Эдуардовна*

*Научный руководитель Абазовик Екатерина Викторовна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Дифференцированное обучение — это «дидактический принцип, согласно которому для повышения эффективности создается комплекс дидактических условий, учитывающий типологические особенности учащихся (их интересы, творческие способности, обученность, обучаемость, работоспособность и т.д.), в соответствии с которыми отбираются и дифференцируются цели, содержание образования, формы и методы обучения». В педагогической науке разделяют два вида дифференциации, внешнюю и внутреннюю. Внутренняя дифференциация — это организация учебного процесса, при которой индивидуальные особенности учитываются в условиях организации учебной деятельности на уроке. При внешней дифференциации учащихся разделяют в группы по определенным признакам. Классическим примером такого вида обучения будет деление на «сильных» и «слабых» студентов. Но, представляется, что деление на группы должно быть условным, они не должны быть постоянными, их состав может меняться в зависимости от рода и вида заданий. Например, кто-то делает успехи в говорении, но сталкивается со сложностями в аудировании. Также в Теодной группе можно объединять сильных и слабых, в таком случае сильные будут оказывать поддержку ученикам, испытывающим трудности.

Основная педагогическая задача учителя иностранного языка — организовать благоприятные условия для успешных учебных действий на уроке. Но для этого учитель должен чётко знать: чему учить и как учить. Успешная реализация возможна только при условии использования современных подходов к обучению иностранным языкам с учётом психоло-



гических особенностей учащихся. Меняется сам характер деятельности учителя и ученика. Ученик перестает быть пассивным участником образовательного процесса, а наравне с учителем участвует в постановке целей и задач каждого урока, определяет план своей работы, выбирает средства и способы достижения поставленных целей, активно участвует в оценивании своей деятельности и деятельности одноклассников. На современном уроке учитель преподносит новый материал в форме проблемного задания, выполняя которое дети сами приходят к познанию нового. В стандарте нового поколения также большое значение уделяется самостоятельной работе обучающегося.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в соответствии с новым образовательным стандартом в рамках современного урока иностранного языка учителю следует развивать у учащихся различные способы мышления и деятельности на основе их собственных возможностей, а также развивать способность учащихся к самооценке и самостоятельному планированию достижений образовательных результатов, постоянно их совершенствуя. Одним из требований ФГОС к результатам обучения является готовность и способность к саморазвитию.

Для составления дифференцированных заданий необходимо учитывать индивидуальные особенности учащихся, которые, в свою очередь, обуславливают необходимость индивидуализации.

Дифференцированный подход в обучении ставит перед учителем и учащимися задачу развивающего обучения. Для решения данной проблемы существует один важный аспект — повышение уровня мотивации. Разбирая новую тему на уроке, перед учениками раскрывается много интересных аспектов и перспективных направлений, благодаря дифференцированному подходу, у учащихся повышается интерес и стремление овладеть новыми знаниями.

В ходе исследования были проанализированы методики, позволяющие реализовать принцип дифференциации на практике. На основе результатов тестирования обучающихся на выявление особенностей характера, познавательных интересов, общих и специальных способностей представляется возможным разделить учеников на группы.

В результате проведенной работы выделены показатели для измерения уровня сформированности лексического навыка по показателям: соблюдение правильного произношения слова, соблюдение норм графического написания слова, знание значения слова, правильное использование слова в стандартной ситуации общения, применение слова в новой ситуации общения. На каждый из критериев оценивания были подобраны 5 диа-



гностических упражнений. Можно выделить следующие критерии оценки уровня сформированности лексического навыка: достаточный, близкий к достаточному, недостаточный.

Методика диагностирования позволила использовать различные варианты дифференциации обучающихся на уроках, реализовать дифференциацию заданий по уровню сложности.

На основе предложенных проектов уроков, можно сделать следующие выводы: разработанные лексические упражнения с применением дифференцированного подхода в 5-х классах для повышения уровня сформированности лексического аспекта у обучающихся. В течение 10 уроков обучающиеся делятся по следующим параметрам: по уровню имеющихся знаний; по уровню общих и специальных способностей; по уровню познавательных интересов; по уровню способности к общению на иностранном языке в группе; по особенностям характера. Обучающимся предлагаются задания различного характера: орфографические, переводные, творческие.

## **РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ВТОРОКЛАСНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Шербакова Мария Сергеевна*

*Научный руководитель Соколовская Ирина Николаевна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Сегодня все чаще у младших школьников встречается неразвитость коммуникативных УУД, а именно неумение: слушать партнера; учитывать его позицию в общении; вступать в диалог, а также грамотно строить его; успешно общаться как друг с другом, так и со взрослыми. Важно не только количество, но и качество общения: современные дети часто не умеют излагать грамотно свои мысли, так как в их окружении зачастую нет образцовой речи. Кроме того, доступность сегодня для младшего школьника телевизионных программ, интернета, социальных сетей обуславливает восприятие неграмотной речи и, соответственно, у детей все больше допускаются ошибки. Именно поэтому важнейшей задачей в сегодняшней школе является формирование у школьников коммуникативных универсальных учебных действий. Целью данной работы стало выявление уровня сформированности коммуникативных УУД второклассников во внеурочной деятельности.



На первом этапе работы было подробно рассмотрено понятие «коммуникативные универсальные учебные действия», выявлен образовательный потенциал внеурочной деятельности младших школьников, а также изучены условия эффективности организации внеурочной деятельности второклассников по развитию коммуникативных универсальных учебных действий. Именно эти аспекты важны для изучения данного вопроса. На следующем этапе был проведен констатирующий эксперимент. Исследование проводилось на базе Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей № 590» Красносельского района города Санкт-Петербурга, располагающееся по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Котина д. 6 к.3. В ходе анкетирования было опрошено 23 учащихся 2 «Б» класса в возрасте от 7,5 до 8,5 лет. Исследование состояло из теста «Самооценка коммуникативного развития» по Фотековой Т.А. Проведя данное исследование и проанализировав результаты, мы смогли узнать уровень коммуникативных умений второклассников и составить рекомендации для дальнейшего успешного развития навыков общения.

После анализа результатов диагностики можно сделать вывод о том, что у большей половины класса развиты коммуникативные навыки (чаще всего это школьники, которые участвуют в различных школьных конкурсах), но также есть дети, у которых навыки общения развиты ниже среднего. Кроме того, количество детей, знающих правила вежливости, выше среднего, что позволяет сделать вывод: педагог внимательно относится к формированию у обучающихся правил поведения и внимательного отношения к людям. Таким образом, у детей присутствует средний уровень коммуникативных навыков.

В целом, можно говорить о том, что внеурочная деятельность обладает несомненным потенциалом для формирования и развития коммуникативных действий младших школьников и этим инструментом развития нужно обязательно пользоваться в профессиональной деятельности педагогов.

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЯЗЫКА И КУЛЬТУРЫ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

*Баева Алена Михайловна*

*Научный руководитель Абазовик Екатерина Викторовна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Преподавание и изучение иностранного языка — очень тонкое дело, поскольку это сложный психологический процесс перехода в мир другой



культуры, менталитета, других понятий и представлений. Успех межкультурной коммуникации зависит от многих факторов, в том числе невербальных, но главным остается — знание культуры, партнеров по общению, без этих знаний невозможно преодолеть культурный барьер, который неотделим от языкового.

Понятие языка определяется, как система фонетических, грамматических, лексических средств, являющаяся орудием выражения мыслей, чувств, волеизъявлений и служащая средством общения людей.

Понятие культура рассматривается, как исторически определенный уровень развития общества, творческих сил и способностей человека, который выражается в типах и формах организации жизни и деятельности людей, в их взаимоотношениях, а также в создаваемых ими материальных и духовных ценностях.

Развитию общекультурных и коммуникативных умений по использованию иностранного языка как средства межкультурной коммуникации способствует социокультурный подход. Результат обучения — формирование социокультурной и коммуникативной компетенций, обеспечивающие использование языка в определенном культурном контексте на основе диалога культур.

Соизучение языка и культуры на уроках иностранного языка отражается в страноведческом и культурологическом компонентах, представленных сведениями о стране изучаемого языка, ее достопримечательностях, также отрывками из аутентичных произведений. Кроме того, включение страноведческого материала в процесс обучения повышает мотивацию учащихся, развивает их коммуникативные навыки, стимулирует самостоятельную работу над языком.

Основные подходы к проблеме соотношения языка и культуры:

1. взаимодействие языка и культуры как движение в одну сторону (С. А. Атановский, Г. А. Брутян, А. В. Смирнов, Е. И. Кукушкин, Э. С. Маркарян);

2. воздействие языка на культуру (Ф. Боас);

3. взаимодействие и взаимосвязь языка и культуры (С. Г. Тер-Минасова).

Значение языка в культуре оценивается как, зеркало культуры, копилка культуры, носитель культуры, инструмент культуры.

Изучать не только иностранный язык, но и культуру его носителей важно также для того, чтобы избегать неловких ситуаций во время общения с представителями другой культуры. Нужно знать особенности их коммуникативного поведения, этикет и т.д. Для этого в работе были описаны



некоторые особенности поведения представителей англо-американской и русской культур, их сходства и различия.

Кроме того, был проведен анализ учебно-методического комплекса на предмет содержания лингвострановедческого и социокультурного материала. По результатам анализа была сделана попытка на практике организовать взаимодействие языка и культуры.

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕХНИКУМА С РАЗНЫМ УРОВНЕМ УЧЕБНОЙ УСПЕВАЕМОСТИ**

*Еремеева Юлиана Валерьевна*

*Научный руководитель Куницына Ирина Анатольевна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени  
А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

На данный момент продолжает пересматриваться система вступительных испытаний в художественных училищах. Назрела необходимость включения психологического отбора абитуриентов в связи с сокращением срока обучения после внедрения ФГОС СПО нового поколения. При этом психологические предикторы успешности обучения в средних профессиональных учебных заведениях, и в частности в художественных техникумах, не достаточно изучены.

Этапы исследования: анализ литературы, проведение психодиагностического обследования, анализ данных при помощи методов математической статистики. Предмет исследования: психологические характеристики обучающихся художественного техникума с разным уровнем учебной успеваемости по общим и специальным предметам. Объект исследования: обучающиеся художественного техникума с разным уровнем учебной успеваемости по общим и специальным предметам. В данной работе рассматриваются гипотеза о том, что существуют значимые различия в уровне выраженности некоторых психологических характеристик у обучающихся художественного техникума с разным уровнем учебной успеваемости по общим и специальным предметам.

Практическая значимость исследования: результаты исследования могут быть использованы психологами, социальными работниками и педагогами при организации психологического сопровождения образовательного процесса в художественном техникуме. На основе полученных результатов можно спланировать и провести мероприятия для повышения уровня успеваемости тех обучающихся, которым это необходимо, а также разработать систему отбора студентов на вступительных испытаниях.



В процессе исследовательской работы были выявлены психологические особенности обучающихся художественного техникума с разным уровнем учебной успеваемости. В отношении успеваемости по специальным предметам группы обучающихся различаются по следующим характеристикам: мотивация к приобретению знаний, мотивация к получению диплома, пространственное воображение, важность такой ценности, как стимуляция, самооценка касательно умения делать что-либо своими руками, интеллект, сдержанность, практичность — мечтательность, эргичность коммуникативная. Касательно успеваемости по общим предметам группы обучающихся различаются по следующим характеристикам: важность такой ценности, как конформность; общительность, жестокость — чувствительность, консерватизм, напряженность — расслабленность.

А также были выявлены статистически значимые корреляционные связи между психологическими характеристиками обучающихся художественного техникума и показателями успеваемости по общим и специальным предметам.

Полученные результаты позволяют составить психологические портреты обучающихся художественного техникума с высокой и низкой успеваемостью, на основе которых можно дать рекомендации по психологическому отбору в художественные учебные заведения и по проведению психологических мероприятий со студентами.

## **ПОЛИТИЧЕСКИЙ ИМИДЖ К. СОБЧАК (НА МАТЕРИАЛЕ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ ИНСТАГРАМ)**

*Романенко Олеся Владимировна*

*Научный руководитель Крылова Елена Николаевна*

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Санкт-Петербург*

Достижение политического успеха напрямую зависит от правильно подобранного образа, т.к. большинство избирателей выбирают своего политического лидера, опираясь на его имидж. В связи с чем, политику необходимо сформировать благоприятный политический имидж, который будет соответствовать запросам аудитории.

Особую роль в формировании имиджа занимают «новые» медиа. В наше время работа с социальными сетями и ведение аккаунтов кандидата является важным инструментом предвыборной кампании.

Различные аспекты, связанные с ролью социальных сетей в формировании имиджа политического лидера, находятся в центре изучения от-



ечественных и зарубежных исследователей нашего времени, что говорит об актуальности данной проблемы. В отечественной научной литературе были рассмотрены современные PR-технологии работы в Интернете (А. Н. Чумиков, М. П. Бочаров, М. В. Шепель).

Целью данной работы является исследование сущности политического имиджа и выявление особенностей политического имиджа женщин-политиков, сформированных посредством социальных сетей. Объект исследования — имидж политического лидера, сформированный в социальной сети Инстаграм. Предметом исследования выступает политический имидж женщин в политике. Материалом для работы послужил политический имидж Ксении Собчак в социальной сети Инстаграм.

В ходе исследования мы разобрали сущность понятия политического имиджа, его функции, модели и типы. Результаты данного анализа свидетельствуют о бесспорном значении имиджа в проведении предвыборной кампании. Благодаря имиджу проявляются отличительные черты политического лидера, на основе которых формируется в сознание людей образ политика. При формировании политического имиджа необходимо правильно подобрать: тип кандидата, его характеристики и стратегию.

Особое внимание в исследовании уделено особенностям формирования имиджа женщин-политиков. В результате проведенного исследования сделан вывод о том, что имидж женщины-политика обладает сложной структурой, которая содержит в себе как мужские черты (жесткость, решительность), так и черты присущие только женскому полу (гибкость, склонность к компромиссам). Таким образом, имидж женщины-политика должен быть «пульсирующим». Также при создании политического имиджа женщине необходимо уделить внимание визуальным характеристикам, которые будут демонстрировать избирателям её деловые и профессиональные качества.

На сегодняшний день социальные сети — являются одними из главных инструментов продвижения кандидата. В данной работе мы сконцентрировались на социальной сети Инстаграм, как на одной из самых популярных платформ нашего времени, и рассмотрели формирование политического имиджа К. Собчак в данной среде.

Во время своей предвыборной агитации К. Собчак активно вела свой профиль в Инстаграм. В это время ее контент содержал в себе публикации, отражающие ее политическую и общественную деятельность. Однако кандидату не удалось изменить свой облик с помощью социальной сети Инстаграм для большинства потенциальных избирателей. Это можно объяснить тем, что кандидат игнорировал негативную обратную связь



своей аудитории, продолжая вести рекламную и телевизионную деятельность. Подобные публикации привлекают внимание большого количества людей, но при этом они отражают медийную сторону жизни кандидата, затмевая его политические достижения и снижая уровень доверия между кандидатом и избирателем.

Несмотря на неудачу К. Собчак на президентских выборах 2018 г. мы пришли к выводу о том, что Инстаграм действительно является эффективной платформой для формирования имиджа кандидата. Социальные сети открывают новые возможности для коммуникации и взаимодействия между кандидатом и потенциальной аудиторией, упрощая процесс получения обратной связи, обеспечивая постоянный диалог с аудиторией и делая политическую информацию наиболее доступной.

## **СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИЗМУ**

*Гончаров Роман Игоревич*

*Научный руководитель Воронова Юлия Владимировна*

*ФГКОУ ВО «Санкт-Петербургская академия Следственного комитета  
Российской Федерации, г. Санкт-Петербург*

В XXI веке такое явление как «терроризм» приобретает принципиально новое качественное содержание, позволяющее более фундаментально раскрыть и обосновать его сущность как одну из доминирующих угроз большинству государств. Ни террористическая деятельность в целом, ни отдельный террористический акт, не имеет никакого смысла, если об этом никто не узнает. В этом смысле, эффективность деятельности террористических организаций обусловлена умением использовать информационные ресурсы, а также их чувствительностью к выбору наиболее актуальных в современном информационном пространстве каналов передачи информации. Если основным орудием воздействия террористов является информация, то противодействие терроризму должно осуществляться также в информационном пространстве. Следует заметить, что именно информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет» служит главным каналом передачи данных, являясь и средством добывания информации, и средством её тиражирования и распространения, а также, обмена. Вместе с тем, именно интернет-пространство меньше всего поддается внешнему контролю, что в конечном итоге способно привести к катастрофическим последствиям.

При планировании и реализации мероприятий в рамках антитеррористической деятельности необходимо



учитывать степень их своевременности, с учетом развития новых технологий, реализуемых в контексте террористической деятельности. Например, в современных условиях террористическими организациями активно используются социальные сети. Кроме того, важно учитывать перспективы развития технологий информационного воздействия и манипулирования для своевременного реагирования. Освещение антитеррористической деятельности СМИ и в сети Интернет в настоящий момент носит стихийный неорганизованный характер, что снижает ее эффективность. В этой связи требуется разработка и внедрение в практику стратегии информационного сопровождения антитеррористической деятельности с учетом современного уровня информационных и коммуникационных технологий, а также перспектив их развития. Акцент необходимо делать не на устранении последствий террористической деятельности, а на предупреждении тех деструктивных социальных процессов, которые она способна вызвать. К сожалению, в настоящее время охватить средствами объективного контроля всё Интернет-пространство практически крайне тяжело. Активизируя усилия в сфере профилактики терроризма и экстремизма, органы государственной власти должны стать единым защитным барьером, неким заслоном на пути распространения идей терроризма и террористов. Для этих целей необходимо активизировать усилия правоохранительных структур в сфере противодействия терроризма в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Важно подчеркнуть: информационное противодействие терроризму может быть успешным только при комплексном подходе: устранении причин и условий, способных побудить или поощрять террористическую деятельность, пресечение и профилактику террористической угрозы как таковой, своевременном и надлежащем информационном обеспечении контртеррористической деятельности.



## **ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ: РАЗВИВАЕМ ДУШУ, РАЗУМ И СЕРДЦЕ РЕБЁНКА**

**Исаева Алёна Юрьевна**

**Научный руководитель Кошечкина Елена Александровна**

*Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А. С. Пушкина»,  
Ленинградская область, г. Луга*

*«Эстетика без искусства — рукоять без меча,  
искусство без школы — меч без рукоятки»  
(Вильгельм Фишер).*

Обоснованием актуальности темы исследования является необходимость решения сложных социальных, психолого-педагогических вопросов, существующих в наше время: на сегодняшний день существует необходимость в людях с особой творческой активностью, полная отдача делу в моральном плане. Этот фактор очень значим, когда предметом обсуждения является развитие эстетической культуры у учеников начальной школы и организации для этого необходимых условий.

Актуальность темы исследования бесспорна и, вероятно, всегда будет наиболее актуальной, не имея временных границ. Это доказывают следующие факты: и в древнем мире, и на сегодняшний день существует постоянный социальный спрос в неординарных кадрах, одарённых талантом нестандартно мыслить и на должном уровне, без труда регулировать возникшие затруднения. Этот факт обусловлен быстрым прогрессом и надобностью переподготовки общества к стремительно трансформирующейся окружающей среде. Установка современной системы образования предоставить возможность каждому школьнику показать свои способности, которые в будущем помогут ему в исполнении его мечты. Важно, чтобы руководство образовательных учреждений учитывало необходимость развития эстетической культуры ученика. Необходимо чтобы эстетическое воспитание содействовало присоединению ученика к творческой активности. В свою очередь это послужит причиной для положительного обновления и улучшению качества художественно-эстетического образования, характера и способа его реализации. Необходимо дать возможность раскрыться в чувствительном периоде развития каждому ребёнку, поддержать в старании к познанию искусства, какими бы неуклюжими и незначительными не были его первые шаги, результаты. Иначе тяга к эстетическому познанию творчества спрячется глубоко в сердце ребёнка, куда родным и учителю зачастую не так легко достучаться.



В конкурсной работе в главе I представлены и проанализированы содержание, особенности, сущность и формы совершенствования эстетической культуры у учеников начальной школы. Во II практической главе представлены результаты экспериментального исследования особенностей эстетического развития учащихся на примере 4 класса малокомплектной сельской школы.

Практическая значимость исследования: содержащиеся в данном труде положения, а также сделанные на их основе выводы, могут быть представлены как методические советы для начинающих преподавателей по эстетическому воспитанию младших школьников в учебно-воспитательном процессе, а также для родителей учащихся.

## **СЕТЕВОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ «МЕДИЦИНА НЕ РАБОТА, А ПРИЗВАНИЕ»**

*Кириллина Алена Ивановна*

*Научный руководитель Курганова Екатерина Михайловна*

*ГБПОУ РС (Я) «НМК», Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри*

Сетевой профориентационный проект «Медицина не работа, а призвание» в Нерюнгринском медицинском колледже реализуется с 2017 года.

Цель проекта и его инновационность: формирование ранней профессиональной готовности детей и подростков к раннему выбору медицинской профессии с учётом интересов, склонностей, индивидуальных особенностей и потребностей; упрочение системы сетевого взаимодействия участников проекта между учреждением СПО (Колледжем), дошкольными образовательными учреждениями (детскими садами), учреждениями общего образования (школами), учреждением дополнительного образования Центром развития творчества детей и юношества (ЦРТЮ), социальными партнерами — лечебно-профилактическими учреждениями (ЛПУ), Центрами занятости, расположенными на территории Нерюнгринского и Алданского районов Республики Саха (Якутия).

Основа проекта — профессиональные пробы и погружение в медицинскую профессию. Проект долгосрочный, рассчитан на 5 лет до 2022 года. Его отличительность в комплексном подходе реализации профориентационных мероприятий, направленных на «примерку» профессии, от тестирования до экскурсий на профессиональную «территорию», а особенность — все мероприятия разрабатываются и осуществляются студентами выпускной группы специальности Лечебное дело под координацией руководителя проекта Кургановой Е. М., что создает возмож-



ность проводить системную целенаправленную работу в течение всего учебного года.

Конечный результат проекта: увеличение доли абитуриентов Колледжа, получивших профориентационные услуги в соответствии с Проектом (до 100%); внедрение инновационных моделей социального партнерства в проведении профориентационных мероприятий, направленных на социально-экономическую раннюю адаптацию подростков на рынке труда; помощь потенциальным абитуриентам в определении своих профессиональных интересов, расширении кругозора в вопросах медицины; появление новых ценностных ориентаций и смыслов выбора профессии в родном городе; повышение престижа Колледжа, его востребованности в местном сообществе; издание методических материалов по итогам реализации проекта.

Основные направления: профессиональное просвещение (профинформация и профпропаганда), профессиональная диагностика, профессиональная консультация, профессиональная адаптация.

На первом этапе было установлено, что 38–40% поступающих в Колледж составляют выпускники школ Нерюнгринского района; процент трудоустройства выпускников колледжа составляет 100%; самостоятельно, осознанно выбрали медицинскую профессию 73% выпускников. На следующем этапе было проведено заседание круглого стола «Организация совместной профориентационной работы и дуального образования по системе «НМК-Школа-ЛПУ» с участием директоров школ и руководителей Нерюнгринской ЦРБ для актуализации проекта. Разработана и внедрена новая форма работы, направленная на раннюю профориентацию, — тематическая экскурсия «Идем в гости к Айболиту» для детей дошкольного возраста, где они знакомятся с медицинскими профессиями, и в игровой форме принимают участие в медицинских манипуляциях. Фактически всего за 1,5 года реализации проекта профессиональными пробами охвачено 878 человек, из них школьников 1–11-х классов — 701 человек, детей 5–6-ти лет из шести детских садов — 177 человек. Благодаря современным digital-технологиям охвачено 9257 человек. Мы планируем уже в этом году вовлечь в эти проекты отдаленные населенные пункты нашей республики. Реализация данного проекта позволит подготовить обучающихся к осознанному и ответственному выбору сферы будущей профессиональной деятельности, способов получения образования, к осознанному выбору и освоению разнообразных профессиональных образовательных программ с направленностью на медицинские профессии.



## **ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТОРА «LEGO» НА РАЗВИТИЕ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РЕБЁНКА**

*Нурмухамедов Данила Сергеевич*

*Научный руководитель Симоненко Оксана Юрьевна*

*МБОУ «СШ № 9», Красноярский край, г. Норильск*

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике: поэтому мы решили выяснить, как конструирование влияет на развитие психических процессов школьников. Детскими психологами доказано, что если в жизни ребёнка не присутствует момент образной игры, то он начинает неадекватно воспринимать окружающий мир. Игра — большая и важная часть жизни маленького человека. Конструктор, состоящий из множества мелких деталей, помогает развивать мелкую моторику рук. Конструктор развивает структурно — логическое мышление, необходимое для построения объёмных конструкций и понимания приложенной к конструктору схемы. Собираание из частей целого требует сложной мыслительной деятельности. Чтобы получить логически правильно законченное произведение, нужно хорошо подумать. Формируется фантазия, воображение. Ещё одна важная функция привлечь внимание не только ребёнка и взрослого. Совместные занятия положительно сказываются на детской психологии, а родителям они помогают лучше понимать своих детей. Взаимодействие различных движений обеспечивает развитие речи, формирует навыки чтения, письма, вычисления.

Проведённые нами исследования позволили установить, что

- занятия с Лего- это не только сборка простых и сложных схем, это детская фантазия и воображение;
- ребёнок учится быть внимательным и терпеливым, спокойно переживать неудачи и быть настойчивым на пути к цели;
- развивает самодисциплину и самоорганизацию;
- способствует развитию двигательных навыков и мелкой моторики.



## **ОСОБЕННОСТИ И ДИНАМИКА СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

*Павлова Наталия Николаевна, Верешако Дарья Дмитриевна*

*Научный руководитель Михайлова Наталья Юрьевна*

*ТОГБПОУ «Тамбовский колледж искусств», Тамбовская область,  
г. Тамбов*

Современные исследователи обращают особое внимание на выявление детерминант устойчивости к психическому стрессу, его проявлений в учебной деятельности студентов, а также роли в профессиональном становлении молодого специалиста. При этом стресс является конфликтным эмоциональным состоянием, вызывающим психическое перенапряжение в острой, опасной ситуации, первоначально вызывающей шоковое состояние, а затем состояние резистентности — максимальной мобилизации усилий для выхода из этой ситуации. В зависимости от природы стрессоров можно выделить: эустресс, дистресс, физиологический и психологический виды стресса.

Существует несколько способов классификации стрессорных реакций, которые можно разделить на поведенческие, интеллектуальные, эмоциональные и физиологические проявления стресса. Следует также отметить, что устойчивое поведение в условиях стресса является одним из важных психологических факторов, обеспечивающих успешное преодоление стресса.

Цель нашего исследования на основе анализа теоретических и эмпирических данных изучить особенности влияния учебной деятельности на развитие стрессоустойчивости студентов.

Объект исследования (стрессоустойчивость студентов) и предмет (влияние учебной деятельности на развитие стрессоустойчивости студентов).

Гипотеза исследования заключается в предположении о том, что учебная деятельность положительно влияет на развитие стрессоустойчивости студентов.

В исследовании приняли участие студенты очного отделения в количестве 120 человек различных курсов и специальностей, а именно: реклама и PR 15 человек, психологии 44 человека, социальной педагогики 11 человек, юриспруденции 24 человека, экономики 25 человек.

Методики используемые в исследовании: 1. Опросник нервно-психического напряжения (Т. А. Немчин); 2. Методика «Изучение системы отношений студенческой молодежи» (М. И. Старов); 3. Индикатор копинг-



стратегий (Д. Амирхан); 4. Методика определения стрессоустойчивости и социальной адаптации Холмса и Раге; 5. Авторская методика А. А. Андреевой «Стрессоустойчивости в учебной деятельности». 6. Анкетирование.

Рассмотрев в нашем исследовании определение, устойчивости к стрессу, ряда авторов, мы пришли к выводу, что стрессоустойчивость понимается как комплексное свойство личности, которое характеризуется необходимой адаптацией студента к воздействию внешних и внутренних факторов в процессе учебной деятельности, обеспечивает успешное достижение цели деятельности и реализуется с помощью способов совладающего поведения в эмоциональной, мотивационной, когнитивной и поведенческой сферах деятельности личности.

Так как учебная деятельность является непосредственным видом деятельности студентов, то им приходится испытывать частый стресс при различных видах испытаний, где приходится доказывать свой уровень знаний. Ярким представителем такого стресса является экзаменационный стресс.

Изучая многочисленные исследования в области экзаменационного стресса, следует отметить, что для каждого человека нужен свой, оптимальный уровень волнения и страха, при котором он показывает наилучшие результаты, т.к. полное отсутствие волнения и страха не всегда приводит к положительным результатам.

Так нами было выявлено, что, так как студенческий возраст характеризуется многообразием интеллектуальных и эмоциональных нагрузок, то впервые годы обучения часто наблюдается снижение уровня стрессоустойчивости студента в учебной деятельности.

Исходя из данных результатов нашего исследования, следует отметить, что в период обучения отмечается положительная динамика влияния учебной деятельности на развитие стрессоустойчивость. При этом снижение стрессоустойчивости на последнем курсе можно объяснить тем, что перед студентом встают новые задачи, проблемы, для решения которых необходимы новые личностные ресурсы

Таким образом, поставленная нами гипотеза доказана, цель достигнута.



## **ИГРУШКА КАК СРЕДСТВО ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

*Карасева Мария Павловна*

*Научный руководитель Беловол Елена Владимировна*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет», Факультет педагогики и психологии, г. Москва*

Игрушки являются важной частью жизни современного человека. Исторический путь игрушки начался с шаманизма и ее первоначального магического смысла. В ходе исторического развития общества игрушки стали предметами, которые взрослые специально создают для детской игры. В игре, как в особом виде общественной практики, дети учатся нормам деятельности и жизни. Игрушка является регулятором психического и физиологического развития человека. Благодаря игрушке ребенок развивает себя как личность и становится зрелым человеком.

Для дошкольника куклы или мягкие игрушки играют особую роль; они оказывают влияние на эмоциональное и нравственное развитие. Ребенок учится наполнять душевный мир игрушки по своему усмотрению. Кукла или мягкая игрушка выступают в качестве заместителя идеального друга, который все понимает и не помнит зла. Также формируется иерархия мотивов и желаний, активное развитие воображения, наглядно-образного мышления. Все это иллюстрирует сознательный выбор игрушки в дошкольном возрасте.

В дошкольном возрасте игрушка имеет особое значение, так как способствует развитию всех психических процессов и становлению личности ребенка. Однако, в настоящее время утрачена значимость национальных и традиционных игр и игрушек, прошедших испытание временем. Усиливается пропаганда игрушек с искаженной внешностью, яркое оформление которых привлекает детей. Изменение образов игрушки в современном обществе не может не оказывать влияние на эмоциональное состояние ребенка, ситуацию в семье.

Целью настоящего исследования является изучение игрушки, как средства психологического сопровождения личности ребенка дошкольного возраста. Также в работе представлены анализ трудов отечественных и зарубежных психологов по проблеме игрушки и различные классификации игрушек.



В результате исследования было выявлено, что у детей дошкольного возраста сформировано относительно устойчивое понимание социально значимых ролей, представление о притязании на признание с помощью игрушки и половая идентификация, так как дети достаточно четко разделяют игрушки на мужские и женские, выделяя при этом «игрушки для всех». Важно отметить, что по результатам исследования у всех детей сформировано понятие об аккуратном отношении к игрушкам, так как большинство опрошенных отметили, что сломанные игрушки нужно чинить.

Практическая значимость работы состоит в том, что полученные результаты исследования могут использоваться в работе с детьми дошкольного возраста для развития звеньев самосознания детской личности, как психологами, так педагогами и родителями.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОСОДИЧЕСКОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ У ДЕТЕЙ С МЕДУЛЛОБЛАСТОМОЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

*Медведева Ольга Витальевна*

*Научный руководитель Орлова Ольга Святославна*

*АНРЦ «Русское поле» ФГБУ «Национальный медицинский  
исследовательский центр детской гематологии, онкологии  
и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России, г. Москва*

Новизна исследования заключается в том, что в данной области у детей со злокачественными опухолями головного мозга не проводились научные, исследовательские, статистические исследования дизартрии, просодической стороны речи, голоса. Это и определило нашу новизну в нейроонкологии.

Поставленная цель: выявить состояние, особенности просодической стороны речи, провести диагностику и коррекцию просодической стороны речи у детей с медуллобластомой головного мозга (злокачественная опухоль ГМ).

Объект исследования: особенности просодической стороны речи у детей с медуллобластомой головного мозга.

Предмет исследования: процесс формирования просодической стороны речи у детей с медуллобластомой головного мозга.

Гипотеза исследования: педагогическая модель преодоления речевых расстройств у детей с опухолью головного мозга.

Эффективность коррекционной работы у детей с опухолью мозжечка будет эффективней, если будут соблюдаться следующие условия:



- если будут учтены и расширены научные данные об особенностях речевого развития детей с медуллобластомой головного мозга;
- если будет спроектирована и апробирована педагогическая модель преодоления речевых нарушений у детей с медуллобластомой головного мозга;
- если будут реализованы педагогические условия оптимального функционирования модели. Обязательный персонализированный подход к каждому ребенку.
- проведена комплексная логопедическая диагностика речевых нарушений, просодики, фонационного дыхания;
- осуществлен дифференцированный подбор коррекционных упражнений с учетом возрастных особенностей и особенностей нарушений у детей с опухолью головного мозга;
- если будет организовано систематическое и целенаправленное взаимодействие команды специалистов (врачей — онкологов, врачей ЛФК, врачей-нутрициологов, клинических психологов, логопедов).

Таким образом, проблема исследования: насколько эффективна на сегодня коррекция просодической стороны речи у детей с дизартрией при медуллобластоме головного мозга.

В ЛНРЦ «Русское поле» ФМБА «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии, иммунологии» Минздрава России логопедическая работа является составной частью общей программы реабилитации детей с онкологическими заболеваниями, которая проходит на фоне медикаментозной терапии в сочетании с психологической, физической и социальной реабилитацией.

В исследовании принимали участие 6 маленьких пациентов в возрасте от 6 до 16 лет. В анамнезе: у всех детей раннее речевое развитие. Проведенная терапия: оперативное вмешательство (удаление злокачественной опухоли) + ЛТ (лучевая терапия) + ПХТ (полихимиотерапия). Основной диагноз: медуллобластома головного мозга.

Обследование детей проводилось по протоколу исследования речи и других ВПФ. У всех детей выявлена дизартрия, в том числе выявлены нарушения просодической стороны речи (темпо — ритмической и мелодико-интонационной), выявлены нарушения голоса. Для каждого ребенка была составлена индивидуальная программа логопедической реабилитации.

Таким образом, в ходе исследования цель была достигнута. Гипотеза, согласно которой коррекционная работа с детьми будет эффективней, если будет осуществлена комплексная логопедическая диагностика дизартрии, просодической стороны речи, подбор коррекционных методик



будет проходить с учетом возраста и особенностей нарушений у детей с медуллобластомой головного мозга, систематичность и целенаправленность коррекционного воздействия, — подтверждена.

## **ФОРМИРОВАНИЕ НРАВСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ**

*Ошкина Ирина Алексеевна*

*Научный руководитель Макашина Татьяна Юрьевна*

*ГОУ ВО МО «ГСГУ», Московская область, г. Коломна*

Сознание современного подрастающего поколения характеризуется состоянием когнитивного диссонанса между традиционными нравственными понятиями и социальной действительностью. Младший школьный возраст — сензитивный период для нравственного развития детей. Благоприятной основой для формирования нравственных представлений в начальной школе являются уроки литературного чтения.

Вопросы нравственного воспитания в своих работах рассматривали И. Ф. Харламов, И. В. Метлик; Л. Н. Антилогова, И. М. Ильичева изучали нравственное сознание; В. И. Рублик, М. М. Никеева рассматривали формирование нравственных представлений. Однако в педагогической науке и практике существует ряд проблем: недостаточно разработаны вопросы эффективности методов и методических приемов, медленно появляются инновации, отбор методов, приемов и средств нравственного воспитания не осуществляется должным образом.

Целью нашего исследования было определить методы и методические приемы формирования нравственных представлений у младших школьников на уроках литературного чтения и проверить их эффективность в практике обучения.

Мы предполагаем, что процесс формирования нравственных представлений у младших школьников на уроках литературного чтения будет эффективным, если учитывать особенности воспитательного воздействия литературных жанров на личность учащихся начальной школы; и включить следующие методы и методические приемы в практику обучения: объяснение, разъяснение, внушение, увещевание, рассказ, обсуждение, этическая беседа, метод примера, анализ конкретных ситуаций, работа с книгой.

Мы организовали опытно-экспериментальную работу на базе 4 «Б» класса МБОУ СОШ № 12, г.о. Коломна, М. о. Учащиеся были разделены на 2 группы: контрольную и экспериментальную. Исследование прово-



дилось в 3 этапа: констатирующий, формирующий и контрольный. Для определения уровня сформированности нравственных представлений у младших школьников мы использовали модифицированную диагностику авторов Л. С. Колмогоровой, Р. Р. Калининой и др. Условия эксперимента на констатирующем и контрольном этапах были одинаковыми. Формирующий этап опытно-экспериментальной работы проводился на основе учебника «Литературное чтение» 4 класс, автор Э. Э. Кац, УМК «Планета знаний».

Анализ результатов опытно-экспериментальной работы показал положительную динамику в развитии уровня сформированности нравственных представлений у младших школьников. Высокий уровень повысился в обеих группах, средний уровень повысился в экспериментальной группе, низкий уровень снизился в обеих группах.

Мы пришли к выводу, что включение таких методов как объяснение, разъяснение, внушение, увещевание, рассказ, обсуждение, этическая беседа, метод примера, анализ конкретных ситуаций, работа с книгой в образовательный процесс начальной школы способствует формированию нравственных представлений у младших школьников на уроках литературного чтения.

## **ФОЛЬКЛОР КАК ИСТОЧНИК ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*Кучер Екатерина Олеговна*

*Научный руководитель Капитонова Жамиля Газизьяновна*

*Профессиональный колледж ДВФУ, Приморский край, г. Владивосток*

Вопрос духовно-нравственного развития младших школьников всегда актуален. В этом вопросе необходимо правильно выбрать средства его формирования и методы. Влияние фольклора на воспитание и развитие младших школьников очень велико, поэтому фольклор является источником духовно-нравственного развития младших школьников.

Целью данной работы является обоснование значения фольклора как источника духовно-нравственного развития младших школьников.

Исходя из поставленной цели, в данной работе рассматриваются:

- 1) духовно-нравственное развитие младших школьников;
- 2) фольклор;
- 3) виды музыкальной деятельности на уроке;
- 4) организация работы по духовно-нравственному развитию;



5) использование фольклора в духовно-нравственном развитии младших школьников;

6) практическая часть, которая делится на 3 этапа (констатирующий этап, формирующий этап, контрольный этап).

На констатирующем этапе проводилась диагностика сформированности духовно-нравственного развития младших школьников В. П. Анисимова. В данной диагностике также принимали участие родители учащихся.

По результатам исследования на констатирующем этапе работы был проведён формирующий этап, на котором родители совместно с детьми проводили внеурочное мероприятие посвящённое русскому народному празднику «Шедрый вечер», а также было проведено родительское собрание на тему «Важен ли фольклор для духовно-нравственного развития младших школьников?» и 3 урока музыки, посвящённых былине «Добрыня Никитич». Формирующий этап проводился с целью формирования духовно-нравственного развития младших школьников.

На контрольном этапе была проведена та же диагностика, что и на констатирующем этапе. Контрольный этап показал, что уровень сформированности духовно-нравственного развития значительно повысился. Мы пришли к выводу о том, что фольклор — является благодатнейшей почвой для воспитания и духовно-нравственного развития ребенка, а проведённое исследование убеждает в том, что влияние фольклора имеет огромное значение в духовно-нравственном развитии младшего школьника. Цель работы была достигнута.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН, ПОБУЖДАЮЩИХ ПОДРОСТКОВ МБОУ «ПЕТРОВСКАЯ СШ» СОЗДАВАТЬ СТРАНИЧКИ ПОД ЧУЖИМИ ИМЕНАМИ И РАЗМЕЩАТЬ «БЕЗЛИКИЕ» ФОТОГРАФИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ**

*Васильева Екатерина Сергеевна*

*Научный руководитель Смагина Наталья Валерьевна*

*МБОУ «Петровская СШ», Ивановская область, п. Петровский*

В последнее время при общении в социальных сетях я все чаще отклоняю заявки в друзья. И причина этому вовсе не моя замкнутость и закрытость. Я — человек общительный, любознательный, мне нравится открывать для себя что-то новое. Общение в социальных сетях предоставляет мне возможность узнать много интересного, пообщаться с единомышленниками, найти друзей в других городах и странах, открыть для себя давних знакомых с другой стороны. Я — за открытое и честное общение. Но



все чаще, получая заявку в друзья, мне хочется задать вопрос своему виртуальному визави: «Кто ты на самом деле?».

А тут еще и уже существующие друзья в последнее время стали выкладывать фотографии с лицами, закрытыми фильтрами, огромными «смайлами», руками, волосами, снимки со спины.

Данное явление заинтересовало меня. И я решила выяснить его причину.

Цель данной работы:

Исследование причин, побуждающих подростков МБОУ «Петровская СШ» создавать странички под чужими именами и размещать «безликие» фотографии в социальных сетях.

В результате исследования мне предстояло решить несколько задач:

1. Изучить литературу по теме исследования.
2. Проанализировать аккаунты своих друзей и других пользователей – подростков в социальных сетях.
3. Составить авторскую анкету и провести анкетирование обучающихся 7–11 классов с целью выявления причин создания обезличенных страничек в соцсетях.
4. Провести анкетирование по методикам психологов с целью определения уровня самооценки и уровня притязаний обучающихся.
5. Обработать заполненные анкеты и проанализировать полученные результаты.

Объект исследования — причины, побуждающие подростков МБОУ «Петровская СШ» обезличивать себя в социальных сетях.

Предмет исследования — обучающиеся 7–11 классов МБОУ «Петровская СШ»

Методы исследования:

- Изучение литературы по теме исследования.
- Сравнительный анализ аккаунтов пользователей-подростков в соцсетях.
- Наблюдение
- Интервьюирование.
- Анкетирование обучающихся 7–11 классов.
- Обработка и анализ анкет.
- Сравнительно сопоставительный метод результатов.

Перед началом исследования была выдвинута следующая гипотеза:

1. Причиной попытки подростков спрятаться за чужой фотографией или закрыть лицо на персональном фото является их заниженная самооценка.



2. Создание подростками аккаунтов с использованием персональных данных известных людей — это попытка идентификации себя с ними.
3. Попытка скрыть лицо волосами, фильтрами и т.д. — просто временное модное молодежное веяние.

## **РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО «АТЛАСА ПРОФЕССИЙ» ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ, КАК СРЕДСТВА ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИОРИЕНТАЦИИ**

*Петрусенко Иван Николаевич*

*Научный руководитель Сырова Светлана Александровна*

*ГАПОУ КК АСПК, Краснодарский край, ст. Ленинградская*

Наше общество является классической моделью информационного общества. В связи с этим, перед школой стоит одно из важнейших общественных задач — воспитать личность, которая отвечает запросам информационного общества. Именно поэтому настоящее время необходимым условием качественного современного образования сегодня является гармоничное сочетание традиционного обучения с использованием передовых технологий. Использование новых информационных технологий в современной начальной школе является одним из важнейших аспектов совершенствования и оптимизации учебного процесса, обогащения арсенала методических средств и приемов, позволяющих разнообразить формы работы и сделать урок интересным и запоминающимся для обучающихся.

Процесс информатизации внеурочного времени ориентирован на развитие интеллектуального потенциала ученика, на формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять информационно-учебную, экспериментально-исследовательскую деятельность, разнообразные виды самостоятельной деятельности по обработке информации.

Ученик может самостоятельно познакомиться со всем миром, с минимальным участием взрослых, но он не сможет в одиночку познакомиться с миром профессий, ведь именно в наше время в мире более 40 тысяч профессий. Однако мир профессий далеко не статичен, каждый день рождаются новые профессии и умирают старые. Все прекрасно понимают, что выбор профессии — самый сложный выбор в жизни, и кто, как не учитель, поможет подтолкнуть ребенка к правильному выбору, направит его способности в нужное русло. Информации о профессиях огромное множество, но не вся она будет понятна ученику начальной школы. Актуальность данной работы заключается в том, что использование циф-



ровых образовательных ресурсов помогает усовершенствовать процесс внеурочной деятельности младших школьников в условиях первичной профориентации.

**НОВИЗНА:** заключается в организации процесса первичной профориентации во внеурочной деятельности с использованием электронного «Атласа профессий».

**ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ:** использование электронного «Атласа профессий» позволит преобразовывать внеурочную деятельность и совершенствовать процесс первичной профориентации в начальной школе.

## **ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ОБРАЗА УЧИТЕЛЯ СОВРЕМЕННЫМИ МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ**

*Мурыкина Юлия Романовна*

*Научный руководитель Бакаева Ирина Александровна*

*ГБУ ДО РО «Региональный центр выявления и поддержки одаренных детей «Ступени успеха», Ростовская область, г. Ростов-на-Дону*

В данной работе рассмотрен процесс социальной перцепции, его возрастные особенности и специфика у детей так называемого поколения Z, а также представлены результаты эмпирического исследования восприятия образа педагога младшими школьниками, выявлена взаимосвязь особенностей восприятия со стилем воспитания в семье, показаны характерные отличия.

Целью исследования является изучение особенностей восприятия образа учителя младшими школьниками.

Объектом исследования выступают обучающиеся младшего школьного возраста гимназии.

Предметом исследования являются особенности восприятия образа учителя младшими школьниками.

Гипотезы: 1) Имеются особенности восприятия образа учителя младшими школьниками; 2) Восприятие образа учителя младшими школьниками связано с особенностями семейного воспитания.

В исследовании приняли участие — 60 учеников в возрасте от 8–9 лет, эмпирическую группу вошли ученики начальных классов гимназии им. А.С. Пушкина г. Шахты; 60 родителей учащихся. Психодиагностические методики исследования:

А) Методика выявления особенностей воспитания (Методика АСВ) (Э.Г. Эйдемиллер, В.В. Юстицкис) — для диагностики родителей; Б) Ме-



тодика Сакса Леви «Незаконченные предложения»; В) Проективная рисуночная методика «Мой (я) учитель(ница)».

В целом, несмотря на некоторые отклонения в семейном воспитании, дети положительно оценивают образ учителя, эмоциональный отклик соответствует возрастным особенностям, критических перегибов в отношении к учителю не наблюдается. Педагог воспринимается, как умный, добрый, знающий и эмоционально открытый, в то же время дисциплинирующий, требовательный и справедливый человек.

Наблюдаем и различия в восприятии образа учителя. Во-первых, дети из семей с гиперпротекцией в воспитании, воспринимают образ учителя адекватно, так как другие взрослые — родители имеют очень большое значение в их жизни; при этом дети с воспитанием по типу либеральному или дети с адекватными особенностями воспитания склонны преувеличивать значение учителя и выделять его большим размером, что подчеркивает значимость. Также, у детей из семей с гиперпротекцией в воспитании в образе учителя акцентированы особенности рисунка, свидетельствующие об агрессивных тенденциях у учащихся. У детей с низким уровнем протекции и санкций отличительной чертой рисунков является отсутствие рук, ушей и большая голова. Это свидетельствует о том, что педагог воспринимается, как очень умный человек, подчеркивается его умственное превосходство. Отличия также отмечаются и в наличии дополнительных деталей. Так, у детей с гармоничным стилем воспитания на рисунке присутствует изображение полного (круглого) солнца, что свидетельствует о том, что дети абсолютно счастливы и позитивно оценивают окружающую действительность. В то же время дети из первой группы (гиперпротекция) рисуют солнце усеченным, в углу листа, что может рассказать о том, что на ребенка возможно оказывается давление в кругу семьи. Возможно, в семье с таким нарушением, как потворствующая гиперпротекция, ребенку внушается его особенное положение и наряду с этим предъявляются высокие требования, как к неординарному человеку, который должен быть во всем лучше остальных детей.

Теоретическое и эмпирическое исследование особенностей восприятия образа учителя современными младшими школьниками позволило сформулировать практические рекомендации по развитию социальной перцепции младших школьников, применимые в массовой общеобразовательной школе и дополнительном образовании.



## **РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОБЩЕННЫХ НАГЛЯДНЫХ ОРИЕНТИРОВ В КУРСЕ ХИМИИ**

*Исмагилов Амаль Шамильевич*

*Научный руководитель Кибизова Жанета Сулеймановна*

*СКСВУ, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ*

Один из самых неоднозначных учебных предметов — химия. Начиная изучение химии в 8-м классе, мы с интересом выполняем первые практические работы, но далее возникают проблемы: интерес к химии падает. Как показали результаты анкетирования суворовцев, это связано с тем, что учебники содержат большое количество материала, а время на его изучение, осмысление и закрепление очень ограничено.

Согласно действующим «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» по шкале трудности химия имеет в 8-м классе коэффициент 10. В 8-м классе закладываются теоретические основы курса химии, но в соответствии с учебным планом на изучение химии в 8-м классе отводится только 2 часа в неделю.

Все это приводит нас к поиску и разработке более совершенных методов обучения, оказывающих влияние на учебную деятельность и интерес к учебе.

В своем исследовании мы обратились к педагогической науке для максимального использования накопленных психологических знаний и методических приемов для совершенствования учебного процесса изучения химии, и предположили, что для рационального усвоения знаний, необходимо создать и овладеть системой обобщенных наглядных ориентиров.

Актуальность нашего исследования заключается в важности разработки и применения обобщенных наглядных ориентиров в курсе химии 8-го класса, в углублении, систематизации и повышении качества химических знаний суворовцев.

Цель исследования: разработать и использовать обобщенные наглядные ориентиры для совершенствования учебной деятельности суворовцев.

Объект исследования: учебная деятельность суворовцев 8-х классов.

Предмет исследования: закономерности учебной деятельности суворовцев с применением обобщенных наглядных ориентиров.



Гипотеза исследования: использование разработанных обобщенных наглядных ориентиров в учебной деятельности обеспечит более осмысленные и глубокие химические знания суворовцев.

Практическая значимость исследования состоит в том, что использование в учебной деятельности обобщенных наглядных ориентиров повышает качество химических знаний суворовцев.

Учебная деятельность оказывает прямое действие на эффективность усвоения знаний. В зависимости от того, какая выделяется «ориентировочная основа», формируются учебные действия разной обобщенности. В работах В. В. Давыдова показано, что обобщенные приемы учебной работы приводят к более высокому уровню организации учебной деятельности. В работах Н. Ф. Тальзиной о поэтапном формировании умственных действий обучающихся обозначены три типа управления учебной деятельностью и дана оценка их эффективности. Мы в своей работе опираемся на третий тип управления, так как с его помощью у обучающихся формируются обобщенные способы работы, что обеспечивает их широкий перенос, гибкость использования, самостоятельность применения.

Формирование обобщенных наглядных ориентиров и их использование в учебной деятельности приводит к углублению и систематизации знаний суворовцев, обеспечивает более осмысленные и глубокие химические знания, интерес к предмету.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КЛАССНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ БУЛЛИГА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

*Покачалова Софья Николаевна*

*Научный руководитель Архипова Светлана Александровна*

*ГАПОУ КК ЛСПК, Краснодарский край, ст. Ленинградская*

Буллинг является актуальной проблемой современного общества, так как практически в каждой школе найдется хотя бы один класс, где можно наблюдать это явление. Как показали данные современных исследований в младших классах частота встречаемости случаев буллинга выше, более распространен среди мальчиков.

Анализируя понятия «буллинг» было установлено, что содержание всех определений сводятся к умышленному, не носящему характера самозащиты, длительному (повторяющемуся), физическому или психологическому насилию со стороны индивида или группы, которые имеют определенные преимущества (физические, психологические, административные) отно-



сительно индивида, и которое происходит преимущественно в организованных коллективах с определенной личной целью.

Характеризуя явление буллинга, Реан А. А., Глазман О. Л., Роланд Е., Лейн Д. отмечают, что это проявляющийся физический или психологический террор, агрессивные действия со стороны одного или нескольких лиц, в отношении ребенка, выступающего в качестве жертвы. Буллинг отличается от других форм агрессивного поведения тем, что осуществляется более сильной группой или отдельными одноклассниками, против одноклассника, который слабее психически или физически, имеет разнообразные формы проявления, происходит систематически в течение длительного времени и осуществляется осознанно.

Анализ проведенных исследований показал, что школьное насилие оказывает на детей прямое и косвенное влияние. Он не проходит бесследно ни для одного из его участников и ломает личность младших школьников. Так, у зачинщиков и преследователей формируются асоциальные черты, они склонны к зависимостям, подвержены чрезмерной тревожности и депрессиям. «Жертвы» тяжело переживают отвержение и изоляцию в группе сверстников, у них снижается самооценка, формируются комплексы неполноценности, наблюдаются различные формы социальной дезадаптации, закрепляется роль «неудачника», которая распространяется и на другие сферы отношений школьника.

В связи со значимостью ситуации буллинга для развития личности детей, распространенностью этого явления в современных школах актуальным является комплексное изучение причин этого явления, личностных особенностей младших школьников, определение провоцирующих факторов, что позволит выбрать наиболее эффективные направления работы по улучшению межличностных отношений в классе.. Особая роль в проведении профилактической работы с младшими школьниками по проблеме буллинга отводится классному руководителю.

При обнаружении в коллективе обучающихся, практикующих насильственные действия по отношению к другим детям, классному руководителю необходимо тщательно проверить факты, определить причины такого поступка, чем он был вызван, как вели себя провинившийся и жертва, почему действия школьника-агрессора были направлены именно на этого ученика.

Опытно-педагогическая работа была проведена на базе МБОУ СОШ имени первого Героя Советского Союза А. В. Ляпидевского школа № 12 Белоглинского района Краснодарского края в 4-А классе (учитель Швердинова Марина Петровна). Для изучения личностных особенностей и особенностей поведения младших школьников были использованы тест



«Буллинг-структура», тест «Оценка собственного поведения в конфликтной ситуации», тест «Дерево» (автор Д. Лампен, в адаптации Л.П. Пономаренко), проективный тест «АРТ».

Анализируя результаты изучения проявления буллинга младших школьников был выявлен, статус «защитник» 83,3%. Защитники обладают наибольшим авторитетом среди одноклассников. Они реже всех проявляют буллинг по отношению к сверстникам и реже подвергаются буллингу. Статус «инициатор» у 5,6%, что свидетельствует о том, что индивид обладает высоким потенциалом общей агрессивности, способен «напасть» не только на своих жертв, но и на педагогов и родных. Статус «жертва» выявлен 5,6%. Такие дети испытывают психологическое насилие, изолированность и одиночество, ощущение опасности и тревоги. «Жертвам» буллинга свойственно проявление симптомов депрессии, высокий уровень тревожности и иные сходные отрицательные эмоциональные проявления. Ситуативный статус «помощник» и «защитник» выявлен у 5,6%. Помощников инициатора характеризуются стремлением помогать и подражать «обидчику». Они пользуются прямым буллингом, именно они обзывают и бьют.

Сопоставив результаты диагностики можно отметить, что у ряда младших школьников проявляется ряд личностных особенностей, которые могут негативно сказаться на особенностях реагирования младшего школьника в ситуациях межличностного общения с окружающими школьниками и способствовать проявлению различных позиций в ситуациях буллинга.

С целью профилактики буллинга в среде младших школьников, учитывая результаты диагностики, были разработаны и апробированы различные формы работы с младшими школьниками с использованием разнообразных методов.

Проведенная работа показала, что классный руководитель должен обращать внимание на различные возникающие ситуации, противоречия между младшими школьниками и своевременно профилировать ситуации травли в детской среде. Учитывая актуальность проблемы в настоящий период целесообразно объединение усилий семьи и школы в вопросах предупреждения, профилактики буллинга в среде младших школьников. В помощь классным руководителям используя возможности [https://ru. wix. com](https://ru.wix.com) был разработан навигатор профилактики буллинга в начальной школе.



## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПАТРИОТИЧЕСКИХ УБЕЖДЕНИЙ У СТРАШЕКЛАССНИКОВ В ПРОЦЕССЕ СОЗДАНИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА**

*Гладышева Кристина Игоревна*

*Научный руководитель Дубицкая Елена Александровна*

*ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный  
университет», г. Москва*

Патриотическое воспитание личности было и остается актуальной проблемой, что имеет непреходящее значение для всей системы образования в нашей стране.

Одним из эффективных средств патриотического воспитания в старших классах, на наш взгляд, является создание творческого проекта.

Творческая деятельность — это процесс, который создает качественно новые материальные и духовные ценности с последующей их интерпретацией.

Патриотическое воспитание подрастающего поколения всегда остается главной задачей современной школы, ведь именно детство и юность — лучшее время для привития чувства любви к Родине.

Юность — это тот возрастной период в жизни, который находится между отрочеством и взрослостью — это период стабилизации личности.

Главным новообразованием ранней юности является профессиональное и личностное самоопределение. Появляется надобность у юношей владеть своей собственной точкой зрения взрослого.

Формирование ценностного отношения к своей Родине и является основной целью и задачами патриотического воспитания.

Патриотическое воспитание должно стать основой программы сохранения своего духовного, культурного и идеологического поля российской ментальности, самобытности народных обычаев и традиций, которые обеспечивают неповторимость российской культуры.

Творческое проектирование имеет все возможности для развития и становления каждого юного человека как патриота.

Творчество обладает большими возможностями по формированию мировоззрения, патриотизма, является одним из условий нравственного и эстетического воспитания.



Был разработан и реализован проект, в котором обучающиеся создавали собственные проекты в виде художественного короткометражного фильма на тему «Подвиг».

Перед и после реализации проекта была проведена диагностика, после которой можно утверждать, что творческий проект повлиял на формирование патриотических убеждений.

Выдвинутая нами гипотеза, которая состояла в предположении о том, что творческая деятельность является эффективным средством воспитания патриотизма у старшеклассников, подтвердилась.

## **РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*Панина Алина Николаевна*

*Научный руководитель Пенина Светлана Николаевна*

*ТОГБПОУ «Тамбовский колледж искусств», Тамбовская область,  
г. Тамбов*

В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» провозглашается свобода выбора получения образования согласно склонностям и потребностям человека, а также отмечается необходимость создания условий для самореализации каждого человека, свободного развития его способностей, включая предоставление права выбора форм получения образования, форм обучения, организации, осуществляющей образовательную деятельность, направленности образования в пределах, предоставленных системой образования. Только соблюдение этих требований будет способствовать развитию уникальности личности каждого обучающегося и формированию конкурентоспособных специалистов в будущем. Работу по развитию творческого потенциала, творческих способностей ребенка необходимо начинать еще в раннем детстве. Особое значение имеет и момент перехода ребенка от игры к учебной деятельности (младший школьный возраст). Следовательно, успех многих хороших специалистов в будущем — это результат эффективной развивающей деятельности их педагогов в настоящем. Однако, на практике часто наблюдается противоречие между необходимостью развития творческих способностей обучающихся и условиями общеобразовательной школы, не позволяющими индивидуализировать обучение в нужном объеме. Поэтому обращение к заявленной теме актуально.

Анализ литературы позволил охарактеризовать различные подходы к определению понятия «способности», их виды, структуру и уровни



развития; изучить происхождение способностей в целом и музыкальных способностей в частности. Отдельное внимание было уделено проблеме задатков и возможностей их развития.

Автором работы были охарактеризованы возрастные особенности детей младшего школьного возраста: переход от игры к учебной деятельности, становление отношения к авторитетам, развитие восприимчивости, внимательности, рефлексии и другие. Особое внимание было уделено проблеме развития творческого мышления и диагностике творческих способностей младших школьников.

Кроме того, в работе был описан процесс развития творческих способностей детей младшего школьного возраста в целом и на уроке музыки (в последнем случае он отличается более свободным характером); перечислены педагогические условия, влияющие на процесс развития творческих способностей у младших школьников, формы, методы и приемы этой деятельности. Анализ литературы позволил охарактеризовать методическое наследие и прогрессивный современный опыт в области музыкального образования, связанный с привлечением детей к творчеству.

Вторая часть исследования была посвящена диагностике творческих способностей младших школьников, обучающихся в одной из школ города Тамбова. Диагностика показала наличие следующих особенностей развития творческих способностей детей младшего школьного возраста: преобладание обучающихся со средним уровнем развития общих способностей, в ряде случаев приближающихся к его нижней границе, преобладание обучающихся с низким уровнем развития творческих способностей, существенная разница между общей продуктивностью деятельности и творческой активностью детей, преобладание детей с низким и средним уровнем развития музыкальных способностей. Также благодаря систематическому наблюдению, проводимому в процессе педагогической практики, были отмечены неуверенность обучающихся в своих силах; склонность к ориентации на шаблон, образец; недостаточные гибкость и оригинальность мышления; узкий круг интересов. Поэтому в работе была представлена модель развития творческих способностей младших школьников. Она предполагает деятельность в трех направлениях: развитие восприятия, аналитико-синтетической деятельности высокого уровня и практических (исполнительских) навыков. Конкретные меры по преодолению выявленных проблем включают в себя: повышение квалификации педагогического коллектива, взаимодействие с родителями, обновление программного материала и методов работы на уроке, организацию внеурочной деятельности и другое.



## **ACTIVITY-SHEETS КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

*Кияшко Екатерина Алексеевна*

*Научный руководитель Гайлис Наталья Борисовна*

*ГАПОУ КК ЛСПК, Краснодарский край, ст. Ленинградская*

В настоящее время ни для кого не секрет, что мотивация ребенка на уроке иностранного языка является одной из составляющих успешного овладения материалом. Использование различных активных видов деятельности на уроках английского языка является сильнейшим фактором психологической адаптации ученика в новом языковом пространстве, который может решить проблему естественного не насильственного внедрения учащегося в мир языка. Опыт показывает, что одним из эффективных приемов обеспечения интереса у детей к учению, их активность и работоспособность является использование такого вида деятельности на уроках английского языка, как Activity-sheets.

Новизна исследования заключается в подтверждении эффективности использования Activity-sheets на внеклассных занятиях по иностранному языку у учащихся на начальном этапе обучения, так же в создании базы опорных Activity-sheets для учителей английского языка, дающих положительные практические результаты.

Актуальность темы исследования заключается в том, что Activity-sheets автоматизируют устную и письменную речь учащихся, помогают избегать ошибок, поэтому нельзя недооценить огромную методическую и практическую ценность использования Activity-sheets в процессе обучения иностранному языку учащихся начальных классов.

Объектом данного исследования является мотивация сферы учения школьников при изучении иностранного языка.

Предмет исследования: Activity-sheets во внеурочной деятельности по иностранному языку.

В соответствии с темой, объектом, предметом была определена цель исследования.

Цель исследования: доказать важность использования Activity-sheets во внеурочной деятельности по иностранному языку как средства оптимизации и стимуляции процесса обучения у учащихся начальных классов.

Исходя из цели, были сформулированы задачи исследования:



- изучение мотивации учения английского языка у учащихся начальные классы;
- изучить особенности внеклассной работы в начальной школе;
- рассмотреть использование Activity-Sheets на занятиях внеурочной деятельности;
- разработать фрагменты внеклассных занятий с использованием Activity-sheets для учащихся 2–4 классов;
- проанализировать анкетирование среди учителей и учащихся 2–4 классов, сделать выводы по частоте использования Activity-sheets на уроках иностранного языка у учащихся начальных классов;
- разработать ряд рекомендаций по использованию Activity-sheets на уроках иностранного языка у учащихся начальных классов;
- осуществить подборку Activity-sheets для последующих уроков иностранного языка у учащихся начальных классов.

## **ТЕАТРАЛИЗОВАННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

*Тоцкая Софья Денисовна*

*Научный руководитель Гимиджиева Галина Владимировна*

*ГАПОУ КК АСПК, Краснодарский край, ст. Ленинградская*

Внеурочная деятельность в условиях внедрения ФГОС приобретает новую актуальность, так как именно стандарты закрепили обязательность ее организации.

Под внеурочной деятельностью в рамках реализации ФГОС НОО следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от классно-урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования.

В условиях введения ФГОС возрастает роль иностранного языка как предмета. В этой связи внеурочная деятельность по иностранному языку приобретает особую актуальность в достижении предметных, метапредметных и личностных результатов образования младших школьников.

Образовательная среда, создающая комфортные условия для развития учащихся, повышения их мотивации к обучению, достижению ими высоких образовательных результатов является важным условием успеха любой школы. Проектирование такой мотивационной образовательной



среды занимает не один год. Поэтому важно начинать данную работу уже в начальной школе.

Внеурочная работа облегчает индивидуальный подход к учащимся, создает благоприятные условия для развития у них самостоятельности. Именно внеурочная работа во взаимосвязи с учебной служит тем действенным средством, которое мобилизует активность ученика в поиске знаний и помогает полнее удовлетворить интересы школьников.

При всем многообразии форм внеурочная деятельность по иностранному языку должна быть связана со школьной программой и вместе с тем дополнять ее.

Проблема исследования: какова роль театрализованных представлений как формы организации внеурочной деятельности по иностранному языку в начальной школе.

Цель исследования: определить роль внеурочной деятельности и театрализованных представлений как формы ее организации в формировании иноязычной компетенции младших школьников.

Предмет исследования: театрализованные представления на иностранном языке как форма организации внеурочной деятельности.

Объект исследования: внеурочная деятельность по иностранному языку в начальной школе.

Задачи исследования:

- 1) рассмотреть возможности организации внеурочной деятельности по иностранному языку у младших школьников;
- 2) изучить методику организации театрализованных представлений с младшими школьниками во внеурочной деятельности по иностранному языку
- 3) рассмотреть содержание работы по организации театрализованных представлений как формы организации внеурочной деятельности по иностранному языку в начальной школе;
- 4) выполнить анализ опыта работы учителей по организации театрализованных представлений во внеурочной деятельности по иностранному языку в начальной школе;
- 5) разработать сценарии театрализованных представлений по иностранному языку для учащихся начальной школы.

В ходе выполнения исследования использованы следующие методы: теоретический анализ методической литературы в рамках исследуемой проблемы, наблюдение, беседа.

Практическая значимость данного исследования заключается в разработке сценариев театрализованных представлений для учащихся началь-



ной школы, которые можно использовать при организации внеурочной деятельности по иностранному языку.

## **ОСОБЕННОСТИ ШКОЛЬНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ И СТРАХОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Ермакова Виктория Григорьевна*

*Научный руководитель Бакаева Ирина Александровна*

*Региональный центр выявления и поддержки одаренных детей  
«Ступени успеха», Ростовская область, г. Константиновск —  
Ростов-на-Дону*

В России сейчас очень много детей-инвалидов, детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Технический прогресс не стоит на месте, поэтому для обучения детей с ОВЗ существует специальная дистанционная форма обучения (ДО). Мало исследований посвящены страхам и тревожности школьников в дистанционной форме. Так как ДО — это чаще всего домашнее образование, так как больные дети редко когда могут выходить из дома, так как в классах достаточно мало людей, дети-инвалиды не могут находиться в нормальной социальной среде. Многие учащиеся жалуются на недостаток общения со сверстниками.

Целью исследования: является изучение особенностей проявления школьных страхов и тревожности у учащихся дистанционной формы обучения.

Объектом являются: обучающиеся образовательных учреждений разных форм обучения.

Предметом: выступают страхи и особенности проявлений тревожности школьников подросткового возраста.

Гипотезами выступают положения о том, что:

- 1) Школьные страхи учащихся дистанционной формы отличаются от страхов учащихся очной формы обучения;
- 2) Школьная тревожность при дистанционной форме ниже и имеет специфику.

Исследование опиралось на теории о тревожности Захарова А. И., Прихожан А. М., Микляевой А. В., Румянцевой П. В., Ульяновой А.

В эмпирическом исследовании использовались такие психодиагностические методики, как тест школьной тревожности Филлипса, метод «Незаконченные предложения», авторская анкета. В качестве исследуемых выступили ученики ГКОУ РО «Ростовская санаторной школа-интернат № 28» отделения СДО г. Ростова-на-Дону, МБОУ Ведерниковская ООШ,



МБОУ СОШ № 1 и МБОУ СОШ № 2 Константиновского района, МБОУ СОШ № 3 г. Георгиевска. В эмпирическом исследовании приняли участие 32 учеников разных школ. Респонденты были поделены на группы в соответствии с основной формой обучения — дистанционная форма (ДО) и традиционная очная форма (ТР. О.).

В ходе исследования было выявлено, что у обучающихся разных форм обучения есть свои особенности и нюансы в проявлении тревожности и школьных страхов.

Большинству подростков, обучающихся в дистанционной форме нравится такая форма образования. 100% учащихся данной группы называют предпочтительной дистанционную форму обучения. При этом 87% детей из СДО имеют опыт обучения в традиционной школе. Средняя успеваемость в группе ДО — 3,6.

93% обучающихся в традиционной очной форме между ДО формой и традиционной выбирают традиционную, объясняя, в большинстве случаев, это тем, что в обычных школах больше общения. Многие опрошенные из СДО жаловались на недостаток общения как живого, так и виртуального. Из опрошенных подростков, учащихся в очной форме только один респондент имеет опыт дистанционного обучения, и он в качестве предпочтительной — назвал ДО. Средняя успеваемость в группе традиционной группе — 3,4.

Анализ основных проблем, которые называют дети в качестве тревожащих их в школе, говорит о том, что учащихся ДО в основном пугает возможность проверки знаний, выступление на публике, страх самовыражения. В случае стрессовых ситуаций, школьники ДО хуже противостоят переживаниям и сложнее их переносят, зачастую беспокоясь даже о самых незначительных мелочах, кажущихся им «непоправимыми».

Объединяет обе группы респондентов страх выступлений перед публикой, проверки знаний, страх самовыражения — здесь показатели примерно равны.

Выявлены различия в группах. Так у обучающихся дистанционных школ социальные страхи менее выражены, как и страхи, связанные с несоответствием окружающих. Также сопротивляемость стрессовым ситуациям у ДО выше. Все это связано со степенью погруженности подростка в социальную среду; чем выше уровень адаптации, тем лучше сопротивляемость, но сильнее проявляются переживания социального характера или страх не соответствовать чужим ожиданиям. В группе дистанционной формы преобладают проблемы, вопросы собственных чувств, эмоций,



мотивов. Большинство отмечают страх самовыражения, боязнь публичных выступлений.

В группе традиционной школы преобладают проблемы, связанные с проверкой знаний; со взаимодействием с педагогами; несоответствие ожиданиям других.

## **РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ ЧЕРЕЗ ОРГАНИЗАЦИЮ ДЛЯ НИХ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ЭКСКУРСИЙ**

*Андрюхина Анастасия Юрьевна, Букина Жанна Дмитриевна*

*Научный руководитель Бозарова Гулноза Каримжон кизи*

*Гуманитарно-педагогический колледж ГОУ ВО МО «ГГТУ», Московская область, г. Орехово-Зуево*

Эффективными методами работы с дошкольниками являются поисковая деятельность через экспериментирование и проведение естественно-научных экскурсий. Разнообразная и интересная поисковая деятельность позволяет детям развиваться быстрее и полноценнее. Естественно-научная экскурсия с экспериментированием стимулируют познавательную активность детей, повышают их любознательность. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения, классификации, обобщения. Естественно-научные экскурсии положительно влияют на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков и укрепление здоровья за счет повышения общего уровня двигательной активности. На сегодняшний день методика обучения дошкольников через экспериментирование не применяется, а организация научных экскурсий если проводится, то очень редко и не во всех детских садах. Это обусловлено многими причинами: недостаточной теоретической проработанностью вопроса, нехваткой методической литературы, времени и некомпетентности воспитателей в данной области. Поэтому возникла необходимость разработать проект по организации естественно-научных экскурсий для детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Цель: Практическое внедрение естественно-научных экскурсий как средства развития познавательной активности детей дошкольного возраста.

Задачи:

- Поддерживать интерес дошкольников к окружающей среде, удовлетворять детскую любознательность.



- Развивать у детей познавательные способности (анализ, сравнение, обобщение);
- Развивать мышление, речь — суждение в процессе познавательно — исследовательской деятельности;
- Показать детям в процессе проведения опытов различные свойства изучаемого объекта, его взаимодействие с другими объектами и средой обитания;
- Расширять общий кругозор детей с помощью естественно-научных экскурсий;
- Привить детям любовь к науке.

Для реализации проекта нами организована подготовленная волонтерская группа в составе из 12 человек, которая устраивает детям научные экскурсии. В ходе экскурсии волонтерская группа показывает опыты и объясняет на простых вещах сложные и важные законы природы для детей дошкольного возраста; проводит интересные, познавательные и развивающие экскурсии для детей младшего школьного возраста. Для развития познавательной активности детей и поддержания интереса к экспериментальной деятельности демонстрация опытов осуществляется в образе любимых детьми героев «Фиксиков» и профессора Пилюлькина. Эксперименты подбираются самые разнообразные, но самое главное — они интересные и привлекательные для детей, а также они соответствуют их возрасту. А для зоологических экскурсий подбирались интересные и понятные детям выбранного возраста факты о многообразии животного мира.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ К СОБСТВЕННОМУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ УРОВНЮ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ ПОКОЛЕНИЙ**

*Балькин Артём Сергеевич*

*Научный руководитель Лифантьева Марина Александровна*

*ЧОУ «Школа — интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область,  
г. Слюдянка*

Как будущего выпускника школы, автора очень волнует вопрос о качестве получаемого им образования и о перспективах применения полученных знаний в реальной жизни. Тем более что в средствах массовой информации часто обсуждаются проблемы современного образования и создается впечатление о его нахождении в глубоком кризисе.

Именно поэтому автор решил провести исследование, чтобы отследить, в какие годы образование было наиболее эффективным и как помогло



полученное образование в осуществлении жизненных планов людей разного возраста.

Исследование построено на гипотезе о том, что каждый этап развития системы образования имеет как положительные, так и отрицательные черты, что в обязательном порядке сказывается на уровне удовлетворенности собственным образовательным уровнем у представителей разных поколений.

Выводы, сделанные автором в результате проведенной работы, показали, что уровень удовлетворенности уровнем собственного образования у участников исследования достаточно высок, но представители разных поколений видят как преимущества, так и недостатки современной системы образования в России и имеют свой взгляд на пути ее улучшения.

В современном российском обществе мало кто сомневается в ценности, необходимости и престижности высшего образования. При этом состояние высшего образования в России не слишком радует россиян.

При этом представители старшего поколения считают, что идеалом является система образования, существовавшая в СССР, базировавшаяся на трех основных «китах»: энциклопедические знания, наличие мощного стимула у детей к учебе, уважение к учительскому труду.

У каждого возраста отмечено собственное понимание приоритетов в системе образования. Так в возрастной категории 16–19 лет это высокий уровень знаний и воспитание самостоятельности в решении жизненных проблем. В возрастной категории 20–30 лет это высокий уровень знаний. В возрастной категории 30–40 лет это воспитание самостоятельности в решении жизненных проблем. В возрастной категории 40–50 лет это высокий уровень знаний. В возрастной категории 50–60 лет это воспитание чувства уверенности в себе. В возрастной категории старше 60 лет это подготовка к выбору профессии и воспитание самостоятельности в решении жизненных проблем.

Таким образом, автор считает, что образование в 70–80-е годы было самым эффективным. Оно давало высокий уровень знаний, помогало развитию личности ребенка с учетом его индивидуальных особенностей и помогало развитию жизненных умений. В последующие годы оно претерпело значительные изменения не в лучшую сторону и утратило позицию одного из лучших в мире. В настоящее время совершенствование системы образования стало одним из приоритетных направлений государственной политики, что дает надежду на то, что произойдут значительные изменения и российское образование вернет свои утраченные позиции.



## **САМОРАЗВИТИЕ КАК ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ФАКТОР ЛИЧНОСТНОГО РОСТА СТАРШЕКЛАССНИКОВ**

*Лисицина Татьяна Алексеевна*

*Научный руководитель Лифантьева Марина Александровна*

*ЧОУ «Школа — интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область,  
г. Слюдянка*

В современном обществе отмечается тенденция, заключающаяся в том, что всё больше и больше молодых людей начинают испытывать трудности на пути к саморазвитию и счастливой жизни. Молодые люди в большинстве своём не желают разбираться в себе, искать корень проблемы, подвергать постоянному анализу себя и свои поступки. Нежелание познавать себя ведёт к таким последствиям, как деградация личности, или множество преград на пути к саморазвитию. Это несёт за собой страдание, низкую самооценку, проблемы в самореализации. Человек убивает себя изнутри, тем, что не реализует свои таланты. Поэтому чётко стоит вопрос о том, как преодолеть эти преграды. А для этого нужно диагностировать, на какой ступени пирамиды потребностей возникла трудность и определить точную проблему.

Исследование было построено на гипотезе о том, что уровень субъективного контроля связан с ощущением человеком своей силы, достоинства, ответственности за происходящее, с его самоуважением и социальной зрелостью.

Вытекающей отсюда целью данной работы стало изучение модели личности на пути к саморазвитию и осознанности через рассмотрение таких факторов, как направленность личности и локус контроля.

Автором было проведено исследование среди обучающихся профильных классов- социально- экономического и физико- математического, в котором участвовали ученики 10-х классов в возрасте 16–17 лет. В процессе работы были выявлены такие проблемы, стоящие на пути к саморазвитию, как страх идти на риск, страх допустить ошибку, низкий уровень целеполагания.

Результаты исследования показали, что далеко не каждый готов к саморазвитию. Процент тех, кто полностью готов, очень мал. При этом у каждого есть потенциал, но не каждый готов принимать соответствующие усилия.

Нельзя приуменьшить роль диагностических инструментов, целью применения которых является понимание внутреннего мира человека.



Через исследование респондент «снимает маску» и можно понять, что на самом деле происходит с ним. Как оказалось, данные наблюдения могут резко отличаться от данных, полученных с применением диагностических методик.

Таким образом, полностью готовый к саморазвитию человек — это самодостаточный человек, стоящий на крепком фундаменте, в основе которого лежит оптимальная модель личности. Можно сказать, что модель личности — это конечный продукт по созданию и формированию собственной траектории саморазвития.

При этом каждый должен научиться понимать самого себя. Нет развития там, где нет понимания своей сути, своих истинных потребностей. Развитие для личности — это в первую очередь внутренняя готовность к самореализации и настойчивость в достижении поставленной цели.

## **ВООБРАЖЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО РАЗВИТИЯ У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

*Черепов Карлен Рубенович*

*Научный руководитель Андриенко Александр Викторович*

*Армавирский механико-технологический институт, (филиал) ФГБОУ  
ВО «Кубанский государственный технологический университет»,  
Краснодарский край, г. Армавир*

В педагогической психологии вопросы, непосредственно связанные с проблемами формирования и развития творческого воображения у обучающихся различных возрастов, мало разработаны, недостаточно проведено исследований по изучению возможностей учебных предметов в плане развития творческого воображения.

Цель исследования, которую мы поставили в данной работе, являлось изучение особенностей развития воображения у студентов технического ВУЗа.

Объект исследования — воображение молодых людей — студентов технического вуза.

Предмет исследования — уровни формирования творческого воображения у студентов технического вуза и их зависимость от успешности обучения.

Гипотеза — воображение студентов технического вуза имеет разный уровень сформированности и слабо коррелирует с успешность обучения.

Задачи:



1. Изучить проблему развития воображения на основе анализа психолого-педагогической литературы.
2. Подобрать и апробировать психодиагностические методики, направленные на изучение воображения студентов технического вуза.
3. Определить уровень развития воображения у студентов и установить характер его связи с успешностью обучения.

При проведении исследования применялись следующие методы: теоретический анализ психолого-педагогической литературы, наблюдение, изучение продуктов деятельности, тестирование (методика Дьяченко О. М., Кирилловой А. И., направленная на изучение оригинальности решения задач на воображение, методика, направленная на изучение умения гибко использовать знания и творчески их применять в конкретных условиях и обстоятельствах), констатирующий эксперимент.

В данном исследовании мы опирались на общие положения, выдвинутые отечественными и зарубежными педагогами и психологами по проблеме формирования и развития воображения у людей разных возрастов. Это работы Л. С. Выготского, А. В. Запорожца, В. С. Мухиной, Д. Б. Эльконина, Ж. Пиаже, Д. Брунера, В. В. Давыдова, и других.

В качестве испытуемых выступали 25 студентов 1 курса группы 18-ФАБ-НД (Нефтеразведка и нефтедобыча) Армавирского механико-технологического института в период с 1 октября 2018 по 1 февраля 2019 года.

В работе рассмотрены закономерности и этапы развития воображения человека начиная с детства и до взрослости. На примере экспериментальной группы студентов технического вуза показано, что уровень развития творческого воображения у подавляющего большинства находится на низком и среднем уровне. С помощью методов математической статистики было убедительно доказана слабая связь между успешностью обучения студентов и уровнем развития их креативности воображения. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена оказался равным 0,25.

Полученные выводы свидетельствуют о необходимости внедрения в образовательный процесс вуза активных методов обучения, вовлечение студентов в целенаправленную деятельность по развитию способности к творческому решению возникающих проблем, формированию у них профессионально значимых компетенций, определяемых федеральным государственным стандартом.



## **КОМПЛЕКСНАЯ РАБОТА С РОДИТЕЛЯМИ КАК ОСНОВА СОЗДАНИЯ БЛАГОПРИЯТНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОСОБЫМИ АДАПТИВНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

*Ефимова Евгения Петровна*

*Научный руководитель Тимохина Татьяна Васильевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Актуальность. Нарушение социализации ребенка с особыми адаптивными возможностями является одной из основных проблем, возникающих при реализации идеи инклюзии. Учитывая увеличение числа детей, имеющих отклонения от нормального физического, психического и социального развития, а также распространенность инклюзивной формы получения образования, актуальность данного исследования не вызывает сомнений.

Анализ теоретических основ взаимодействия педагога и родителей в условиях инклюзии показал, что большинство исследователей рассматривают работу с родителями с точки зрения психолого-педагогической поддержки и сопровождения семьи, воспитывающей ребенка с особыми адаптивными потребностями. Работа с родителями всего класса, в котором реализуется идея инклюзивного образования, недостаточно освещена.

Данная работа состоит из двух глав: первая глава раскрывает теоретические основы взаимодействия с родителями и создания благоприятных условий для обучающихся; вторая глава посвящена опытно-экспериментальной работе.

Цель исследования: разработать технологию комплексного взаимодействия с родителями обучающихся в целях создания благоприятной социальной среды в классе.

Задачи исследования:

1. Выявить теоретические основы взаимодействия педагогов и родителей обучающихся в условиях инклюзии.
2. Определить теоретические основы создания благоприятной адаптивной среды.
3. Провести анкетирование на базе Ресурсного центра педагогического образования Московской области с целью определения отношения родителей к необходимости формирования адаптивной образовательной среды и проанализировать его.



4. Проанализировать комплексную работу с родителями на базе МОУ СОШ № 25 с УИОП г.о. Орехово-Зуево.

5. Разработать технологию эффективного взаимодействия с родителями, адаптированную к условиям 1 «Б» класса МОУ СОШ № 25 с УИОП г.о. Орехово-Зуево.

Научная новизна исследования заключается в обобщении и конкретизации теоретических подходов и практических аспектов работы в условиях инклюзивной группы детей; введено авторское определение для категории детей с особыми адаптивными потребностями.

Изучение данной проблемы имеет большое значение для теории и практики инклюзивного образования, поскольку всесторонняя изученность педагогических, психологических и социальных аспектов введения ребенка с особыми адаптивными возможностями в массовую школу, позволит сделать процесс интеграции наиболее комфортным и эффективным для всех участников образовательного процесса.

## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ**

*Бучина Алена Андреевна*

*Научный руководитель старший преподаватель*

*Ирина Владимировна Енова*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Ответственность за приобретение опыта практической работы возлагается на образовательное учреждение и наставника, который обычно «прикрепляется» к молодому специалисту. Качество зависит от уровня наставника и педагогического коллектива, в который попадает молодой специалист. Основными способами формирования профессиональной компетентности на данном этапе являются Школа молодого учителя и наставничество. Формируются ли профессиональные компетенции у молодого педагога, которые, несомненно, очень важны для дальнейшей педагогической работы, неясно, если не знать планов работы администрации конкретной школы по работе с молодыми специалистами.

С позиции компетентностного подхода формирование профессиональной компетентности является целеполагающим и осуществляется исключительно за счет методических и педагогических подходов, а не за счет «преподавания» на предметно-содержательном уровне. Для этого



предусматривается необходимость создания определенных психолого-педагогических условий, а именно:

1. Изменение роли преподавателя: от трансляции знаний и способов деятельности к проектированию индивидуального личностного развития каждого студента.

2. Внедрение инновационных методов стимулирования учебной деятельности посредством действия, обмена опытом, изучения опыта, постановки и творческого решения проблем.

3. Применение методов обучения, содействующих формированию всех составляющих профессиональной компетентности учащихся в зависимости от их личных склонностей. Основными используемыми методами являются: метод позитивного совершения ошибок, творчески-проблемный, игровые методы, исследование ролевых моделей, социальное взаимодействие, презентация идей, метод проектов.

4. Ориентация студентов на бесконечное разнообразие профессиональных и жизненных ситуаций, обеспечение прочной взаимосвязи образовательных целей с ситуациями применимости на рынке труда.

5. Применение альтернативных оценочных процедур, адекватных особенностям приобретаемого студентами опыта — набору компетенций, и учитывающих индивидуальные особенности развития.

В соответствии с выявленными педагогическими условиями, мы выстроили структуру исследования и провели опросы и анкетирование студентов.

По результатам анкетирования были выявлены следующие результаты:

I. Личностные качества. У 90% студентов высокий уровень сформированности таких компетенций как «Вера в силы и возможности обучающихся», «Интерес к внутреннему миру обучающихся» и «Открытость к принятию других позиций, точек зрения (неидеологизированное мышление педагога)». 50% проходивших анкетирование имеют средний уровень сформированности такой компетенции как «Позитивная направленность на педагогическую деятельность. Уверенность в себе».

II. Постановка целей и задач педагогической деятельности. Немногие студенты имеют высокий уровень сформированности таких компетенций как «Умение перевести тему урока в педагогическую задачу» и «Умение ставить педагогические цели и задачи сообразно возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся». Данные компетентности предполагают: знание образовательных стандартов и реализующих их программ; осознание нетождественности темы урока и цели урока; владение конкретным набором способов перевода темы в задачу; знание



возрастных особенностей обучающихся; владение методами перевода цели в учебную задачу в конкретном возрасте.

III. Мотивация учебной деятельности. В данную группу входят такие компетенции как:

умение обеспечить успех в деятельности, компетентность в педагогическом оценивании, умение превращать учебную задачу в лично значимую.

Данные компетенции сформированы на недостаточно высоком уровне.

IV. Информационная компетентность. У 95% студентов имеют высокий уровень сформированности такой компетентности как «Компетентность в методах преподавания». Этот уровень предполагает: знание нормативных методов и методик; демонстрация лично ориентированных методов образования; наличие своих находок и методов, авторской школы; знание современных достижений в области методики обучения, в том числе использование новых информационных технологий; использование в учебном процессе современных методов обучения.

Компетентность «Умение вести самостоятельный поиск информации» также хорошо сформирована у всех студентов. Данная компетентность обеспечивает постоянный профессиональный рост и творческий подход к педагогической деятельности. Современная ситуация быстрого развития предметных областей, появление новых педагогических технологий предполагают непрерывное обновление собственных знаний и умений, что обеспечивает желание и умение вести самостоятельный поиск. Однако «Компетентность в субъективных условиях деятельности (знание учеников и учебных коллективов)» сформирована на высоком уровне лишь у 30% студентов.

V. Разработка программ педагогической деятельности и принятие педагогических решений. Компетентность «Умение разработать образовательную программу, выбрать учебники и учебные комплекты» сформирована на среднем уровне у 50% проходивших анкетирование. Гораздо лучшие результаты имеет компетенция «Умение принимать решения в различных педагогических ситуациях». Она сформирована на высоком уровне у 90% студентов.

Разрешение педагогических проблем составляет суть педагогической деятельности.

При решении проблем могут применяться как стандартные решения (решающие правила), так и творческие (креативные) или интуитивные.

VI. Компетенции в организации учебной деятельности.



«Компетентность в обеспечении понимания педагогической задачи и способов деятельности». Добиться понимания учебного материала — главная задача педагога. Данная компетентность сформирована на высоком уровне у 75% студентов.

Таким образом, на формирование профессиональных компетенций будущих педагогов оказывают влияние множество факторов. Это могут быть и личностные качества, и профессиональные знания, умения и навыки.

Профессиональная компетентность формируется у педагога неравномерно, в течение профессиональной жизни. Видеть эту внутреннюю динамику — значит оценить ее, дать прогноз его профессионального и личностного роста.

## **РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ К РУССКОМУ ЯЗЫКУ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИМЕН ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ**

*Громова Ольга Андреевна*

*Научный руководитель Шейнова Татьяна Геннадьевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

*«Прилагательное — это самая изобразительная часть речи»*

*В. В. Виноградов*

В Федеральном государственном стандарте начального общего образования отмечено, что предметные результаты по русскому языку включают в себя овладение учебными действиями с языковыми единицами, умение использовать знания для решения познавательных, практических и коммуникативных задач.

Важную роль в этом процессе играет формирование универсальных учебных действий учащихся, которые являются системой способов познания окружающего мира, самостоятельного построения процесса исследования, обработки, обобщения полученной информации. Они обеспечивают школьникам способность учиться, стремление к саморазвитию и самосовершенствованию.

Развитие познавательного интереса младших школьников при изучении русского языка тесно связано с формированием познавательных универсальных действий.



Одним из важнейших компонентов познавательных универсальных учебных действий является познавательная активность, которая показывает его индивидуальность, направляет энергию, волю, заставляет работать для достижения позитивного результата.

Период обучения в начальных классах характеризуется усвоением школьниками большого количества грамматического материала, в котором значительное место занимает изучение темы «Имя прилагательное».

Работа с именами прилагательными на уроках русского языка и литературного чтения, во внеурочной деятельности обеспечивает системный подход к языковому развитию младших школьников, позволяет знакомить учащихся со словом, как лексико-грамматической единицей, показывать существующие взаимосвязи между различными уровнями языка, а также создает необходимые условия для целенаправленного обогащения словарного запаса учащихся и развития познавательного интереса к изучению русского языка. Этим объясняется актуальность выбранной нами темы исследования.

Целью работы является анализ особенностей развития познавательного интереса младших школьников при изучении имени прилагательного.

Реализуя поставленную цель, мы рассмотрели имя прилагательное как часть речи, ознакомились с методикой его изучения в начальных классах, рассмотрели познавательные универсальные учебные действия, провели исследование языкового материала учебников русского языка УМК «Школа России» по теме «Имя прилагательное», подобрали комплекс упражнений, которые способствуют формированию познавательного интереса при изучении имени прилагательного.

Выполнение интересных, занимательных, творческих заданий эффективно и продуктивно влияет на работоспособность младших школьников, способствует развитию их познавательной активности, включает учащихся в активную речевую деятельность, раскрывает их творческие способности.

## **ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНЫХ МОТИВОВ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*Долгошеева Алина Николаевна*

*Научный руководитель Копченова Елена Евгеньевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

В настоящее время все больше педагогов отмечают, что современные дети отличаются от тех, что были раньше. Они уже по-другому относятся



к учебе, их трудно чем-то заинтересовать и увлечь, дети не хотят прикладывать усилия для достижения результатов. Но именно в младшем школьном возрасте происходит перестройка мотивационной сферы ребенка, появляются мотивы, связанные с новой для ребенка деятельностью — учебной. Интерес к занятиям, стремление к познанию, личностный смысл учения закладываются именно в этот возрастной период. То, как сформируются учебная мотивация у младшего школьника, во многом определяет его отношение к дальнейшему обучению.

Актуальность темы исследования определяется тем, что современные дети учатся в новых образовательных условиях, в другой информационной среде, нежели это было раньше. Теоретическим и методическим аспектам развития и формирования учебной мотивации младших школьников посвящены работы отечественных психологов Л. И. Божович, Л. С. Славинной, А. К. Марковой, М. В. Матюхиной и др. Эти исследования учебной мотивации школьников были выполнены во второй половине XX века, в другой общественной и образовательной ситуации. Поэтому важно знать, какие мотивы лежат в основе учения современного ребенка, что направляют его учебную деятельность. Это поможет педагогу организовать образовательный процесс, чтобы сформировать адекватные мотивы учения у младших школьников.

Цель настоящего исследования заключалась в том, чтобы изучить структуру мотивов учебной деятельности современных младших школьников. Для реализации этой цели было проведено эмпирическое исследование, в котором участвовали 25 учащихся четвертого класса общеобразовательной школы.

В ходе исследования использовались методики, позволяющие диагностировать у учащихся выраженность различных видов мотивов учебной деятельности: опросник мотивации и методика «Перечень любимых занятий» (М. В. Матюхина).

Анализ результатов исследования показал, что в структуре учебных мотивов младших школьников ведущее место занимают учебно-познавательные мотивы. Среди социальных мотивов наиболее значимыми являются мотивы, связанные с самоопределением в социальном и профессиональном аспекте, а также с оценкой. Получение одобрения от учителя, стремление занять определенное положение в отношениях с другими людьми не столь значимы в учении для младших школьников.

К концу обучения в начальной школе у детей больше выражена ориентация на содержательную сторону учебной деятельности, чем на про-



цессуальную. Заинтересованность в самом процессе действий присуща больше мальчикам, также как и интерес к заданиям творческого характера.

Вместе с тем, для дальнейшего обучения в средней школе необходимо, чтобы полноценная учебная мотивация включала не только интерес к новым знаниям, но и мотивы, связанные с процессом обучения, со способами добывания знаний, а также мотивы самообразования. Поэтому учителю необходимо проводить целенаправленную работу по формированию и развитию адекватной мотивации учебной деятельности у младших школьников.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ РУССКОГО НАРОДНОГО ТВОРЧЕСТВА В МАТЕМАТИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ДОШКОЛЬНИКОВ**

*Зайцева Наталья Юрьевна*

*Научный руководитель Калинина Ирина Геннадьевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Обучение математике не должно быть скучным занятием для дошкольников, так как детская память избирательна. Ребенок усваивает только то, что его заинтересовало, удивило, обрадовало или испугало. Он вряд ли запомнит что-то неинтересное, даже если взрослые настаивают. В связи с этим необходимо использовать такие средства и методы, которые позволят в интересной форме преподнести знания детям. Среди таких средств выделяются ознакомление с литературными произведениями и малыми формами фольклора, которое содействует формированию у ребенка представлений об особенностях различных свойств и отношений, существующих в природном и социальном мире; развивает мышление и воображение ребенка, обогащает эмоции, дает образцы живого русского языка.

Фольклор генетически заложен в каждом ребенке. Задача взрослого — приблизить его к детям, не исказив. Однако на сегодняшний день существует проблема, которая заключается в отсутствии четкой разработанной системы математического развития дошкольников, которое основывается на использовании устного народного творчества.

Проведенное исследование позволило рассмотреть необходимость соединения современных требований к математической подготовке дошкольников с возможностью максимального использования потенциала устного народного творчества.



Широкое использование устного народного творчества важно для пробуждения у дошкольников интереса к математическим знаниям, совершенствования познавательной деятельности, общего умственного развития. Ознакомление с литературными произведениями и малыми формами фольклора содействует формированию у ребенка представлений об особенностях различных свойств и отношений, которые существуют в природном и социальном мире; развивает мышление и воображение ребенка, обогащает эмоции, дает образцы живого русского языка. Детство невозможно представить без потешек, считалок, загадок, словом без устного народного творчества. Поэтому приобщение к математике через использование устного народного творчества поможет ребенку быстрее и легче усваивать образовательную программу.

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

*Маерина Юлия Дмитриевна*

*Научный руководитель Русаков Олег Владимирович*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Работа посвящена некоторым аспектам преподавания теории вероятностей в школе, а именно, практическим приложениям теории вероятностей в повседневной практике учащихся.

Актуальность темы определяется сложностями самого предмета и трудностями, которые по-прежнему присутствуют в связи с включением теории вероятностей в школьную обязательную программу.

В работе в краткой и достаточно понятной форме сформулированы эти трудности, а также даны представления об истории вопроса и современных дискуссиях на эту тему. Одним из способов преодоления этих трудностей видится увеличение привязки материала к школьному курсу математики и повседневной практике. В качестве практической реализации описана работа со школьниками в данном направлении. Помимо этого, разработаны некоторые практические рекомендации.



## **ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

*Матиташвили Евгения Джемаловна*

*Научный руководитель Ахметшина Ирина Анатольевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Согласно приоритетным направлениям модернизации современного российского образования, образовательная организация (детский сад, школа, учреждение дополнительного образования и др.) должна стать важнейшим фактором формирования новых жизненных установок формирующейся личности ребенка. В таких условиях возрастает значимость сотрудничества педагогов и родителей учащихся (воспитанников). Сегодня необходимо искать и находить такую сферу деятельности школы, где благоприятное влияние образовательной организации на детей и семью проявлялось бы наиболее сильно. Такой сферой можно признать взаимосвязь и взаимодействие с семьей при условии оптимально организованной работы образовательной организации в области педагогического просвещения родителей.

В целях совершенствования государственной политики в сфере защиты детства, учитывая результаты, достигнутые в ходе реализации Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 годы, 2018–2027 годы объявлены в России Десятилетием детства (Указ Президента Российской Федерации № 240 от 29 мая 2017 года). Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1155 от 17 октября 2013 года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» предполагает в качестве основополагающих следующие аспекты: «сохранение уникальности и самоценности детства как важного этапа в общем развитии человека», «сотрудничество организации с семьей», «обеспечения психолого-педагогической поддержки семьи и повышения компетентности родителей (законных представителей) в вопросах развития и образования, охраны и укрепления здоровья детей» [Ч. 1. Общие положения]. Указанные положения находят отражение в Приказе министра образования Московской области от 02.07.2014 года № 3055 «Об утверждении Положения о Службе психолого-педагогического сопровождения в системе образования в Московской области».



Воспитание детей является конституционной обязанностью родителей, которые призваны всемерно укреплять авторитет образовательной организации и педагога (учителя, воспитателя), воспитывать детей в духе уважения и любви к труду, подготавливать их к общественно-полезному труду, приучать к дисциплине, заботиться об их всестороннем развитии. Результативность взаимодействия семьи и дошкольного образовательного учреждения в воспитании детей в значительной мере зависит от самих родителей и других взрослых членов семьи, за уровень воспитанности которых оно, разумеется, не может нести ответственности.

Особая значимость обозначенной проблемы подтверждается проведением 11 октября 2018 года в Москве Всероссийского Съезда по вопросам семейного воспитания и родительского просвещения, посвященного 100-летию В. А. Сухомлинского. Организаторами Съезда выступили Министерство просвещения Российской Федерации, Общероссийская общественная организация «Национальная родительская ассоциация социальной поддержки семьи и защиты семейных ценностей».

В качестве опытно-экспериментальной базы исследования мы избрали МАДОУ «Детский сад № 37 «Журавлик» г. Дрезна Московской области. Группа детей «Колобок» (20 чел., возраст 2–3 года). Воспитатели: А. А. Захарова, А. С. Лепилина.

Первый этап опытно-экспериментальной работы — констатирующий. Цель констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы — выявить затруднения и потребности родителей в вопросах воспитания и развития детей младшего дошкольного возраста. На констатирующем этапе нашего исследования мы использовали четыре диагностические методики: «Кинетический рисунок семьи» (КРС), анализ семейных взаимоотношений (АСВ), опросник родительского отношения (ОРО) А. Я. Варга, В. В. Столика, измерение родительских установок и реакций (РАКУ) Е. Шефера.

На основе комплексной диагностики нами выявлены следующие затруднения и потребности родителей в вопросах воспитания и развития детей младшего дошкольного возраста: конфликтность в микроклимате семьи; неустойчивость стиля воспитания ребенка; доминирующая гиперпротекция (чрезмерная опека, мелочный контроль, система постоянных запретов и бдительного наблюдения); проекция родителями своих нежелательных качеств на ребенка; чрезмерная тревога за ребенка; требование от ребенка безоговорочного послушания и дисциплины; приписывание ребенку личной и социальной несостоятельности. В ходе поэтапного диагностического изучения взаимоотношений детей и родителей с помощью приведенных методик мы получили возможность наметить пути социаль-



но-педагогического просвещения на основании дифференцированного и индивидуального подходов к родителям детей младшего дошкольного возраста.

Второй этап опытно-экспериментальной работы — формирующий. Его цель — разработка и апробация программы педагогического просвещения родителей детей младшего дошкольного возраста «Счастливы вместе».

Современная ситуация в обществе диктует необходимость создания новых, более действенных форм работы с родителями по повышению их педагогического уровня. Работа заключается в том, чтобы педагогическое просвещение родителей велось по специально созданной и апробированной программе, адаптированной специально для родителей. Под адаптированностью программы мы понимаем ориентацию материала по вопросам педагогики и психологии, необходимой родителям для успешной работы со своими детьми, а также его доступность взрослому человеку, далекому от педагогической профессии, т.е. исключение сложной терминологии, либо представление толкования того или иного понятия в более упрощенной форме.

Положительные результаты работы социального педагога с родителями достигаются при своевременной организации систематического и целенаправленного взаимодействия с родителями дошкольников. Наиболее эффективными формами организации педагогического просвещения родителей детей младшего дошкольного возраста являются беседы, консультации, тренинги, родительские конференции по обмену опытом, дискуссии. Наибольшую результативность педагогического просвещения родителей детей младшего дошкольного возраста приносят рассказ, этическая беседа, упражнение, объяснение, разъяснение, диспут, пример, инструктаж.

Дифференцированный подход при организации работы социального педагога с родителями детей младшего дошкольного возраста способствует повышению их педагогических знаний и умений. Реализуется дифференцированный подход при соблюдении следующих общепедагогических и специфических условий: взаимное доверие во взаимоотношениях между педагогом и родителями; соблюдение такта, чуткости, отзывчивости по отношению к родителям; учет своеобразия условий жизни каждой семьи; сочетание индивидуального подхода к каждой семье с организацией работы со всеми родителями группы; обеспечение в работе с родителями определенной последовательности, системы.



## **ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ТРЕТЬЕГО И ЧЕТВЕРТОГО ГОДА ЖИЗНИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

*Родионова Ирина Владимировна*

*Научный руководитель Толкова Наталья Михайловна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

За последние годы исследования в области здоровья дошкольников говорят о том, что отмечается существенные ухудшения состояния здоровья детей. Число полностью здоровых детей уменьшилось в 5 раз, т.е. каждый второй ребенок имеет какие-либо отклонения по здоровью. Количество детей с нарушением осанки достигает 60–80%, плоскостопия — 40%, у 70% детей отмечается замедление созревания скелета, 50% детей имеют аномалии зрения. Сохранение и укрепление здоровья детей является самой актуальной проблемой современного дошкольного образования и мира в целом. Одним из показателей, наиболее ясно отражающих состояние здоровья, является их физическое развитие.

В России количество детей с ОВЗ выросло на 9,2%, что составляет 651 тыс. человек. Данная работа актуальна, так в современном мире увеличивается количество детей с ограниченными возможностями, а наша страна нуждается в новых инновационных, дающих большие результаты способах работы с данной категорией детей.

Еще в 20 веке, Л.С. Выготский указывал на создание такой системы, где «необычный» ребенок не исключался бы из общества «нормальных» (с нормальным развитием) детей. Он указывал на все достоинства наших коррекционных школ, но презирал в них ограниченный специфический круг школьного коллектива, который создает замкнутый мир для ребенка, в котором все указывает на его дефект, фиксирует внимание на его особенностях и не вводит в реальную жизнь.

На данный момент инклюзия — это процесс развития предельно доступного образования для каждого в доступных образовательных учреждениях, формирование процессов обучения с постановкой адекватных целей всех воспитанников, процесс ликвидации различных барьеров для наибольшей поддержки каждого ребенка и максимального раскрытия его потенциала.



На сегодняшний день актуальна проблема в рамках адаптивного физического воспитания детей школьного возраста с ограниченными возможностями здоровья показателей их физического развития, повышения уровня физической подготовленности, укрепления их здоровья, социализации в здоровое общество сверстников.

В настоящее время в нашей стране возникла острая необходимость в создании условий для получения детьми с ограниченными возможностями здоровья общего воспитания и образования в условиях массовых учреждений.

Цель: развитие и коррекция психофизических качеств детей третьего и четвертого года с ограниченными возможностями здоровья средствами адаптивной физической культуры.

Задачи:

- Содействовать гармоничному физическому развитию детей третьего и четвертого года с ОВЗ средствами адаптивной физической культуры.
- Накапливать и обогащать двигательный опыт детей, развивать жизненно важные двигательные умения и навыки.
- Развивать и совершенствовать физические, психические, эмоционально-волевые качества.
- Формировать осознанную потребность в двигательной активности и потребности к здоровому образу жизни.

Основным механизмом для решения задач является выстроенная система педагогической, коррекционно — развивающей и физкультурно — оздоровительной работы, координированные действия всех специалистов дошкольной организации, что обеспечивает целенаправленное воздействие на психофизическое здоровье детей.

Изучив процесс развития и коррекции психофизических качеств детей третьего и четвертого года с ограниченными возможностями здоровья средствами адаптивной физкультуры, мы выявили, что мероприятия по внедрению средств и методов адаптивной физической культуры необходимо вести в нескольких направлениях: специально организованные занятия с воспитанниками и взаимодействие с педагогами ДОО.

Организация физического воспитания детей дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья в условиях дошкольного образовательного учреждения на основе применения комплекса средств адаптивной физической культуры позволили повысить эффективность непосредственно образовательной деятельности, что положительно повлияло на физическое, психическое и эмоциональное благополучие детей. В результате у дошкольников данной категории выработалась устойчивая



мотивация к систематическим занятиям физической культурой, они имеют прочные знания о здоровьесбережении, средствах укрепления здоровья, о потребностях и возможностях организма, ориентированы на здоровый образ жизни.

Комплекс средств адаптивной физической культуры способствует закаливанию и укреплению здоровья; повышению двигательной активности и выносливости организма детей. Вопросы активизации двигательного режима с использованием двигательной рекреации, позволили не только совершенствовать двигательную сферу ребёнка, но и сформировать его личностные качества, позитивно повлиять на физическое развитие и его психофизическое здоровье.

Как мы выявили, данные занятия открывают перед ребенком с ОВЗ большие возможности и дорогу в социальный мир, в котором он не будет чувствовать себя «чужим», так их называет большое количество людей, поэтому педагогу нужно быть компетентным в этой сфере, быть главным помощником для своих воспитанников и верить в успех каждого; ведь однажды эти «звездочки» засверкают и подарят вам непреодолимое чувство радости и гордости!

## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГЕЙМИФИКАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ**

*Шитова Александра Васильевна*

*Научный руководитель Романова Галина Александровна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Проблемы несоответствия образовательных технологий требованиям современного общества, запросам образовательной практики, равно как и требованиям современных обучающихся привели к необходимости анализа психолого-педагогических условий внедрения в образовательный процесс технологии геймификации, направленной на развитие мотивации к школьному обучению, интереса, нивелированию монотонности и рутинности обучения.

Стремясь идти в ногу со временем, педагоги применяют современные технологии, начинают геймифицировать учебный процесс. И тогда возникает еще одно противоречие: насколько учителя компетентны в решении проблемы геймификации образования? Насколько хорошо они представляют позитивные стороны данной технологии и могут предвосхитить возникновение проблем, связанных с геймификацией образования? Ка-



ковы условия эффективного использования геймификации для решения образовательных задач?

Цель исследования заключалась в определении психолого-педагогических условий эффективного использования технологии геймификации в образовательном процессе школы. В ходе работы были рассмотрены теоретические аспекты использования технологии геймификации в образовании: выявлены существенные характеристики технологии геймификации и ее значение в образовательном процессе, определены принципы, приемы и этапы разработки данной технологии.

Анализ опыта практической деятельности учителей подмосковных школ в области использования технологии геймификации позволил выявить проблемы и риски использования геймификации в образовательном процессе, а также разработать комплекс психолого-педагогических условий для обеспечения эффективности использования геймификации в образовании. К таким условиям относятся следующие: создание благоприятного эмоционального климата и соответствующей образовательно-пространственной среды; руководство диалоговым взаимодействием всех участников образовательного процесса; организация продуктивного внутригруппового и межгруппового взаимодействия; опора на личный опыт обучающихся, включение в учебный процесс ярких примеров, фактов, образов; обеспечение внешней и внутренней мотивации деятельности, а также взаимомотивации обучающихся; многообразие форм и методов деятельности обучающихся, их мобильность; осуществление обратной связи с аудиторией, анализ причин успехов и неудач в совместной деятельности.

Применение технологии геймификации в образовательном процессе может привести к ряду проблем, среди которых — развитие внешней мотивации к деятельности, стремление не решить задание, а непременно получить приз, завоевать более высокий статус, кратковременный эффект от использования данной технологии, возможность возникновения зависти, интриг при неумелом использовании технологии геймификации.

Было выявлено, что использование технологии геймификации в решении образовательных задач будет эффективным, если педагоги будут осведомлены об особенностях использования данной технологии в средней школе; будут обладать необходимыми компетенциями в области применения технологии геймификации; если будут учтены и нивелированы проблемы и риски, которые могут возникать при использовании геймификации в общеобразовательной школе.



## **АЛФАВИТ КАК СРЕДСТВО ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

*Яскевич Ярослав Викторович*

*Научный руководитель Кулакова Марина Ивановна*

*Детский досуговый лингвистический центр «MAGISTER», Пензенская область, г. Заречный*

В данной научной исследовательской работе мы рассматривали вопросы патриотического воспитания детей в возрасте от 5 до 12 лет. Современный мир технологий безостановочно развивается, открывая всё новые и новые площадки для открытий. Вместе с тем решение фундаментальных задач гуманистического плана остаётся не менее актуальным по сей день.

Вдохновением к написанию нашей работы послужило общение с детьми, посещающими ДЦ «MAGISTER». Многие из них изучают английский язык, уделяя этому огромное количество времени и сил. Параллельно с этим, их уровень владения родным русским языком падает, а словарный запас сокращается.

Так, актуальность нашего исследования обусловлена прежде всего тем, что сохранение культуры родного языка, исторической памяти народа, воспитания патриотизма у подрастающих поколений представляет собой очень важные условия устойчивого развития нашей страны, базовые элементы национальной безопасности.

В соответствии с этим, целью нашего исследования является изучение социокультурных особенностей, влияющих на воспитание патриотизма в российском обществе. Объектом исследования выступает общий уровень патриотических взглядов среди детей, в условиях активного влияния средств массовой информации и коммуникации на их мировоззрение.

Предмет нашего исследования — создание наиболее эффективных методик для формирования высоко нравственного и патриотического мировоззрения у детей, с опорой на традиционные культурные ценности России, а также духовные принципы, сформированные Кириллом и Мефодием, в их великом наследии — церковно-славянской азбуке («кириллица»).

Кирилл и Мефодий, несомненно являются ярчайшими личностями своего времени. Два брата-монаха, создавшие первую славянскую азбуку, послужившую основой к созданию письменности у большого количества народов. Данная исследовательская работа написана по благословению митрополита Пензенского и Нижнеомовского владыки Серафима.



В качестве решения практических задач нашего исследования мы провели анкетирование среди детей, в результате анализов которого мы подтвердили нашу гипотезу. К сожалению уровень патриотизма среди опрошенных нами детей крайне низок.

Одним из возможных решений этой проблемы выступает создание методических пособий, на основе словенской азбуки кириллицы, в двух частях: по изучению современного русского и английского алфавитов, с целью повышения уровня патриотизма у молодого поколения россиян.

Оба пособия могут быть использованы для изучения букв и английского, и русского языков. В то же время, брошюры составлены таким образом, что ребёнок, изучая их учится чувству любви к России. Пособия-азбуки предназначены для детей 5–12 лет и выполнены в двух вариантах: на бумаге и на прилагаемом к пособию электронном носителе.

Дополнительно нами был составлен план мероприятия в рамках цикла «Литературная гостиная», который может быть использован в качестве примера для проведения подобного занятия в школах, детских садах, образовательных центрах.

Каждый человек, живущий сегодня в России понимает, в какое сложное время мы живём. Нашему отечеству необходимы граждане, любящие свою большую и малую Родину, готовые отдавать свои умения и таланты ради её сохранения и процветания. Безусловно, для решения волнующих нас вопросов в глобальных масштабах страны необходимо активное участие правительства в лице нашего президента и государственной думы. В. В. Путин на одной из встреч с представителями общественности по вопросам патриотического воспитания молодёжи сказал: «Мы должны строить своё будущее на прочном фундаменте. И такой фундамент — это патриотизм...».

## **ПЕСЕННЫЙ МАТЕРИАЛ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЯЗЫКОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКЕ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА**

*Бамбурова Александра Андреевна*

*Научный руководитель Финикова Юлия Борисовна*

*ГОУ ВО МО «ГСГУ», Московская область, г. Коломна*

В условиях гуманизации образования, когда личность растущего человека находится в центре образовательной и воспитательной деятельности, поиск эффективных способов и приемов обучения, в том числе и обучения иностранному языку привлекает пристальное внимание многих ученых,



методистов и учителей. Один из таких эффективных приемов обучения является использование песен на уроках иностранного языка, являющихся одним из ярких образцов культурно-языковой специфики народа.

Еще известный педагог Ян Амос Коменский утверждал, что музыка является продуктивным способом воздействия на чувства и эмоции школьников, представляя собой сильнейшего психического возбудителя.

По мнению О. А. Сергеевой, песни «способствуют созданию психологического комфорта на уроке. Они частично разгружают и расслабляют учащихся, создают благоприятную и неформальную атмосферу на уроке» [Сергеева 2013: 197].

Научно доказано, что овладение аспектами языка и видами речевой иноязычной деятельности происходит более успешно, если в роли учебной наглядности выступает песня. Применение песен на уроке иностранного языка способствует формированию языковой (лингвистической) компетенции обучающихся. При этом ученики не только развивают навыки произношения, но и совершенствуют навыки аудирования.

Применительно к процессу обучения иностранному языку правильнее говорить не просто о песнях, а о песенных материалах. Термин «песенные материалы», по мнению Г. М. Поповой, более корректен при использовании песни в качестве учебного материала для овладения различными аспектами языка и видами речевой деятельности [Попова, URL: <http://xn—i1abbnckbmc19fb.xnp1ai/%D1%81%D1%82%D0%82%D1%8C%D0%B8/>].

В зависимости от целей использования в процессе обучения различают следующие виды песенных материалов [Там же]:

учебные песни, специально написанные для определенного учебного комплекса, содержащие определенный лексический и грамматический материал и служащие средством его более прочного закрепления;

аутентичный песенный материал, специально подбираемый преподавателем для определенных целей обучения и организованный в виде упражнений (например, для работы над лексикой по определенной теме или для изучения какого-либо раздела грамматики);

аутентичный песенный материал, спонтанно выбираемый преподавателем или учащимися, не адаптированный для определенных целей обучения, но который можно использовать для создания положительного психологического фона на уроке, для развития слухо-произносительных навыков и умений аудирования и для других целей обучения.

Песни, как и любой другой учебный материал, подбираются с учетом целей конкретного урока, а также индивидуальных или возрастных особенностей учащихся. Применение песенного материала возможно не



только в качестве дополнительного, но и основного материала на уроке. Использование музыки возможно на всех этапах урока. Она подходит в качестве фонетической зарядки, для анализа песенного текста, как сопровождение физкультминутки или эмоционально окрашенный финал урока. Г. А. Китайгородская утверждает, что в своей практике она активно использовала популярные песни изучаемого языка, чтобы они постоянно были на слуху у обучающихся. В результате большинство запоминали слова песен и напевали их [Китайгородская 1992], тем самым совершенствуя свои языковые умения и навыки.

Использование музыки на уроке служит дополнительным фактором развития у учащихся как фонематического, так и интонационного речевого слуха. Исследования в области методики выявили связь между речевым и музыкальным слухом. Рассматривая взаимосвязь речи и музыки, необходимо помнить об особенностях восприятия разных видов речевой информации — лингвистической (эмоциональной интонации голоса) и восприятия музыки. Черты общности в звуках музыки и речи были рассмотрены Е. В. Назайкинским, который утверждает, что «наиболее явно они проявляются в особенностях воспроизведения и усвоения звуков (музыки и речи): на уровне фонетики (к примеру, на элементарном уровне звуков и слогов), на уровне синтаксиса — мотивов, фраз, предложений» [Назайкинский 1972: 7]. Учащийся воспринимает и оценивает речь, в сравнении со своими артикуляционными эталонами. В музыке, как и в речи, подчеркивает Е. В. Назайкинский, «артикуляционный опыт играет важную роль при восприятии». Е. В. Назайкинский подчеркивает, что «речевая артикуляция при пении чрезвычайно важна, так как она облегчает развитие музыкального слуха. Музыку можно использовать для формирования у обучающихся всех требуемых навыков: фонетических, грамматических, лексических» [Там же: 15].

Если рассмотреть фонетический аспект владения языком, то воспроизводимый иноязычный текст, служит основой наработки произносительных навыков. Песенный материал произносится учащимися одновременно с исполнителем, что намного удобнее и продуктивнее, чем повторение за диктором. Эмоциональный характер песни, запоминающийся мотив стимулируют учеников к многократному подражанию исполнителю песни. Благодаря этому подражанию и основывается практическая часть процесса формирования навыков произношения.

Грамматический аспект также подкреплён аутентичностью текста. Различные грамматические конструкции и обороты, характерные для живой речи, находят свое отражение в текстах песен. Усвоение грамматических



единиц происходит наиболее эффективнее, чем в результате отработки соответствующего правила при помощи письменных упражнений. В дальнейшем обучении грамматические клише, усвоенные в качестве примеров из песен, выступают в роли наглядного материала к теории.

Наиболее продуктивны песенные тексты для работы над закреплением лексических навыков. Музыкальный материал можно воспроизводить необходимое количество раз, что в последствие способствует запоминанию всего комплекса лексики, содержащегося в тексте. Лексическое разнообразие песенных текстов демонстрирует наличие различных стилей речи, а также диалектов.

Именно поэтому при выборе музыкального материала следует обращать внимание на особенности музыкального восприятия учащихся. Существуют обшемзыкальные критерии отбора песен на уроке. По мнению Е. Григорьевой, к ним можно отнести [Григорьева 2007: 53]: ритмообразующий темп (без длительных проигрышей), благозвучный характер вокальной партии, четкий ритмический рисунок, тип аккомпанемента (низкие частоты партии не должны преобладать над средними и высокими частотами).

Таким образом, используя аутентичные песенные материалы в процессе обучения иностранным языкам необходимо помнить, что их нужно выбирать в соответствии с возрастом обучаемых, этапом обучения, тематикой других учебных материалов и сопровождать учебными заданиями. Следует учитывать также то, что песни — незаменимое средство для создания благоприятного психологического климата и эмоциональной атмосферы на уроке, для снятия напряжения и восстановления работоспособности обучаемых.

## **ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ СПО**

*Мордовина Мария Андреевна*

*Научные руководители Ермакова Елена Александровна,*

*Пенина Светлана Николаевна*

*ТОГБПОУ «Тамбовский колледж искусств», Тамбовская область,  
Тамбов*

Последнее десятилетие ознаменовалось смещением акцентов с формирования конкурентоспособной личности на раскрытие, сохранение и развитие ее уникальности. Совсем недавно предполагалось, что человек



может подвергнуть себя любой интеллектуальной и духовной трансформации, которая позволит ему оставаться востребованным специалистом, то сегодня все чаще говорится о том, что он должен с раннего детства осознавать свои особенности, а, главное, уметь рассматривать их как преимущества в любой ситуации. Все чаще творчество провозглашается универсальным средством от проблем жителя современного мегаполиса, начиная с депрессии и заканчивая неудачной карьерой. Безусловно, это требует выбора новых педагогических стратегий.

Процесс взаимодействия субъектов образовательной деятельности необходимо строить таким образом, чтобы его участники чувствовали глубокую связь изучаемых дисциплин со своей жизнью, постоянно познавали самих себя, создавали творческий продукт, который одновременно раскрывал бы их внутренний мир и находил своего потребителя. Особую важность в этой связи приобретает работа с юношеством в условиях учреждений среднего профессионального образования. Именно это звено всегда отличалось практикоориентированным характером учебной деятельности и ее продолжительностью. Педагог колледжа всегда был не только преподавателем, но и диагностом, наставником, вдохновителем. И сегодня ему принадлежит роль мотиватора и технолога по развитию творческих способностей на основе современных гуманистических принципов. В то же время, наблюдается противоречие между необходимостью применения новых способов развития творческих способностей студентов учреждений СПО и традиционным отношением к организации этой деятельности. Одним из самых перспективных подходов автору данной работы представляется лично ориентированный, потенциал использования которого в условиях колледжей пока слабо изучен, поэтому тема проведенного исследования актуальна.

С 2016 года в ТОГБПОУ «Тамбовский колледж искусств» проводится Конкурс профессионального мастерства студентов «Перспективы». Его цель — мотивирование студентов колледжа к профессиональной деятельности и творческой самореализации в ней, а также повышение уровня их конкурентоспособности как будущих специалистов. Поэтому его организаторы отказались от директивности в управлении студенчеством и применили лично ориентированный подход к развитию творческих способностей обучающихся.

Результатами проведения Конкурса в течение последних двух лет стали рост показателей развития творческих способностей и удовлетворенности студентов практической деятельностью по созданию эссе на профессиональную тематику, научно-методических, творческих работ



и, в конечном итоге, своего портфолио. Сегодня Конкурс сопровождает позитивный эмоциональный фон студентов, доверие к наставникам, выраженное желание реализовать себя. А отсроченные опросы показали, что портфолио, составленные на третьем этапе конкурса «Перспективы», выпускники колледжа используют при устройстве на работу, поступлении и участии в конкурсах профессионального мастерства в высших учебных заведениях.

Новизна исследования состоит в преломлении теории личностно ориентированного образования к проблеме развития творческих способностей студентов учреждений СПО.

Теоретическая значимость заключается в разработке модели формирования специалистов в системе СПО посредством проведения конкурса профессионального мастерства.

Практическая значимость исследования определяется конкретными рекомендациями по реализации разработанной модели.

Результаты исследования могут быть применены для работы с воспитанниками в колледжах, вузах, детско-юношеских организациях, а также в процессе преподавания педагогики, психологии, философии, социологии и других гуманитарных дисциплин.



XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»



# **ПОЛИТОЛОГИЯ, ПРАВО, ФИЛОСОФИЯ**

Москва, 2019



## **СОЛОВЬЁВ В. С.-РУССКИЙ ФИЛОСОФ**

*Богайчук Елена Сергеевна*

*Научный руководитель Сазонова Людмила Алексеевна*

*Академический колледж Вгуэс, Приморский край, г. Владивосток*

В. Соловьёв создал философское учение, которое включало в себя несколько идей.

1. Начали мы с теории всеединства, которая является основной, базовой теорией для всех остальных направлений его учения.

В философии В.С. Соловьёва идея всеединства, согласно которой все содержится во всем, стала той фундаментальной идеей, на основе которой происходит объединение всех разделов философского учения в систему.

Философию всеединства Соловьёв разрабатывает как учение о жизни и бытии, включая всю человеческую и всю космическую сферу, как о нерушимой и всеединой целостности.

2. На основе идеи всеединства было выведено учение о вселенской теократии. Идея всеединства стала базовой для развития других направлений философской мысли В. Соловьёва. Так, например, на основе названной идеи было выведено учение о вселенской теократии.

Теократия, с позиции философа, должна объединить все христианские народы прежде всего в единство духовное.

3. Также важной идеей философского творчества Соловьёва является идея Богочеловека.

По мнению Соловьёва, она неотделима от проблем человека и человечества. Между двумя абсолютными началами, т.е. Космосом, природой и Богом, находится человек как крошечная часть мирового целого, представляющая собой таинственный мир огромных и потенциально бесконечных сил.

Он верит, что свободное раскрытие человеком своих сил и потенциала приведет к осуществлению Царства Божьего, которое нельзя реализовать путем принуждения и насилия, ибо к Богу возможно только свободное движение.

В данной идее прослеживается религиозность В. Соловьёва, в то же время он подчеркивает важность человека, его силу и стремление, а также он указывает на взаимосвязь Бога и человека.

4. Особое место в учении В. Соловьёва была идея о жизни. Понятие жизни нигде не определяется Соловьёвым. Дело в том, что жизнь прин-



ципально не может и не должна определяться только лишь логическим путем. Жизнь может быть описана, но не определена абсолютно строго.

5. Еще одной ключевой идеей В. Соловьева, которая также вытекает из идеи всеединства, а также идеи богочеловека, является «русская идея».

Основные тезисы по русской идее можно представить следующим образом:

1) Истинная национальная идея — это образ бытия нации в вечной мысли Бога.

2) Смысл существования наций лежит не в них самих, но в человечестве.

3) Реализация своей национальной идеи — нравственный долг нации. Если нация не выполняет его, она уходит в небытие.

4) История показывает нам, как высоко должна, если она не хочет упасть, ставить свою цель страна.

5) Россия сохранила оригинальность в течение, по крайней мере, двух веков, значит есть идеальный принцип, ответственный за это — русская идея.

6) Будущность человечества — вселенское братство.

7) В его осуществлении и есть смысл существования России».

### **УСТАНОВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ПОЛЬЗОВАТЕЛЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ОТКРЫТЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНТЕРНЕТА**

*Недопёкина Екатерина Олеговна, Шурыгин Кирилл Андреевич*

*Научный руководитель Гамильянова Оксана Владимировна*

*МБОУ Школа № 112, Республика Башкортостан, г. Уфа*

В новую информационную эпоху, когда вовсю идёт речь о информационных войнах на первый план выходит проблема умения извлекать информацию из открытых источников. Этим и объясняется выбор темы исследования.

Учёные всего мира пытаются исследовать информационный феномен сети интернет. Попытки осознания информационного пространства предпринята в работах А. В. Серёгина. Значимыми работами в данном направлении стали исследования В. В. Егорова, В. Н. Расторгуева и др.

Однако фактически не существует работ по установлению информации из открытых источников в социальных сетях. Этим и объясняется актуальность выбранной темы.



Наша работа может представлять интерес для работодателей, представителей правоохранительных органов, а также пользователей.

Объектом нашего исследования избраны аккаунты в социальных сетях, предметом — установление методов извлечения информации.

Гипотеза исследования: используя страницу пользователя социальных сетей, можно достоверно установить круг интересов, предпочтений и общих сведений о личности владельца.

Цель исследования: найти и изучить методы извлечения информации из открытых источников в социальных сетях, выработать рекомендации по безопасности работы в Интернете.

Исходя из целей, в исследовании решаются следующие задачи: изучить научную литературу по данной тематике; установить методы анализа интересов пользователя; выработать методику установления действий; разработать методику анализа основной информации; установить необходимые общие рекомендации по защите информации.

В нашей работе используются следующие методы: изучение научной литературы, эксперименты с поисковыми машинами и легальными программами отслеживания действий, анализ и синтез информации аккаунтов, социологические опросы.

В ходе исследования мы разработали и проанализировали методы извлечения информации о пользователе социальной сети. Нами установлено, что, используя страницу социальных сетей, можно достоверно установить круг интересов, предпочтений и общих сведений о личности. Выдвинутая гипотеза полностью подтвердилась.

## **ОБСТОЯТЕЛЬСТВА, ИСКЛЮЧАЮЩИЕ ПРЕСТУПНОСТЬ ДЕЯНИЯ, В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ (СОТРУДНИКОВ) ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РФ**

*Савельев Игорь Дмитриевич*

*Научный руководитель Новиков Василий Савельевич*

*МОУ-ПРОФИЛЬНАЯ ШКОЛА № 4, Московская область, г. Клин*

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что общие выводы, предложения и рекомендации могут быть использованы:

- в законотворческой деятельности по совершенствованию действующего законодательства России;
- в правоприменительной деятельности при уголовно-правовой оценке фактов применения оружия военнослужащими;



– в педагогической деятельности в образовательных организациях РФ в процессе преподавания курса уголовного права, а также в системе служебной подготовки;

– в научно-исследовательской работе при дальнейшей разработке проблем уголовно-правового обеспечения гарантий личной физической безопасности вооруженных военнослужащих;

– при разработке методических рекомендаций по вопросам профессионально-психологической подготовки военнослужащих к применению огнестрельного оружия;

– при подготовке рабочих учебных программ, тематических планов, учебно-методических материалов, лекций, учебных пособий и учебников;

– при подготовке справочных и методических материалов по проблемам применения и использования огнестрельного оружия военнослужащими.

Апробация результатов исследования и внедрение. Основные выводы, предложения и рекомендации изложены в опубликованных научных и учебно-методических работах, рабочих учебных программах, тематических планах, учебно-методических материалах, лекциях, учебных пособиях.

Апробация результатов исследования выразилась в подготовке проекта ст. 45 Конституции РФ, ст. ст. 37,38 и 39 УК РФ и ст. ст. 18,21 и 23 Федерального закона «О войсках национальной гвардии Российской Федерации», которые в соответствии с действующим законодательством РФ направлены в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации.

## **КРИЗИС ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ И ПУТИ ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЯ**

*Шестакова Анна Олеговна, Хомякова Яна Дмитриевна*

*Научный руководитель Беленко Оксана Николаевна*

*Курский институт кооперации (филиал), Курская область, г. Курск*

В настоящее время стремительно возрастает роль правового регулирования всех отраслей экономики. Но на наш взгляд наиболее болезненно это воспринимается в сфере пенсионного обеспечения, так как затрагивает интересы большинства граждан. Пенсионное обеспечение является одной из важнейших и основополагающих отраслей в абсолютно любом государстве. За какие-то 20 лет Российская Федерация успела столкнуться с чередой пенсионных преобразований. Начиная от самых первых, которые были связаны с переходом страны на рыночные рельсы



и заканчивая современными преобразованиями. Именно те пенсионные преобразования, которые хотят провести сегодня — являются наиболее острой темой в современном Российском обществе.

Целью проведенного нами исследования явилось рассмотрение проблем пенсионного обеспечения и путей их решения. Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- анализ сложившегося пенсионного обеспечения и предложенных правительством мер его реформирования.
- предложение путей решения возникших в пенсионной системе проблем.

Учитывая своеобразный характер экономики России, её нелегкий современный период, то проблемы пенсионной системы вылились в серьезный политический кризис. В работе сделан анализ предлагаемых правительством преобразований и предложены альтернативные пути реформирования пенсионной системы.

Основные тезисы законопроекта системы пенсионного обеспечения:

1. Отказ от полноценного обязательного страхования.
2. Невозможно выстроить пенсионную систему без борьбы с теневым сектором.
3. Налог на «добычу полезных ископаемых».
4. Сокращение военной машины государства.
5. Направление части доходов с акцизов в ПФР.
6. Отказ от МРОТ.
7. Отказ от излишнего документационного давления на частный сектор.
8. Лишение любых социальных гарантий тех, кто работает не по трудовому договору.
9. Обязательное декларирование доходов населения, а так же свободный доступ к просмотру своей доходной статистики через сайт гос. услуг.
10. Отказ от индивидуального учёта, это вытекает из первого пункта.

Изменения в пенсионном законодательстве необходимы, но они не должны затрагивать интересы малообеспеченных, социально незащищенных слоев населения. Согласно статистики люди рабочих профессий в большинстве случаев не доживают до пенсионного возраста, а бюрократы и так могут себя прокормить. Реформирование пенсионного законодательства должно иметь человеческое лицо.

Таким образом, разработка такого закона направлена на защиту прав пенсионеров и в целом улучшение условий жизни населения.



## **ВМЕШАТЕЛЬСТВО ЗАПАДА ВО ВНУТРИПОЛИТИЧЕСКУЮ ЖИЗНЬ РОССИИ**

*Чайко Владимир Иванович*

*Научный руководитель Сергеева Наталья Германовна*

*ГПОУ «КИТ», Кемеровская область, г. Новокузнецк*

Сегодня отношения между Россией и странами Запада, входящими в блок НАТО, являются напряженными. Прежде всего, это выражается в обвинениях России во многочисленных вмешательствах во внутриполитические дела стран Европы и США, что обусловило принятие ими антироссийских санкций. Россию обвиняют в «присоединении» Крыма в 2014 году, покровительстве ополченцам Донбасса, поддержке президента Асада в Сирии. Налицо ухудшение отношений. Эти санкции, обвинения и враждебные выпады есть лишь продолжение холодной войны между Западом (США и их союзниками) и Востоком (СССР, а затем Россией и союзниками). Ее называют «холодной войной 2.0».

Источников качественной информации по вопросу о современном противостоянии не так уж и много, в основном, это работы ученых-политологов Запада, например Збигнева Бжезинского, Маргарет Тэтчер и Генри Киссинджера. Естественно, данная литература представляет все действия США и их союзников как «добро и справедливость», придает им оборонительный характер, при этом умалчивая про коварные планы вмешательства во внутриполитическую жизнь СССР/России.

Целью данной работы является поиск доказательств, что холодная война против России продолжается и сейчас, а происходящие события есть результат действий США. Являясь одним из центров силы, а с 1991 года единственным полюсом силы, США развернули скрытую и явную борьбу против нашей страны, ее формы и методы. Цель этой борьбы — ослабление и развал России как единого государства и получение контроля над ресурсами и территорией России.

В качестве методов исследования использовались: поиск, анализ и оценка информации по данной проблеме в исторических архивах, в том числе и за океаном, в США. Мы изучили документы правительства США по планируемому и реальному вмешательству стран Запада (входящих в НАТО) во внутриполитическую жизнь СССР, а затем и России, с начала холодной войны до нашего времени. Для понимания вопроса об осведомленности российского общества об этих планах, а также об отношении к ним, мы проводили социологические опросы.



В результате проделанной работы наша гипотеза была доказана. Распад СССР стал величайшей геополитической катастрофой XX века, но был хорошо спланированной операцией спецслужб, холодная война продолжается и сейчас, США и их союзники осуществляют тайное и открытое вмешательство во внутривосточную жизнь России.

## **ИНТЕРНЕТ КАК ПРЕДМЕТ СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКОЙ РЕФЛЕКСИИ**

*Котова Елизавета Константиновна*

*Научный руководитель Камалова Валентина Михайловна*

*МАОУ «Гимназия № 10», Новосибирская область, г. Новосибирск*

Сегодня Интернет является не только техническим, но и социально новым явлением, то есть сосредоточением новых форм бытия. Сущность интернет-бытия можно рассматривать как категорию особой области социальной философии, что позволяет сформировать целостное представление о закономерностях Интернет-бытия и участия в нём человека. Вместе с тем бытие является источником и условием всех форм деятельности человека. Оно предоставляет не только рамки, границы деятельности, но и объект творчества человека, сферу возможностей, которую человек, в процессе своей деятельности, интерпретирует в действительность. Чтобы почувствовать целостность Интернет-бытия, следует открыть Интернет-сайт, обозначив тем самым своё непосредственное Интернет-бытие. Исследование же опосредованного Интернет-бытия следует начинать с поисковых систем, которые для большинства пользователей сети являются точками погружения в Интернет-бытие. После этого пользователь может заниматься рефлексированием Интернет-бытия, пытаться определить категории Интернет-философии. Анализируя мотивы, которые заставляют людей посвящать значительную часть своего времени пребыванию на просторах сети, можно сделать вывод, что для большинства из нас Интернет — это инструмент для:

- общения
- развлечения
- самообразование
- творчества
- совершения покупок и использования других сервисов онлайн
- получение заработка

Из всего вышесказанного можно заключить, что Интернет сегодня является важнейшим элементом жизни как человека, так и общества



в целом. Он влияет на наше мировоззрение, способствует развитию творческих способностей и новых видов коммуникации, продвижению идей, приобретению новых знаний. Более того, Интернет задаёт стиль мышления человека, его действий, указывает вектор развития для многих сфер деятельности человека и общества в целом.

Таким образом, цель данного исследования — постановка проблемы Интернет-бытия как важного понятия современной социально-философской рефлексии. Я провела социальный опрос (в опросе приняли участие 52 человека в возрасте от 13 до 56 лет) и выяснила, что практически половина опрошенных людей тратит на социальные сети от 20 до 30 часов в неделю. Но, есть люди, проводящие в социальных сетях меньше 10 часов в неделю. В большинстве случаев в эти 9% входили люди от 30 лет и старше. На основе полученных данных я также составила ТОП 3 самые популярные сети в России:

1. Instagram (максимальный показатель — 23.3 ч.)

2. VK (максимальный показатель — 16.2 ч.)

3. WhatsApp (максимальный показатель — 9.2 ч.)

и Европе:

1. Instagram (максимальный показатель — 27 ч.)

2. YouTube (максимальный показатель — 13.4 ч.)

3. Twitter (максимальный показатель — 8.5 ч.)

Быть или не быть в Интернете? Многие уже определённо решили, что присутствовать в Интернете необходимо просто по соображениям массового явления. Кроме того, Интернет может оказаться единственным доступным информационным источником, который будет знать о бытии того или иного объекта более всех! Ну и наконец, бытие в Интернете в скором времени будет являться одним из условий достоверности бытия в реальном мире. Уже довольно расхожей становится фраза «Если тебя нет в Интернете, тебя нет вообще». И, конечно, быть в Интернете — значит идти в ногу со временем.

## **УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕЗАКОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО**

*Шевченко Дина Станиславовна*

*Научный руководитель Помазан Светлана Витальевна*

*ЧОУ ВО «Южный институт менеджмента», Краснодарский край,  
г. Краснодар*

Актуальность темы исследования определяется, прежде всего, незаконным уголовным преследованием предпринимателей о котором



говорят уже давно, но коренным образом переломить тенденцию не удается.

В представленной работе была исследована тема — «Уголовная ответственность за незаконное предпринимательство», в процессе работы были решены следующие задачи:

- дано понятие незаконного предпринимательства, рассмотрены его признаки;
- проведен юридический анализ состава незаконного предпринимательства, рассмотрены субъективные и объективные признаки незаконного предпринимательства;
- рассмотрены проблемы квалификации и отграничения незаконного предпринимательства от смежных составов.

Анализ состава преступления, предусмотренного ст. 171 УК РФ, проведен в полном объеме с подробной характеристикой его элементов и признаков на основе изучения не только уголовно-правовых норм, но и соответствующих положений конституционного, гражданского, административного и налогового законодательств. Анализ состава незаконного предпринимательства сопровождался исследованием соответствующих положений экономической теории, особенно относящихся к характеристике экономической деятельности в целом и предпринимательской в частности.

Основной целью явилось исследование проблемных вопросов, не решенных уголовно-правовой наукой и не нашедших единого понимания в следственной и судебной практике; установление причин и сущности недостатков, имеющих в действующем уголовном законодательстве и внесение конкретных предложений по его совершенствованию в целях содействия наиболее успешной борьбы с общественно опасными деяниями в сфере незаконного предпринимательства.

Представляется, что по ряду дискуссионных вопросов рассмотренных в настоящей работе должна быть высказана позиция ВС РФ, тем самым, поставлена точка в дискуссиях и, что самое главное, в ошибках на практике.

Низкая эффективность уголовно-правовой нормы, устанавливающей ответственность за незаконное предпринимательство, дискуссионность предлагаемых вариантов ее толкования, противоречивый характер законодательства, регулирующего предпринимательскую деятельность, запоздалая реакция государства на выявленные случаи незаконного предпринимательства, иногда ведущая к безнаказанности лиц, занимающихся незаконной предпринимательской деятельностью, с неизбежностью ставят проблему совершенствования уголовного законодательства и принятия иных законодательных мер по борьбе с незаконным предпринимательством.



Считаем целесообразным изменить название ст. 171 УК РФ, исключив понятие незаконного предпринимательства с целью избежать его неправильного толкования. Название статьи определить как «Осуществление предпринимательской деятельности без регистрации и специального разрешения (лицензии)». Предлагаемые изменения не повлекут за собой существенных изменений в системе Особенной части УК РФ.

## **ЦВЕТНЫЕ РЕВОЛЮЦИИ КАК ФОРМА СОЦИАЛЬНОГО ПРОТЕСТА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

*Решетова Елизавета Андреевна*

*Научный руководитель Евдокимова Юлия Владимировна*

*МАОУ лицей № 39, Свердловская область, г. Нижний Тагил*

В условиях глобализации главной характеристикой современного мира стал возросший потенциал конфликтности, и «цветные революции», прокатившиеся по различным регионам мира в начале XXI тысячелетия являются тому подтверждением. Проблема «цветных революций» и риски для национального суверенитета сегодня рассматриваются на самом широком уровне — от государственного до общественного.

Целью нашего исследования явилось изучение политического феномена «цветных революций» как фактора, угрожающего стабилизации современных международных отношений. Источниками данной работы стали политологические исследования, масс-медиа и фотодокументы.

В результате работы над проектом, мы пришли к следующим выводам.

Во-первых, «цветные революции» открыли новую разновидность методов манипуляции общественным сознанием и приемов свержения политических режимов отдельных государств. Технологии «цветных революций» нашли свое применение, прежде всего, в бывших советских республиках, а также странах Ближнего Востока, где США развернули борьбу за природные ресурсы и влияние.

Во-вторых, «цветным революциям» присущи отличительные признаки, главным из которых является наличие единого сценария развития событий. Поводом для проведения «цветного переворота» служат выборы в парламент. В отличие от социальных революций XIX века, «цветные революции» не являются порождением внутренних противоречий, они экспортируются извне.

В-третьих, опасность «цветной революции» в России остаётся высокой. Активное привлечение учащихся к протестным акциям Алексея Навального под лозунгами «Долой действующую власть» вызывает у меня тревогу.



Результаты проведенного нами анкетирования учащихся 10 классов лицея № 39 показало, что учащиеся мало осведомлены в вопросе цветных революций.

В-четвертых, для просвещения старшеклассников по данной теме мной был разработан электронный образовательный ресурс, размещенный на сайте МАОУ лицея № 39 и проведены уроки в 10 классах. В результате повторного анкетирования большинство старшеклассников смогли правильно назвать главные признаки «цветных революций», страны, в которых они происходили, а также определить риски «цветного переворота» для России. На заключительный вопрос анкеты 60% учащихся выразили негативное отношение к «цветным революциям», аргументируя свой ответ их отрицательными экономическими и политическими последствиями. И всё же процент учащихся, способных поддержать «оранжевые перевороты», на наш взгляд, остался высоким, что вызывает тревогу по поводу возможности поддержки молодёжью «цветного переворота».

Таким образом, считаю, что работа, проведённая мною по созданию информационных материалов о «цветных революциях» актуальна. Молодёжь должна знать историю стран, которые лежат в руинах после «строительства в них демократии», и задумываться о рисках для России.

## **ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО: СУЩНОСТЬ, СТРУКТУРА И ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ В РФ**

*Веселова Адриана Андреевна*

*Научный руководитель Дугарская Татьяна Александровна*

*ФГБОУ ВО Гжельский государственный университет, Московская  
область, п. Электроизолятор*

Целью данной работы является анализ сущности, структуры и проблем формирования гражданского общества в Российской Федерации.

Актуальность темы исследования определяется тем, что взаимоотношения общества, государства и права, проблематика гражданского общества находятся сегодня в центре внимания ученых многих стран, в том числе и России.

Формирование и развитие концепций гражданского общества заняло несколько веков, при этом понятие гражданского общества всегда увязывалось с проблемами совершенствования государства, возвышения роли права и закона.

И в отечественной и в зарубежной научной литературе существует множество трактовок понятия гражданского общества, его структуры,



взаимосвязи элементов. Данное понятие изучали такие выдающиеся мыслители, как Аристотель, Платон, Дж. Локк, Т. Гоббс, Г. Гроций, Гегель, И. Кант, К. Маркс и др.

Большинство юристов сходится на том, что сам термин «гражданское общество» производный от термина «гражданин». А это означает, что понятие гражданского общества применимо не к любому обществу вообще, а только к такому обществу, в котором люди имеют гражданские права.

Если государство признает права человека и защищает их, то такое общество может считаться гражданским обществом.

Гражданское общество имеет сложную структуру, включающую в себя хозяйственные, экономические, семейно-родственные, этнические, религиозные и правовые отношения, мораль, а также не опосредованные государством политические отношения между индивидами как первичными субъектами власти, партиями, группами интересов и т.д.

За последние десятилетия в нашей стране сложились определенные экономические, политические и духовные основы гражданского общества, закрепленные в Конституции 1993 года.

Это является одной из причин, объясняющих, почему за последние годы в России возникло и развилось множество движений и организаций, реализующих на практике функции гражданского общества: правозащитные организации, общества по защите прав потребителей, экологические организации, объединения в сфере науки, культуры и образования, женские движения и др.

Государство заинтересовано во взаимодействии с гражданским обществом. Объясняется это рядом причин:

- именно гражданское общество есть источник легитимности политической силы, стоящей у власти;
- контакты с организациями гражданского общества являются для государства источником информации о состоянии общества, его настроениях, отношении к власти;
- в сложные исторические периоды (экономические кризисы, войны и т.д.) гражданское общество, как правило, становится мощной силой, поддерживающей государство.



## **ЗНАНИЕ И СОБЛЮДЕНИЕ КОНВЕНЦИИ О ПРАВАХ РЕБЕНКА, КАК ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ ЧЕЛОВЕКА.**

*Етаева Алина Вячеславовна*

*Научный руководитель Ясевич Анжела Михайловна*

*МБОУ «Многопрофильный лицей»,*

*Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Муравленко*

Развитие России как правового государства невозможно без повышения правовой культуры её граждан, особенно подрастающего поколения. Правовая культура формируется в результате правового воспитания. Показателями правовой культуры ребёнка являются: знания и понимание своих прав, уважение прав сверстников, привычка поступать в соответствии с нормами и правилами. Правосознание является одним из главных факторов, определяющих ценностные ориентации человека. Для формирования у детей элементарных представлений о своих правах и свободах, развития уважения и терпимости к другим людям и их правам, важно не только давать знания, но и создавать условия их практического применения.

Актуальность темы заключается в формировании активной гражданской позиции у подрастающего поколения: необходимость изучения документов о правах человека, правах ребенка, знакомства с примерами нарушения или соблюдения прав ребенка, определения путей соблюдения их неотъемлемых прав.

Проведенный опрос среди старшеклассников (52) о знании своих прав, закрепленных в Конвенции о правах ребенка показал, что большинство опрошенных знают свои права и свободы лишь частично, не в полной мере. Данный факт говорит о необходимости правовой просвещенности школьников в соответствии с Федеральным Законом РФ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (1998 г.) и обязательного разъяснения учащимся сущности прав и обязанностей ребенка.

Старшеклассник, приученный еще в школьные годы искать и находить компромиссные решения в согласии с другими, наверное, в своей деятельности не будет ущемлять права и свободы других людей, прибегать к насилию, не будет действовать во зло людям, даже в самых сложных жизненных ситуациях.



## **ПРОБЛЕМА СМЕРТНОЙ КАЗНИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**

*Долматова Амалия Андреевна*

*Научный руководитель Украинская Татьяна Александровна*

*МАОУ «Гимназия № 12», Новосибирская область, г. Новосибирск*

Введение. В России действует мораторий на смертную казнь. На основе чего мы сформировали гипотезу о том, что общество не готово отказаться от смертной казни как способа наказания за преступления, так как даже несмотря на то, что многие страны отказались от смертной казни, во многих она практикуется до сих пор. Цель: выяснить готовность нашего общества сделать окончательный выбор в пользу смертной казни, либо отрицание её, на примере мнения участников образовательного процесса МАОУ «Гимназии № 12»

Для реализации цели были поставлены следующие задачи:

1. изучить литературу об истории смертной казни
2. проанализировать законы Хаммурапи и Русскую правду как исторический источник по смертной казни
3. проследить динамику изменения отношения в обществе к смертной казни в XX веке
4. провести анкетирование среди учащихся (нашей гимназии), педагогов и родителей
5. провести классный час «Суд над смертной казнью»

Нами определены объект — отношение населения страны к смертной казни и предмет исследования — смертная казнь как мера наказания

Глава 1. История смертной казни. В древнем мире и в средневековье смертная казнь имела широкое распространение и имела массовый характер. В новое и новейшее время ситуация изменилась. Первая казнь была отменена в 1863 году в Венесуэле. Сейчас, смертной казни нет в 170 странах.

Глава 2. Законы Хаммурапи и Русская Правда. Для анализа и сравнения нами были выбраны Законы Хаммурапи и Русская Правда, как одни из первых нормативно-правовых актов своего времени. Сравнив эти правовые документы, мы видим, что смертная казнь в древней Месопотамии широко применялась, а в Русской Правде смертной казни не было. Так было потому что, в России применение смертной казни зависело от существования на тот момент власти. По мере развития сильной власти,



смертная казнь становилась на сторону власти, а не народа, использовалась, как средство принуждения, угрозы и запугивания.

Глава 3. Динамика изменения отношения в обществе к смертной казни в XX веке. В XX в. в России амплитуда колебаний законодателя относительно смертной казни усилилась и простиралась от полной отмены (1917, 1920, 1947 гг.) до почти беспредельного расширения ее объема (1922, 1926, 1960, 1962 гг.)

Глава 4. Практикум. Нами было проведено анкетирование в ходе, которого мы выяснили, что наша гипотеза подтвердилась. Люди еще не готовы окончательно отказаться от смертной казни, хотя на пути к этому. В ходе классного часа «Суд над смертной казнью» путем голосования большинство согласилось с необходимостью применения смертной казни в нашей стране.

Заключение. В ходе работы данного проекта все задачи были выполнены и цель достигнута. Мы выяснили, что общество в лице некоторых учащихся Гимназии № 12 затрудняются сделать окончательный выбор в необходимости или ненужности смертной казни, как высшей меры, но все — таки большинство готово сделать выбор в пользу применения смертной казни на территории нашей страны. Это тема вызвала интерес у учащихся, а так как вопрос действительно важен, это буквально вопрос жизни и смерти.

## **ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ДЕЯНИЯ С ПРИЗНАКАМИ ЭВТАНАЗИИ**

*Исаева Ксения Анатольевна*

*Научный руководитель Евстегнеев Алексей Сергеевич*

*ФГБОУ ВО «КГУ», Костромская область, г. Кострома*

В статье излагаются результаты исследования проблем квалификации эвтаназии на современном этапе. В настоящее время уголовное право не содержит правила оценки волеизъявления человека на причинение ему смерти. В то же время судебная практика исходит из того, что причинение смерти, совершаемое по настоятельной просьбе неизлечимо больного — это убийство, запрещенное ст. 105 УК РФ, а лицо, ее осуществляющее, подлежит уголовной ответственности за убийство. Проведенное исследование обуславливает вывод о том, что уголовный закон не запрещает эвтаназию и не определяет наказание за ее осуществление.

В процессе исследования, при сравнении эвтаназии с преступлением в уголовно-правовом смысле, мы рассматривали положения статьи 14 УК



РФ, дающей определение понятию преступления, в котором названы четыре обязательных признака: виновность, общественная опасность, противоправность и наказуемость. Отсутствие хотя бы одного из обозначенных признаков в анализируемом деянии, указывает на отсутствие, в этом деянии, преступления. Выше мы указали на отсутствие таких признаков как противоправность и наказуемость. Что касается общественной опасности, то мы ее также не усматриваем в виду того, что эвтаназия может быть осуществлена лишь в случаях, когда неизлечимо больной, страдающий нестерпимыми мучениями, будучи надлежащим образом информированным о действительном диагнозе своего здоровья и перспективах протекания болезни, ее лечения, обращается с осознанной, настоятельной просьбой к врачу о применении к нему эвтаназии. В данной ситуации врач причиняет смерть не вопреки воли человека, а по настоятельной, неоднократно высказанной просьбе пациента. В то время как, при любом ином причинении смерти, она причиняется вопреки воли и желания потерпевшего. По нашему мнению, в действиях врача не усматривается общественная опасность. Врач, находясь в данной ситуации, исполняет настоятельную просьбу, и он действует вопреки своей воли и желания. Следовательно, мы не усматриваем в действиях врача и такого признака как виновность.

Проведя исследование, мы считаем, что при эвтаназии отсутствуют признаки какого-либо преступления. В связи с этим, мы полагаем, что эвтаназия это не преступление, а обстоятельство, исключающее преступность и наказуемость деяния. Убийство осуществляется вопреки и против желания потерпевшего, а эвтаназия это причинение смерти во благо пациента, для того, чтобы он перестал страдать.

## **ПРАВО НА ЖИЗНЬ**

*Панина Татьяна Юрьевна*

*Научный руководитель Колычева Галина Юрьевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

«Жизнь — есть величайшее благо, дарованное Творцом. Смерть же есть величайшее и последнее зло». Н.А. Бердяев.

Каждое право и каждая свобода важны для нас, но особенно следует остановить внимание, знакомясь с разделом прав и свобод человека и гражданина. Это те права, которые составляют как бы костяк важнейшего правового материала. К таким нормам относятся: право на свободу и лич-



ную неприкосновенность, право на свободу совести, вероисповедания, право на свободу мысли и слова и т.д. Мы должны четко понимать и осознавать все наши права, а в особенности обращать внимание на право на жизнь. Должны разобраться в том, с какого же момента человек обретает право на жизнь и когда он его лишается. Это все нам и предстоит узнать.

Актуальность работы: актуальность данной темы заключается в том, что «царицей прав» традиционно считается право на жизнь, неотделимым правом любого человека, поэтому об этой теме нужно говорить как можно чаще, потому что многие люди этого не ценят и не понимают.

Цель работы: осознать ценность человеческой жизни в любых ее аспектах; выяснить значение права на жизнь в истории и в современности; развить умение работать с разными нормативно-правовыми актами.

Задачи работы: сохранение жизни и здоровья человека в современном мире; распространение права на жизнь и права на продление жизни с помощью новейших технологий и технологий будущего; правовое просвещение по вопросам прав и свобод человека, форм и методов их защиты.

Право — это совокупность общеобязательных правил поведения, установленных или санкционированных государством. За их нарушение применяются различные меры государственного воздействия. Они обязательны для всех.

Жизнь — самое главное благо, которое есть у человека. На протяжении всей жизни люди пытаются сохранить её и приумножить рождением на свет новых людей. Именно поэтому право на жизнь в каждой развитой стране является самым главным и данным в равной степени всем людям.

Права человека — такие правила, которые обеспечивают защиту достоинства и свободы каждого отдельного человека

Право на жизнь — неотъемлемое право каждого человека, охраняемое законом. Его содержание заключается в том, что никто не может быть умышленно лишен жизни.

Объектом исследования является право на жизнь независимо от происходящих ситуаций.

Теоретической основой явились законодательные акты, нормативные документы, учебники.

Практическая значимость нашей работы заключается в возможности использовать материал работы как дополнительный при подготовке к урокам обществознания, медицины, на занятиях внеурочной деятельности в общеобразовательных учреждениях.

В заключении необходимо отметить, что приоритетным правом является право на жизнь как важнейшее право, без обеспечения которого



бессмысленно ставить вопрос о соблюдении остальных прав и свобод человека. Осознание ценности человеческой жизни является основой в области прав человека. Это значит то, что никто не может быть лишен жизни и права на неё. Но обществу и государству нужно дать точное определение начало момента действия права на жизнь.

## **ПРАВО НА ЖИЗНЬ И ВОПРОСЫ ПРАВОВОЙ ОПРЕДЕЛЕННОСТИ ОБРЕТЕНИЯ ПРАВ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ**

*Елисеева Татьяна Николаевна*

*Научный руководитель Орлова Александра Андреевна*

*Академия ФСИН России, Рязанская область, г. Рязань*

В действующем отечественном законодательстве до сих пор отсутствует четкое и однозначное понятие рождение человека. Согласно п. 2 ст. 17 Конституции Российской Федерации до наступления момента живорождения эмбрион (плод) не может обладать комплексом общегражданских прав. Вместе с тем сравнивая данное конституционное установление с действующими нормы иных отраслей отечественного права, можно обнаружить совершенно обратную ситуацию. На лицо классическая правовая коллизия, характеризующаяся расхождениями и противоречиями и отдельных нормативных правовых актов, регулируемыми одни и те же либо смежные общественные отношения. Более того, игнорирование отраслевыми нормами конституционного императива привело к частичному рассогласованию отечественной правовой системы.

Так, в современной теоретической и прикладной юриспруденции наиболее часто приводится пример, когда несмотря на то, что современном гражданском праве России сохранен общий подход, устанавливающий, что человек приобретает правоспособность в силу рождения в ст. 1116 ГК РФ говорится, что «К наследованию могут призываться граждане, находящиеся в живых в день открытия наследства, а также зачатые при жизни наследодателя и родившиеся живыми после открытия наследства». Как видим, данная правовая норма, в отличие от Конституции Российской Федерации защищает наследственные права еще не родившегося человека.

Согласно п. 2 ст. 7 Федерального закона от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» правом на получение страховых выплат в случае смерти застрахованного в результате наступления страхового случая обладает ребенок умершего, родившийся после его смерти. Сле-



довательно, в данном нормативном правовом акте, так же закрепляется право еще не родившегося ребенка на обеспечение по страхованию.

Однако особое обилие коллизионных норм, защищающих основные права еще не рожденного человека наблюдается в отечественном Трудовом праве. Несмотря на то, что основной закон государства исключает правовую охрану нерожденного человека, в отраслевом законодательстве наличествует целый ряд коллизионных правовых норм, которые напрямую защищают отдельные права человека задолго до его рождения. Налицо противоречие между Основным законом государства и нижестоящими нормативными правовыми актами, так как в трудовом, уголовном, уголовно-исполнительном, гражданском и других отраслях отечественного права будущая жизнь человека выступает в качестве охраняемого объекта.

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«**НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ**»



# **РОДОСЛОВИЕ**

**Москва, 2019**



## **ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В МЕГИНО-КАНГАЛАССКОМ УЛУСЕ К XIX НАЧАЛА XX ВЕКОВ (НА ПРИМЕРЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДИНАСТИИ СТРУЧКОВЫХ)**

*Стручкова Сандара Станиславовна*

*Научный руководитель Яковлева Капитолина Максимовна*

*МБОУ «Майинский лицей» имени И. Г. Тимофеева, Республика Саха  
(Якутия), село Майя*

Актуальность: Основным институтом образования является школа. Школа составляет громадную силу, определяющую быт и судьбу народов и государства.

Изучение генеалогического древа рода Стручковых натолкнуло на мысль исследовать историю развития образования в улусе начиная с конца XIX века. Деятельность всего нашего рода связана с образованием. Эта тема изучена недостаточно. Мало архивных материалов, некоторые данные можно узнать только от старейшин. На основе изученного материала создание сайта по истории становления образования в Мегино-Кангаласском улусе.

Цель работы: Изучить историю образования Мегино-Кангаласского улуса на примере династии Стручковых.

Задачи исследования:

1. Раскрыть историю развития и становления первых школ в улусе.
2. Рассмотреть роль политссылных в развитии образования в Мегино-Кангаласском улусе.
3. Выявить роль педдинастии Стручковых в становлении образования в улусе.
4. Изучить свое генеалогическое древо рода Стручковых
5. Создание макета сайта на основе изученного материала

Научная новизна: В ходе работы проведена попытка изучения развития образования в нашем улусе конца XIX начала XX веков и создан информационный сайт на основе материала.

Практическая значимость: Работа может быть использована на уроках краеведения, истории, создание сайта по теме для широкой аудитории. В XIX веке в улусе начало развиваться образование. Хотя первые грамотные люди – писмоводители (чиновники, ведущие дела в канцелярии) в улусе известны с конца XVIII века, образование в улусе появилось в конце XIX века. В это время открываются школы и училища, в которых детей учи-



ли письму и счету. В Восточно-Кангаласском улусе — это были народные училища в Рассолоде и Павловске. В Мегинском улусе — церковно-приходские школы в Томторе и Бютейдяхе. Я составила карту первых школ улуса. Желтым знаком обозначены первые 13 школ до революции 17-го года. Самой первой школой в нашем улусе было Восточно-Кангаласское училище, открывшееся в январе 1874 года в селе Рассолода. Здание школы было построено на средства местного богача Соловьева Герасима Ивановича. Первым учителем был Чекалов Илья Авксентьевич. Учили здесь Закону Божию, чистописанию, чтению и арифметике.

Педагогическая династия Стручковых 3 поколения. Общий стаж составляет 273 года.

На основе собранного материала, я создала одноименный сайт  
Главные страницы и гиперссылки

1 О себе, 2. История образования, 3. Первые школы улуса, 4. Педдинастие,

Продолжатели династии, 6. Генеологическое древо, 6. Гостевая книга.

В заключение я могу сказать:

- Первые шаги к открытию школы в Мегино-Кангаласском улусе делались в 20-х годах XVIII столетия со стороны духовенства или богатых людей

- Политические ссыльные оказали большое влияние на развитие образования в улусе.

- Представители рода Стручковых сделали большой вклад в социально — экономическое, культурно — духовное развитие нашего улуса.

- Выявлено 19 представителей, которые стали учителями, начиная

- с 1864 года.

- Составлено генеологическое древо 8- ми поколений рода Стручковых.

- В результате работы создан одноименный сайт на портале Jimdo.

Таким образом, история развития образования в Мегино-Кангаласском улусе требует глубокого изучения краеведами, историками.

## **СОВРЕМЕННАЯ НАУКА В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**

*Савченко Илья Александрович*

*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*

*ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха*

Наука, как сложная социально-когнитивная система, имеет три главных предназначения на глобальном и национальном уровнях. Это –



- 1) обеспечение национальных интересов;
- 2) улучшение качества жизни людей;
- 3) рост знаний о природе, человеке и обществе.

С древнейших времен основная цель науки была связана с производством и систематизацией объективно истинных знаний. Но нас больше интересует функция науки как непосредственной производительной силы. Ф. Энгельс писал: «Буржуазии для развития ее промышленности нужна была наука, которая исследовала бы свойства физических тел и формы проявления сил природы. До этого же времени наука была смиренной служанкой церкви и ей не позволено было выходить за рамки, установленные верой».

Будущее страны, качество российской экономики в XXI веке зависит, прежде всего, от прогресса в тех отраслях, которые базируются на высоких технологиях и производят наукоемкую продукцию. В современном мире экономический рост на 90% обеспечивается внедрением новых знаний и технологий.

Развитие науки и степень ее технологического применения во всем мире являются основными факторами прогрессивного развития производства, способствуют повышению уровня производительности общественного труда, а также высвобождению материальных и финансовых ресурсов для решения социальных проблем.

При проявлении негативных процессов в сфере науки наблюдается всестороннее изменение социально-экономических процессов. Это подтверждается российским опытом последнего десятилетия. Если к концу 80-х годов наша страна располагала значительным научно-техническим потенциалом, то в ходе так называемых реформ она лишилась ориентиров в макроэкономической политике расширенного воспроизводства, проявились нежелательные тенденции, что привело к углублению системного кризиса, усилению хаотичности и стихийности развития, к изменению структуры производительных сил, переадресовке финансовых потоков в интересах олигархии.

Сегодня можно считать вполне устоявшимся представление о том, что вследствие сложившейся ситуации на мировом рынке, развитие сырьевого сектора не может дать желаемых результатов развития экономики.

В тоже время понимание, что без современной военной науки, прогностического планирования, научно обоснованных решений, мы не сможем создать современные Вооруженные силы, способные при небольших людских ресурсах защитить такую огромную страну, как Российская Федерация наступило.



Установлено, что:

1) развитие современной науки является основой для технологического и инновационного развития страны, и определяют ее военную безопасность;

2) наука (ученые как носители научного знания) жизненно необходима государству для выполнения экспертных функций как для принятия адекватных управленческих решений, так и при появлении различных угроз и вызовов времени на региональном, национальном и международном уровнях;

3) развитие науки формирует позитивный имидж страны и является одним из средств «мягкой силы» в геополитике; без высокого уровня своего научно-технологического развития Россия не сможет занять достойное место на международной арене и вернуться в число великих держав в условиях жесткой глобальной конкуренции.

4) без развития науки невозможно иметь хорошее образование, как среднего, так и высшего звена (современное образование должно базироваться на научной основе);

5) без науки невозможно понять глубокие традиции и историю России и населяющих ее народов, а также взаимоотношения ее с соседями, нельзя правильно осознать происходящие сегодня социальные процессы и прогнозировать будущее страны;

6) наука как часть культуры (в широком понимании) — один из многих социальных факторов сплочения людей

## **КУДА ЖЕ НЁС ИХ РОК СОБЫТИЙ?**

***Сентябрёва Вероника Александровна***

***Научный руководитель Галат Светлана Анатольевна***

*МБОУ СОШ № 7, Ставропольский край, с. Марьины Колодцы*

События начала 20-века стремительно развивались. Уносили с собой общественный строй, культуру, религию и, конечно, людей. Открываю учебник истории и читаю о революции, изменившей социальный строй, о Гражданской братоубийственной войне. Но сухие цифры и факты только впечатляют, а не передают душевного надлома и горечи судьбы тех, кого коснулись эти события. И я решаю узнать, а как же все это отразилось в судьбе моих предков? Выявить, каким образом революция 1917 года и Гражданская война начала 20-го века повлияли на судьбу моих предков, а значит — и на мою.



Летом 1918 года Симбирск был взят ополченцами Народной армии под предводительством полковника В. О. Каппеля. В ополчение вступали все офицеры, находившиеся в городе (около 2000), и учащиеся кадетского корпуса. (Николай, старший сын Агафонова, тогда был кадетом). В районе Каменского устья, на Волге, произошло сражение красной и белой речной флотилии. Артиллерийские дуэли оттесняли пехоту. Сражался кавалерийский полк. Народная армия стянула 1-й и 2-й Самарские, 9-й Ставропольский и 21-й Симбирские полки. Но в сентябре город был полностью взят красными. А зимой в 1930 году поздно ночью (мне уже тогда было 12 лет) за отцом приехал «Черный воронок». Его забрали. Забрали и брата Николая. А семью на 5-ти подводах и еще несколько семей вывезли в Казахстан (об этом мы уже узнали позже). Позже, когда в 1991 году вышел Закон «О реабилитации жертв политических репрессий», бабушка начала обращаться в разные инстанции с просьбой о реабилитации имени ее родителей и компенсации по потере имущества, т.к. на тот момент она одна оставалась прямой наследницей своих родителей. Переписка велась почти 12 лет: приходилось обращаться в архивы, к спецслужбам, многое доказывать. А 2004 году прабабушка получила долгожданное письмо с документами о реабилитации ее отца и матери, доброе имя Агафонова М. А. и его жены Агафоновой Е. Я. было восстановлено. Такой же документ получила и прабабушка Агафонова А. М. (хотя на момент репрессии она была ребенком)! Вот таким образом мои предки попали в Казахстан. Это была насильственная миграция. Так продиктовали события начала 20 века. Так было разорено родовое гнездо и уничтожены почти все члены большой семьи Агафоновых. Так на примере исследования жизни своих предков делаю вывод: переломные эпохальные события могут изменить не только социальный и политический строй страны, но и способны кардинально поменять судьбы людей, изменить их жизненный уклад; демографическая политика того времени была направлена на уничтожение определенных сословий. Страшно подумать, сколько вот таких семей были уничтожены. Наверное, такие события не подвластны никакой статистике.

Перелистываю последние страницы семейного альбома. Как жаль, что история почти не сохранила лиц моих предков! Да это и понятно, события не позволили сохранить даже жизни, а уж такая мелочь!.. В нашей семье есть одна реликвия: это медный крест, который прапрабабушка Евдокия Агафонова вопреки всем запретам взяла с собой в дорогу в ту холодную ночь изгнания. Каким чудом его сохранила маленькая девочка Александра — (моя прабабушка), как в годы строительства коммунизма его не утеряти — все



это остается загадкой. Наверное, это больше, чем Вера и память о прошлом. Это любовь и кровная связь с родными.

## **ИСТОРИЯ МОЕЙ СЕМЬИ В ИСТОРИИ СТРАНЫ**

*Лиходеева Дарья Дмитриевна*

*Научный руководитель Петрова Ольга Юрьевна*

*МБОУ «Гимназия № 1», Красноярский край г. Норильск*

Человек — самое главное богатство страны. Нет ничего дороже человеческой жизни. Когда уходят из жизни люди, то вместе с ними уходит «целая планета» чувств, мыслей, желаний, исчезает их мир\... И чтобы этого не происходило, мы, — молодое поколение, должны, просто обязаны узнавать и знать, а чем же жили наши предки? Что их волновало и тревожило, к чему они стремились, чему радовались, что ждали и чего достигли?

Выбранная тема является актуальной в первую очередь для меня и членов моей семьи, я хочу не просто рассказать о своих предках, но и сохранить эти сведения для потомков.

Гипотеза: на мой взгляд, исторические события России не могут не повлиять на жизнь семьи, которая проживает в ней, и, наоборот, любая семья в большей или меньшей степени вносит свой вклад в генезис государства.

Цель: исследовать взаимовлияние исторических событий нашей страны и жизни моей семьи.

Объект исследования: особенности влияния исторических событий России на историю моей семьи, а так же вклад моей семьи в развитие нашего государства.

Предмет исследования: события истории РФ и воспоминания об этих событиях членов моей семьи.

Задачи:

1. Найти и представить в хронологическом порядке воспоминания моих предков о событиях, происходящих в нашей стране, прямо или косвенно отразившихся на жизни;

2. Сопоставить воспоминания членов семьи Лиходеевых (Белоусовых, Яриных, Гуляевых) и наиболее яркие события отечественной истории, которые могли взаимно повлиять друг на друга.

Методы: сравнение, интервьюирование, анализ, синтез, аналогия, моделирование.

Проанализировав факты, касающиеся истории моей семьи, я смогла сопоставить их с событиями Отечественной истории. Основная цель работы — исследовать взаимовлияние исторических событий нашей



страны и жизни семьи — достигнута. Мне удалось зафиксировать в хронологическом порядке воспоминания о некоторых событиях моих предков, сопоставить их с наиболее яркими событиями Отечественной истории, увидеть их взаимовлияние друг на друга.

Делая заключение в своей работе, я хочу подчеркнуть: очень важно сохранять семейные традиции, преемственность поколений, не забывать имена предков, которые в тяжких трудах, подчас ценой своей жизни, строили для нас благополучное будущее. Именно у них мы можем брать уроки мужества, трудолюбия, душевной доброты, бескорыстия и оптимизма. Я сначала не планировала, но в ходе написания работы пришла идея не только составить, но и красиво представить генеалогическое древо моей семьи.

## **КУЗНЕЦ СВОЕГО СЧАСТЬЯ**

*Капустин Иван Дмитриевич*

*Научный руководитель Капустина Ольга Гаврильевна*

*Якутский институт водного транспорта (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет водного транспорта», Республика Саха (Якутия), г. Якутск*

Все события, которые происходят в нашей необъятной Родине непосредственно влияют на судьбу каждого человека в отдельности. Хочется узнать о том, как жило и за что боролось старшее поколение. Почему их должны почитать и ими гордиться? Что нам надо хранить, беречь и приумножить? Над этим вопросом можно размышлять бесконечно. Но, многое зависит и от воспитания.

Воспитание каждого человека происходит в своей конкретной семье. Поэтому считаю, что исследование и изучение истории страны и своей семьи актуальна в наше время. Исходя из этого выбрал тему «Кузнец своего счастья». В своей работе хочу рассказать про своего прадеда. Открою историю своей страны через историю родной семьи.

Выбранная мною тема интересна тем, что я совсем не знаю про своего прадеда по материнской линии. А он был участником Гражданской и Великой Отечественной войн. Только пропустив через себя историю своих предков, мы можем осознать историю всей страны в целом.

Моя родная бабушка Попова Варвара Васильевна. Девичья фамилия Каженкина. Её отцом был Каженкин Василий Ефимович. Он мне приходится прадедом.



Так каким же он был? Как жил? И какие исторические события происходили в то время?

Он жил в начале XX века — эпохе больших перемен в судьбе страны: на стыке краха Капитализма и Великой Октябрьской Социалистической революции, строительства новой Советской власти, а после защита Советской Родины от фашистских оккупантов и японского милитаристического захвата, затем восстановление страны в послевоенные годы.

Родители моего прадеда рано умерли. Воспитывали и поставили на ноги дедушка с бабушкой.

Он учился в 1 Хаяхсытской церковно-приходской школе Ботуруусского улуса.

Мой дед был одним из первых людей, который участвовал в молодежном движении в своем наслеге. Был ли он первым комсомольцем — неизвестно. Но был настоящим большевиком, преданный и верующий за светлое будущее своей власти.

Когда прадеду было 16 лет, в 1922 году остатки убежавших белогвардейцев остановились в алаасе Нэлэгэр, где жила семья Каженкиных Ефима Михайловича. Их было 3. Они собирали оружие у местного населения. Возвращались с Татты. До этого в Черкех Таттинского улуса бандиты расстреляли ревкома Василия Слепцова. Он был родным дядей по матери. Когда двое бандитов зашли в дом, третий остался охранять, но задремал. В это время Василий вынул одно ружье из связки и подзарядив ждал выхода бандитов. Бандиты выходя обнаружили связку развязанной. Посчитали ружья, одного не хватило. Неожиданно раздался выстрел в их сторону. Василий стрелял стоя на балбахе, из — за силы обратного удара ружья поскользнулся и упав сломал тазобедренную кость. В это время бандиты его поймали. Сказали если этот ребенок подрастет, то из него вырастет красный. Чуть ли не расстреляли на месте, но вмешался дядя. Сказал, что дурачок и сирота. Бандиты мальчика избили и отпустили. Ефим Михайлович был костоправом. Сам же вылечил Василия. Кости хорошо срослись, но одна нога стала намного короче, поэтому ходил хромым. Василий оправившись убежал в Черкех к красным. Спустя некоторое время его поймал дед по матери и привел обратно домой.

В 1918 году в 1 Хайахсытском наслеге образовался первый насревком. После окончания гражданской войны в 1923 году насревком закончил работу. Власть отдали Советам местного населения. Первое собрание Советов было в мае 1923 года под руководством Каженкина Василия Ефимовича — моего прадеда. Его избрали первым председателем. После



гражданской войны учился на прораба в городе Якутске. Во время учебы участвовал в стройке дома потребкооперации в г. Якутске.

В 1929 году образовался артель «Кыһыл Сухаһыт». В последующем укрупнении организовали ТСОЗ (товарищество по совместной обработке земли). ТСОЗ называли «Комсомол». Первым председателем колхоза «Комсомол» был наш прадед Каженкин Василий Ефимович. В 1931 году колхоз «Комсомол», далее в 1932 году колхоз «Сана Олох».

Василий Ефимович в жизни был хорошим кузнецом, столяром и сапожником. Ковал подковы, различные снасти для лошадей. Делал детали и запчасти к механизированным машинам.

Был призван в Армию 8 июля 1943 года, о котором свидетельствуют данные из Национального архива Республики Саха (Якутия): Фонд Р-209 оп.16 д. 12 лист 42 «Призван 08.07.1943 г. Вернулся 03.12.1945 г. Демобилизован 19.03.1947 г. По списку № 845 журнал 3 № 416».

Во время войны служил в Западном стрелковом полку: № 416 «91 Западный стрелковый полк, рядовой». Фонд Р\_209 оп.62 лист 21 Чурапчинского районного военного комиссариата ЯАССР за 1940–1957 г.г. август 1945–06 декабря 1945 г. С войны вернулся в 1947 году.

Мой прадед Каженкин Василий Ефимович — Кыһыл Бааһа был:

- участником гражданской и Великой Отечественной войны;
- с 16 лет участвовал в ликвидации бандитов и остатков белогвардейцев;
- принимал активное участие в организации молодежного движения;
- с 1922 года состоял в рядах Красной Армии
- участник Великой Отечественной войны
- В мирной жизни был кузнецом и столяром. Первый председатель колхоза «Комсомол». На судьбу моего деда повлияли такие исторические события:
  - Великая Октябрьская революция и Гражданская война;
  - коллективизация;
  - Великая Отечественная война;
  - восстановление страны после войны.

Мой прадед был истинным кузнецом своей судьбы и своего счастья несмотря на трудности и препятствия в жизненном пути.



## **ДЕТИ ВОЙНЫ**

**Дементьева Анастасия Александровна**

**Научный руководитель Колычева Галина Юрьевна**

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Страшные военные годы уходят в века, в историю, в неизвестность. Как ни печально, но надо признать тот факт, что новое, подрастающее поколение не знает фактически ничего о прошедшей войне. И что особенно грустно — не особо стремится узнать. Кроме того, в наших СМИ редко встретишь правдивое описание или изображение тех военных лет. А если учесть, что старшее поколение 30-х годов XX века — сотнями, тысячами покидает этот свет и все уносит с собой, становится до глубины души обидно, что скоро люди будут так же мало знать о Великой Отечественной войне 1941–1945 годов, как молодежь сейчас почти ничего не знает о великой и кровавой битве под Бородино в 1812 году.

Актуальность нашей темы очевидна. В настоящее время современные школьники почти ничего не знают о тяжелых испытаниях, которые выпали на долю детей 76-летней давности.

Дети войны — это труженики тыла, воины, дети на оккупированных территориях, дети в концлагерях.

Каждый из них с чувством абсолютной правоты ныне мог бы заявить: «Глаза моего детства видели столько смертей, столько жестокостей войны, что, казалось, должны они опустеть».

Оккупация — процесс насильственного занятия чужой территории военной силой.

Объектом исследования является жизнь детей в военное время.

Цель: изучить и представить в работе факты биографии людей, прошедших войну будучи детьми, формировать патриотизм у современного поколения и гордиться своей страной.

Задачи:

- представить отрывки памяти из жизни детей войны, их стремление выжить в сложных условиях и оказать поддержку друг другу;
- вызвать и воспитывать у молодого поколения чувство патриотизма и уважения к Родине, людям, прославившим ее.

Практическая значимость нашей работы заключается в возможности использовать материал работы как дополнительный при подготовке к урокам истории, литературы, во внеурочных мероприятиях.



В результате своей работы мы пришли к следующим выводам:

1. Война — это не только человеческие жертвы, потери в бою, это, прежде всего искалеченное детство. Во все времена, во всех войнах были убитые и пленные, но ни в одной войне так не страдали дети.

2. В годы войны каждый ребенок совершил свой подвиг, как и весь народ заплатив страшную цену, за победу в Великой Отечественной войне.

В нынешнем году мы отмечаем важную историческую дату — 74-летие Победы в Великой Отечественной войне. Мы должны сохранить благодарную память о тех, кто выстоял и победил. Память о подвигах мужества, верности и любви питает силы народа, воодушевляет его, полагается в основу новых свершений. Ведь подвиг не умирает!

ХIII Всероссийская конференция обучающихся  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»



# СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Москва, 2019



## **ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПТИЦЕВОДСТВА В БИОГАЗОВОЙ УСТАНОВКЕ**

*Керимова Лидия Робертовна, Дзугулов Ислам Заурбекович*

*Научный руководитель Кильчукова Олеся Хаутиевна*

*ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ,*

*Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик*

В научном студенческом кружке «Энергетик» ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарского ГАУ проводятся научно-исследовательские работы по проектированию и оптимизации режимов работы биогазовой установки для утилизации отходов сельскохозяйственных предприятий. На разработанную конструкцию получен патент на полезную модель «Биореактор» № 174157 опубликованный 05.10.2017 г. бюллетень № 28.

Производительность установки по биогазу составляет до 15 м<sup>3</sup>/сут, по удобрению 0,4 т/сут,, плотность полученного удобрения 965 кг/м<sup>3</sup>, массовая доля сухого вещества 3,5%, эффективность обеззараживания навоза 98–99%.

Птичий помет или навоз, через загрузочную горловину поступает в рабочую камеру метантенка, где происходит анаэробное брожение по термофильному режиму с температурой 55°C. Влажность биомассы должна составлять около 80% (20% — биомасса, 80% — вода). Брожение происходит без доступа воздуха т.е. разложение протеинов, углеводов и т.д. содержащегося в субстрате и их превращение при помощи метанообразующих бактерий в метан. Химический анализ проб полученного биоорганического удобрения, отобранных в процессе работы биогазовой установки произведен в той же лаборатории (ведомость результатов анализов от 14.10.2017 года) показывает, в 1 т сухого органического удобрения содержится: 28 кг азота (N), 25 кг фосфора (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), 19 кг калия (K<sub>2</sub>O), зольность 34,5% и органическое вещество 55%.

Биоудобрения по многим показателям превосходят другие органические удобрения: отсутствие семян сорняков; возможность прямого внесения в почву, при этом благодаря своей форме начинают сразу эффективно работать; наличие активной микрофлоры, способствующей интенсивному росту растений; отсутствие патогенной микрофлоры; сохранение азота; устойчивость к вымыванию питательных элементов из почвы; биоудобрения абсолютно чистые экологические удобрения. Содержание гумуса достигает 5–6%, относительно невысокая норма их внесения (до 1 т/га).



На основании проведенных исследований предложено несколько технологических схем:

- технология переработки навоза и помета в биогазовых установках с получением биогаза и биоорганических удобрений;
- технология переработки навоза и помета с получением биогаза и с разделением на твердую и жидкую фракции с длительным хранением и внесением в почву;
- технология переработки навоза и помета с получением биогаза, жидких и гранулированных биоудобрений.

Получая от полной и глубокой переработки отходов значительные дополнительные доходы и снизив до минимума экологическую нагрузку от производственной деятельности, возможно осуществить замкнутый природный цикл: поле — ферма — переработка — поле и решить основные проблемы: — экологическую и агрохимическую — получение экологически чистых биоудобрений, повышение урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почв; — способность перемешивания биомассы в горизонтальной и вертикальной плоскостях биореактора; — способность увеличить скорость подъёма и выхода пузырьков выработанного биогаза.

С учётом реализации получаемых биоудобрений (жидких и твёрдых) срок окупаемости одной установки составит 1 год 2 месяца.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОРОШЕНИИ РИСКОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

*Мингалиев Ришат Ранифович*

*Научный руководитель Усманова Занфира Миркасимовна*

*ГАПОУ КНН имени Н. В. Лемаева, Республика Татарстан,  
г. Нижнекамск*

Данный проект направлен на то, чтобы предложить наиболее эффективный и доступный способ извлечения атмосферной влаги и использовать её при орошении рискованных земель Республики Татарстан.

Республика Татарстан имеет большой опыт в мелиорации пахотных земель. При это использовалась вода больших и малых рек республики. Но оказалось, что воды недостаточно для получения «хорошего» урожая и в добавок происходило обмеление и заиление многих рек республики. Эта проблема известна многим людям проживающих на территории Республики Татарстан, так как С/Х играет не малую роль в процветание нашей республики. И потому мы решили разработать этот проект.



Мы досконально рассмотрели проблему нехватки воды в республике и пришли к выводу о том, что сама вода есть только она в атмосфере. Затем начали думать, что нам делать для сбора атмосферной влаги и придумали конструкцию, которая собирала бы воду. Мы провели расчёты технико-экономических показателей, территорию под конструкцию и территорию, которую она должна будет обеспечивать водой. Затем составили и оформили проект должным образом.

В данный момент мы соорудили мини-конструкцию, которая прошла первые полевые испытания и в следствии были получены положительные результаты. В дальнейшем мы намерены улучшить её и надеемся, что результаты превзойдут ожидания.

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НУТА В КБР**

*Саболиров Ахмед Русланович, Кошукоев Хасан Муратович*

*Научный руководитель Ханиева Ирина Мироновна*

*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ»,  
Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик*

Разработка технологических приемов возделывания нута является актуальной и важной для решения проблемы кормового и продовольственного белка в сельскохозяйственной и перерабатывающих отраслях КБР.

Цель исследований — разработать эффективные технологические приемы возделывания в условиях предгорной зоны Кабардино-Балкарии.

Задачи исследований:

- выявить влияние сроков посева на урожайность зерна;
- влияние биопрепаратов и комплексного органоминерального удобрения на урожайность и качество нута;
- определить экономическую эффективность технологических приемов выращивания нута в условиях предгорной зоны Кабардино-Балкарской Республики.

Научная новизна результатов исследований. В условиях Кабардино-Балкарской Республики выявлены наиболее продуктивные сорта нута; определены оптимальные сроки посева нута при возделывании на зерно, изучено влияние биопрепаратов на урожайность и качество зерна нута в условиях предгорной зоны КБР, дана экономическая оценка их эффективности.

Результаты исследований.



По сравнению с контролем, в вариантах, где семена обрабатывались регуляторами роста растений, увеличилось число растений перед уборкой, число бобов и масса 1000 семян. Масса семян максимально повысилась, где семена обрабатывали Альбитом.

Наиболее продуктивным является сорт Золотой юбилей, урожайность которого в предгорной зоне Кабардино-Балкарии достигала- 1,87 т/га зерна, посев сорта Золотой юбилей следует проводить в ранние сроки, когда температура почвы прогреется на температуру 5–6 С. При раннем и среднем посеве сбор белка у сорта Золотой юбилей достигал 228,4 и 263,2 кг/га, что существенно выше, чем при позднем посеве (на 37,3 и 72,1 кг/га соответственно).

Таким образом, по комплексу оценочных показателей оптимальным сроком посева в условиях предгорной зоны КБР у сортов Золотой юбилей и Приво 1 являются ранний и средний посев. Максимальное содержание белка по сорту Золотой юбилей отмечено на вариантах с ранним и средним сроком посева и совместного применения комплексного органоминерального удобрения и биопрепарата Альбит — 29,7%, на фоновом варианте — 29,3%. У всех сортов наилучшие показатели наблюдались в варианте совместного применения комплексного органоминерального удобрения и биопрепарата Альбит.

Экономический расчет данных, показал целесообразность применения биопрепаратов и комплексного органоминерального удобрения на посевах нута. Чистый доход с 1 га был выше на варианте ФОН + Альбит и составил 74250 руб./га, а рентабельность — 351,1%.

Проведенные исследования по разработке технологии возделывания нута в предгорной зоне КБР дают полную уверенность сказать, что наряду с основными зернобобовыми культурами можно успешно возделывать нут

## **РОТАЦИОННАЯ КОСИЛКА ДЛЯ УХОДА ЗА МЕЖДУРЯДЬЯМИ ПЛОДОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ**

*Мишхожев Каземир Владиславович,  
Мишхожев Кантемир Владиславович*

*Научный руководитель Шекихачев Юрий Ахметханович*

*ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ,  
Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик*

Сегодня и на ближайшую перспективу крупной проблемой горного садоводства и важным резервом в решении продовольственной проблемы является эффективное использование склоновых земель горных регионов под плодовые насаждения. Поэтому разработка противоэрозионных



ресурсосберегающих технологических процессов и технических средств для их выполнения, значительно снижающих трудоемкость основных работ в горном садоводстве и предотвращающих эрозионные процессы, является актуальной проблемой.

С учетом этого предлагается ротационная косилка эшелонированного резания, содержащая раму с вертикальными приводными осями, на которых в несколько ярусов установлены ротационные диски с режущими элементами с убыванием диаметра ротационных дисков от верхнего яруса к нижнему.

При движении ротационной косилки эшелонированного резания по поверхности поля вначале в работу вступают режущие элементы 6, установленные на ротационных дисках 3 самого верхнего яруса, затем режущие элементы 7, установленные на следующих, нижерасположенных ротационных дисках 4 и т.д. Последними срезают остаток растения режущие элементы 8, установленные на самых нижних ротационных дисках 5.

Обоснованы оптимальные значения основных параметров ротационной косилки эшелонированного резания: окружной скорости (66,56 м/с), скорости передвижения (1,53 м/с) и диаметра ротора (0,64 м).

В результате измерения физических характеристик почвы и обеспеченности ее влагой установлено, что насыщенный корнями слой почвы на глубине 30 см самый рыхлый при мульчировании. В относительном выражении увеличение содержания влаги в метровом слое почвы террас выше на 24,6%, чем без применения предлагаемых агротехнических приемов. Мульчирование снижает сток в 3...4,5 раза, а смыл в 3,8...6 раз. Установлено, что при применении предлагаемых агротехнических приемов продуктивность насаждений повышается на 12...16%, причем увеличение урожайности происходит за счет увеличения средней массы одного плода (на 9...11%), что способствует увеличению выхода высокотоварных плодов на 13...17%.

Внедрение предлагаемых почвозащитных мероприятий и разработанной ротационной косилки эшелонированного резания в производство позволило: повысить урожайность плодовых насаждений и качество плодов за счет улучшения состояния почвы путем восстановления и развития гумусового слоя; снизить трудовые и энергетические затраты на единицу продукции садоводства.

Использование разработанной ротационной косилки эшелонированного резания обеспечивает повышение урожайность плодовых насаждений в среднем на 7 ц/га.



## **ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕРНА СОИ**

*Глостанов Ислам Хамидбиевич, Темиржанов Артур Мухадинович*

*Научный руководитель Ханиева Ирина Мироновна*

*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ»,  
Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик*

В настоящее время большое значение придается получению экологически чистых видов продукции сельского хозяйства. Как следствие прогресса, помимо применения пестицидов и биологических средств, для повышения иммунитета, появился ряд новых биологически активных веществ и смесей, влияющих на продуктивность и качество зернобобовых культур. Эти препараты — регуляторы роста растений. Их применение в сельском хозяйстве в последнее время, очень возросло, поэтому тема данной работы весьма актуальна.

В задачу исследования входило:

- изучить особенности роста и развития сои сорта Вилана при комплексном применении КПИС и полимерного регулятора роста растений «ПМАГ» в концентрациях: 0,05, 0,2 и 0,5%;
- определить влияние совместного применения КПИС и полимерного регулятора роста растений «ПМАГ» в концентрациях: 0,05, 0,2 и 0,5% на урожайность и качество семян сои сорта Вилана;
- рассчитать экономическую эффективность совместного применения КПИС и полимерного регулятора роста растений «ПМАГ» в концентрациях: 0,05, 0,2 и 0,5% при выращивании сои сорта Вилана в условиях предгорной зоны КБР.

Экспериментальная часть опыта нами проводилась в 2017–2018 гг., в предгорной зоне в условиях учебно-опытного поля КБГАУ. Перед закладкой опыта семена инкрустировали комплексным препаратом для предпосевной обработки семян сои — КПИС (включающий прилипатель N2, 50% — молибденово-кислый аммоний с нормой расхода 50 г на гектарную норму семян и ризоторфин — штамм 634 с нормой расхода 200 г на гектарную норму семян), что служило фоном, на котором испытывались полимерный регулятор роста растений «ПМАГ» (Полиметакрилатгуанидина), в концентрациях: 0,05, 0,2 и 0,5%. Контролем служили семена, обработанные водой. Объектом исследований служил высокопродуктивный среднераннеспелый сорт сои — Вилана.



Результаты исследований: при использовании полимерного регулятора роста растений удалось получить прибавку по сравнению с контролем: при обработке семян сои перед посевом КПИС (ризоторфин + молибден + прилипатель) прибавка урожая составила — 0,383 т/га, при обработке семян перед посевом полимерным регулятором роста растений ПМАГ-0,5% прибавка урожая сои составила — 1,251 т/га, при ПМАГ-0,2% прибавка урожая составила — 1,477 т/га. Выход масла выше контрольного варианта на 359,28 кг/га при применении полимерного регулятора роста растений ПМАГ с концентрацией 0,2% и на 281,21 кг/га при применении ПМАГ с концентрацией 0,5%, выход белка выше контрольного варианта на 579,40 кг/га был в варианте опыта, где семена обрабатывали ПМАГ с концентрацией 0,5% и на 659,94 кг/га при обработке ПМАГ с концентрацией 0,2%. Расчет экономической эффективности возделывания сои сорта Вилана показал, что, чистый доход с 1 га посева, возрос до 27 787 рублей, а рентабельность до 180,28%, в то время как на контроле чистый доход составлял — 10 404 рублей, рентабельность — 69,00%.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ И ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛЬНА НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ**

*Муратова Мария Львовна*

*Научный руководитель Царегородцева Ольга Анатольевна*

*МОУ ДО «ДЭЦ», Свердловская область, д. Фомина*

Актуальность исследования: У бабушки в шкафу лежит полотенце, серое невзрачное, но она им очень дорожит, потому что это подарок. Этому полотенцу почти 100 лет. Выткала его её мама, из льна. От бабушки я узнала, что лён раньше выращивали на Урале, и долгими зимними вечерами его мяли, пряли нити и ткали ткань. Эта история очень заинтересовала меня. Из энциклопедии лекарственных растений (Ильина Т. А. Большая иллюстрированная энциклопедия лекарственных растений, стр. 90) я узнала, что лён это травянистое растение, которое имеет волокнистый стебель и семена, где содержится масло. В основном лен используется при изготовлении ткани самого высокого качества. Еще это растение цветет очень красивыми и необычными цветами, что распускаются постепенно и наполняют сад синим, молочным и голубым оттенком. Лен не привередлив при выращивании, а его семена обладают омолаживающим свойством. Значит, это растение до сих пор служит человеку? Но чтобы выращивали лён на приусадебном участке в Ирбитском районе я не



встречала. Этой информацией я поделилась со своими друзьями, и мы решили вырастить это растение.

Цель исследования: изучить условия выращивания льна и вырастить его в открытом грунте, определить перспективы и значение выращивания льна на приусадебном участке.

Задачи:

1. Изучить литературу по данному вопросу и выяснить морфологические и биологические особенности выбранного для исследования растения.

2. Ознакомиться с методами исследования и методикой агротехники выбранного для исследования растения.

3. Организовать исследование по выращиванию льна в климатических условиях деревни Нижняя, Ирбитского района.

4. Провести сравнительный анализ и сделать выводы о необходимых условиях и правилах агротехники для выращивания исследуемого растения на территории деревни Нижняя, Ирбитского района.

5. Определить перспективы и значение выращивания льна на приусадебном участке.

Предмет исследования: условия выращивания льна — почва, освещение, влажность, температура, агротехника выращивания.

Объект исследования: лён-кудряш.

Район исследования: Свердловская область, Ирбитский район, д. Нижняя.

Планируемый результат:

1. Углубить знания о растении — лён.

2. Овладеть методами исследования, методикой агротехники выбранного для исследования растения.

3. Определить необходимые условия для выращивания растения лён на территории деревни Нижняя, Ирбитского района.

4. Сформулировать перспективы и значение выращивания льна на приусадебном участке.



## **ВЫРАЩИВАНИЕ ЧЕЧЕВИЦЫ КУБАНСКОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ Д. НИЖНЯЯ ИРБИТСКОГО РАЙОНА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Приданова Юлия Романовна*

*Научный руководитель Царегородцева Ольга Анатольевна*

*МОУ ДО «ДЭЦ», Свердловская область, д. Фомина*

Аннотация В исследовательском проекте «Выращивание чечевицы кубанской селекции в условиях д. Нижняя Ирбитского района Свердловской области» описывается растение чечевица сорт «Луганчанка» и «Донская». Рассматриваются условия выращивания этого забытого растения в Свердловской области. Проведён сравнительный анализ условий выращивания исследуемых сортов чечевицы для станицы Андреевская, Калининского района Краснодарского края и деревни Нижняя, Ирбитского района, Свердловской области. По результатам проекта сформулированы предложения по выращиванию и использованию чечевицы.

Актуальность исследования:

Чечевица на Среднем Урале — это миф или реальность? Этот вопрос очень заинтересовал нас, так как потребность человека в здоровых и экологически чистых продуктах, выращенных в своей природной зоне, всегда была велика, поэтому мы решили вырастить это замечательное растение на своём приусадебном участке.

Тема: выращивание чечевицы кубанской селекции в природно-климатических условиях д. Нижняя Ирбитского района Свердловской области.

Цель исследования: изучить условия выращивания чечевицы и вырастить чечевицу в природно-климатических условиях деревни Нижняя Ирбитского района Свердловской области.

Задачи:

1. Изучить литературу по данному вопросу и выяснить морфологические и биологические особенности выбранного для исследования растения.

2. Ознакомиться с методами исследования и методикой агротехники выбранного для исследования растения семейства бобовые (Fabaceae), рода — чечевица (Lens), вида — чечевица обыкновенная (Lens culinaris).

3. Организовать исследование по выращиванию чечевицы кубанской селекции в природно-климатических условиях деревни Нижняя, Ирбитского района.



Провести сравнительный анализ и сделать выводы о необходимых условиях и правилах агротехники для выращивания исследуемого растения

Практическая значимость:

1. Углубление знаний о растении семейства бобовые (Fabaceae), рода — чечевица (Lens), вида — чечевица обыкновенная (Lens culinaris).

2. Овладение методами исследования, методикой агротехники выбранного для исследования растения.

3. Определение необходимых условий для выращивания растения семейства бобовые (Fabaceae), рода — чечевица (Lens), вида — чечевица обыкновенная (Lens culinaris) на территории деревни Нижняя, Ирбитского района.

4. Использование полученных результатов для программирования урожая в условиях личного хозяйства.

## **ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОУДОБРЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ САХАРНОЙ СВЁКЛЫ В УСЛОВИЯХ МЦЕНСКОГО РАЙОНА ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Орлова Надежда Петровна*

*Научный руководитель Резвякова Светлана Викторовна*

*ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, Орловская область, г. Орёл*

Свеклосахарное производство считается одной из главных сфер обеспечения населения продовольствием. Сахар — неотъемлемый продукт питания, обеспечивающий физиологические потребности организма человека в быстро усваивающихся углеводах, имеющий высокий энергетический потенциал. Сахарная свёкла является одной из культур, наиболее отзывчивых на применение микроудобрений. Для получения прибыли от выращивания этой культуры нужно применять сбалансированную систему удобрения. Применение микроудобрений в комплексе с макроудобрениями эффективно и не требует больших затрат и, вследствие этого, заслуживает должного внимания.

Исследования проводились в условиях Мценского района Орловской области в компании «ООО Отрадаагроинвест», применялись комплексные микроудобрения Полифид универсальный в баковой смеси гербицидов и Полифид универсальный с моноудобрением Ультрамаг Бор. Климат Мценского района, находящегося в северной части Орловской области, где располагаются посевные площади хозяйства ООО «Отрадаагроинвест» умеренно-континентальный. Для него характерно неравномерное распределение осадков, температуры и относительной влажности воздуха по



временам года. Количество тепла и влаги достаточно для произрастания основных культур, возделываемых в хозяйстве. Наибольшее количество осадков выпадает в феврале-марте; июне-июле. Продолжительность безморозного периода составляет 136 дней. Максимальная температура + 36,4; минимальная температура –39,6. Среднегодовое количество осадков для территории данного хозяйства составляет 556,1 мм. Количество выпадающих осадков для данного района за вегетационный период 337,1 мм. Среднегодовая температура воздуха 85,8 °С. Продолжительность безморозного периода, в среднем составляет 174 дня. Длительность вегетационного периода при среднесуточной температуре воздуха 5 °С составляет 176–180 суток, и более 10 °С — 137–140 суток. Сумма активных температур выше 5 °С составляет в среднем 2350–2450 °С, а сумма температур выше 10 °С — 2100–2200 °С.

Полифид универсальный N19-P19-K19+1Mg+S+Me+Bonus+Mar применяется в начальный период интенсивного вегетативного роста растений. Ультрамаг Бор, Однокомпонентное жидкое микроудобрение, содержащее 11% (150 г/л) бора в легкоусваиваемой форме (борэтаноламин) и 3,7% азота (50 г/л). Рекомендуются при выращивании растений, особо нуждающихся в больших количествах бора в доступной форме (для быстрой ликвидации дефицита бора). На варианте с применением препарата Полифид универсальный в баковой смеси с гербицидами урожайность составила 385,84 ц/га, а на варианте с применением Ультрамаг Бор и Полифид универсальный 393,58 ц/га, что на 2,58 и 10,32 ц выше, чем на контроле. Сахаристость корнеплодов также была выше контрольного варианта на 2,6% и 8,02% соответственно. Применение микроудобрений Ультрамаг Бор и Полифид универсальный в баковой смеси с гербицидами показало наилучшие экономические результаты в сравнении с контролем и вариантом без борного удобрения: обеспечивало снижение себестоимости 1 т продукции на 1,6 рубля, увеличение чистого дохода на 103%, уровня рентабельности на 5,75%.

Производству предлагается применение на сахарной свёкле фабричной в фазе 3 пар настоящих листьев листовой подкормки микроудобрениями Полифид универсальный в дозе 1кг/га и Ультрамаг Бор в дозе 1л/га в баковой смеси с гербицидами.



## **ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ РАСТЕНИЕВОДСТВА МЕТОДОМ ЭКСТРУЗИИ**

*Макарчук Никита Олегович, Лесик Виктор Юрьевич*

*Научный руководитель Пустовая Олеся Александровна*

*ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ, Амурская область, г. Благовещенск*

Многие агрокомпании, выращивающие на полях зерновые и бобовые культуры, сталкиваются с проблемой сорняковых растений, которые растут и расселяются намного быстрее самой культуры, тем самым вытесняя её и мешая ей эффективно расти и созревать. Существуют способы, позволяющие снизить концентрацию сорных растений на полях, однако и они не позволяют полностью от них избавиться. Таким образом, мы получаем урожай, содержащий в себе сорняковые семена. Таким образом, насущным и актуальным является вопрос о методе, позволяющем энергетически и экономически эффективно организовать процесс переработки отходов растениеводства.

Гипотеза исследования: Использование метода экструзионной обработки позволит получить топливные и кормовые гранулы из отходов послеуборочной обработки зерна.

В связи с предлагаемой гипотезой исследования нами поставлена следующая цель:

Цель: Оценить возможность использования для утилизации отходов послеуборочной обработки зерна экструзионной установки, а так же провести оценку затрат электроэнергии на изготовление топливных и кормовых гранул.

Для достижения поставленной цели нами предлагается решить следующие задачи:

1. Получить топливные и кормовые гранулы.
2. Оценить затраты электрической энергии на процесс экструзии при использовании различных фильерных насадок.



Рисунок 1 — Используемый экструдер и набор сменных насадок



Нами была произведена оценка энергопотребления экструдерной установки с использованием комплекта K505, а также электронного осциллографа DiSCO, рассчитана стоимость одного часа работы устройства. Исследованы влияние диаметра фильеры на олуцаемый материал, зависимость условий протекания процесса экструзии от степени измельченности сырья.

## **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ПЛЁНОК НА ОСНОВЕ ПРИРОДНЫХ ПОЛИМЕРОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ ОХЛАЖДЁННЫХ МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ**

*Вагина Ксения Игоревна*

*Научный руководитель Тихонов Сергей Леонидович*

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»  
Свердловская область, г. Екатеринбург*

Проведен научно-патентный поиск и анализ данных, присутствующих в отечественных и зарубежных литературных источниках по проблеме продления сроков хранения охлаждённых мяса и мясопродуктов — рассмотрены основные методы сохранения пищевой продукции в РФ; введено понятие природных биополимеров как сырья для производства биоразлагаемых упаковочных материалов и классифицированы способы получения съедобных упаковочных материалов;

Охарактеризованы основные сырьевые материалы для производства биоразлагаемых плёнок (БП) — плёнкообразующий элемент (агар-агар), пластификатор (глицерин), растворитель (вода), пробиотический препарат (Эуфлорин-Плюс), бактериоцион (низин);

Предложено и обосновано аппаратурное оформление производства БП — для производственных масштабов предложен метод плоскошелевой экструзии плёночных материалов посредством одношнекового экструдера с узкошелевой фильерой;

Определены технологические режимы для стадии приготовления плёнкообразующего раствора — гомогенизация смеси 1 (агар+вода) при температуре 95оС в течение 12 минут, смеси 2 (агар+вода+глицерин) при температуре 75оС — 5 минут, смесь 3 (агар+вода+глицерин+низин) при температуре 60оС — 5 минут;

Исследованы характеристики разработанных БП по органолептическим, физико-химическим и структурно-механическим показателям на основании чего выбрано наиболее рациональное соотношение компонентов



в рецептуре плёнообразующего (формулирующего) раствора — выбрана оптимальная рецептура для производства плёночного листа размером 297Ч420 мм соотношением 4г агара, 2мл глицерина, 0,02г низина, 200мл воды (Опытный образец 1) и 4г агара, 2мл глицерина, 50мл Эуфлорина, 150мл воды (Опытный образец 2);

Исследовано влияние БП на сроки хранения охлаждённых мясных полуфабрикатов методами органолептического, физико-химического и микробиологического анализа — опытные образцы мяса имели по истечении 10 суток хранения все показатели, свойственные свежему мясу, что было не характерно для контрольных образцов; опытные образцы мяса, упакованные в биоплёнки на основе низина, имели более выгодные показатели (по сравнению с опытными образцами мяса, упакованы в биоплёнки на основе «Эуфлорин-Плюс»), вследствие чего для дальнейших исследований был взят образец плёнки опытной группы с использованием низина;

Установлена зависимость между применением БП и сроками хранения охлаждённых мясных полуфабрикатов — сроки хранения охлаждённой мясной продукции были увеличены в 1,4 раз после применения разработанных биоразлагаемых плёночных материалов с низином;

Рассчитана экономическая эффективность производства БП — точка безубыточности наступит к концу 14 месяца (1 год 2 месяца) с момента запуска новой технологии.

Вследствие проведённых исследований и осуществлённых расчётов, разработанный способ сохранения мясной продукции может быть использован в качестве альтернативы или же выгодного дополнения к традиционным видам упаковочных материалов, используемых в пищевой промышленности.

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ В УСЛОВИЯХ КАБАРДИНО- БАЛКАРИИ**

*Бгажнокова Марьяна Руслановна*

*Научный руководитель Кожоков Мухамед Кадинович*

*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ, Кабардино-Балкарская  
Республика, г. Нальчик*

Птицеводство является одной из динамично развивающихся отраслей сельского хозяйства, обеспечивающая население страны высококачественными диетическими продуктами — мясом и яйцами. Ведущая роль



в мясном птицеводстве страны принадлежит бройлерной промышленности, которая развивается особенно быстрыми темпами.

Для достижения высоких показателей необходимо применять современные, прогрессивные, ресурсосберегающие технологические приёмы с использованием эффективного оборудования. Существуют определённые требования к производству мяса бройлеров. Ресурсосберегающие технологии вынуждают максимально увеличить плотность посадки цыплят в клетках, как фактор повышения эффективности производства мяса бройлеров.

Целью работы являлось изучить влияние плотности посадки бройлеров кросса «Росс-308» при выращивании в клеточных батареях.

В связи с поставленной целью решались следующие задачи: — определить, как влияет плотность посадки 228, 315, 512 см<sup>2</sup> на 1 голову на живую массу к концу выращивания бройлеров и их среднесуточный прирост; — определить затраты корма на 1 кг прироста при разной плотности посадки.

Опыт по изучению влияния плотности посадки на мясную продуктивность бройлеров кросса «Росс-308» проводили на птицефабрике «Кабардино-Балкарская» Урванского района КБР. С этой целью были созданы в суточном возрасте три группы цыплят по принципу аналогов. Цыплята были одного возраста, со средней живой массой 40 грамм. Экономическое обоснование работы выполнялось на основании проведенных исследований. При этом учитывалась продуктивность птицы, себестоимость продукции, стоимость кормов, затраты кормов на единицу продукции. По опытным группам затраты корма на единицу продукции взяты из нормативных справочников. Средняя цена реализации продукции взята как средняя по предприятию.

Результаты работы показали увеличение плотности посадки, повышение дискомфорта в клетках. Снижение фронта кормления вело к изменению потребления кормов, снижению среднесуточных приростов и уменьшению живой массы к концу периода выращивания. Установлено, что повышенная плотность посадки цыплят-бройлеров снижает среднесуточный прирост и массу цыплят к концу периода выращивания. Наивысшая сохранность птицы наблюдалась в опытной группе с плотностью посадки 512 см<sup>2</sup>/голову, а наименьшая — 88,9%, в группе с увеличенной плотностью посадки. Таким образом, высокая плотность посадки негативно влияет на сохранность поголовья. Выращивание бройлеров с увеличенной плотностью посадки не эффективно по всем показателям.

С целью повышения экономической эффективности производства мяса бройлеров, рекомендуем наиболее оптимальную плотность посадки



цыплят с суточного возраста до 49 дней в клетках КБУ-3–512 см/голову, при фронте кормления 4,9 см/голову.

## **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУТВЕРДОГО СЫЧУЖНОГО СЫРА «БЕЛОРУССКИЙ» И НАПИТКОВ НА ОСНОВЕ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ**

*Черданцева Маргарита Александровна*

*Научный руководитель Соловьева Наталья Ивановна*

*КГБПОУ «Международный колледж сыроделия и профессиональных технологий», Алтайский край, г. Барнаул*

Важное место в питании населения составляют молочные продукты, относящиеся к повседневным продуктам потребления. Обладая уникальным составом, они обеспечивают организм белками, углеводами, жирами, минеральными веществами, витаминами, микроэлементами и другими жизненно важными веществами.

На данном этапе развития весьма перспективным является производство полутвердых сыров. Их преимуществом является эффективное использование сырья, высокая пищевая и биологическая ценность продукта.

При производстве сыров, а также творога остается молочная сыворотка, которая является вторичным сырьем. Особый интерес представляет возможность регулирования пищевой и биологической ценности и свойств напитков на основе молочной сыворотки, посредством введения в их состав различных компонентов фруктовых и ягодных соков, которые обогащают продукт витаминами. Отсутствие эффективных и доступных технологий переработки молочной сыворотки выделяют тот факт, что на молочных предприятиях Алтайского края и в целом нашей страны данное вторичное сырье применяется по большей части только для продажи в очень малых количествах, а остальная ее часть сливается в канализацию как отходы производства, что является не экономически невыгодно.

В рамках международного сотрудничества между Международным колледжем сыроделия и профессиональных технологий (г. Барнаул) и Слуцким государственным колледжем (г. Слуцк, Республика Беларусь) было предложено создание совместного проекта.

Представителями республики Беларусь были представлены технические условия и технические инструкции на мягкие, полутвердые и плавленые сыры, вырабатываемые на Слуцком сыродельном комбинате и его филиалах в других районах.



Было принято решение разработать полутвердый сычужный сыр «Белорусский» с использованием технологических параметров белорусской технологической инструкции по изготовлению полутвердого сычужного сыра «Фетаки».

Целью работы является создание совместной разработки технологии полутвердого сыра «Белорусский» и напитков на основе молочной сыворотки с добавлением сокосодержащей основы алтайских ягод и фруктов, с целью безотходного использования молочного сыря.

Основные задачи:

1. изучить белорусской технологической инструкции по изготовлению полутвердого сычужного сыра «Фетаки»;
2. определить состав и свойства молочной сыворотки;
3. исследовать состав и свойства молока-сыря;
4. отработать основные технологические процессы при производстве сыра «Белорусский»;
5. изучить влияние дозы и вида структурообразователя и подбор наполнителя для сывороточных напитков;
6. отработать основные технологические процессы при производстве напитков из сыворотки.

Новизна работы: заключается в том, что:

1. Предлагается совместная разработка нового вида сыра с республикой Беларусь (страной СНГ) в рамках сотрудничества двух учреждений образования.
2. Впервые предлагается вырабатывать сывороточный напиток на основе подсырной сыворотки с соком калины.
3. Использование не только сока ягод и фруктов в качестве наполнителя, но и цедру с целью улучшения ароматных свойств и увеличения полезных свойств напитков.

Методология и методы исследования. При организации и проведении исследований применялся комплекс общепринятых, стандартных и модифицированных методов, в том числе физико-химических, микробиологических, биохимических.

Практическая значимость работы. Основные результаты работы доложены и обсуждены на городских, краевых, российских и международных конференциях и конкурсах (Барнаул, Астрахань, Слуцк), семинарах и форумах. а также опубликованы в двух печатных сборниках.

Сыр «Белорусский» и напитки используются в столовой КГБПОУ «Международный колледж сыроделия и профессиональных технологий» и пользуются спросом среди обучающихся и работников колледжа. В дальнейшем



планируется внедрение сыра «Белорусский» и напитков из сыворотки на предприятиях Алтайского края и на территории республики Беларусь.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА КАЛЛУСООБРАЗОВАНИЯ И РАЗРАБОТКА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ГОЛЛАНДСКОЙ РОЗЫ IN VITRO**

*Иванов Роман Геннадьевич*

*Научный руководитель Мишина Ольга Степановна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Представители рода *Rosa L.* по праву считаются одними из самых ценных культур как с биологической, так и с коммерческой точек зрения. Помимо декоративного значения в практической и производственной деятельности человека используются формы розы, представляющие широкий интерес для фармацевтической и пищевой промышленности.

В условиях санкций резко возрастает потребность в производстве собственных материнских растений выгоночных роз. Как известно большинство срезочных цветов в Россию поступают из Нидерландов, а в Голландию из других регионов мира, в частности Кении и Эквадора, где проблема сохранения свободных от вредителей и других возбудителей болезней продукции сельского хозяйства не решается. Следовательно, Российская Федерация получает не качественный посадочный материал и высок риск заражения не только посадочных площадей, но и смежных культур.

Одним из современных способов получения корнесобственных саженцев роз является метод микроклонального размножения. Метод *in vitro* у роз ещё недостаточно изучен и требует разработки дальнейших методик. Главная особенность голландских роз является невысокая способность многих перспективных сортов к черенкованию. Поэтому изучение процессов, происходящие при микроклональном размножении растений в условиях *in vitro* представляет большой практический интерес и является актуальной.

Цель исследования: осуществить микроклональное размножение различных сортов голландской розы *in vitro*.

Объект исследования: питательные среды, применяемые при культивировании растений *in vitro*, морфологические показатели эксплантов материнского растения.



Предмет исследования: процесс адаптации к почвенно-климатическим условиям дочерних растения, физиологические показатели роста и развития голландских роз.

Задачи исследования:

1. Проанализировать исследования в области микроклонального размножения растений и выбрать объекты для выращивания данным способом, обосновать актуальность выбранной темы.
2. Выделить клетки из меристематической ткани листа голландской розы.
3. Определить наиболее подходящий состав фитогормонов в питательной среде Мурасиге и Скуга.
4. Проследить процесс адаптации растений голландской розы, полученных *in vitro*, к нестерильным условиям открытого грунта.
5. Проследить процесс адаптации эксплантов к почвенно-климатическим условиям.

Методы исследования: анализ литературных данных, постановка лабораторных и вегетационных опытов.

Методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных естествоиспытателей, занимающихся проблемами сельскохозяйственной биотехнологии растений — Бутенко Р. Г., Колашниковой Е. А. и др.; проблемами роста и развития растений — Кефели В. И., Гамбурга К. З., Кулаевой О. Н., и др.; а также исследователей, занимающихся проблемами размножения, роста и развития растений *in vitro*.

Практическая значимость. Полученные экспериментальные данные вносят определенный вклад в исследования, посвященные изучению клонального микроразмножения и оздоровления посадочного материала растений. Результаты исследований могут быть полезны специалистам в области физиологии растений и предпринимателям для разработки приёмов размножения различных сортов голландской розы в условиях *in vitro* и открытого грунта. Разработаны элементы технологии микроклонального размножения голландской розы, которые позволяют успешно решать на этапе введения в культуру такие проблемы, как высокий процент контаминации, витрификации, чрезмерное каллусообразование. Установлены причины, влияющие на корнеобразование растений *in vitro*. Результаты работы могут быть использованы для промышленного размножения голландской розы сортов Freedom и Pink Floyd.

Научная новизна. Подобраны условия для культивирования *in vitro* новых сортов голландской розы Freedom и Pink Floyd. Выявлена высокая эффективность на этапе введения в культуру новых форм голландской розы,



экспланты которой обладают низкой адаптивной способностью. Изучены сортовые способности розы при культивировании *in vitro* и адаптация растений к нестерильным условиям позволило установить: зависимость между происхождением, морфологическими и биохимическими признаками растений и их способностью к росту и развитию на стерильных питательных средах. Выявление подобных закономерностей в значительной степени облегчают разработку биотехнологических принципов культивирования данной культуры и более быстрое размножение, и сохранение вида *in vitro*. Впервые была оценена перспективная интродукция изучаемых видов.

Апробация работы. Результаты исследования обсуждены на совместном заседании кафедры биологии и экологии и кафедры фармакологии и фармацевтических дисциплин Государственного гуманитарно-технологического университета в 2019 году. Отмечена на Внутриуниверситетской научной конференции на факультете биологии, химии и экологии «День биоразнообразия». По теме научно-исследовательской работы опубликовано 2 статьи в журналах, рецензируемых ВАК РФ по специальности 13.00.01. Методика преподавания отдельных предметов. Части работы реализуются с учащимися МОУ СОШ № 16 г. Орехово-Зуево в условиях реализации проекта «Современная лаборатория открытия и новаций» в качестве проектной деятельности выпускников школы. По результатам работы выдвинуты предложения промышленного производства голландских роз в субъекте Российской Федерации Московская область.

Структура работы. Работа состоит из введения, трех глав, выводов и заключения, в приложении представлен исходный материал для статистического анализа.

Выводы:

1. Высокая приживаемость розы наблюдается при введении на этапах активного роста и развития материнских растений. Высокой приживаемостью отличается сорт голландской розы Freedom –, в качестве стерилизующих веществ можно использовать как смесь, гипохлорита натрия, кальция, перекись водорода и др. На этапе введения культуру пазушных меристем высокой приживаемостью отличался сорт розы Freedom на среде, содержащей 0,5 мг/л кинетина + 1 мг/л 6-БАП + 0,5 мг/л 3-ИУК+1мг/л ГК + 0,5 (ТГМФ).

2. Оптимальным по составу является питательная среда с содержанием фитогормонов 0,5 мг/л кинетина + 1 мг/л 6-БАП + 0,5 мг/л 3-ИУК для выращивания каллуса розы Pink Fluid и Freedom. Сорта роз, использованных в опыте, отличаются высокой приживаемостью эксплантов, но склонны к витрификации.



3. Увеличение продолжительности этапа укоренения приводит к увеличению укореняемости розы, но в значительной степени снижает способность к адаптации. Высокой приживаемостью при увеличении продолжительности укоренения отличается сорт Freedom. В нашем опыте 100% приживаемость розы показали образцы выращенные на среде следующего гормонального состава 0,5 мг/л кинетина + 1 мг/л 6-БАП + 0,5 мг/л 3-ИУК+1мг/л ГК + 0,5 (ТГМФ). Приживаемость составила 100%. А общая приживаемость всех экплантов составила 70%, что литературные данные превышает на 18%. На процесс адаптации влияет не только гормональный состав среды на котором выращивались будущие саженцы, но и субстрат. В нашем субстрате послужила почва Агробиологической станции ГГТУ. В дальнейшем исследования по поиску наиболее оптимальных субстратов для выращивания растений *in vitro* продолжатся.

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«**НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ**»



# **СОЦИОЛОГИЯ**

**Москва, 2019**



## **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГЕНДЕРНЫХ ОТНОШЕНИЙ: НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ**

*Русецкас Кристина Евгеньевна*

*Научный руководитель Подольская Инна Александровна*

*МОУ «Гимназия № 18» города Магнитогорска,  
Челябинская область, г. Магнитогорск*

В современном мире происходит много изменений во всех сферах общества, и эти изменения не могут не отражаться на взаимодействиях и взаимоотношениях людей. Новые времена требуют энергичных, легко приспосабливающихся к новым трансформациям, коммуникабельных и стрессоустойчивых людей. Мы с удивлением наблюдаем за тем, что мужские профессии начинают осваивать женщины (сталевар, сварщик, ракетчик-наводчица и так далее), а профессии, которые считались женскими (парикмахер, маникюршик, няня-воспитатель и так далее) — с легкостью осваивают мужчины. Мы все чаще видим женщин политиков, глав государственных органов управления, хотя еще в XX веке такой процент был минимальным. Многие западные СМИ говорят о возникновении «среднего пола», а общественные движения начинают борьбу за их права и свободы. Поэтому нам заинтересовала проблема развития гендерных отношений в наше время.

Традиционно говоря о биологическом поле, мы говорим, что все живые особи делятся на мужской и женский пол. Но, говоря о человеческом сообществе, мы еще должны говорить о социальном поле, то есть «гендере». Гендерные отношения трансформируются во времени, так как меняется общество и общественное сознание. Многовековой уклад невозможно стереть за пару лет, но из века в век меняются гендерные роли. Современное общество развивается стремительно, поэтому предъявляет новые требования к своим членам, а женщина, как прекрасный адаптант, начинает пробовать все новые и новые роли.

Гендерное равенство — это провозглашенный принцип развития взаимоотношений в обществе почти во всех цивилизованных странах, но, тем не менее соблюдается он не всеми и факты гендерной дискриминации, особенно в профессиональной сфере, остаются. Мы считаем, что государство и социум могут и должны защитить женщин от явной и скрытой дискриминации. В интересах экономического и социального прогресса нужно новое понимание их роли в жизни общества, результатом которого должно стать утверждение нового социального статуса женщин. Это



продиктовано сложностью и многогранностью накопившихся проблем, невозможностью их решения традиционными методами.

Тенденция развития современных гендерных отношений такова, что женщина отказывается быть «послушной домохозяйкой», она стремится к самореализации, хочет быть «сильной и независимой», надеется только на себя, но и от роли «мамы» отказываться в пользу карьеры не собирается. Хотя рождение первого, а в большинстве случаев и единственного, ребенка откладывает ближе к тридцати годам. Современные девушки не видят проблем в освоении «мужских» профессий, а юноши тоже считают это нормой.

Таким образом, мы можем говорить о том, что современная женщина теряет свои «феминные» качества, приобретая взамен «маскулинные» черты, юноши наоборот. А также мы считаем, что появление «среднего пола» может обернуться катастрофой для нашей цивилизации. Стирание психологических различий между полами несомненно делает людей более свободными. Но, женщины, увлеченные мужскими делами и ведущие свободный образ жизни, не хотят рожать много детей. Вооружившись демографической статистикой, совсем не сложно подсчитать, через сколько лет «культуры среднего пола» останутся только на страницах учебников истории.

## **ТЕНДЕНЦИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОДРОСТКОВОЙ ДЕПРЕССИИ. МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НЕЙ**

*Карданова Бэла Муратовна*

*Научный руководитель Карданова Людмила Исмельевна*

*МКОУ «Гимназия № 14», Кабардино-Балкарская Республика,  
г. Нальчик*

1) Причина, по которой я занялась исследованием: стремление помочь подросткам, страдающим от депрессии, помочь им разобраться в себе.

Цель исследования: выявить причины депрессии, обозначить ее признаки, найти факторы, усугубляющие болезнь, и предложить методы борьбы с ней, системно решить проблему.

Методы исследования: опросы, беседы с психологами-профессионалами, Интернет-ресурсы, статистика, наблюдения.

Новизна: заключается в том, что о проблеме подростковой депрессии начнут говорить открыто в школах через родительские собрания, классные часы, школьную газету (часто для поддержания рейтинга школы умалчивают о данной проблеме).



На сегодняшний день депрессия является одним из самых распространенных психических расстройств — от нее страдает более 350 млн. представителей разных возрастных категорий. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) сравнивает депрессию с эпидемией, охватившей весь Земной шар. Более того, к 2020 году депрессия выйдет на первое место по заболеваемости, обогнав сегодняшних лидеров — инфекционные и сердечно-сосудистые заболевания.

Проблема усугубляется тем, что главные участники образовательного процесса (семья, образовательные учреждения, общественные организации, СМИ) перестали работать в едином направлении. По наблюдениям 70% информации, передаваемой по телевидению, может нанести вред подростку. Каждый устанавливает свои нормы, а подростку приходится подстраиваться подо все. Отсюда, внутренний конфликт.

4) Сейчас же основными причинами депрессии являются не только экономические, но и эмоциональные проблемы (как результат самобичевания негативными мыслями), плохое самочувствие (последствия хронических болезней, воспалительные процессы), психологическая травма, изоляция (человек, будучи существом социальным, нуждается в окружении).

На основе личных наблюдений, я могу сделать вывод, что главная причина депрессии сейчас — чрезмерный, почти непрерывный анализ своих действий, своего места в социуме, неумение преодолеть скуку.

Конечно, на такое поведение человека оказали влияние разные факторы, которые я намерена рассмотреть далее.

Подростковые стремления не всегда поняты (иногда и страшат) даже самим подростком, особенно младшего возраста. А выпустив их наружу, сталкиваются с волной неодобрения, противодействия из внешнего мира. Подросток, еще не уверенный в себе, опускает руки и больше не борется. В результате имеем неудовлетворенность происходящим, отсутствие мотивации что-либо делать. Не претворенные в жизнь желания, нерешенные проблемы не уходят. Уходит их хозяин. Зачастую уходит в дебри Интернета. Возникает вопрос: почему? Ответ: наиболее легкий вариант ухода от проблемы.



## **ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ВВЕДЕНИЯ ВТОРОГО ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ НА ПРИМЕРЕ ПЕТРОВСКОЙ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ**

*Носов Александр Николаевич*

*Научный руководитель Смагина Наталья Валерьевна*

*МБОУ «Петровская СШ», Ивановская область, п. Петровский*

В октябре 2018 года администрация МБОУ «Петровская СШ» поставила обучающихся и педагогов в известность, что в образовательной организации в 2019–2020 году будет осуществлено преподавание нового предмета — второго иностранного языка. Реакция родителей, педагогов, обучающихся была, мягко говоря, неоднозначной. Задавшись вопросом, а как реагирует общественность в стране на это нововведение в образовании, я прочитал множество противоречивых отзывов и комментариев по данной теме в сети Интернет. Однако, я не обнаружил официальных статистических данных по этой теме, ВЦИОМ не проводил официального социологического исследования мнения россиян по вопросу введения второго иностранного языка в школе.

Мне показалось интересным, изучить этот вопрос на примере моей родной, небольшой сельской школы.

Цель данной работы:

Исследовать возможные риски и перспективы введения второго иностранного языка в сельской школе на примере МБОУ «Петровская СШ»

Объектом исследования данной работы является введение второго иностранного языка в сельской школе.

Предмет исследования — риски и перспективы введения второго иностранного языка в МБОУ «Петровская СШ»

Перед началом исследования мною была выдвинута следующая гипотеза:

1. Мнение обучающихся 4–10 классов и их родителей о введении в МБОУ «Петровская СШ» второго иностранного языка будет неоднозначным, однако, реакция большинства будет положительной.

2. Введение второго иностранного языка в МБОУ «Петровская СШ» будет сопровождаться определенными рисками:

- изменением учебного плана ОО, который повлечет за собой увеличение нагрузки на детей,
- необходимость решения кадрового вопроса,
- отсутствие материально-технической базы.



Сельские школы и школы из глубинки Российской Федерации находятся не в равных условиях по сравнению с образовательными организациями, расположенными в крупных городах. Наверное, это является одной из причин, что и родители, и обучающиеся Петровской СШ выразили сомнение, что смогут в сельской школе получить необходимые знания по второму иностранному языку.

Возникает вопрос, почему сельские школьники должны иметь стартовые возможности хуже, чем выпускники городских лицеев и гимназий?

И если для всех школ РФ определены единые образовательные стандарты, необходимо сделать все возможное, чтобы создать единые условия для обучающихся этих школ, не зависимо от того, где эта школа расположена.

## **«НА ОДНОЙ ВОЛНЕ» ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ ПОДРОСТКАМ С ОВЗ**

*Биктагиров Султан Рамилович*

*Научный руководитель Павлова Ирина Григорьевна*

*ГАПОУ «Казанский авиационно-технический колледж имени  
П. В. Деметьева», Республика Татарстан, г. Казань*

На данный момент в Республике Татарстан, как и в России в целом развивается система паллиативной помощи. Но, охватить сразу огромный пласт проблем невозможно.

Учитывая потребности своей семьи, в которой воспитывается ребенок-инвалид, я нашел не занятую нишу. Это общение особых детей со своими нормотипичными сверстниками.

Для обычного ребенка и его семьи взросление — нормальный и естественный процесс, жизнь открывает широкий спектр перспектив и свобод. Для семьи, воспитывающей особого подростка с ментальными проблемами (интеллектуальными и/или психическими нарушениями, психологическими и коммуникативными особенностями), будущее в России характеризуется пока что «веером невозможностей». Мир сужается, оптимизм пропадает, возвращается состояние безысходности, которое охватывало семью в начале сложного пути под названием инвалидность.

Игровые и социальные навыки — пожалуй, самые важные из тех, которым может научиться ребенок. Во-первых, хотя бы потому, что эти навыки существенно влияют на качество жизни. В конечном счете не важно, насколько умен человек и насколько он эрудирован. Что на самом деле имеет значение — есть ли у него кто-то, с кем он проводит время, разговаривает, счастливо живет бок обок? Исследование показало, что



отсутствие дружеских отношений может серьезно повлиять на функционирование и благополучие любого ребенка, в том числе и особого ребенка.

Поэтому очень важно выбрать построить с ребенком доверительные дружеские отношения, а для этого необходимо давать очень простые и понятные инструкции, выполнение которых практически не требует усилия от ребенка. Если ребенок будет выполнять по вашей просьбе легкие, простые действия, то, скорее всего, он станет более охотно с вами сотрудничать и в других ситуациях, где требования более разнообразны.

## **ЗЕМЛЯ, КАК ХЛЕБ, ЕЁ НЕЛЬЗЯ БРОСАТЬ**

*Каракчиева Алина Андреевна,*

*Научный руководитель Усольцева Маргарита Владимировна*

*МБОУДО «ЦДОД» Челябинская область, г. Коркино*

Цель работы: обратить внимание администрации и владельцев заброшенных участков на неподобающее отношение к земле.

Гипотеза: путём сбора сведений о брошенных землях, оказать помощь в решении проблемы с заброшенными участками на территории родного посёлка.

Проблема пустующих земель — это проблема, на мой взгляд, которая должна решаться в первую очередь администрацией посёлка и района. Конечно, розыск собственников и судебное делопроизводство — работа непростая и затратная, но бюджет, как посёлка, так и района напрямую связан с налогами на землю. Думается, что за землю ухоженную, используемую, а не за пустыри и помойки.

Необходимо решить вопрос с землепользователями и определиться, кто будет облагораживать эту землю: хозяева, наследники или же она перейдёт в собственность посёлка. А затем продать или сдать в аренду земельные участки нуждающимся: многодетным семьям, молодым семьям, но в первую очередь жителям посёлка и только затем, всем желающим. Потому что нужно сохранять местное население.

Давайте вспомним хорошую пословицу: «Где родился, там и содился» ведь кто, как не розинцы должны радеть и сохранять родной посёлок.

В решении данного вопроса, по моему убеждению, краеугольным камнем является волокита при оформлении документов на землю. Мы, молодое поколение, живём в убыстренном темпе, и моё предложение:

1. Сократить сроки рассмотрение документов;
2. Вести разъяснительную работу среди собственников домов, не оформивших документы на земельный участок;



3. Оказывать всестороннюю помощь со стороны администрации людям, желающим оформить земельные участки должным образом;

4. Сократить номенклатуру в министерствах, рассматривающих эти вопросы;

5. Ужесточить надзор за пользователями земельных участков, разработав перечень мер воздействия на собственников, содержащих земельные участки в ненадлежащем состоянии или не по назначению.

Вывод: сбор сведений о пустующих участках — это лишь самая малость в огромной проблеме, которую нужно и можно решить только при совместной заинтересованности государства и землепользователей.

## **МОЛОДОЙ ВЗГЛЯД НА ПЕНСИОННУЮ РЕФОРМУ... А ЧТО ДАЛЬШЕ?**

*Носова Раида Ильдаровна*

*Научный руководитель Крюкова Лариса Борисовна*

*ГАПОУ «Нижнекамский агропромышленный колледж», Республика Татарстан, г. Нижнекамск*

Пенсионная реформа — эта тема в последнее время на слуху у всех и каждого. Особенное недовольство слышится от людей предпенсионного возраста. Я решила разобраться, что же происходит на самом деле. И провела свое исследование на эту тему.

Цель моей работы:

1. Рассмотреть содержание пенсионной реформы и провести анализ.
2. Выяснить отношение к пенсионной реформе молодого поколения (на основе проведенного опроса).

3. Рассмотреть способы улучшения жизни пенсионеров на примере Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан.

Я поставила перед собой следующие задачи:

1. Определить наиболее оптимальные пути подготовки молодого поколения к формированию своей будущей пенсии.
2. Предложить свои варианты в этом направлении.

Я обратилась к молодому поколению, жителям города Нижнекамска, (я охватила примерно 275 человек, в возрасте от 18 лет и старше) с простыми вопросами:

1. Слышали ли вы о пенсионной реформе?
2. Знаете ли вы о том, как будет формироваться ваша будущая пенсия?
3. Кто должен отвечать за вашу пенсию?



4. Вы готовы копить на пенсию самостоятельно, если при этом вам разрешат платить меньше налогов?

5. Поддерживаете ли вы программу софинансирования пенсии?

Результат этого опроса показал, что молодое поколение не верит, что нововведения в пенсионной реформе приведут к улучшению, с нестабильной обстановкой в государстве приходится надеяться только на себя, на свои силы, особенно молодым.

Как в молодости обеспечить достойную пенсию в будущем?

1. Грамотно откладывать деньги и поделиться инструментами для увеличения дохода.

2. Вкладывайте в себя.

3. Инвестиции в себя, которые окупятся.

4. Не храните деньги под матрасом.

5. Инвестируйте.

6. Зарабатывайте на своём творчестве.

Я застраховала свою будущую пенсию и получаю накопительные баллы, благодаря уходу за гражданином, достигшим 80-ти лет.

Я пришла к выводу, что необходимо проводить информационную работу среди молодого поколения по формированию своей будущей пенсии. Работа должна вестись на уровне школы и продолжаться вплоть до поступления на работу. Информация должна быть доступной, достоверной, наглядной. Обучить конкретных людей, которые будут работать с целевой аудиторией, доносить нужную информацию. Считаю эффективным продолжение работы по направлению привлечения и занятости пенсионеров. И поддерживаю дальнейшее развитие Университета третьего возраста, которое пользуется популярностью среди пенсионеров Нижнекамского муниципального района.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАИБОЛЕЕ ВОСТРЕБОВАННЫХ ПРОФЕССИЙ СРЕДИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ САНКТ- ПЕТЕРБУРГА: СЕГОДНЯ И ПОЛВЕКА НАЗАД**

*Грошкова Елизавета*

*Научный руководитель Трошин Дмитрий Юрьевич*

*ГБОУ гимназия № 406, г. Санкт-Петербург*

Цель работы: исследовать самые востребованные и престижные профессии Санкт-Петербурга сегодня и полвека назад и сделать сравнительный анализ полученных данных.



Методы исследования: 1) собрать подходящую информацию из Интернет-ресурсов и литературы; 2) составить и провести социологический опрос среди старшеклассников гимназии № 406; 3) анализ полученных данных; 4) вывод.

Выделяют следующие факторы, влияющие на выбор профессии подростка: престиж и мода профессии, советы друзей и знакомых, мнение родителей, собственное желание, способности, здоровье.

В 1970-е гг. неуклонно начал расти уровень образования занятого населения.

Население СССР имело довольно высокую миграционную подвижность. Отличительной чертой современных миграция является переселение людей преимущественно в города.

Быстрыми темпами развивалась основа Ленинградской индустрии — машиностроение и металлообработка.

Экономика Ленинграда, развивающаяся ускоренными темпами, постоянно создает новые рабочие места для людей самых разнообразных профессий. Повышенный спрос на рабочие квалифицированные кадры удовлетворяется главным образом за счет миграции.

Самыми перспективными в Санкт-Петербурге является работа инженера и программиста. Востребованность работы инженера связана с тем, что в городе находится большое количество заводов и предприятий, а потребность в талантливых программистах растет с каждым годом.

Также одной из самых востребованных профессий является юрист. Они обеспечивают безопасность предпринимательской деятельности, помогают в разрешении различных гражданских споров и при проведении уголовных процессов.

Экономические специальности стали особенно популярны в нашей стране с развитием бизнеса, и на данный момент востребованность экономистов высока на многих предприятиях.

Технологи и программисты считаются самыми высокооплачиваемыми профессиями в Санкт-Петербурге. Это связано с развитием постиндустриального общества.

Профессия врача считается самой благородной и престижной во всем мире, но не очень высокооплачиваемой в России.

Творческие профессии престижны в смысле уважения и узнаваемости.

По данным моего социологического опроса я узнала о факторах и субъектах влияющих на выбор профессии подростками. Среди учащихся 9–10 классов гимназии № 406 большинство считают точные науки самыми востребованными в современном мире. Также большинство



старшеклассников: готовы выполнять часть работы дома; хотели бы работать в коллективе; хотели бы связать свою работу с общением с людьми; считают, что престиж профессии важен; готовы уделять своей работе большую часть времени; хотели бы связать свою работу с творчеством.

Вывод: благодаря моему исследованию я узнала о самых востребованных и престижных профессиях Санкт-Петербурга сегодня и полвека назад. Из моего исследования можно сделать вывод, что в 1970-е гг. продолжалась урбанизация, рост и развитие больших городов. На сегодняшний день профессии инженера и программиста являются самыми перспективными на рынке труда. Это связано со стремительным развитием технологий.

## **СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КЛИМАТ ГРУППЫ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ**

*Вихорева Анастасия Александровна*

*Научный руководитель Доманова Маргарита Игоревна*

*ГПОАУ ЯО ЯКГ и СС, Ярославская область, г. Ярославль*

В данной работе рассмотрен социально-психологический климат группы в процессе обучения, что является важной составляющей частью любого студента и коллектива. Признаками благоприятного социально-психологического климата принято считать доверие и требовательность группы друг к другу, свободное выражение собственного мнения, удовлетворенность принадлежностью к группе, эмоциональная включенность и взаимопомощь в различных ситуациях и прочее. Формирование и совершенствование социально-психологического климата — это постоянная практическая задача преподавателя и всех членов коллектива. Создание благоприятного климата является делом не только ответственным, но и творческим, требующим знаний его природы и средств регулирования, умения предвидеть вероятные ситуации во взаимоотношениях членов группы. Формирование хорошего социально-психологического климата требует, особенно от руководителей учебного заведения и преподавателей, понимания психологии студентов, их эмоционального состояния, настроения, душевных переживаний, волнений, отношений друг с другом.

Тема исследовательской работы является актуальной, так как социально-психологический климат влияет на интерес и желания студентов к учебе.

Цель работы — исследовать социально-психологический климат группы в процессе обучения.

Задачи работы:



- Выявить проблемы, побуждающие студентов уходить с учебного заведения;
- Проанализировать факторы возникающие в процессе обучения о нежелании студентов учиться;
- Провести анкетирование студентов СПО на разных курсах обучения;
- Проанализировать полученные данные анкет;
- Предложить способы решения выявленных проблем.

Объектом исследования являются студенты средних профессиональных учреждений (колледжей).

Предмет исследования — социально-психологический климат группы в процессе обучения.

Результат исследования:

Проведённое анкетирование студентов средних профессиональных учреждений, показало, что информированность колледжей довольно хорошо развита. Отсутствие мотивации, тоже не является существенной проблемой для студентов колледжей. Коллектив для студентов имеет огромное значение, анкетирование показало, что студенты в первое время пытаются подружиться со своими одноклассниками, а в последующие годы выбирают лишь некоторых одноклассников, с которыми тесно взаимодействуют, что собственно тоже естественно для всех возрастов. В ходе анализа анкетирования студентов был выявлен факт спада интереса учащихся к обучению в колледже: с каждым годом обучения в колледже у студентов пропадает интерес к учебе. По анализу анкетирования можно сделать вывод, что это происходит из-за искаженной информации по поводу использования в будущем полученных знаний СПО. Также нельзя не отметить то, что многие студенты, попав на производственную практику и успешно её пройдя продолжают ходить подрабатывать в этих же местах после учебы, и думают, раз их взяли по договору без диплома они смогут и дальше так работать.

Таким образом благоприятный социально-психологический климат является условием повышения производительности труда, удовлетворенности студентов обучением и коллективом.



## **ГЕНДЕРНАЯ СПЕЦИФИКА РЫНКА ТРУДА КАК ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА ПРОФЕССИИ У СТАРШЕКЛАССНИКОВ**

*Ендовицкая Екатерина Александровна*

*Научный руководитель Гребнева Мария Ивановна*

*МАОУ Гимназия № 10, Новосибирская область, г. Новосибирск*

Актуальность темы выбора профессии у старшеклассников с учетом гендерной специфики на рынке труда обусловлена тем, что в условиях рыночной экономики людям на сегодняшний день свойственно разделять сферы деятельности на «мужские» и «женские». В связи с этим, особый интерес представляет исследование гендерных представлений старшеклассников с целью выработки рекомендаций их преодоления. Немаловажным фактором в выборе профессии является гендерный фактор. Налицо гендерные стереотипы, гендерные асимметрии.

Цель исследования состоит в изучении особенностей гендерного неравенства на рынке труда.

Задачи

- Проанализировать ситуацию гендерной сегрегации на рынке труда.
- Провести анкетирование среди параллели 11 классов, а также сравнить результаты с ответами выпускников университетов.
- Выяснить, как связаны между собой психотипы и проблема выбора профессии и занятости на рынке труда.

Методы: анализ психолого-педагогической и экономической литературы, анкетирование, синтез.

Гендер — социальный пол, определяющий поведение человека в обществе и то, как это поведение воспринимается. Существуют 4 психотипа личности, определенные психологом Сандрой Бем:

1. психологически недифференцированный;
2. андрогинный;
3. маскулинный;
4. фемининный.

Гендерная сегрегация- социальное явление, которое обозначает разделение женщин и мужчин в чисто профессиональных рамках. Основными препятствиями, с которым сталкиваются женщины в корпорациях, являются «стеклянный потолок», «липкий пол» и «стеклянные стены».

Гендерные стереотипы — это распространённые в обществе представления об особенностях и поведении мужчин и женщин.



Рынок труда — сфера формирования спроса и предложения рабочей силы.

Факторы, влияющие на величину спроса на рынке труда:

- гендер;
- структуры общественного производства.

Факторы, влияющие на величину предложения на рынке труда:

- гендер;
- показатель среднего уровня оплаты труда.

Безработица — экономическая ситуация, при которой часть трудоспособного населения не может найти работы.

Характерным явлением для старшеклассника (период ранней юности с 14–15 до 17 лет) является выбор будущей профессии.

Для того, чтобы найти ответы на поставленные нами задачи, а также доказать или опровергнуть гипотезы, нами было проведено анкетирование параллели 11 классов МАОУ Гимназии 10 на выявление наиболее предпочтительной сферы деятельности.

По результатам теста Сандры Бем практически все ученики параллели 11 классов Гимназии № 10 имели андрогинный психотип. Мы предполагаем, что на такой результат влияют ценности и нормы Российского общества сегодня, а также воспитание, которое получили старшеклассники в младшем возрасте.

Для того чтобы понять, влияют ли выявленные гендерные стереотипы в дальнейшем на принятие решений мы сравнили результаты анкетирования студентов различных университетов Российской Федерации за 2015–2017 гг. с результатами анкетирования школьников. Некоторым стереотипам свойственно исчезать из подсознания респондентов.

В ходе исследования были выработаны рекомендации, как преодолеть некоторые устоявшиеся взгляды общества:

1. При выборе сферы деятельности не стоит отталкиваться только от количественного соотношения работающих в этой области мужчин и женщин.

2. Современным девушкам стоит рассматривать должности с перспективным карьерным ростом, высокой заработной платой.

3. На собеседовании необходимо вести себя максимально уверенно, грамотно преподнести все свои сильные стороны.

Исходя из результатов проделанного нами исследования, можно сказать, что в настоящее время проблема гендерной сегрегации на рынке труда, остается актуальной, а гипотеза о том, что гендерные стереотипы и психотипы личности играют решающие роли в выборе сферы деятель-



ности, подтвердилась. Также нами были выработаны рекомендации по преодолению гендерных стереотипов в обществе.

## **ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ К КЛУБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Сергакова Маргарита Викторовна*

*Научный руководитель Лифантьева Марина Александровна*

*ЧОУ «Школа — интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область,  
г. Слюдянка*

Наблюдая за своими сверстниками, автор неоднократно задумывался о проблеме занятости в течение дня, о проблеме проведения свободного времени. Автору встречались одноклассники, которые в буквальном смысле не знают чем занять себя. Ни один из вариантов, предлагаемый им в школе, не заинтересовывал этих ребят. В течение некоторого времени автор обсуждал это наблюдение с ребятами. Стало очевидным, что проблемы с организацией досуга существуют не только в среде одноклассников автора. В скором времени в школе, в которой обучается автор, появился своеобразный клуб настольных игр, где ребята разных классов могли проводить время в активном общении, знакомились друг с другом, играли, развлекались.

После первого посещения этого клуба автор вспомнил свой опыт открытия клуба. Этот клуб был нацелен на изучение русских народных игр, развивающих у детей мышление и умение работать в команде. Посещали этот клуб дети от 7 до 9 лет, после уроков и дополнительных занятий. После каждой встречи в клубе дети выходили с отличным настроением и пополненным багажом знаний о наших предках и их традициях.

Этот опыт организации игровой деятельности стал для автора знаковым. Наблюдая за детьми, автор предположил, что ученикам легче находиться в роли школьника, когда они не на уроке и не на кружке под руководством взрослого. Когда ученики начальной школы находились в нашем клубе, то есть в свободной развлекательно — игровой деятельности, то более комфортно и естественно чувствовали себя друг с другом.

Клубная жизнь стала вызывать у автора намного больше интереса, чем раньше. Целенаправленно и предметно стала набираться информация о клубах и клубной деятельности. Работая над этой темой, автор организовал активное виртуальное общение, нацеленное на понимание значения клубов для молодежи. Вопросы об участии молодых людей



в клубной жизни стали стартом для детального изучения этого явления современного города.

По результатам изучения включенности молодых людей в различную клубную деятельность, установлено, что представители больших городов наиболее активно посещают клубы, нежели малые города. При этом клубная деятельность арт — направленности и симбиоза направлений преобладают именно в больших городах.

Большим спросом в малых городах пользуются спортивные клубы.

Отрицание компьютерных игр присутствуют как в малых, так и в больших городах.

Данные, полученные в результате исследования, позволили выявить запрос на создание клубов общественно — политической направленности.

Автором сделан вывод о необходимости более активного внедрения клубной деятельности как актуальной для современной молодежи формы организации досуга. По мнению автора, клубные организации обеспечивают взаимодействие в пространстве максимального психологического комфорта как для молодых людей, так и для людей любого возраста,

## **ПРИНЦИПЫ КОНЦЕПЦИИ ZERO-WASTE КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА С ПРИРОДОЙ**

*Рыбакова Валерия Александровна*

*Научный руководитель Петрунева Дарья Игоревна*

*Детский досуговый лингвистический центр «MAGISTER», Пензенская область, г. Заречный*

В данной научной работе мы рассматривали вопросы взаимоотношения человека с природой. Разрушительный характер отношения социума к миру, в котором мы живём оказывает деструктивное влияние на состояние окружающей среды.

Экологическая проблема в нашей стране, как и в большинстве стран мира — одна из важнейших экономических и социальных проблем. В современном мире различные экологические катастрофы в скором времени могут стать абсолютной реальностью, а их возможные последствия можно сравнить по силе разве что с применением оружия массового поражения. Именно по вине человека природа находится в столь критическом состоянии.

Человек в XXI веке активно пользуется благами природы, преследуя при этом самые разные цели. Среди населения планеты бытует мнение о неисчерпаемости природных ресурсов, о беспредельных возможностях



окружающей среды к самовосстановлению. Очевидно, что такая позиция может привести нас лишь к бедствиям глобальных масштабов.

Реальная картина такова: люди каждый день выбрасывают тонны продуктов из пластмассы, заменяя их новыми, побуждая торговые компании производить ещё больше пластиковых пакетов, игрушек, упаковки, одноразовой посуды и т.д., образуя так называемый порочный круг. На сегодняшний день, по данным учёных 12,7 миллионов тонн пластика загрязняют нашу планету, и эта цифра постоянно растёт. Более 50% всех загрязнений — пластик бывший в употреблении лишь единожды.

Решение этой проблемы мы видим в комплексном подходе, основанном на социальной экологической концепции Zero Waste (от англ. — ноль отходов). Основная идея данного учения призывает сократить количество производимого нами мусора с помощью всевозможных альтернативных вариантов.

Именно это обусловило тему нашего исследования: «Принципы концепции Zero-waste как средство коррекции взаимодействия человека с природой».

Таким образом, актуальность данного исследования обуславливается современными требованиями к созданию программ регулирования количества отходов, создаваемых населением Российской Федерации. Целью выполнения нашей научной работы является изучение социальных и экономических особенностей загрязнения нашей планеты и, в частности Российской Федерации. Объектом исследования выступает социальный уровень осведомлённости граждан РФ о состоянии природы в родной стране. Предметом данного исследования является создание наиболее эффективных методов сокращения отходов на основе концепции Zero Waste.

В качестве решения практических задач нашего исследования мы провели социологический опрос, с помощью результатов которого мы подтвердили нашу гипотезу. Многие граждане нашего государства даже и не подозревают о том, какой вред они наносят нашей планете.

Одной из главных задач нашего исследования был поиск способов минимизации производимых домашних отходов. Для ее решения мы взяли за основу социозэкологическое движение Zero Waste. Принципы, на которых основывается данная концепция послужили главным вдохновением к созданию практической части нашей работы.

Так, соискатель данной научной работы Рыбакова Валерия провела над собой двухнедельный эксперимент, в котором доказала возможность жизни в современном мире без вреда природе. В качестве оборудования



для эксперимента мы изготовили экологичные продукты бытовой химии, косметики, а также создали несколько вариантов сумок для совершения покупок. Материал для создания сумок-шопперов полностью состоял из непригодных для ношения вещей. Такой продукт переработки позволил нам полностью отказаться от покупки пластиковых пакетов в супермаркетах и магазинах.

Очевидно, что на современном этапе экономика динамично развивается. Мы вынуждены соответствовать новым реалиям нашего мира, отвечать запросам времени. Поэтому использование различных видов полиэтилена в изготовлении бытовых предметов — неминуемый процесс.

Безусловно, для решения волнующих нас вопросов в глобальных масштабах страны необходимо активное участие правительства в лице нашего президента и государственной думы.

Тем не менее, мы считаем, что каждый человек способен внести свою лепту в сохранение родной природы нашей страны. Постепенно, день за днём отказываясь от использования пластика на повседневной основе, мы разорвём так называемый порочный круг и понизим спрос на изготовление и продажу вещей из этого токсичного материала. Для того, чтобы начать, достаточно хотя бы изредка воздерживаться от покупки продуктов в пластиковой упаковке и одноразовой посуды, тем самым сократив количество отходов. Поистине, глубочайшую мудрость таят в себе великие слова русской пословицы: «Чисто не там, где убирают, а там, где не сорят»!

## **И ЭТО ВСЁ О НИХ... ИСТОРИЯ ШКОЛЫ В ЛИЦАХ**

*Кизинова Дана Тимуровна*

*Научный руководитель Марзоева Рита Темуркановна*

*МАОУБ СОШ № 7 им. А. С. Пушкина, Республика Северная Осетия —  
Алания, г. Владикавказ*

Школа... О её прошлом, настоящем и будущем спорили, спорят и будут спорить. И это не случайно. Это, пожалуй, единственное место, с которым, так или иначе, связан каждый.

Понятно, что судьба современной школы волнует разные слои общества: и тех, кто учится, кто учит, и тех, у кого сегодня есть в семье ученики. Будущее школы, её настоящий день волнует и правительство. Ведь фундамент, на котором строятся знания будущих участников развития государства, закладывается в школе. Отсюда приоритетные программы «Образование»,



«Наша нова школа». Отсюда и желание видеть каждую школу успешной. Какой же является моя школа, в которой я учусь с 2010 года?

Объект нашего исследования — учителя и ученики школы № 7.

Предмет исследования — судьбы учителей и учеников школы.

Гипотеза — школа с давними добрыми традициями способна оказать неопределимое влияние на учеников в плане выбора дальнейшего жизненного пути.

Целью работы является — показать роль школы в формировании интеллектуального потенциала и нравственных ценностей её учащихся.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- изучить историю создания Пушкинской школы;
- исследовать данные школьного музея, связанные с историей школы, её учителями и выпускниками;
- проанализировать направления деятельности выпускников школы и их достижения;
- определить степень влияния школьной обстановки и системы обучения на ученический коллектив.

Выводы:

1. школа, носящая имя великого поэта А. С. Пушкина, имеет богатую и давнюю историю, бережно хранящуюся в школьном музее, со дня её основания и по сей день;
2. на всём протяжении своего существования школа всегда славилась атмосферой творческого поиска, культом знаний и верности традициям;
3. высокий уровень знаний, получаемый в школе, подтверждается высокой квалификацией учителей и результатами ученических достижений;
4. школа славится не только высокой учебной подготовкой учащихся, для многих учеников она стала стартовой площадкой для развития их творческого потенциала;
5. школа имеет множество благодарных учеников, которые разлетелись по разным городам и странам, но не утратили с ней связь.
6. Пушкинская школа оправдывает свой высокий статус и является для учеников не только источником прочных знаний, но главное, она имеет своё лицо, оказывает на своих учащихся положительное влияние, формируя их индивидуальность и мировоззрение.



**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ  
ХАРАКТЕРОЛОГИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СОВРЕМЕННЫХ  
ВРАЧЕЙ «ГЛАЗАМИ» СТУДЕНТОВ, КЛИНИЧЕСКИХ  
ОРДИНАТОРОВ И ПРАКТИКУЮЩИХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ  
ВРАЧЕЙ И РЯДА СТРАН МИРА**

*Белаш София Александровна, Зудина Дарья Максимовна  
Научный руководитель Журавлев Александр Константинович  
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, г. Москва*

Введение. Характерологические особенности современного врача имеют важное значение в исполнении профессионального долга, что формирует эффективное выполнение целей и многих задач медицинского сообщества. Особенности личности современного врача изучаются рядом наук: философией, психологией, культурологией, историей медицины и юриспруденции.

Цель исследования. Определение наиболее важных характерологических особенностей современных врачей с позиции студентов, обучающихся в медицинских ВУЗах, клинических ординаторов и практикующих врачей стационаров в РФ и в ряде стран мирового сообщества.

Задачи. 1. Разработка дизайна исследования. 2. Проведение интервьюирования студентов, обучающихся в медицинских ВУЗах, клинических ординаторов и практикующих врачей стационаров. 3. Выявление приоритетных качеств современного врача среди опрошенных учащихся медицинских ВУЗов и практикующих врачей. 3. Определение характерологического портрета современного врача на основе полученных данных исследования. 4. Сравнительный анализ «портрета» современного врача в зависимости от специализации клинических ординаторов и практикующих врачей РФ и стран мира.

Материалы и методы. Проведено интервьюирование в соответствии с дизайном исследования. Основные требования к технологии интервьюирования: В бланке для интервьюирования предлагалось в произвольной форме выполнить задания за короткий промежуток времени. Данное задание предполагало студентам, обучающимся в медицинских ВУЗах, клиническим ординаторам и практикующим врачам изложить их точку зрения на основные характерологические качества современного врача. Произведен опрос 127-и человек: 55 студентов, обучающихся в медицинских ВУЗах, 30 клинических ординаторов РФ, 14 клинических ординаторов ФРГ, 30 практикующих врачей стационаров.



Результаты. На основе полученных данных выделены основные характерологические качества современного врача по уровню значимости: студенты- «ответственность» — 28%, «честность» — 14%, «ум» — 12%; клинические ординаторы РФ — «ум» — 25%, «трудолюбие» — 19%, «бескорыстность» 15%; клинические ординаторы ФРГ-«Attentiveness — Внимательность» — 21%, «Hardworking — Работоспособность» — 15%, «Professionalism — Профессионализм» — 13%; практикующие врачи — «милосердие» — 21%, «ответственность» — 18%, «честность» — 16%.

Выводы. В настоящее время востребованными характерологическими качествами врачей являются такие характерологические качества современного врача, как «ответственность», «ум» и «честность», что необходимо учитывать при подготовке и работе врачей. Знание основных характерологических качеств современных врачей РФ и зарубежных коллег позволяет выстраивать понимание особенностей развития и требований в различных странах.

## **ХАРАКТЕРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВРАЧЕЙ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

*Зудина Дарья Максимовна, Белаш София Александровна  
Научный руководитель Журавлев Александр Константинович  
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, г. Москва*

Введение: В настоящее время одним из ведущих вопросов является удовлетворение пациентов помощью врачей поликлинического звена и стационаров России. Важным является сравнение требований пациентов к врачам в РФ. Требования пациентов к врачам в ряде стран мира варьируется от многих причин, в частности, факторов, связанных с культурологическими особенностями населения и развитием общества конкретной страны.

Цель исследования: Определение наиболее значимых для пациента характерологических особенностей современных врачей.

Задачи исследования: 1. Разработка дизайна исследования. 2. Проведение интервьюирования пациентов. 3. Выявление приоритетных качеств современного врача среди опрошенных пациентов стационаров РФ и ряда стран мира. 4. Определение характерологического «портрета» современного врача на основе интервьюирования. 5. Сравнительный анализ характерологических особенностей современного врача в зависимости от пола, возраста и экономического статуса пациентов.



Материалы и методы: Проведено интервьюирование в соответствии с дизайном исследования. Интервьюирование проводилось блиц-опросом, а также с применением Интернет-ресурсов. В бланке для интервьюирования пациентам РФ и ряда стран мирового сообщества предлагалось в произвольной форме изложить свое понимание основных характерологических качеств современного врача. В исследовании приняло участие 137 пациентов. Среди них мужчин — 67 человек; 45 из России, 10 из Нидерландов, 12 с Мальты. Женщин — 70 человек; 48 из России, 12 с Мальты, 12 из Нидерландов. Среди опрошенных людей можно выделить 3 класса людей: богатые (20%), средний класс (54%), бедные (26%). Среди опрошенных людей можно разделить людей по возрасту: от 18 до 25 лет (женщин — 19, мужчин — 23), от 25 до 40 лет (женщин — 17, мужчин — 15), от 40 до 60 лет (женщин — 19, мужчин — 16), от 60 и более (женщин — 15, мужчин — 13).

Выводы. По итогам исследования определен характерологический портрет современного врача для каждой группы пациентов.

С точки зрения пациентов-женщин ведущими качествами современного врача являются: 1.1 Межличностно-социальные: внимательность — 31,5%. 1.2 Действенно-практические качества: профессионализм — 23,4%. 1.3 Морально-нравственные качества: бескорыстие — 17,7%. 2. С точки зрения пациентов-мужчин ведущими качествами современного врача являются: 2.1 Действенно-практические: профессионализм — 25,5%. 2.2 Межличностно-социальные качества: внимательность — 20,1%. 2.3 Морально-нравственные качества: бескорыстность — 17,3%. 3. По определению пациентов первой возрастной группы (18–25 лет) ведущими качествами современного врача являются: 3.1 Экзистенциально-бытийные качества личности: сознательность — 23,8%. 3.2 Потребностно-мотивационные качества личности: решительность — 19%. 3.3 Потребностно-мотивационные качества личности: стрессоустойчивость — 14,2%. 4. По определению пациентов второй возрастной группы (25–40 лет) ведущими качествами современного врача являются: 4.1 Потребностно-мотивационные качества личности: трудолюбие — 28,1%. 4.2 Действенно-практические: профессионализм — 21,8%. 4.3 Морально-нравственные качества: человечность — 15,6%. 5. По определению пациентов третьей возрастной группы (25–60 лет) ведущими качествами современного врача являются: 5.1 Действенно-практические: профессионализм — 25,7%. 5.2 Межличностно-социальные качества: внимательность — 20,1%. 5.3 Морально-нравственные качества: честность — 15,6%. 6. По определению пациентов четвертой возрастной группы (60 лет и более) ведущими качествами



современного врача являются: 6.1 Когнитивно-познавательные качества: ум — 27,6%; сообразительность — 15,6%. 6.2 Межличностно-социальные качества: уважительность — 20,6%. 6.3 Когнитивно-познавательные качества: сообразительность — 15,6%. 7. По мнению пациентов, относящихся по экономическому статусу к группе малообеспеченных, ведущими качествами современного врача являются: 7.1 Межличностно-социальные качества: сострадательность — 24,7%; человеколюбие — 21,3%; милосердие — 15,5%. 8. По мнению пациентов, относящихся по экономическому статусу к группе среднего класса, ведущими качествами современного врача являются: 8.1 Межличностно-социальные качества: внимательность — 24,6%. 8.2 Морально-нравственные качества: человеколюбие — 19,8%. 8.3 Действенно-практические качества: профессионализм — 13,1%. 9. По мнению пациентов, относящихся по экономическому статусу к группе высокообеспеченных, ведущими качествами современного врача являются: 9.1 Действенно-практические качества: профессионализм — 30,3. 9.2 Межличностно-социальные качества: коммуникабельность — 27,3%. 9.3 Потребностно-мотивационные качества: стрессоустойчивость — 15,3%.

Практические рекомендации: 1. Качества современного врача, которые определяет различные группы пациентов должны учитываться при подготовке и работе врачей. 2. Знание основных характерологических требований пациентов к современным врачам РФ и ряду стран мира позволяет эффективно работать с пациентами.

## **ЯЗЫК ЖЕСТОВ**

*Перепелкова Анастасия Кирилловна*

*Научный руководитель Колычева Галина Юрьевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Актуальность темы в настоящее время очевидна. Каждый человек на Земле использует жесты в повседневной жизни, не задумываясь об этом. В наши дни в мире всё больше говорят об инклюзивности. При этом для многих людей с ограниченными возможностями жестовый язык — способ общения между собой и с другими. Поэтому данная работа посвящена изучению этого языка.

Практическая значимость данной работы заключается в возможности использовать материал работы с детьми ОВЗ, как дополнительный при подготовке к урокам обществознания, занятиям внеурочной деятельностью, для педагогов и всех, кто работает в сфере инклюзии.



Объектом исследования является жестовый язык как средство коммуникации.

Цель: изучить и представить в работе язык жестов, доказать необходимость его изучения в современном обществе.

Задачи:

- узнать, как зародился и как развивался язык жестов;
- определить, какие виды жестов существуют;
- рассмотреть случаи употребления данного языка;
- выявить особенности его использования;
- вызвать интерес к изучению жестового языка.

Общество — это обособившаяся от природы часть материального мира, представляющая собой исторически развивающуюся форму жизнедеятельности людей, форма объединения людей, обладающих общими интересами, ценностями, целями. Процесс становления общества — социогенез. Факторы, которые способствуют развитию общества — орудийная деятельность, мышление, отбор, наследственность и язык. При этом язык играет важную роль в социализации личности, так как с помощью языка человек передаёт информацию.

Язык жестов — самостоятельный язык, включающий в себя жесты, производимые руками в совокупности с мимикой, формой и движением рта и губ, а также учитывающий положение корпуса тела. Жестовый язык в основном используются глухими и слабослышащими с целью коммуникации.

Точно назвать дату появления данного языка невозможно, т.к. он зародился одновременно с тем, как появились слабослышащие люди. В 1951 году появилась Всемирная Федерация глухих, именно тогда участники первого Всемирного конгресса глухих решили стандартизировать язык коммуникации на международных мероприятиях. В 1973 году Всемирная Федерация Глухих выпустила словарь упрощенного жестового языка. С тех пор международная жестовая система используется глухими для облегчения коммуникации, а также на международных мероприятиях.

Жестовые языки богаты и непросты, что сближает их с любым звуковым языком. Они имеют свои синтаксические, морфологические особенности. Жестовые языки подвергаются классификации с разных точек зрения по разным параметрам. Профессор Г. Л. Зайцева выделяла две разновидности языка жестов: разговорную и калькирующую жестовые речи, где разговорная усваивается человеком непосредственно в общении, а калькирующая основывается на изучении словесной речи.

Психологами установлено, что в процессе взаимодействия людей от 60 до 80% коммуникации осуществляется за счет невербальных средств



выражения, и только 20–40% информации передается с помощью вербальных. Мы все используем язык жестов, язык тела, которые отражают наше психологическое состояние, мысли и идеи.

При этом нельзя забывать о том, что невербальный язык одной культуры может отличаться от невербального языка другой точно так же, как отличаются друг от друга и вербальные языки. Прежде чем использовать какие-либо нетрадиционные жесты, следует подробно изучить специфику из применения.

Подводя итоги вышесказанного, можно констатировать, что язык жестов является самостоятельным, уникальным языком, состоящим из совокупности жестов, каждый из которых сопровождается мимикой и особым положением корпуса тела человека. А учитывая тенденции современного мира к инклюзивному проживанию, становится всё сложнее без знания хотя бы элементарных азов жестового языка. В современном мире интерес к изучению языков жестов не пропал: этому свидетельствуют снятые фильмы, где затронута тема глухоты, перевод некоторых песен на язык жестов, наличие сурдоперевода в кино и на телевидении.

Обучение человека, далекого, как ему кажется, от жестового языка, происходит ежедневно, нужно лишь присмотреться к окружающим людям и научиться видеть и чувствовать, о чём они хотят сказать в тишине.

**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ  
ЦЕНТРАЛЬНОГО ОКРУГА ГОРОДА НОВОСИБИРСКА  
(ПО МАТЕРИАЛАМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ  
ШКОЛЬНИКОВ «ЛИЦЕЯ № 159»)**

*Османов Рамин Рустам Оглы*

*Научный руководитель Нагельман Татьяна Степановна*

*МБОУ «Лицей № 159», Новосибирская область, г. Новосибирск*

Исследовательскую деятельность начали в октябре 2016 г. Нам стало интересно: до какого возраста может прожить человек, сохраняя работоспособность и память. В связи с этим и возник вопрос, до какого возраста живут люди в других странах, в нашей стране и конкретно в нашем городе Новосибирске.

Эта тема оказалась актуальна, так как сегодня средняя ожидаемая продолжительность жизни в развитых странах в ближайшее время может увеличиться до 112 лет.

Проблема проекта: существуют ли такие нормы поведения в обществе, нормы пищевого поведения и правильного питания, способы сохранения



в пожилом возрасте дееспособности и памяти, которые позволят стать долгожителями и оставаться самостоятельными.

Цель работы: выявление возможности увеличения продолжительности жизни на практике.

Задачи работы:

1) проанализировать научную, научно — публицистическую литературу, посвященную данному вопросу;

2) провести исследование путем анкетирования учащихся лицея № 159 в разных возрастных группах;

3) рассмотреть продолжительность жизни населения Центрального округа г. Новосибирска;

4) проанализировать факторы влияния на продолжительность жизни;

5) составить информационный материал с рекомендациями к долгожительству для учащихся нашего лицея, основанный на полученной информации из официальных статистических материалов и полученных результатах из социологического опроса.

Содержание: Общемировые тенденции смертности и средней продолжительности жизни. Понятие о средней продолжительности жизни. Факторы смертности и причины смерти. Смертность и здоровье. Показатели уровня и структуры смертности по Новосибирской области. Факторы смертности по Новосибирской области. Долгожители Новосибирской области. Результаты социологического опроса.

Исследование: 1) изучение понятий средней продолжительности жизни; 2) изучение факторов смертности и причин смертности среди родственников учащихся нашего лицея на основе проведенного анкетирования и статистических данных; 3) составление правильных жизненных позиций для учащихся, их родственников и учителей нашего лицея; 4) подбор и составление материалов для познавательных буклетов, информация в которых в будущем может помочь увеличению продолжительности жизни учащихся нашего лицея и их родственников.

Область применения результата проекта: учебная (уроки истории, географии, краеведения, обществознания, биологии, классные часы, родительские собрания), внеклассная работа (проект можно использовать для работы кружка по изучению биологии, ОБЖ, в помощь учителям, работающим в нашей и других школах нашего города, области), социальная (информирование учащихся школ).

Результативность: составление буклетов по ведению правильного образа жизни для учащихся, их родителей, учителей и всего нашего общества.

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»



# **ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО**

Москва, 2019



## **ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СПОСОБА ЛИТЬЯ В КОКИЛЬ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПОРШНЕЙ ИЗ СЕРОГО ЧУГУНА И СИЛУМИНА**

*Осипов Тимур Дмитриевич*

*Научный руководитель Чемезов Денис Александрович*

*ГБПОУ ВО Владимирский индустриальный колледж,*

*Владимирская область, г. Владимир*

В работе представлены результаты компьютерного моделирования литья чугуновых и алюминиевых поршней для легкового автомобиля в программной среде LVMFlow. Был выполнен анализ литейных дефектов в материалах поршней, полученных при различных условиях литья: изменение величин потоков расплавов, добавление второго выпора, добавление питающей точки, поворот кокиля на заданный угол и изменение ориентации отливки в литейной форме. Без дополнительных элементов литниковой системы быстрое охлаждение расплава силумина приводит к неполному заполнению каналов кокиля. Путем изменения ориентации алюминиевой отливки в кокиле (на 180 градусов) обеспечивается полное заполнение литейной формы расплавом и наименьшая деформация материала после охлаждения. Литье поршней из серого чугуна рекомендуется выполнять при добавлении второго выпора и питающей точки, а так же при повороте кокиля на 90 градусов.

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МАЛОГАБАРИТНЫЙ ИСКАТЕЛЬ**

*Исаев Алексей Андреевич, Ларин Дмитрий Александрович*

*Научный руководитель Столяров Игорь Васильевич*

*ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова, Нижегородская область, г. Саров*

Цель работы — создать малогабаритный универсальный искатель скрытой проводки и определения наличия магнитного поля и его полярности.

Этот универсальный прибор-индикатор сочетает в себе три индикатора, позволяя не только определить скрытую проводку, но и определить наличие или отсутствие внешнего магнитного поля и его полярность.

Прибор состоит из двух независимых устройств в одном корпусе:

- 1) индикатора скрытой электропроводки;
- 2) блока индикации полярности внешнего датчика магнитного поля.

Индикатор скрытой проводки собран на базе микромощного операционного усилителя КР140УД1208 [1]. При расположении вблизи электропроводки провода, подключенного на вход усилителя, наводка частоты



50 Гц воспринимается приемной антенной, усиливается чувствительным усилителем, собранным на этой микросхеме, и переключает с этой частотой светодиод.

Выносной датчик магнитного поля (биполярный датчик Холла) собран на микросхеме AD22151YRZ [2]. Для блока индикации датчика магнитного поля была разработана авторская схема индикации положительности или отрицательности магнитного поля с плавным переключением различных светодиодов. Питание датчика осуществляется от источника питания, собранного на микросхеме КР142ЕН5А [1].

Индикатор скрытой проводки и блок индикации расположены на печатной плате в корпусе для РЭА G1011 65\*38\*22. Приемная антенна и внешний датчик магнитного поля должны быть удалены от руки и находятся на выносных частях прибора.

Новизна данного проекта состоит в том, что существующие в настоящее время приборы, всевозможные «отвертки» и «пробники», выполняют обычно только одну функцию, и стоят достаточно дорого. Данный проект и восполняет нишу тех бюджетных приборов, которые могут пригодиться электрику или монтеру, работа которого с электропроводкой и определением наличия электромагнитного поля.

При разработке данного проекта были:

- проанализированы существующие схемы подобных детекторов скрытой проводки по Интернет-ресурсам [3];
- создан работающий образец действующего малогабаритного универсального искателя электромагнитных полей.

Малогабаритный универсальный искатель может применяться лицами, чья производственная деятельность связана с электропроводкой и электромагнитными полями, и послужить основой для создания на его основе достаточно простых с точки зрения реализации, и в тоже время дешевых и надежных приборов такого типа.

## **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ МАГНИТНОЙ ЖИДКОСТИ С ОПТИМАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ ДЛЯ МАГНИТНО-ЖИДКОСТНЫХ УПЛОТНИТЕЛЕЙ**

*Шешенин Максим Александрович*

*Научный руководитель Столяров Игорь Васильевич*

*ГБПОУ СПТ им. Б. Г. Музрукова, Нижегородская область, г. Саров*

В данной работе рассмотрены механические и химические способы получения магнитных жидкостей [1], исследованы физико-химические



способы получения магнитных жидкостей с оптимальными свойствами: стабильностью или увеличением значения магнитной индукции в жидкости при наличии внешнего магнитного поля с увеличением температуры.

Практическая ценность работы — разработан технологический процесс синтеза магнитной жидкости на водной основе с объемной концентрацией твердой фазы ( $c_T$ ) 4%, которая может быть применена в магнитножидкостных уплотнителях, работающих в неоднородном магнитном поле при температурных нагрузках в пределах от 30°C до 100°C. Выбор данной жидкости определяется оптимальным характером изменения магнитной индукции (в сравнении с другими магнитными жидкостями на водной основе с объемной концентрацией твердой фазы  $c_T$  2%, 6% и 8% и промышленной магнитной жидкостью на основе керосина). После диспергирования на ультразвуковом диспергаторе были также исследованы размеры частиц порошка в жидкости и был произведен нагрев жидкостей до 1000С с последующим повторным исследованием размеров частиц. Данное исследование также подтвердило выбор магнитной жидкости на водной основе с  $c_T=4\%$ .

Для выявления «оптимальной» жидкости был применен стандартный метод конденсации при осаждении магнетита щелочью из водных растворов солей двух- и трехвалентного железа [2] с нашими изменениями [3]. Были получены жидкости, отличающиеся не только размером частиц, но также их объемной концентрацией ( $c_T$  2%, 4%, 6% и 8%).

Для сравнения была использована промышленная магнитная жидкость на основе керосина с дисперсными магнетитовыми частицами и олеиновой кислотой в качестве стабилизатора [4] с  $c_T=5\%$ .

Все пробы магнитных жидкостей были подвергнуты металлографическому исследованию с целью измерения размеров частиц на оптическом микроскопе «Axiovert 200 MAT» при увеличении  $\times 1000$  с помощью системы анализа изображений «ВидеоТест — Размер 5.0». Были исследованы размеры частиц в магнитных жидкостях в исходном состоянии и после нагрева жидкостей до 1000С. Было произведено диспергирование на ультразвуковом диспергаторе УЗНД — 2Т и исследованы размеры частиц порошка в жидкости, после чего был произведен нагрев жидкостей до 1000С и повторное исследование размеров частиц.



## **ВЛИЯНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ДЕФЕКТОВ НА РАЗРУШЕНИЕ СООРУЖЕНИЙ**

*Григорьев Николай Алексеевич*

*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*

*ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха*

Разрушение элементов строительных объектов происходит при достижении в них предельно допустимых значений нагрузок, которые могут носить динамический или статический характер. Физическими причинами разрушений являются разрушающие силы, их моменты и импульсы. Чаще всего разрушения происходят в результате действия нагрузок техногенного или природного характера, называемого ныне чрезвычайными ситуациями (ЧС). Особенного рассмотрения требуют разрушения от воздействия средств вооружения, порождаемые ударными волнами при мощных взрывах.

В современных рыночных отношениях развитие строительного производства является первостепенной задачей. Известно, что запасы прочности и живучести сооружений во многом определяются выбранной методикой их расчета на этапе проектирования. Конструктивные особенности этих сооружений различны, но все они однозначно создавались по классическим прочностным расчетам, основываясь на СНиПах и рекомендациях, проверенных на практике. Однако, в современных условиях строительства, базирующегося на договорных отношениях между заказчиком и подрядчиком строительной организации, качество выполнения строительных работ оставляет желать лучшего. К тому же принцип равной надежности элементов конструкции, через использование теории рисков, обретает сегодня экономический смысл в виде равенства вероятных потерь на восстановление разрушений (отказов) элементов, а его применение особенно целесообразно на этапе проектирования строительных сооружений.

Существующие в настоящее время вероятностные модели разрушений не позволяют в полной мере и с высокой степенью достоверности, прогнозировать объем разрушений того или иного здания по той причине, что по статистике в бывшем СССР 75% сдаваемых объектов имели строительные дефекты в несущих конструкциях. Это заставляет пересматривать ранее полученные и существующие оценки разрушений зданий и строительных объектов при боевых воздействиях. Присущая неточность существующих оценок объемов разрушения без учета дефектов в строительстве ведет к тому, что действительные объемы разрушений будут гораздо более



значительными, чем определенные таким прогнозом. В результате чего восстановительные работы не будут в достаточной мере обеспечены техникой, материальными и людскими ресурсами, что может привести не только к частичному, но и к полному срыву этих работ.

Разработанное рациональное решение при прогнозировании разрушения зданий и сооружений с учетом дефектов в строительстве является принципиально новым и перспективным научным направлением. Элемент новизны представляет и методика прогнозирования (приближенного) необходимого минимального объема восстановительных работ по факту разрушений (создание технического проекта сокращенного состава).

Предложены мероприятия направленные на создание единой методики для прогнозирования разрушений и базовых рекомендаций по восстановлению строительных объектов при техногенных авариях с учетом вероятных дефектов строительства. Это позволяет минимизировать субъективизм и ошибки при оценке объемов восстановлений в результате аварий, возможность разработки технического проекта сокращенного состава для проведения восстановительных работ по факту разрушения.

## **КОНСТРУКЦИЯ ГРОХОТА И МЕТОДИКА ВЫБОРА ЕГО РАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ**

*Ерофеев Андрей Сергеевич*

*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*

*ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха*

Создание инфраструктуры любого населенного пункта является не маловажной задачей наряду со строительством зданий и сооружений и, является одной из важнейших задач обеспечения безопасности государства как элемент оборудования территории и непереносимое условие развития экономики страны в целом. Известно, что более 60% стоимости автомобильных дорог составляют материалы дорожной одежды. Только щебня различных фракций для строительства 1 км дороги с капитальным типом покрытия требуется от 3,2 до 8,5 тыс. м<sup>3</sup> и более. Процесс грохочения занимает до 40% времени от всего технологического цикла изготовления смесей, включая переработку каменных и других видов материалов. Разделение частиц на фракции размером более 3 мм, редко до 1 мм, осуществляется двумя методами: сортировкой на просеивающей поверхности с калиброванными отверстиями или сортировкой в жидкой или газообразной среде. По данным динамики патентования, развитие



вибрационных и механических способов грохочения развиваются в равной пропорции.

Существующие в настоящее время вибрационные устройства грохотов имеют недостатки, связанные со сложностью конструкции, неудобством эксплуатации или низким сроком службы. Сложность эксплуатации заключается в трудности, а иногда и невозможности изменения режимов работы вибрационных механизмов, а также в высокой степени их износа, который ведет к нарушению процесса грохочения. Поэтому создание надежного устройства вибрации при грохочении, отличающегося простотой конструкции, удобством эксплуатации и высоким сроком службы является актуальной задачей современной строительной и дорожной отрасли.

В качестве вибровозбудителя предложена система, состоящая из вала с установленными на нем сплошнотенчатыми пластинчатыми многогранниками, расположенная под горизонтально расположенной или наклонной просеивающей поверхностью. Просеивающая поверхность приводилась в колебания при перекачивании по этой поверхности. Основным недостатком многогранного вибрационного механизма является износ его граней, что ведет к ухудшению процесса вибрации, необходимого для грохочения каменных материалов. В результате этого из-за нарушений цикличности работы грохотов снижается производительность работы всего дробильного сортировочного комплекса.

Для устранения указанных недостатков и повышения эффективности грохочения в конструкции грохота сито установлено с возможностью совершения колебательных движений на многогранном кулачковом узле (виброэлементе), который монтируется на валу привода стандартного типа. Многогранный узел выполнен из отдельных опорных элементов, представляющих собой сплошные пластины, линейные параметры которых влияют на цикличность вибрации грохотов и устанавливаются на направляющих с возможностью фиксированного перемещения по последним. Направляющие стержни фиксируются на валу с возможностью изменения угла между смежными направляющими. В свою очередь перемещением стержней в радиальном направлении, можно регулировать их длину, что позволяет изменять окружную скорость вращения элементов, и как следствие, частоту колебаний сита. Эффективного изменения частоты колебаний также можно добиться изменением угла между смежными направляющими стержней.

Применение вибрационного элемента предлагаемой конструкции позволяет добиться повышения эффективности процесса грохочения, поскольку элементы, фиксировано перемещающиеся по направляющим



и стабилизируют процесс вибрации сита, даже после их изнашивания. Изменение режимов грохочения достигается положением направляющих как в радиальном направлении, так и за счет изменения угла между смежными направляющими.

Теоретически и экспериментально установлено, что для грохочения каменных материалов на грохотах со средним режимом работы вибрационное устройство предлагаемой конструкции (патент № 2002128950/20 от 29.10.02 г.) должен иметь следующие геометрические параметры:

– частота вращения приводного вала двигателя зависит от угла между стержнями системы и определяется по зависимости:

$$\omega_1 = (0,2093...0,2791)\alpha;$$

– длина направляющих стержней и угол между ними тесно взаимосвязаны должны быть равны соответственно:  $l = 64$  и  $73$  мм при углах между ними  $51,4^\circ$ ;

– величина износа пластины составляет  $0,0012$  мкм / час, что в  $1,67$  раза ниже, чем у вала дебаланса.

Технико-экономический эффект от реализации предлагаемого устройства составляет  $473$  тыс. руб в год на одну машину при сроке окупаемости  $26$  дней. Конструкция грохота, с установленной системой виброгрохочения обеспечивает надежную работу вибрационной системы для грохочения каменных материалов с различным гранулометрическим составом.

## **РАЗРАБОТКА ИДЕАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ БОРЬБЫ С НАЛИПАНИЕМ ГРУНТА НА ПОВЕРХНОСТЬ РАБОЧЕГО ОРГАНА ЗЕМЛЕРОЙНОЙ МАШИНЫ**

*Афенберг Эмиль Сергеевич*

*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*

*Российский университет транспорта (РУТ-МИИТ), г. Москва*

Анализ тенденций научно-технического прогресса и достижений технологии индустриального строительства позволяет выделить основные перспективные направления развития машин:

- повышение надежности;
- технического уровня;
- конкурентоспособности;
- автоматизация, компьютеризация и создание машин-роботов;
- повышение функциональных свойств машин;



совершенствование рабочих органов на базе достижений и фундаментальных наук;

использование систем автоматизированного проектирования и производства.

Перспективным направлением интенсификации машин традиционных конструкций является оснащение их адаптирующимися рабочими органами, хорошо приспособляющимися к свойствам среды и видам выполняемых работ. Одной из важнейших задач, стоящих перед разработчиками, является борьба с налипанием грунта на поверхность рабочих органов. Решение задачи позволит увеличить производительность и снизить усилия копания.

Основным требованием к таким конструкциям является обеспечение высокого качества функционирования, особенно на традиционных работах, при простом конструкциях, высокой надежности и экономичности.

Для повышения эффективности очистки ковша, очистное устройство выполнено в виде рамки с обоюдозаостренной кромкой, размещенной внутри ковша и жестко закрепленной на рукояти.

Предлагаемое нами изобретение относится к строительной и дорожной технике, а конкретнее к рабочему оборудованию экскаваторов и бульдозеров.

Рассмотренные положения определяют направления создания высокоэффективных машин и комплексов различного назначения, обеспечивающих рост производительности, снижение материалоемкости и энергоемкости и уменьшение трудовых затрат.

Экономический эффект от предлагаемой модернизации рабочего оборудования экскаватора составляет 988,3 тыс. руб / год на одну машину со сроком окупаемости — 0,035 года.

## **УСТРОЙСТВО ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ УКЛАДКИ КАБЕЛЯ**

*Белова Анастасия Сергеевна*

*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*

*Российский университет транспорта (ПУТ-МИИТ), г. Москва*

Технология производства земляных работ определяется требованиями, предъявляемыми к качеству строительно-монтажных работ по устройству надземных сооружений и подземных коммуникаций, экономическими требованиями, обуславливающими стоимость строительства, а также сроками ввода сооружений в эксплуатацию. Исходя из этих требований, определяют методы и техническое оснащение строительства. Подводка коммуникационных систем очень актуальна. Рассматриваемое в диплом-



ном проекте решение относится к строительству дренажно-оросительных систем, и предназначено для подземной укладки трубопроводов в сборе с питателями водовыпусков.

Важнейшим элементом всех инженерных сооружений в крупных промышленных городах, сельской местности, на строительных объектах и пр. является прокладка кабельной сети, которая обеспечивает подачу электроэнергии или обеспечивает связь. Нарушение этих систем влечет за собой значительный материальный ущерб, который измеряется сотнями миллионов рублей. Примером тому может служить отключение электроэнергии в отдельных районах г. Москвы в 2005 году в сентябре — октябре месяце. Материальный ущерб тогда по сведениям средств массовой информации оценивался в размере 125 млн. руб.

Причиной повреждения кабельных линий могут служить не только вскрышные работы, которые проводятся нерадивыми машинистами землеройно-транспортных машин, а также и в результате естественной деформации почвы. Эти деформации могут быть вызваны сейсмической активностью грунтов, а также размывом грунтового слоя во время осенних и весенних паводков.

Повреждение кабеля, как правило, связано сего обрывом в результате натяжения при деформации грунтов. В связи с этим возникает необходимость его укладки с прослаблением, т.е. волнами. С этой целью существующее устройство для укладки кабеля выполняется с волнообразующим устройством, проходя через которое, кабель укладывается в грунт без натяжения.

Отбор мощности на это устройство производится от раздаточной коробки базового трактора и составляет 5,1 кВт.

Применение волнообразующего устройства позволит исключить дополнительные затраты на восстановление обрывов кабеля, а именно проведение работ на:

- диагностику по отысканию повреждения кабеля;
- земляные работы, связанные со вскрышными мероприятиями по открытию и закапыванию кабеля на поврежденном участке;
- социальные факторы, связанные с моральным ущербом населению в связи с отсутствием электроэнергии, которые прямыми затратами учесть невозможно;
- определенную сложность представляет оценить ущерб в рамках дипломного проекта от остановки крупных промышленных предприятий, пунктов общественного питания, больниц и пр. даже на несколько часов.



Технико-экономический эффект от модернизации кабелеукладчика составляет 230,23 тыс. р/год.

## **РАБОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ БУЛЬДОЗЕРА ДЛЯ УБОРКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СЫРЬЯ**

*Молокоедова Мария Андреевна*

*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*

*Российский университет транспорта (ПУТ-МИИТ), г. Москва*

Вопросы эффективного использования новой, а также имеющейся в дорожных организациях и коммунальном хозяйстве старых видов техники имеют большое народнохозяйственное значение. Важное условие эффективности использования дорожных машин — правильная их эксплуатация зависит от технической подготовки персонала (машинистов, операторов, ремонтных рабочих и др.), обслуживающих машину.

Сложившиеся экономические условия в стране свидетельствуют о том, что, наряду с современными средствами автоматизации и механизации, на оснащении эксплуатирующих организаций находятся машины устаревших конструкций, типоразмеров, но вполне еще пригодные к эксплуатации. Списывать такую технику не всегда экономически целесообразно. Модернизация существующих видов техники позволит обеспечить возможность ее дальнейшей эксплуатации на работах, не требующих больших энергозатрат. Введение их в строй позволит механизировать многие виды работ, которые по-прежнему выполняются вручную.

Под эффективным использованием дорожных и строительных машин, в первую очередь, понимается достижение максимального экономического эффекта при минимальном сроке окупаемости и высоком качестве работ. Не секрет, что указанные выше показатели строительной и дорожной техники достигнуты за счет модернизации рабочего оборудования, позволяющие расширить технологические возможности машин и использовать ее более широко в смежных областях народного хозяйства. В частности, несложное по конструкции дополнительное приспособление, установленное на отвале позволит использовать устаревшее бульдозерное оборудование при перемещении строительного мусора, и также использовать для частичного боронения почвы.

Модернизированное бульдозерное оборудование предназначено для подбора и транспортировки мелкотоварного технологического сырья в лесной промышленности, а также может успешно применяться в жилищно — коммунальном хозяйстве для очистки дворов, улиц и других



объектов жилищно-коммунального хозяйства от накопившегося крупногабаритного мусора, благодаря простоте конструкции, компактности и удобству его обслуживания.

Комплект бульдозерного оборудования состоит из вилочного подхвата и съемных граблей. Вилочный подхват выполнен из связанных между собой посредством горизонтальных планок L-образных трубчатых стержней и смонтирован на отвале посредством горизонтальных планок и охватывающих верхнюю часть отвала кронштейнов с пальцами для фиксации на тыльной стороне отвала. Оборудование снабжено, смонтированной на тыльной стороне отвала лебедкой с тросами, свободные концы которых закреплены на нижних концах трубчатых стержней посредством крюков.

Кроме того, бульдозерное оборудование снабжено сменным приспособлением в виде граблей с подпружиненными зубьями, закрепленных тросами лебедки на нижних концах трубчатых стержней. Предлагаемая модернизация позволит исключить из работы погрузчик, который, как правило, используют при уборке «мусора».

Стоимость проведенной модернизации отличается очень низкими затратами и может изготавливаться из вторичного сырья (труб), бывших в употреблении. Проведенный технико-экономический анализ свидетельствует о целесообразности проведения модернизации и составляет 694,1 тыс. р/год на одну машину со сроком окупаемости — 13 дней.

## **МЕТОДИКА ВЫБОРА ПАРАМЕТРОВ ДВУХСТОЕЧНОГО РЫХЛИТЕЛЯ**

*Трясунова Анастасия Игоревна*

*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*

*Российский университет транспорта (РУТ-МИИТ), г. Москва*

Повышение технико-экономического уровня дорожно-строительных машин и комплексов, выпускаемых отечественной промышленностью, а также эффективность качества машин, обеспечивающих комплексную механизацию, основывается на результатах опережающих научных исследований и росте поиска новых технических решений.

Одним из основных направлений совершенствования парка машин является, в первую очередь, создание и развитие производства специализированной техники, обеспечивающей скоростное строительство особенно важных работ.

Интенсификация производительности машин можно проводить за счет внедрения более совершенных конструкций, позволяющих одновременно



проводить разработку большей поверхности грунта при условии одновременной разработки поверхности.

Возможность круглогодичного производства земляных работ не только увеличивает производительность парка машин и сокращает их простои, но и способствует сокращению сроков ввода объектов в эксплуатацию. В настоящее время разработка мерзлых грунтов ведется следующими способами:

- с предохранением грунтов от промерзания или уменьшением глубины промерзания сезонномерзлых грунтов (сохранение энергетического и структурного состояния грунта);
- тепловое оттаивание мерзлых грунтов (без механического нарушения структуры);
- механическое разрушение грунта с нарушением структурного состояния.

Создание усовершенствованной конструкции рыхлителя и модели взаимодействия его рабочего органа с прочными грунтами позволила решить следующие задачи, стоящие перед современным строительным производством — снижение энергоемкости процесса разрушения грунта.

Цель работы — разработка усовершенствованной конструкции рыхлителя мерзлых и прочных грунтов, состоящего из нескольких стоек. С целью выбора рациональной конструкции, сформируем достоинства и недостатки существующих и предполагаемых виртуальных многостоечных рыхлителей, используемых при разработке прочных и мерзлых грунтов.

Предлагаемое рабочее оборудование рыхлителя состоит из опорной рамы трактора верхней и нижней тяг, рабочей балки и гидроцилиндров подъема-опускания рыхлительного оборудования. В рабочей балке выполнено два кармана в которых располагаются рыхлящие зубья, расположенные последовательно друг за другом («след в след»). Для удобства эксплуатации задняя по направлению движения стойка выполнена составной из двух частей и имеет возможность большего заглубления по отношению к первой. Причем верхняя часть этой стойки имеет длину, равную  $0,25 \dots 0,3$  от длины первой по направлению движения второй стойки, которая крепится во втором кармане рамы рыхлителя и имеет геометрические параметры поперечного сечения такие же, как и у передней стойки. Такое конструктивное решение позволяет использовать существующие типы карманов без их дополнительной проработки. Неподвижность соединения обеспечивается при помощи крепежных элементов. Соотношение толщины нижних частей стоек по отношению к их верхним частям определяется типом разрабатываемого грунта и мощностью базового тягача.



Проведенные исследования позволили определить соотношения толщин передней и задней стоек в зависимости от величин их заглубления при разработке грунтов.

Выводы

Разработанная конструкция рабочего оборудования двухстоечного рыхлителя позволяет регулировать геометрические параметры рыхлящего зуба в зависимости от глубины рыхления и категории трудности разработки грунта.

Технико-экономический эффект от модернизации бурового оборудования составляет 3797,6 тыс. р/год на одну машину со сроком окупаемости 0,41 года.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОТЕЗИРОВАНИИ ОРГАНОВ ЧЕЛОВЕКА**

*Неустроева Арина Петровна*

*Научный руководитель Птицын Петр Михайлович*

*МБОУ «Майинский лицей им. И. Г. Тимофеева»,  
Республика Саха (Якутия), с. Майя*

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. Они очень быстро превратились в жизненно важный стимул развития не только мировой экономики, но и других сфер человеческой деятельности. Трудно найти сферу, в которой сейчас не используются информационные технологии. Лидирующие области по внедрению компьютерных технологий занимают архитектура, машиностроение, образование, банковская структура и, конечно же, медицина.

Примечательно, что уже сегодня опытные образцы биопринтеров способны напечатать костные и хрящевые импланты, а также создать сложные биологические продукты питания, в состав которых входят жиры, белки, углеводы и витамины.

Таким образом, данная тема, выбранная нами актуальна и является жизненно важной для всего человечества. Предметом исследования являются 3D технологии. Объект — медицина (протезирование человеческих органов)

Целью данной работы является исследование протезирования в медицине с помощью 3D технологий.



Задачи:

1. Изучить современные способы протезирования с использованием IT технологий;
2. Изучить опыт протезирования и замены органов людей и животных в других странах и в России;
3. Попытаться сделать протез ладони и пальцев.

Во время обучения курса «Компьютерное моделирование и техническое черчение» и мы ознакомились с техническими возможностями программы «Компас3D» использовании программы, возникла идея о возможности применения 3D моделирования в медицине, в частности использования в протезировании. В ходе обучения воплотила свою мечту и начала с самого на мой взгляд простого протезирования сделать протез правой ладони и фаланги руки. Интерес к этому положила моя мечта помочь людям, которые тем или иным причинам стали инвалидами. И технология должна им обеспечить новую нормальную жизнь.

Я хочу, чтобы эта технология стала все больше доступней и популярней. Ученые хирурги обещают, что будущее за 3Dтехнологиями. Не только в медицине, но и в других сферах жизнедеятельности человека.

## **ПРОЕКТ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ФЛОТАЦИОННЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ГОРНО-ДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ (С ИЗГОТОВЛЕНИЕМ МАКЕТА ФЛОТАЦИОННОЙ МАШИНЫ)**

*Сырникова Ксения Алексеевна*

*Научный руководитель Гушина Юлия Андреевна*

*ГБПОУ ЮУрГТК, Челябинская область, г. Челябинск*

Флотация— это один из самых распространенных методов обогащения руды.

Цель исследования: разработка новой флотационной техники и технологии обогащения медно-цинковых руд с применением экологически безопасных флотационных реагентов.

Задачи исследования:(представлены на слайде)

1. Изучить экологические проблемы при добыче полезных ископаемых
2. Предложить технологию обогащения медно-цинковых руд с применением экофлотореагентов
3. Выполнить макет флотационной машины с дополнительным диспергированием раствора.



Научная гипотеза исследования заключается в следующем: При увеличении количества подаваемого воздуха в камеру флотации, и снижении диаметра пузырьков, можно усилить работу природных экофлотореагентов.

Объект исследования: модернизированная флотационная машина.

Предмет исследования: технология обогащения медных руд.

Различают три основных вида флотации — пленочную, масляную и пенную.

При пенной флотации пульпа насыщается пузырьками газа, обычно воздуха. Флотирующиеся частицы (гидрофобные) закрепляются на пузырьках и выносятся ими на поверхности пульпы, образуя слой минерализованной пены.

Масляная флотация заключается в избирательном смачивании частиц минерала диспергированным в воде жидким маслом.

Нами были проведены исследования по применению экологически безопасных флотационных реагентов.

В качестве пенообразователя мы использовали растительное масло, сосновое масло и льняное масло.

Исследования показали, что льняное масло наиболее эффективно работало для пенообразования в условиях лабораторной флотации медной руды, полученный выход руды планируется выше обычного

Нами была сконструирована флотационная машина для обогащения медно-цинковых руд. Отличие технологии работы связано с увеличением процесса автоматического диспергирования раствора.

Для снижения экологического риска загрязнения окружающей среды токсичными химическими реагентами мы предлагаем модернизировать технологию обогащения медно-цинковых руд заменой флотореагентов-пенособирателей химической природы, экологически безопасными фотореагентами растительного происхождения, что позволит сделать данный технологический процесс более экологически безопасным. Разработка новой модификации флотационной машины, с изменённой степенью процесса диспергирования, усилит эффективность нашего технологического процесса.



## **ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АНАЛОГА ТОКОПРОВОДЯЩЕГО КЛЕЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

*Гаврилов Иван Сергеевич, Медведев Павел Владимирович*

*Научный руководитель Симонова Елена Николаевна*

*ГБП ОУ «Курганский государственный колледж»,*

*Курганская область, г. Курган*

Идея исследования токопроводящего клея возникла после просмотра новостной ленты в одном из мессенжеров. В ней демонстрировалась возможность использования токопроводящего клея (краски) для изготовления декоративной проводки. Информация об этих видах клеев весьма скудна как в учебной, так и в дополнительной литературе, а сайты изобилуют советами по изготовлению токопроводящего клея, приемами его применения и особенностями использования.

Поэтому ЦЕЛЮ данной научно-исследовательской работы стало исследование параметров и условий использования токопроводящего клея промышленного изготовления, а также возможность его замены клеевыми аналогами, изготовленными по рекомендациям обучающих сайтов сети интернет.

Данная тема имеет ПРАКТИЧЕСКУЮ ЗНАЧИМОСТЬ, т.к. предполагает не только изготовление новых токопроводящих материалов, но и приобретение опыта анализа их свойств и определение работоспособности схем, выполненных на их основе.

Для реализации заявленной темы научно-исследовательской работы сделано следующее:

1. Изучена теория по исследуемому вопросу.
2. Выполнен поиск материалов для изготовления аналогов токопроводящего клея.
3. Проведены серии опытов по исследованию токопроводящего клея промышленного изготовления и его аналогов.
4. Результаты занесены в сводную таблицу.
5. Выполнение и оценка работоспособности электрической цепи, выполненной с использованием двух лучших токопроводящих клеевых составов.
6. Отобраны 2 лучших клеевых состава и собраны на их основе 2 демонстрационных схемы для подтверждения работоспособности;
7. Подведены итоги исследования и сделаны соответствующие выводы.



ПО РЕЗУЛЬТАТАМ проведенных экспериментов можно подвести следующие итоги:

- Предположение о сопоставимости токопроводящего клея промышленного изготовления с аналогами по ценовой категории верно.
- Изготовление аналога клея в домашних условиях возможно.
- Все изготовленные клеевые массы оказались «не рабочими».
- Однако считать выполненную научно-исследовательскую работу «напрасной» крайне не обосновано. Значимость проведенного исследования можно обозначить следующим образом:
  - студенты узнали, что и на сайтах профессиональной направленности возможно встретить фейковую информацию;
  - приобрели опыт не только изготовления новых токопроводящих материалов, но и оценивать экспериментальным путем их свойства и работоспособность;
  - данная работа стала мотивационной базой для организации дальнейшего изучения технических материалов, проведение исследований их свойств, с изменением их составов, нахождения новых областей применения

## **КВАНТОРИУМ — СОВРЕМЕННЫЙ БРЕНД ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Бельков Кирилл Андреевич*

*Научный руководитель Ковешникова Светлана Геннадьевна*

*ГБПОУ Курганский государственный колледж, Курганская область,  
г. Курган*

Новой формой развития детей в нашей стране стали «Кванториумы» — современный бренд дополнительного образования.

Идея создания «Кванториумов», как новой модели дополнительного образования, принадлежит Агентству стратегических инициатив России.

Детские технопарки «Кванториум» — это площадки бесплатного дополнительного образования, оснащенные высокотехнологичным оборудованием.

«Кванториумы» создают в рамках приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» государственной программы «Развитие образования». Данный приоритетный проект предусматривает создание в российских регионах на условиях финансирования из федерального бюджета 85 детских технопарков до 2021 года.



Миссия «Кванториума» — внедрение новой эффективной модели дополнительного образования детей, доступной для тиражирования во всех регионах страны, обеспечивающей объединение усилий науки, бизнеса и государства на основе принципов государственного частного партнерства (ГЧП) для формирования системы ускоренного развития технических способностей детей с целью выращивания инженеров и ученых нового типа.

Соответственно, регион, инвестирующий в технологический прогресс через наращивание высокотехнологичного кадрового потенциала, повышает, бесспорно, и свою инвестиционную привлекательность, что является, в свою очередь, показателем стратегической дальновидности данного региона.

Ранее, в Курганской области отсутствовал подобный технопарк «Кванториум», соответственно, все мероприятия по его созданию, очень актуальны в настоящее время.

Целью выполнения данной проектной работы явилась подготовка правового акта Правительства Курганской области по созданию в городе Шадринске технопарка «Кванториум».

Для этого, по заданию Департамента образования Курганской области был выполнен дизайн-проект помещений будущего технопарка.

Проведенная работа стала своеобразным стартом для создания «Кванториума» в городе Шадринске.

Таким образом, в Курганской области тоже появится среда ускоренного развития технических способностей детей, как некая платформа для проектной командной деятельности в новом образовательном формате в сфере инженерных наук.

## **ПОИСКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕРСИЙ АНТЕННЫ ХАРЧЕНКО**

*Давлетова Диана Александровна*

*Научный руководитель Милкин Владимир Иванович*

*ФГБОУ ВО МГТУ, Мурманская область, г. Мурманск*

В работе представлено исследование с подходами к теории и практике использования версий классической, телевизионного диапазона частот, зигзагообразной антенны Харченко, а также предложено целое инновационное направление совершенствования зигзагообразных антенн. Общеизвестным является то, что начиная с отправной растражированной версии зигзагообразной антенны российского автора, на протяжении более 50 лет, производится классическое подключение фидерной линии



к клеммам подобных антенн. Переход на цифровое телевидение, преимущественно в дециметровый диапазон частот, повлѣк трудности подключения и дальнейшего использования конструкций таких антенн при сокращении их геометрических размеров. Предложенное техническое решение устройства коммутации, запатентованное изобретение, упрощает реализацию конструкций существующего парка антенн Харченко, расширяет частотный диапазон использования в сторону сверхвысоких частот и открывает направление их совершенствования с созданием новых версий.

Актуальность исследования на базе предложенного технического решения аргументируется тенденцией перехода беспроводных линий радиосвязи в более высокие диапазоны частот, в том числе мультимплексов эфирного цифрового телевидения в высокочастотную часть дециметрового диапазона, с высвобождением метровых радиоволн телевидения для использования в других целях.

Цели: на основе анализа механизма работы используемых антенн Харченко выработать эффективные технические решения антенных устройств, для обеспечения запросов по расширению ассортимента антенн повышенной эффективности, при сокращѣнных затратах материалов и упрощении конструкций и технологий изготовления.

Результаты: разработано новое направление развития зигзагообразных антенн с наполнением запатентованными техническими решениями с предложением прикладных разработок на базе опытных образцов.

Исследования работы версий антенны Харченко побудило к исследованию возможностей введения двухпроводной четвертьволновой линии в двойную треугольную антенну без изменения её электрических характеристик. Разработка обеспечила повышенную механическую жесткость и упрощение технологий изготовления, обеспечивающих устойчивое положение проводников в полотне излучателя и устойчивое крепление полотна при размещении на объектах с некоторым снижением материалоемкости.

Разработан и запатентован перспективный универсальный широкополосный антенный модуль — отправное техническое решение для модернизации зигзагообразных антенн.

Примером подтверждения развития нового направления антенн служат приведѣнные версии: «Z-антенна на фидере» с разнесѣнными по вертикали плечами, а также «Комбинированная» и «Логарифмическая дуговая» антенны с перспективой создания новых технических решений при адаптации к условиям размещения на объектах или встраивания в радиоэлектронные системы.



## **БИОГАЗОВАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ КРЕСТЬЯНСКИХ И ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ**

*Тхагапсова Аида Рафаэлевна, Фиапшев Батыр Амурович*

*Научный руководитель Фиапшев Амур Григорьевич*

*ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, Кабардино-Балкарская  
Республика, г. Нальчик*

В лаборатории «Альтернативная энергетика» Кабардино-Балкарского ГАУ им. В. М. Кокова проводятся научно-исследовательские работы по проектированию энергоэффективной биогазовой установки.

Предлагается совмещение перемешивающего устройства (мешалки) и нагревательного элемента в один узел позволяющего нагревать и поддерживать заданный температурный режим более равномерно за счет вращения теплообменника и передаче тепла биомассе (субстрату) по всему объему метантенка, в отличии от всех существующих теплообменников (водяная рубашка, трубчатые неподвижные) которые позволяют нагревать только ограниченные зоны биореактора. На разработанную конструкцию получен патент на полезную модель «Биореактор» № 174157 опубликован 05.10.2017 бюллетень № 28.

Разработана биогазовая установка объёмом метантенка (биореактора) 3,5 м<sup>3</sup>.

Теплообменник-мешалка выполнен виде вертикального трубчатого вала с четырьмя лопастями, при этом верхние и нижние лопасти смещены относительно друг друга под углом 25–35°, а боковые лопасти расположены под углом 25–35° относительно горизонтальной плоскости биореактора и жестко прикреплены к вертикальному валу с возможностью вращения в горизонтальной плоскости. Значение углов наклона лопастей выбраны конструктивно, при которых значительно улучшаются качественные показатели подъёма и выхода биогаза.

В эксплуатационном режиме объем биогаза, выделяемого из реактора достигает максимума и составляет 14,4 м<sup>3</sup>/сут. Далее каждые сутки загружают, с одновременной выгрузкой сброженной массы, суточную загрузку (около 20% от первоначальной загрузки) и установка может работать стабильно в течение длительного срока. Общий объем сырья в метантенке должен составлять 2/3 объема. Когда подводимая к реактору теплота равняется сумме тепла на нагрев сбраживаемого материала, начинается получение товарного биогаза.



Проведенные расчеты энергетических параметров позволяют сделать вывод что, суммарные затраты тепла на подогрев и поддержание заданной температуры при использовании совмещенного теплообменника и мешалки снижаются на 25–30%.

Спроектированный газгольдер имеет оригинальное расположение цилиндров друг относительно друга, имеется возможность полностью использовать газовую камеру газгольдера, а жидкость выполняет роль гидрозатвора не соприкасаясь с водой не увлажняя газ.

Спроектирован плоский жидкостный солнечный коллектор с одинарным остеклением. Ориентируем на юг с возможным отклонением: на восток до  $20^{\circ}$  или на запад до  $30^{\circ}$ , а угол наклона к горизонту принимаем равным  $43^{\circ}$  для установок круглогодичной эксплуатации он равен широте местности. Площадь поглощающей поверхности гелиоустановок равен  $7,1 \text{ м}^2$ , количество выработанной теплоты 3000 ГДж.

Используемые в проекте термодатчики и системы автоматического контроля и управления фирмы «ОВЕН» отечественного производства.

## **ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ БЛАГОУСТРОЙСТВА НАБЕРЕЖНОЙ РЕКИ ТОБОЛ В ГРАНИЦАХ ОТ УЛ. ЛЕНИНА ДО УЛ. ТОБОЛЬНАЯ В Г. КУРГАНЕ**

*Ольгина Софья Андреевна*

*Научный руководитель Линева Николай Михайлович*

*ГБПОУ Курганский государственный колледж, Курганская область,  
г. Курган*

Общественные пространства, являясь центрами притяжения городских жителей, дают не только финансовый результат, но и становятся факторами декриминализации и культурного оздоровления городской атмосферы. Новый тренд в государственной политике дает надежду, что наши города ожидает серьезная социальная реформация.

Проект выполнен в рамках Федеральной программы «Формирование комфортной городской среды», которая была принята и начала внедряться с ноября 2016 года.

В феврале текущего года Правительство РФ предприняло шаг навстречу развитию комфортной, эргономичной, продвинутой городской среды (Постановление Правительства РФ № 169 от 10 февраля 2017 г.), который может стать переломным моментом в истории развития российских городов.



Еще одна особенность программы — высокий уровень вовлеченности городских жителей в процесс выбора проектов. Для того чтобы получить субсидию, претенденты должны будут предоставлять отчеты о проведенных собраниях горожан, о работе общественных комиссий, в ходе которых определялись основные направления деятельности по формированию общественных пространств. Кто, если не жители, знают о нуждах местных подростков, любителей животных, пожилых людей? Открытый диалог между градостроителями и обществом — это перспективный способ выделения приоритетов в программах по развитию городской среды.

Поэтому, цель проекта — создание благоприятной, комфортной среды для жизнедеятельности человека, а главная задача — привлечь внимание Администрации города и общественности к решению этой проблемы.

Таким образом, создается полезный прецедент участия жителей в решении проблем коммунального обустройства, что в дальнейшем может вылиться в плодотворную дискуссию о способах решения накопившихся проблем ЖКХ, безопасности, досуга молодежи и т.д.

При разработке проекта был проведен анализ существующей ситуации, изучена имеющаяся на данный момент проектно — планировочная документация, а так же зарубежный и отечественный опыт благоустройства набережных и прилегающих территорий. Данный проект может быть основой для выполнения выпускной квалификационной работы, а так же для разработки рабочей документации и дальнейшей реализации. Практическая значимость проекта заключается в том, что участвуя в научно — исследовательской работе, студент приобретает практические навыки и опыт, которые пригодятся ему в будущей профессиональной деятельности.

Надеемся, что наш проект внесет свой вклад в повышение качества архитектуры и улучшение ландшафтно — архитектурной среды города Кургана.

## **ДИНАМИЧНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ НА СЕТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ ЕВРАЗЭС**

*Забелин Алексей Владимирович*

*Научный руководитель Репешко Наталья Александровна*

*ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей  
сообщения», Ростовская область, г. Ростов-на-Дону*

Кризис в экономике России не вечен. В перспективе рост экономики, неизбежен, но, сегодня есть серьезные проблемы. В масштабе страны



транспорт, в том числе и железнодорожный, давно стал узким бутылочным горлышком.

Причина высоких издержек в себестоимости промышленной продукции — низкая скорость перемещения грузов и пассажиров по железным дорогам. А ведь известно, что чем выше скорость, тем меньше единиц подвижного состава требуется для перевозки одного и того же объёма грузов или числа пассажиров. Увеличивается оборот подвижного состава, уменьшаются ремонтные и эксплуатационные издержки.

Основной задачей данной статьи является обоснование необходимости замены автоматической локомотивной сигнализацией непрерывного действия (АЛСН) на Систему интеллектуального регулирования движения поездов (ИНРДП).

В предложенной конкурсной работе моделируемая интеллектуальная система регулирования движения железнодорожного транспорта должна стать локомотивом развития всех инновационных отраслей экономики и решением острейших социально-экономических проблем: повышения мобильности перемещения людей и грузов, безопасности транспортной инфраструктуры в России.

Блок-участок, границами которых являются материальные точки — проходные, входные и выходные светофоры, следует заменить на динамичный блок-участок. Он основан на данных местонахождения поездов на базе ГЛОНАСС. Границами динамичного блок-участка являются сами поезда, а сам динамичный блок-участок — это расстояние между двумя последовательно движущимися поездами. Указания к движению зависят от отношения тормозного пути к расстоянию между поездами — которые отображаются на шкале допустимости (по мере приближения расстояния между поездами к тормозному пути, шкала уменьшается и наоборот).

Интеллектуальная система регулирования движения железнодорожного транспорта должна стать локомотивом развития всех инновационных отраслей экономики и решением острейших социально-экономических проблем: повышения мобильности перемещения людей и грузов, безопасности транспортной инфраструктуры в России. Так можно увеличить пропускную способность российских железных дорог.



## **УСТАНОВКА ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ И ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ЭКСТРУЗИИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ПЛАСТИКА, ПОДХОДЯЩАЯ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

*Лавриченко Никита Денисович*

*Научный руководитель Федорова Александра Александровна*

*МОУ «СОШ № 47», Челябинская область, г. Магнитогорск*

Работа знакомит с изложением взгляда на экологическую обстановку, связанную с высоким процентом выбросов пластиковых отходов в окружающую среду. Особое внимание акцентируется на проблеме переработки и повторном использовании пластика. К сожалению, пока лишь пять процентов от объема пластика в конечном итоге подвергается переработке и используется повторно в быту и жизни. Актуальная цель заключается, в том, что переработанный пластик будет использован в качестве расходного материала для современных 3D-устройствах. Представлено несколько гипотез: 1. Программное управление установки улучшит качество пластика и позволит удешевить его конечную стоимость. 2. При внедрении массовой переработки количество выбрасываемого в окружающую среду пластика уменьшится.

Методы, которые необходимы в ходе выполнения работы: поисково-исследовательский, изучение литературных данных, теоретический анализ данных, моделирование, экспериментальный.

Для достижения цели и создания функционирующего прототипа необходимо решить следующие задачи: изучить и проанализировать потребительский рынок на предложения в этой области других приборов и устройств; выявить какие виды пластика возможно переработать найденными приборами и устройствами; разработать устройство своего прибора; установить технические требования к разрабатываемому прибору; разработать установку для измельчения и последующей экструзии различных типов пластика, подходящую для индивидуального использования и малого предпринимательства.

Выделяются и описываются характерные особенности и критерии к инженерному техническому устройству. Представлена позиция социальной составляющей. В итоге проделанной многоэтапной работы было разработано техническое устройство, позволяющее решить поставленные задачи. Перспективы развития и сфера применения разнообразны: прямое назначение устройства (для получения филамента), наглядный образец



для ОУ разного уровня (исследование различных характеристик устройства и процессов), массовое производство (экономически эффективное устройство для бюджетных пользователей). Долгосрочные эффекты направлены на сокращение выбросов пластика в окружающую среду и, как следствие, улучшение экологической обстановки на планете Земля.

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Шафикова Розалина Рафаиловна*

*Научный руководитель Лукманова Алина Львовна*

*ГАПОУ Уфимский топливно-энергетический колледж, Республика  
Башкортостан, г. Уфа*

Нефть, извлекаемая из скважин, всегда содержит в себе попутный газ, механические примеси и пластовую воду, в которой растворены различные соли, чаще всего хлориды натрия, кальция и магния, реже — карбонаты и сульфаты. Такую нефть, нельзя транспортировать и перерабатывать на НПЗ без тщательной ее промышленной подготовки.

Стабилизацию нефти осуществляют на промыслах с целью сокращения потерь от испарения при транспортировке ее до НПЗ. Кроме того, присутствие в нефти газов способствует образованию в трубопроводах газовых пробок, которые затрудняют перекачивание.

Целью работы было рассчитать и подобрать стандартное технологическое оборудование установки стабилизации нефти с использованием информационных технологий.

В настоящее время постоянно совершенствуются информационные технологии, в том числе прикладные. Программное обеспечение, предназначенное для проектирования эффективного технологического оборудования, позволяет учитывать множество факторов, влияющих на процесс. При этом простые инструменты дают возможность организации или предприятию создавать и использовать собственные программы для решения расчетных задач с применением информационных технологий.

С помощью электронного приложения «Автоматизированные расчеты технологического оборудования» выполнили укрупненный расчет и подобрали стандартное технологическое оборудование установки подготовки нефти.

Для этого:



- изучили назначения, работу и типы технологического оборудования (колонны стабилизации нефти, центробежного насоса, теплообменного аппарата, конденсатора);
- изучили работу электронного приложения «Автоматизированные расчеты технологического оборудования»;
- выполнили укрупненный расчет и подбор технологического оборудования: центробежного насоса по сводному графику рабочих полей, диаметра колонны стабилизации нефти и ректификационной ситчатой тарелки по ГОСТ, теплообменного аппарата для нагрева нестабильной нефти и конденсатора — холодильника для углеводородов C2-C5;
- электронное приложение «Автоматизированные расчеты технологического оборудования» позволило провести многократные расчеты, подобрать оптимальные значения технологических параметров и выбрать наиболее эффективное стандартное технологическое оборудование.

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ МИНИ-ТРАКТОРА МТ 16 ДЛЯ ЛИЧНОГО ПОДСОБНОГО ХОЗЯЙСТВА**

*Пахомов Сергей Алексеевич*

*Научный руководитель Калининцев Пётр Васильевич*

*Арзамасский филиал ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижегородская область, г. Арзамас*

Студент Пахомов Сергей Алексеевич, 2курс группа 24ОП Арзамасский филиал ННГУ в кружке технического творчества спроектировал и изготовил в условиях домашнего гаража мини-трактор МТ16. Изготовленному мини-трактору присвоили марку МТ16. С его помощью можно пахать, проводить сплошную культивацию и междурядную обработку почвы, косить и сгребать траву, убирать тротуары от снега, транспортировать различные грузы.

Трактор 4-колесный, рамного типа, с задними ведущими колесами повышенной проходимости.

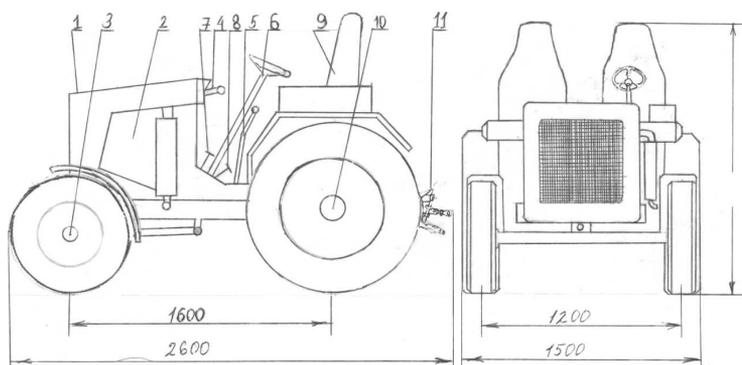


Рис 1

Основные узлы и агрегаты мини-трактора следующие: (рис. 1), капот 1, двигатель 2, рама, передний 3 и задний 10 мосты, сцепление и коробка передач 6, тормозная система 5, рулевое управление 6 и двухместное сиденье 9, гидросистема 4, система навески 11

На мини-тракторе МТ-16 установлен двухцилиндровый четырехтактный дизельный двигатель Д-16 с воздушным охлаждением мощностью 16 л.с.. Механическая трансмиссия МТ-16 состоит из сухого однодискового сцепления, коробки передач, укороченного карданного вала и заднего моста от ГАЗ 51. Балка моста и полуоси укорочены для необходимой ширины колеи. Ведущий мост через листовые рессоры стремянками соединен с рамой. На тормозные барабаны ведущего моста устанавливаются диски колес с пневматическими шинными (8х20) от трактора Т40АМ. Рама трактора сварена из швеллера № 14. На переднем бруске рамы приварен швеллер с отверстиями для установки переднего моста. Передний мост изготовлен из толстостенной трубы по краям которой приварены ступицы и установлены колеса от автомобиля Волга ГАЗ-24. Для балансирного соединения моста с швеллером рамы приварена втулка. Крепление моста осуществляется пальцем.

Рулевое управление механическое. На тракторе применяются гидравлические задние тормоза.

Гидросистема состоит из масляного резервуара с фильтром и предохранительным клапаном, распределителя двухсекционного Р-75-В2, шестеренчатого насоса НШ-10 с приводом, от коробки отбора мощности, трубопроводов и силового гидроцилиндра Ц-75.



## **КОМПЛЕКС ОПРЕСНЕНИЯ ВОДЫ С СОБСТВЕННЫМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ДЛЯ МАЛОНАСЕЛЁННЫХ РАЙОНОВ С НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ВОДНОЙ ОБСТАНОВКОЙ**

*Качмазов Артур Андреевич*

*Научный руководитель Грибанов Василий Петрович*

*МАУ ДО ДДТТ, Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ*

Для личных подсобных хозяйств (ЛПХ) и крестьянских (фермерских) хозяйств (КФХ), расположенных в малонаселённых районах России, в местах с неблагоприятной водной обстановкой, в условиях отсутствия водопроводного водоснабжения и нехватки источников пресной воды существенное значение имеет опреснение солёной и минерализованной воды. Выход видится в использовании близлежащих открытых и подземных источников воды, немалая часть которых может иметь уровень жёсткости воды более допустимого (3–6 мг/л).

Цель работы с разработкой комплекса опреснения воды, работающего на использовании собственного источника энергии для небольших личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйств в малонаселённых районах.

В результате проделанной работы для опреснения солёной воды выбран метод обратного осмоса и предложен вариант комплекса опреснения воды с собственным энергетическим обеспечением.

Отличительная особенность комплекса заключена в применении гибридной электростанции. Наличие гибридной электростанции обеспечивает независимое и стабильное снабжение электроэнергией ЛПХ и КФХ в различное время суток и года.

Комплекс состоит из отечественной опреснительной установки обратного осмоса «ООС-0,5» производительностью 12 м<sup>3</sup>/сут и гибридной электростанции состоящей из ветрового генератора Bekar 4-го поколения мощностью 5 кВт и солнечной электростанции Bekar Ready Kit мощностью 3 кВт.



## **ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ АККУМУЛИРУЮЩЕЙ ШУМОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ В ПОСЁЛКЕ МИЗУР РСО — АЛАНИИ**

*Тедеев Азамат Маирович*

*Научный руководитель Рудин Виталий Александрович*

*МАУ ДО ДДТТ, Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ*

Окружающий нас мир полон энергии. Движение автомобилей, ветер, шелест листвы, переплетение голосов людей и другие звуковые шумы являются нашими спутниками ежедневно.

В настоящее время одновременно в разных странах началась разработка электрогенератора, который смог бы перерабатывать в электроэнергию шум.

В основе разработок — преобразование звуковых волн, которое позволит обеспечивать электроэнергией приборы различных масштабов и уровня энергопотребления. А поскольку звук есть везде, зона применения таких приборов будет почти неограниченной.

В ходе проведения данной работы выбран принцип действия преобразователя шумовой электростанции, работающий на основе явления электромагнитной индукции, проведены предварительные эксперименты для последующего создания шумового преобразователя будущей электростанции, определено место для шумовой электростанции: РСО — Алания, поселок Мизур, в районе шумозащитных экранов.

## **ГОМОГЕНИЗАТОР ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ТЯЖЕЛОГО ТОПЛИВА ДЛЯ СУДОВЫХ ДИЗЕЛЕЙ**

*Тимохин Виталий Викторович*

*Научный руководитель Полковников Анатолий Карпович*

*ГМУ имени адмирала Ф. Ф. Ушакова, Краснодарский край,  
г. Новороссийск*

Актуальность и необходимость разработки нового гомогенизатора определяется рядом недостатков существующих технических решений, а именно, низкая дисперсность гомогенной смеси, поступающей в приемную емкость с подогревателем, в виду отбора гомогенной смеси не после роторно-пульсационного аппарата, а на выходе из гомогенизатора для грубого диспергирования, что снижает время расслоения эмульсии



в приемной емкости; высокие энергозатраты на работу роторно-пульсационного аппарата; необходимость подогрева топлива.

Целью предлагаемого устройства является устранение таких недостатков, как грубое диспергирование гомогенной смеси, наличие теплообменника типа «труба в трубе» и роторно-пульсационного аппарата, а так же снижение удельного расхода топлива и содержания оксидов азота в отработавших газах, уменьшение образования отложений углистых соединений и сажи на деталях цилиндропоршневой группы за счёт диспергации и гомогенизации тяжёлого топлива и улучшение качества смесеобразования и полноты сгорания в цилиндре дизеля, упрощения конструкции и эффективности устройства.

В работе рассмотрено устройство гомогенизатора для подготовки и использования гомогенной смеси тяжёлого высоковязкого топлива марок RMG380 и RMG500 (ISO 8217–2017) в топливной системе судовых дизелей. Данное техническое решение конструкции четырёхкамерного гомогенизатора заключается в создании эффективного и вместе с тем простого и надёжного устройства для приготовления мелкодисперсной гомогенной смеси тяжёлого топлива путём его гидродинамической обработки. В первой вакуумной камере гомогенизация происходит в результате резкого изменения скорости истечения в соплах и падения давления в камере. Во второй камере ультразвуковых колебаний используется эффект удара о преграду, установленную перед потоком струи топлива, выходящего из первой камеры. В третьей камере смешивания гомогенность смеси достигается за счет сложного пути движения и продавливания смеси через отверстия. В последней камере — камере завихрения эффект гомогенизации достигается в результате кавитации, возникающей в топливе под влиянием ультразвуковых колебаний.

Таким образом, гомогенизатор представляет собой устройство, применяемое для получения однородной физически стабильной смеси, в котором топливо подвергается действию гидродинамического давления, усилиям сдвига и истирания, обеспечивается измельчение частиц до 3 мкм. Разрыву частиц способствуют также резкие изменения ускорений, сопровождаемые высокочастотными волнами скоростей и давлений, использование для гомогенизации ультразвука, центробежных сил или адиабатного вскипания в вакууме.

Техническим результатом применения разработанного гомогенизатора является снижение токсичности выхлопных газов дизелей, преимущественно снижение содержания окислов азота в отработавших газах судовых дизелей, снижение удельного расхода топлива, понижение температуры



выпускных газов, а также уменьшение образования отложений углистых соединений и сажи посредством улучшения смесеобразования в камере сгорания дизеля и как следствие качества и полноты сгорания за счет диспергации и гомогенизации мазута.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ СИЛЫ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРОДОЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТЕРЖНЯ**

*Алексеев Владислав Александрович*

*Научный руководитель Широких Эдуард Валентинович*

*ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»,  
Московская Область, г. Коломна*

В настоящей работе приводятся результаты конструкторской разработки, выполненной с целью совершенствования штатной установки модели СМ-20, используемой в лаборатории сопротивления материалов для определения продольной устойчивости стержней (балок).

В штатном исполнении (рис. 1) установка СМ-20 не позволяет определять непосредственно величину критической силы  $F_{кр}$ , вызывающей потерю устойчивости балки, а также производить испытания балок различной длины и изменять диапазон осевых нагрузок, что сужает ее технологические возможности.

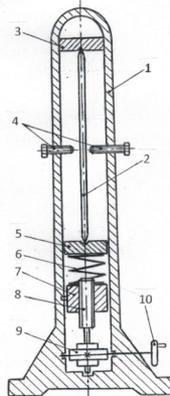


Рис. 1. Конструктивная схема штатной установки СМ-20



1-корпус; 2- испытываемая балка (стержень);3- верхняя опора; 4- упоры-ограничители; 5- нижняя опора; 6- нагрузочная пружина; 7- нажимная гайка; 8- винт; 9- червячный редуктор; 10- маховик.

Цель совершенствования установки для определения продольной устойчивости балок заключалась в том, чтобы на основе простых технических решений при минимальных затратах ресурсов повысить эффективность ее работы путем увеличения точности и улучшения удобства измерения и фиксации величины критической силы, а также момента ее достижения и, кроме того, расширить функциональные возможности установки для осуществления более широкого спектра исследований. Основа модернизации заключается в замене штатного механического устройства с опосредованным определением критической силы  $F_{кр}$  на электронное прямое измерение. Для определения величины силы был использован электронный аналого-цифровой преобразователь (АЦП), снабженный датчиком силы, в качестве которого применен простой тензометрический датчик, представляющий собой тензобалку, подключенный к АЦП (рис. 2). Конструктивной переработке подверглись также штатные упоры-ограничители поперечного прогиба балки. Им добавлена функция замыкателей электрической цепи светового индикатора (светодиода), посредством светового сигнала которого облегчается фиксация момента прогиба балки при достижения  $F_{кр}$ .

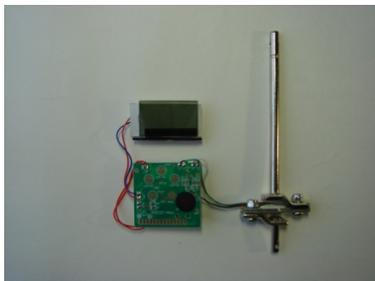


Рис. 2. Внешний вид цифровой системы измерения и регистрации осевой силы (справа — тензобалка, слева — АЦП с дисплеем)



## **ПРИМЕНЕНИЕ БПЛА ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ВОЗДУХА**

*Белоусов Тимофей Юрьевич*

*Научный руководитель Шахматова Анна Борисовна*

*МБОУ Лицей № 113, Новосибирская область, г. Новосибирск*

Проблема расширения функций беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) сегодня наиболее актуальна, так как растет необходимость повышения уровня экологического контроля, глубины химической разведки и оперативности получения результатов анализа. Мобильные аналитические лаборатории позволяют обеспечить сбор информации от объектов различной степени сложности и опасности с максимальным снижением риска для человека.

Сегодня БПЛА в большей своей части оснащены видео и фотоаппаратурой высокого разрешения и тепловизионными приборами в интеграции с GPS-системами. Системы наблюдения с возможностью фото и видеосъемки, а также передача данных на пульт оператора с одновременной записью прочно нашли применение в различных сферах деятельности человека, к которым относятся нефте- и газо-добыча, охрана специальных и важных объектов, картографирование и ряд других, где требуется не только визуальный контроль, но и фиксация изображения высокого качества. Применение тепловизоров расширяют диапазон применения летающих роботов в области обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Однако, на сегодняшний день отмечается повышение внимания ведущих разработчиков к созданию аэромобильных аналитических лабораторий, позволяющих значительно повысить как уровень, так и качество обеспечения химической безопасности.

Действительно, расширения функциональных возможностей современных БПЛА системами радиационного, химического и биологического контроля, значительно повышает их ценность как средства дистанционного аналитического контроля.

Цель работы — создание многоцелевого летательного аппарата для проведения дистанционного анализа состояния воздуха.

Для достижения поставленной цели сформулированы и решены следующие задачи:

1. Изучить литературу по теме проектной работы.
2. Рассмотреть историю становления и развития беспилотной авиационной системы (БАС).



3. Проанализировать принцип работы, структуру и области применения квадрокоптеров.

4. Разработать схему и подобрать необходимые детали для создания модели квадрокоптера.

5. Собрать и запрограммировать систему дистанционного анализа состояния воздуха.

6. Провести тестовый полёт разработанного квадрокоптера для дистанционного анализа состояния воздуха.

Беспилотный летательный аппарат типа квадрокоптер позволяет эффективно решать сложные практические задачи. Квадрокоптеры широко применяются как в военных целях (разведывательные операции, корректировка артиллерийских батарей), так и в мирных (геологическая разведка, строительство, киноиндустрия, мониторинг и ликвидация лесных пожаров, метеорология, доставка грузов).

На основании проведенных экспериментов с различными датчиками в составе БПЛА, могут быть рекомендованы области применения:

- оценка и контроль химической безопасности при устранении и ликвидации природных и техногенных аварий;
- раннее обнаружение лесных пожаров и других природных и техногенных катастроф;
- обнаружения отравляющих и других токсичных веществ без привлечения личного состава соответствующих подразделений;
- в экологическом мониторинге потенциально опасных объектов и выбросов промышленных предприятий;
- контроль хранения и транспортировки химически опасных материалов с фото и видео сопровождением.

В процессе реализации проекта продемонстрирована способность созданного БПЛА перевозить в качестве полезной нагрузки различные грузы, в частности различные датчики и устройства. В дальнейшем планируется проектирование универсальной системы сцепления-расцепления любых грузов с массой в пределах 2 килограммов, которая позволит транспортировать важные грузы (срочные отправления, лекарства, инструменты) в труднодоступные районы. На данный момент аппарат способен лететь и приземляться в заданную точку без участия пилота.



## **РАЗРАБОТКА СТЕНДА ДЛЯ РЕМОНТА ГОЛОВОК БЛОКА ЦИЛИНДРОВ В УСЛОВИЯХ ЛАБОРАТОРИИ КОЛЛЕДЖА**

*Радченко Максим Денисович*

*Научный руководитель Келеменев Николай Владимирович*

*БПОУ ОО «ОКОТСиТ», Омская область, г. Омск*

Ремонт головок блока занимает большую часть работ из общего объема ремонтных работ двигателя. Для осуществления ремонта проектируется и изготавливается технологическое оборудование, соответствующее определенным требованиям. Одним из основных направлений повышения эффективности ремонта является его оснащение современным ремонтно-технологическим оборудованием, уменьшение затрат на материалы, а также применение высокопроизводительных технологических процессов ремонта и изготовления, обеспечивающих сокращение трудовых затрат и средств. Стенды для разборки головок блока предусмотрены для производства ремонтных работ на головке блока, а точнее, нескольких ремонтных действий: разборки-сборки (клапанных устройств), возобновления формы и шероховатости рабочих поверхностей (развертывание направляющих втулок клапанов, шлифовка фасок седел клапанов либо тарелок клапанов), возобновления характеристик плотности клапанных узлов (притирка клапанов к седлам).

В условиях профессиональных образовательных организаций, которые готовят специалистов для работы в сфере обслуживания и ремонта автомобилей, требуется практическая подготовка обучающихся к выполнению заявленных в образовательном и профессиональном стандартах умений и трудовых операций. Во-первых, на приобретение стендов требуются большие финансовые затраты, во-вторых, у современных студентов наблюдается снижение учебно-профессиональной мотивации, ценностного отношения к будущей профессии и к процессу ее получения. Решить эти проблемы возможно, разработав и собрав совместно с обучающимися конструкцию стенда в условиях лаборатории колледжа для формирования умений определять техническое состояние деталей двигателя методом замера и визуального осмотра и обработки необходимых в этом случае трудовых операций. Это позволит повысить качество обучения, будет способствовать формированию профессиональных компетенций, развитию учебно-профессиональной мотивации и ценностного отношения к профессии у обучающихся.



Работа над проектированием велась в логике с общепринятыми в проектировании этапами, которые включают в себя теоретические основы, предпроектный анализ, проектную деятельность, разработку, окончательную подачу. На первом этапе исследования анализировались существующие стенды, их технические характеристики, выявлялись недостатки и преимущества, разрабатывалась модель конструкции стенда, производилось ее изготовление в условиях лаборатории колледжа. На втором этапе произвели испытание работы изготовленной конструкции стенда с целью проведения работ по ремонту головок блока цилиндров. На третьем этапе конструкция стенда внедрялась в учебный процесс. Принятая конструкция стенда позволила облегчить процесс разборки и сборки головок блока цилиндров при ремонте и в то же время — повысить качество работ.

Проанализировав приведенные конструкции стендов, следует отметить некоторые технические преимущества разработанного стенда: позволяет осуществить поворот ремонтируемой головки блока двигателя на 360 градусов в положение, наиболее удобное для работы; небольшая масса стенда в сравнении с другими конструкциями; сравнительно простая конструкция обеспечивает безопасность работы со стендом. Кроме того, несложность конструкции позволяет участвовать в сборе стенда обучающимся, что повышает их интерес к будущей профессии, т.к. позволяет почувствовать себя сопричастными к трудовому процессу, что позволит подготовить обучающихся к выполнению заявленных в образовательном и профессиональном стандартах умений и трудовых операций, будет способствовать формированию у них профессиональных компетенций, развитию учебно-профессиональной мотивации и ценностного отношения к профессии.

## **АППАРАТ ДЛЯ МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ**

*Ломакин Александр Сергеевич, Шавшин Александр Николаевич*

*Научный руководитель Стародубцева Галина Петровна*

*ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»,  
Ставропольский край, г. Ставрополь*

Качество хлебобулочных изделий во многом зависит от свойств основных составляющих: муки, воды, дрожжей. Важнейшим фактором хлебопекарного достоинства пшеничной муки является количество и качество



клейковины, от которой зависит газодерживающая способность теста, а, следовательно, пористость, эластичность, объем выпеченного хлеба.

По литературным данным в России производится недостаточное количество сильной пшеницы (I и II кл.), всего 2–3% от общего объема, производимого в стране зерна. Использование «улучшителей» теста, при низкой клейковине муки, повышает качество хлеба, улучшает его товарный вид, но некоторые из пищевых добавок неорганического происхождения вредны для здоровья человека.

Поиск возможности повышения качества хлебобулочных изделий путем воздействия на другие компоненты теста, одним из которых является вода — актуален. От количества и качества воды в большой степени зависят свойства теста и изделий из него. Вода является растворителем регулирующим интенсивность ферментативных процессов, как в дрожжах, так и в тесте. С этой целью, многие исследователи и производственники подвергают воду различным воздействиям: дегазации, термообработке, ионизации, обработке звуком и ультразвуком. Как показал литературный обзор и патентный поиск в последние годы, внимание многих исследователей привлекает активация природной воды электромагнитными полями (ПЭМП).

В настоящее время известно и используется в производстве более 100 видов аппаратов для электромагнитной обработки жидкости, однако большинство рассмотренных нами устройств для обработки воды ПЭМП используется для технических нужд (особенно в теплоэнергетике) и, помимо электромагнитного оказывают и тепловое действие, что отрицательно сказывается на качестве теста при повышении температуры более 32С. Кроме этого при контактном способе обработки воды ПЭМП в результате взаимодействия с электродами, в ней появляются вредные для здоровья человека токсичные элементы. Поэтому для улучшения качества хлеба за счет использования в его приготовлении омагниченной воды нами проведена модернизация существующей установки для магнитной обработки, позволяющая получать воду с температурой ниже 300 С, благодаря доработке гильз в катушках, путем выполнения вертикальных разрезов. Покрытие одного из полюсов тефлоном, изоляция второго полюса выполненного конструктивно за счет использования полиамидного водовода позволили исключить попадания продуктов электролиза в воду. При проведении экспериментов важно не только качество воды, но и ее количество. Нами разработано устройство учета воды необходимой для замеса теста.



Для испытания аппарата, снятия вольт-амперной характеристики сконструирована установка, позволяющая подобрать рациональный режим обработки.

В лабораторных опытах проведены исследования влияния электромагнитной обработки на физико-химические свойства воды, физико-механические показатели теста и качество выпечки. Результаты этих опытов показали, что у воды изменялась жесткость, кинематическая вязкость, концентрация ионов (рН) и другие показатели. Лучшие результаты структурно-механических свойств получены у теста, замешанного на активированной ПЭМП индукцией 0,03 Тл, при экспозиции 3 с, используемой сразу после обработки. При таком режиме обработки ПЭМП водопроводной воды коэффициент активации,  $A < 1$ . Замес теста на обработанной в рациональном режиме водопроводной воде с последующей выпечкой хлеба показал улучшение органолептических показателей таких, как пористость, эластичность, мякиша хлеба, при сокращении сроков брожения и расстойки теста.

## **ЭКОЛОГИЧНОЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПЕРЕДВИЖЕНИЯ**

*Овсянкин Никита Васильевич*

*Научный руководитель Малько Игорь Валерьевич*

*ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»,  
Московская Область, г. Коломна*

Современное развитие экологического транспорта в мире основывается на создании новых практичных, скоростных и эргономичных типов транспорта. Целью данной работы ставится разработка усовершенствованной конструкции велосипеда. Мы провели анализ существующих моделей, выявили особенности современных, разработали эргономичную конструкцию рамы и энергоэффективную переднеприводную трансмиссию с высоким КПД, выше чем у традиционной цепной.

Основываясь на проведенном анализе, прототипом мы выбрали трехколесный лигерад — велосипед, управлять которым необходимо в полужаком положении. Прежде всего, особенностью лигерада является вынос кареточного узла вперед за руль. Разработанная нами конструкция (рис. 1а) имеет эргономичную геометрию для опорно-двигательного аппарата человека.

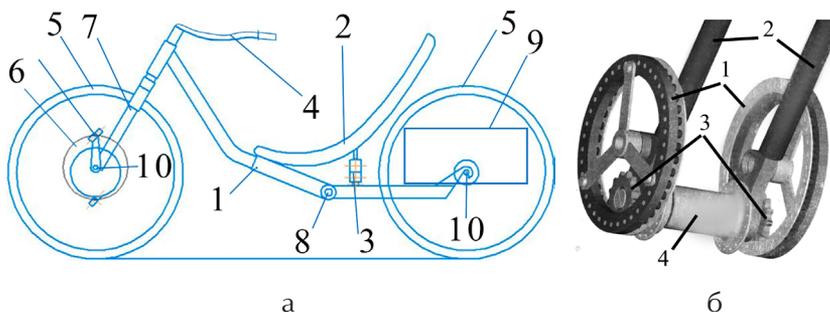


Рис. 1 а –схема конструкции велосипеда, б- схема трансмиссии

Рама велосипеда (рис. 1а) состоит из двух частей, соединенных между собой болтом (1). Она представляет из себя раздвижную конструкцию с возможностью регулировки длины базы велосипеда. Велосипед так же имеет сидение (2), амортизатор (3), руль (4), колеса (5), втулки (10), трансмиссию (6) и вилку (7). Очень важной частью велосипеда является подвижное стержневое соединение (8). Оно представляет из себя вставленный в резиновую трубку стержень. Данное соединение позволяет снижать вибрации при езде по неровностям. Так же между задними колесами велосипеда сконструирована корзина (9) для перевозки мелкогабаритных грузов.

На (рис. 1б) представлена разработанная нами зубчатая трансмиссия, включающая в себя 2 ведущих зубчатых колеса (1), установленных на подшипниках, расположенных на полуосях, прикрепленных к рулевой вилке (2) велосипеда, 2 ведомых колеса (3), установленных на каретке, находящейся во втулке (4) ведущего колеса. При этом педали устанавливаются на ведущих зубчатых колесах диаметрально. Она значительно эффективнее и надежнее обычной цепной передачи. Нами был проведен эксперимент оценки КПД двух трансмиссий: цепной и зубчатой, который доказал, что КПД зубчатой передачи выше цепной на 2%.

Экспериментальным путем было доказано, что энергетическая нагрузка на человека ниже при эксплуатации нашего велосипеда, нежели обычного велосипеда. При такой конструкции, работа ногами совершается в полужаком положении, мы получаем точку опоры для спины и уменьшаем нагрузку на позвоночник. Расход энергии (ккал) человека уменьшается на 11%. Конструкция велосипеда зарекомендовала себя надежной, удобной в эксплуатации, практичной и безопасной для физиологии человека.



## **РОЛЬ ТРАНСПОРТА В ФОРМИРОВАНИИ КОМФОРТНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**

*Нефедов Илья Павлович*

*Научный руководитель Сокольникова Ольга Николаевна*

*БПОУ «Омский АТК», Омская область, г. Омск*

Городской пассажирский транспорт является неотъемлемой частью комфортной городской среды и играет ключевую роль в ее формировании. Транспортная инфраструктура должна обеспечить комфортную доступность территорий города, безопасность и надежность внутригородских, пригородных и внешних транспортных связей в условиях прогнозируемого роста подвижности населения и объемов пассажирских и грузовых перевозок, жестких экологических требований. Эти задачи требуют развития единой транспортной системы города, обеспечивающей взаимодействие, взаимодополняемость индивидуального и общественного транспорта, городских, пригородных и внешних транспортных систем, а также возможность альтернативного выбора потребителем видов транспортного обслуживания.

Проблемой исследования является повышение уровня транспортного обслуживания в городе Омске. Цель исследования заключается в разработке предложений по повышению качества транспортного обслуживания в г. Омске.

Анализ сложившейся ситуации в транспортной системе Омска выявил ряд проблем: конкуренция между муниципальным и частным транспортом; дефицит программ, направленных на повышение привлекательности общественного транспорта; отсутствие высокопроизводительного магистрального транспорта.

Исходя из вышеперечисленного, предложена комплексная программа развития транспортной системы города, состоящая из трех основных этапов:

Первый этап предполагает регулирование рынка частных транспортных услуг, устранение дублирующих маршрутов. Привлечение частного транспорта при условии его работы согласовано с муниципальным, то есть для маршрутных такси должны быть разработаны расписания и организован контроль за его выполнением. По наиболее перспективным направлениям необходим полный выпуск востребованного количества подвижного состава с минимально возможным интервалом движения, это позволит привлечь пассажиропоток на муниципальный транспорт.



Второй этап — повышение привлекательности общественного транспорта за счет: уменьшения времени затрачиваемого на поездку; повышения комфортности подвижного состава, с учетом климатических условий региона; учета пассажиропотока в разное время суток; введения единой системы оплаты на всех видах транспорта, введение системы повременных билетов; строительства перехватывающих парковок, на которых люди могли бы оставлять личный транспорт и ехать в город на общественном.

Третий этап включает создание высокопроизводительной магистральной сети общественного транспорта, к примеру, легкий рельсовый транспорт (ЛРТ).

Указанные меры приносят городу экономический рост, связанный со снижением затрат на поддержание муниципального транспорта, со снижением затрат на необходимость модернизации транспортной инфраструктуры под увеличение количества автомобилей в городе, с ростом налоговых поступлений в бюджет. Снижение уровня автомобилизации в свою очередь позволяет направить ресурсы на создание общественных пространств и соответственно повысить привлекательность и конкурентоспособность города для иммиграции населения. Все это делает город более удобным и позволит повысить качество жизни.

## **МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ ЗМЗ - 406**

*Олийничук Андрей Николаевич*

*Научный руководитель Крыжановская Римма Валентиновна*

*БПОУ «Омский автотранспортный колледж», Омская область, г. Омск*

Для обеспечения нормальной работы двигателя необходимо охлаждать детали, соприкасающиеся с горячими газами, отводя от них тепло в атмосферу непосредственно, либо при помощи промежуточного тела (воды, низкозамерзающей жидкости).

В числе недостатков штатной системы охлаждения двигателей внутреннего сгорания ЗМЗ-406 было отмечено, что производительности вентилятора недостаточно, чтобы не допускать перегрева охлаждающей жидкости при высоких температурах окружающей среды и частых работах двигателя в режиме холостого хода; электродвигатели имеют большой пусковой ток, что способствует перегреву двигателей в момент пуска; низкая надежность системы охлаждения, т.к. при выходе из строя вентилятора, охлаждающая жидкость перегревается, что может вызвать



аварийную ситуацию в двигателе, а также нет возможности охладить двигатель после его остановки и отключении генератора.

Результаты анализа конструктивных характеристик и опыта эксплуатации штатной системой охлаждения ЗМЗ — 406 привели к идее ее модернизации при условии использования доступных компонентов.

В рамках реализации второй задачи была разработана схема системы охлаждения на базе штатной схемы ЗМЗ — 406, позволяющая иметь производительность вентиляторов при высоких температурах окружающей среды и частых работах двигателя на холостых оборотах выше, чем у штатной системы; при низких температурах охлаждающей жидкости иметь потребляемую мощность не больше мощности штатной системы охлаждения; иметь пусковой ток электродвигателя меньше, чем штатная система охлаждения; работать на протяжении 5 минут после остановки двигателя и отключении генератора.

В данную схему были добавлены электрический вентилятор, электромагнитные реле, еще один температурный датчик и сигнальные лампы. Схема предполагает два режима работы вентиляторов: на пониженной мощности и на полной мощности.

В ходе испытаний были проведены следующие исследования: проверка работоспособности модели; исследование работы модели в экономичном режиме; исследование работы модели при полной нагрузке. Результаты испытаний позволили констатировать следующее: охлаждение жидкости происходит эффективнее, а уровень шума в экономичном режиме значительно ниже, чем в штатной системе; во время пуска электродвигателей ток снизился в 2 раза. В ходе сравнительного анализа результатов исследования установлено, что модернизация системы охлаждения повышает эффективность охлаждения, снижает вероятность перегрева охлаждающей жидкости, увеличивает ресурс работы КШМ и ГРМ, ограничивает пусковые токи электродвигателей вентиляторов, создает условия для охлаждения двигателя после остановки.

Практическая значимость использования модернизированной системы охлаждения состоит в увеличении ресурса работы КШМ и ГРМ примерно на 10% благодаря поддержанию оптимального температурного режима работы ДВС, снижению затрат на техническое обслуживание транспортного средства за счет снижения вероятности перегрева, снижение нагрузки и продление сроков безаварийной работы электродвигателей вентиляторов.

Кроме того, в ходе исследования разработаны рекомендации по монтажу проводки вентиляторов.



## **ОДНОКАТУШЕЧНЫЙ АППАРАТ МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ, ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

*Каитов Магомед Расулович*

*Научный руководитель Антонов Сергей Николаевич*

*ФГБОУ ВО СтГАУ, Ставропольский край, г. Ставрополь*

Для предприятий тепловой энергетики одной из главных проблем является отложение накипи на поверхностях теплообменного оборудования, что обусловлено содержанием в воде минеральных солей магния и кальция. Необходимо ответить, что даже небольшой слой накипи в 1 мм приводит к перерасходу топлива на нагрев теплоносителя от 5 до 10%. Из за образования накипи в течении длительного времени общие потери энергии могут достигать до 60%. Устранить проблему накипеобразования возможно химическим и физическим методами.

Основой химического метода является внесение реагентов в теплоноситель, что в значительной мере изменяет химический состав воды. Известные способы химической очистки трудоемки, требуют дорогостоящих и экологически вредных реактивов, нуждаются в остановке котла. Кроме того, при химической очистке агрессивный раствор частично «съедает» металл агрегатов котлов, а соответственно снижает их межремонтный срок. Из всех физических методов наиболее перспективен метод магнитной обработки. Процесс магнитной обработки до настоящего времени не является изученным до конца и соответственно появляются новые теории воздействия электромагнитного поля на воду и новые конструкции аппаратов магнитной обработки. Магнитная водоподготовка не требует химикатов и больших капитальных вложений в оборудование и в отличии от химической, является экологически чистой. Целью работы является обоснование конструкции аппарата магнитной обработки воды, в котором обработка осуществляется полями выпучивания (рассеяния). Для решения этой проблемы поставлена задача, разработать аппарат, в котором обработка осуществляется в объеме воды соответствующем проходному сечению магистрального трубопровода. Предложена конструкция аппарата магнитной обработки воды, в основе которого лежит воздействие на воду полями «выпучивания».

Результатами проведенной работы являются, выбор метода расчета магнитного поля аппарата магнитной обработки воды, расчет магнитного поля с использование программного обеспечения Elcut 6.1 и выбор



оптимальной конструкции корпуса катушки, а также оптимизационные исследования параметров магнитной системы и экспериментальные исследования параметров магнитной системы однокатушечного аппарата магнитной обработки воды.

После получения теоретических данных в процессе моделирования столкнулись с противоречивостью выбора из множества критериев. Исходя из значения конструктивного модуля, (М) выбрана наиболее оптимальная и универсальная конструкция из пяти исследуемых катушек аппарата магнитной обработки воды.

В ходе экспериментального исследования применен кристаллооптический метод определения эффективности магнитной обработки. Составлены таблицы экспериментов с применением постоянного и переменного тока в катушке и получены результаты с разной силой тока и напряжением, а также разной кратностью магнитной обработки.

## **РАЗРАБОТКА СПОСОБА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПРЫСКИВАНИЯ РАСТЕНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРИЗАЦИИ АЭРОЗОЛЯ**

*Каланчук Игорь Владимирович*

*Научный руководитель Антонов Сергей Николаевич*

*ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет,  
Ставропольский край, г. Ставрополь*

Недостаточное количество вносимых удобрений под основную обработку почвы, а в большинстве случаев и полное их отсутствие выдвигают на первый план в увеличении урожайности и повышений качества основных видов сельскохозяйственных культур, возделываемых в южном регионе России, внекорневую (листовую) подкормку растворами удобрений. Листовая подкормка возделываемых сельскохозяйственных культур за последние годы стала общепринятой в мировой агрономической практике

Современное состояние решаемой проблемы по разработке исходных требований и обоснованию параметров машинных технологий внесения в листовую подкормку жидких полифидов и микроэлементных удобрений базируется на использовании опыта, накопленного при опрыскивании сельскохозяйственных культур средствами защиты растений.

Целью работы является разработка технологической схемы опрыскивания сельскохозяйственных культур с использованием электризации капель аэрозоля.



Электростатическое распыливание — это относительно новый, прогрессивный и эффективный метод. Он заключается в зарядке готовых аэрозолей, поступающих из генератора, при прохождении их через электростатическое поле достаточно большой напряженности

Отличительной особенностью электростатического метода опрыскивания является:

- получение точно дозированных покрытий в широком диапазоне толщин пленки от сотен нанометров до нескольких микрон;
- получение покрытий при скоростях покрываемых полос или листов до 1500 м/мин;
- высокая равномерность наносимого покрытия;
- возможность снижения давления при распылении рабочего раствора, что снизит износ элементов агрегата;
- высокий коэффициент использования жидкости.

Анализ существующих способов электризации аэрозоля показал, что при наличии нескольких способов практическое применение нашли два из них: ионный и контактный. При контактной зарядке заряд аэрозольных частиц от 10 до 30 раз больше, чем при ионной. Однако проведенный обзор технических средств показал, что электроаэрозольные генераторы не имеют соответствующего расхода, который удовлетворял требованиям параметров для обработок больших площадей сельскохозяйственных культур.

Для повышения эффективности опрыскивания, рекомендуется применять электростатический метод опрыскивания. Этот метод позволяет получить точную дозировку покрытия при высокой скорости движения опрыскивателя до 1500 м/мин, а так же высокий коэффициент использования жидкости.

Практическое применение работы:

- разработана система опрыскивания сельскохозяйственных культур для повышения эффективности работы;
- определены параметры наиболее экономичного режима работы электростатического опрыскивателя;
- определены параметры системы для эффективного опрыскивания тыльной стороны листа.



## **ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХКАТУШЕЧНОГО АППАРАТА МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ**

*Мазинова Линара Энверовна*

*Научный руководитель Антонов Сергей Николаевич*

*ФГБОУ ВО СтГАУ, Ставропольский край, г. Ставрополь*

Наибольшее практическое применение в промышленном овощеводстве имеет технический обогрев, так как позволяет получать продукцию во внесезонное время года. В местных системах теплоснабжение осуществляется котельными, построенными специально для тепличного комбината.

Процессы, протекающие в воде при наложении магнитного поля, можно представить следующим образом. При прохождении воды через зону обработки магнитным полем, и наличии ферромагнетиков в пересыщенном по накипеобразователю растворе (воде), образуются зародыши центров кристаллизации. Центром кристаллизации может быть частица той же природы, что и накипеобразователь, любая другая изоморфная с последним частица. Кристаллизация происходит значительно быстрее и легче, если в растворе уже существует твердая поверхность. Поверхностью, на которой происходит кристаллизация, может служить не только кристалл данного вещества, но и любой другой предмет, на котором возможна адсорбция ионов или молекул, находящихся в растворе.

Под влиянием тепловых потоков и различного теплонпряжения отдельных участков, а так же разного модуля упругости накипи и стальной стенки нагревательного элемента, в накипи образуются трещины. Проникающая в них вода испаряется и происходит отложение новой накипи. Таким образом, трещины зарастают. При магнитной обработке воды накипеобразователи выделяются не на поверхности нагрева или охлаждения, а в массе воды, вследствие чего «залечивания» трещин не происходит. Растрескивание увеличивается, прочность сцепления с металлом снижается и накипь отделяется в виде корок. Аналогичный эффект наблюдается при переходе питания котла с жесткой природной воды на мягкую или химически умягченную.

Изменение физико-химических свойств воды после магнитной обработки и большой практический интерес к ее использованию, а также неоднозначность теоретических основ процесса омагничивания, обусловило появление различных вариантов конструкций аппаратов. В настоящее время известно более 100 типов устройств для магнитной обработки



веществ, однако, большинство из них имеют ряд существенных недостатков, что и ограничивает их широкое применение в сельском хозяйстве.

## **УСТАНОВКА С АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ КОНТРОЛЯ ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ ПАТОГЕННОЙ МИКОФЛОРЫ ЗЕРНА, КОМБИКОРМОВ И СЕМЯН**

*Тарасова Ксения Александровна, Вдовиченко Олег Эдуардович*

*Научный руководитель Любая Светлана Ивановна*

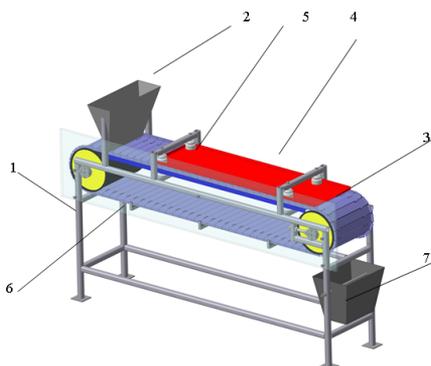
*ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»,  
Ставропольский край, г. Ставрополь*

Результаты исследований, как отечественных, так и зарубежных авторов доказывают, что около 30,0% мирового зерна и зернобобовых культур заражено патогенной микофлорой. Самыми распространёнными токсиногенными грибами являются: пеницилиум, аспергилус, фузариум, альтернарии, ризопус.

С целью повышения посевных качеств семян и подавления патогенной микофлоры проводят предпосевную обработку семян. Одним из перспективных методов обработки, является электрическое поле, с короткими, но мощными импульсами.

Поэтому разработку установки с автоматизированной системой контроля для подавления патогенной микофлоры зерна, комбикормов и семян считаем актуальной. В изученных нами установках, оператор выставляет самостоятельно режим для обрабатываемой культуры, а затем изменяет его в зависимости от таких показателей, как: степень влажности, травмированность и размер обрабатываемого материала. Для каждой партии материала, перед обработкой проводится серия лабораторных опытов для подбора режимов обработки, но чаще всего этот шаг пропускают. Как итог, слабая повторяемость, стабильность, а иногда и получение отрицательных результатов.

Разрабатываемая нами установка позволит повысить эффективность подавления патогенной микофлоры зерна, комбикормов и посевных качеств семян импульсным электрическим полем. На рис. 1 представлена экспериментальная установка для предпосевной обработки семян импульсным электрическим полем (ИЭП).



1 - Рама; 2 - Воронка для засыпания семян; 3 - Транспортер;  
4 - Плоский электрод; 5 - Другой потенциал установки; 6 - Чистики для  
очистки от пыли, грязи; 7 - Воронка для обработанных семян

Рисунок 1 – Экспериментальная установка для предпосевной обработки семян импульсным электрическим полем

При промышленной обработке зерновых культур, нагрузкой является слой семян, зерна или кормов, имеющих различную степень загрязненности, травмированности, влажности и размеров материала. Предлагаемая установка позволит выявить подобные изменения на начальном этапе, а затем автоматически изменить параметры воздействия: амплитуду, длительность и частоту следования импульсов, в зависимости от произошедших изменений, тем самым сохранив необходимую дозу воздействия для данной культуры и обеспечив стабильность и повторяемость получаемых результатов.

Проведя ряд экспериментов с различными параметрами ИЭП (изменение частоты напряженности и длительности импульса), нами подобран оптимальный режим воздействия ИЭП на энергию прорастания, всхожесть и массу проростка. Испытания установки по обработке семян ИЭП, показали устойчивый положительный эффект улучшения посевных качеств семян пшеницы. Амплитудная доза воздействия в оптимальном режиме составляет 2880 В·с/м. Обработка ИЭП в рациональном режиме оказывает негативное воздействие на патогенную микрофлору семян озимой пшеницы. У обработанных семян озимой пшеницы отмечено снижение зараженности патогенной микрофлорой на 70–90%.



## **АВТОНОМНОЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ НАБЕРЕЖНОЙ РЕКИ МИАСС ОТ МИКРОГЭС**

*Падерин Денис Олегович, Фадеев Никита Витальевич*

*Научный руководитель Василенко Ирина Николаевна*

*ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»,  
Челябинская область, г. Челябинск*

Актуальность: Челябинская область не имеет энергетических запасов большой гидроэнергетики. Однако, согласно результатам исследований, на территории Челябинской области имеются ресурсы малой гидроэнергетики.

Цель работы: создание проекта автономного электроснабжения от микроГЭС участка набережной реки Миасс в районе старой платины, с целью благоустройства данной территории.

Объектом исследования является свободная территория на берегу реки Миасс в Калининском районе г. Челябинска. В данном месте планируется размещение городского пляжа, зоны отдыха и кафе-бара для круглогодичного обслуживания людей.

Предметом исследования является автономное электроснабжение от микроГЭС территории набережной.

В районе улицы Молодогвардейцев, находится старая плотина Мелькомбината. По замыслу проекта мы воспользовались этим гидросооружением.

Гипотеза проекта заключается в том, что микроГЭС, устанавливаемая на существующей плотине не требует дополнительных проектных решений, касающихся изменения конструкции плотины, а, следовательно, является низко затратной.

Львиная доля затрат на реализацию проекта придется на приведение в порядок запущенной прибрежной территории, очистку пруда и реконструкцию пешеходного моста.

Поэтому, наш проект имеет социальную направленность. В его реализации заинтересованы городские власти, застройщики жилого массива «Академ-Riverside», волонтеры и обычные люди — жители нашего города.

Общественная миссия проекта — обустройство набережной реки Миасс состоит в привлечении внимания к проблеме конкретной территории в Калининском районе г. Челябинска.

Внутренняя миссия проекта заключается в применении перспективной, экологически безопасной технологии микроГЭС, для электроснабжения объекта инфраструктуры мегаполиса с целью создания примера внедрения проекта возобновляемой энергетики.



В ходе работы над проектом поставлены и решены следующие задачи:

1. Была исследована и доказана возможность использования ресурсов малой гидроэнергетики в условиях Челябинской области;
2. Нами изучены разновидности микроГЭС, их устройство и принцип действия;
3. Выбрана, как наиболее оптимальная, микроГЭС сифонного типа и ее электрооборудование. Установка микроГЭС сифонного типа позволяет вырабатывать электроэнергию на низконапорных гидроузлах без вмешательства в конструкцию плотины, что подтверждает нашу гипотезу;
4. Был спроектирован и изготовлен макет, наглядно демонстрирующий принцип работы микроГЭС.

Для достижения поставленной цели мы применили методы сравнения, анализа, обобщения и систематизации информации по изучаемой проблеме. Результатом опытно-экспериментальной работы стало практическое воплощение объекта проектирования в виде действующего макета.

Практическая новизна состоит в разработке энергосберегающей технологии электроснабжения объектов инфраструктуры городов и поселков Челябинской области, расположенных в непосредственной близости от существующих гидроузлов неэнергетического назначения. Изготовленный макет рекомендован для использования преподавателями при проведении занятий, в качестве выставочного образца в профориентационной работе образовательного учреждения, а также может быть полезен фирмам-застройщикам.

## **АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ УСТРОЙСТВО ПОИСКА, ЗАХВАТА И ТРАНСПОРТИРОВКИ ГРУЗОВ**

*Обязалов Максим Алексеевич*

*Научный руководитель Архипов Евгений Владимирович*

*ГАНОУ СО «Дворец молодёжи», г. Екатеринбург; МАОУ СОШ № 75,  
Свердловской область, г. Лесной*

В 21 веке существует большое количество опасных производств с хранением и утилизацией опасных объектов, к сожалению, доступ к некоторым затруднен, а иногда даже невозможен. Одним из решений данной проблемы является создание автономной самопозиционирующейся системы, которая принимает решения исходя из визуальной обстановки.

Таким образом, была сформулирована цель проекта: разработка автоматизированной системы контроля и управления грузами.



Данное устройство может определять грузы, помеченные идентификационной меткой, позиционироваться относительно них, захватывать грузы и перевозить их. В настоящий момент все существующие аналоги этой системы имеют очень высокую цену.

Созданный аппаратно-программный комплекс имеет видеосенсор и управляется с помощью компьютерного зрения (но без использования нейросетей, так как они используют очень много вычислительных ресурсов), которое заключается в получении изображения и его обработке на одноплатном компьютере с Unix-подобной ОС.

Принцип работы устройства заключается в распознавании круговых меток, нахождении расстояния до них и позиционирования с целью захвата груза и перемещения его в кузов с целью дальнейшей транспортировки.

Новизна разработки заключается в том, что в мире почти не существует устройств, способных выполнить эту задачу, а существующие изделия могут лишь перемещаться автономно, но они не имеют возможности одновременно и распознавать грузы, и позиционироваться относительно них, а также захватывать и перемещать их. А разработанное мной устройство не только выполняет эти задачи, но и не требует серьёзных вычислительных мощностей и не имеет высокой себестоимости.

«Фишка» созданного устройства заключается в уникальности алгоритма программы и принципа работы.

В качестве преимуществ изготовленного устройства нужно отметить возможность управлять грузами в автономном режиме, низкое потребление вычислительных мощностей, а значит и невысокое потребление энергии, также к преимуществам отнесём низкую стоимость изделия.

## **РАЗРАБОТКА СТАРТОВОЙ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В РАЙОНЕ АЭРОПОРТА**

*Шпилева Юлия Романовна*

*Научный руководитель Стадник Сергей Валерьевич*

*Армавирский механико-технологический институт, (филиал) ФГБОУ  
ВО «Кубанский государственный технологический университет»,  
Краснодарский край, г. Армавир*

Предметом исследования является возможность размещения беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) на территории аэропорта для борьбы с БПЛА, выполняющими несанкционированные полеты.



В выполненной работе предложен предварительный проект стартовой площадки, предназначенной для эксплуатации БПЛА используемых для борьбы с несанкционированными полетами БПЛА в районе аэропортов.

Стартовая площадка позволяет обеспечить полную предполетную и послеполетную подготовки БПЛА, оснащенных комплексом радиоэлектронного подавления дронов (аппарат сможет оперативно и заблаговременно вылететь в направлении нарушителя и, когда последний окажется в зоне поражения, включить подавитель и вывести его из строя) и «дронов-киллеров» способных захватывать «ослепленного» нарушителя сетью и доставлять на данную площадку.

Для претворения проекта в жизнь выполнена оценка возможности строительства площадки применительно к аэропорту Ставрополь (STW).

Проанализированы условия строительства в г. Ставрополь.

Предложены архитектурные и конструктивные решения технического здания (обеспечивающие естественное освещение помещений; защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий; теплозащитные характеристики и удаление избытков тепла; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; безопасный уровень электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий; пожарную безопасность). Выполнены теплотехнические расчеты наружной стены и покрытия крыши. Обоснованы конструктивные решения здания. Предложены мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения и по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности приборами учёта используемых энергетических ресурсов.

Предложены варианты строительства взлетно-посадочной и пусковой площадок. На данных площадках должны осуществляться следующие виды работ:

- сборка полученных БПЛА;
- снаряжение БПЛА согласно задания на полет;
- подготовка БПЛА к вылету;
- старт собственных БПЛА;
- посадка собственных БПЛА;
- текущий и мелкий ремонт БПЛА;
- прием захваченных БПЛА;
- первичная оценка вредоносного оборудования (обнаружение взрывных устройств) на захваченном БПЛА;
- изоляция захваченного БПЛА до прибытия специалистов, в том числе саперов.



Практическая значимость выполненной работы заключается в разработке места базирования БПЛА для обеспечения безопасности воздушных судов и персонала аэропорта от угрозы вторжения БПЛА.

Выполненная работа может послужить основой для составления технических заданий проектов эксплуатационных площадок БПЛА.

### **ИЗОПОВЕРХНОСТИ МЕХАНИЧЕСКИХ НАПРЯЖЕНИЙ В КОНСОЛЬНЫХ И ДВУХОПОРНЫХ СТАЛЬНЫХ ДВУТАВРОВЫХ БАЛКАХ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ИЗГИБУ**

*Князьков Евгений Сергеевич, Аверьянов Алексей Михайлович*

*Научный руководитель Киселева Елена Евгеньевна*

*ГБПОУ ВО Владимирский индустриальный колледж,  
Владимирская область, г. Владимир*

В работе выполнено сравнение напряженного состояния консольных и двухопорных стальных двутавровых балок после снятия внешних сил и момента. Рассчитаны пластические деформации и внутренние напряжения в консольных и двухопорных стальных двутавровых балках в условиях приложения сосредоточенных или распределенных сил и сосредоточенного момента посредством конечно-элементного моделирования в программной среде Comsol Multiphysics. Тензоры напряжений представлены цветовыми контурами на объеме деформированных моделей двутавровых балок. Определены наиболее опасные сечения двутавровых балок, подверженных изгибу под действием различных внешних активных нагрузок. Представлены аналитические уравнения, характеризующие изменение физических и механических свойств материала при различных степенях пластической деформации двутавровой балки.

### **ОПТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ**

*Окунев Егор Сергеевич*

*Научный руководитель Зыкова Алла Михайловна*

*ГБПОУ Сосновский агропромышленный техникум, Нижегородская  
область, р.п. Сосновское*

Мы привыкли доверять собственному зрению, однако оно нередко обманывает нас, показывая то, чего в действительности не существует. В такие моменты мы сталкиваемся со зрительными иллюзиями — ошибками зрительного восприятия. Сами ученые создали немало обманчивых



картинок, наглядно демонстрирующих, сколь ограничены возможности человеческого глаза.

Цель работы: систематизация знаний по иллюзиям и приобретение опыта по созданию иллюзорных фигуры.

Задачи исследования:

- Исследовать разные источники информации;
- Собрать информацию о различных видах оптических иллюзий.
- Найти примеры использования иллюзий.
- Провести исследование, в ходе которого можно будет определить процент учащихся 1 и 2 курса, поддающихся иллюзии.
- Создать собственные иллюзорные фигуры.

Оптические иллюзии — это оптический обман нашего мозга. Когда наш глаз получает картинку — включается огромное количество процессов в нашем мозге. Мы анализируем этот процесс словно компьютер.

В научной и популярной литературе описаны многие сотни зрительных иллюзий. Причины некоторых из них давно установлены, а других — до конца не раскрыты. Почему они возникают? Зрительный аппарат человека — сложно устроенная система. В связи с этим выделяются три основные причины иллюзии:

1) наши глаза так воспринимают идущий от предмета свет, что в мозг приходит ошибочная информация;

2) при нарушении передачи информационных сигналов по нервам происходят сбои, что приводит к ошибочному восприятию;

3) мозг не всегда правильно реагирует на сигналы, приходящие от глаз.

Наше зрение несовершенно и иногда мы видим не то, что существует в действительности. Но тот факт, что огромное большинство людей получают иногда одинаковые ошибочные зрительные впечатления, говорит об объективности нашего зрения

Наши исследования и практическая работа по созданию собственных иллюзий полностью подтвердили выдвинутую гипотезу: не всегда то, что мы видим, на самом деле является таковым.

Изучив литературу по данной теме, проведя ряд экспериментов по выявлению процента студентов, поддающихся иллюзиям, и, выполнив практическую работу по созданию иллюзорных фигур, Мы пришли к следующим выводам:

- Глаз любого человека видит мир одинаково, но восприятие увиденного — это процесс мышления человека. Поэтому каждый человек воспринимает мир по-своему.



- Образное мышление, воображение можно развивать, используя различные иллюзорные картины или создавая их самим. Это даст возможность увидеть всю многогранность окружающего нас мира.
- Не стоит забывать, что оптические иллюзии сопровождают нас в течение всей жизни. Поэтому знание основных видов, причин и возможных последствий их воздействия на человека необходимо. Это поможет анализировать получаемую картинку, понимать, когда глаза нас обманывают, а когда изображение полностью реально.

## **ЧАСЫ — СИМВОЛ ВРЕМЕНИ**

*Сачков Степан Дмитриевич*

*Научный руководитель Ракитина Ольга Петровна*

*Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дворец детского (юношеского) творчества Волховского муниципального района», Ленинградская область, г. Волхов*

Часы в нашей жизни имеют огромное значение, без них невозможно существование цивилизации, но мы нечасто задумываемся о том, что они несут в себе сложную меру измерения жизни — время. Цель творческой работы — создать не только оригинальные действующие часы, но и воплощение символа течения времени — его Хранителя, который сможет напомнить о ценности каждой минуты. Использование материалов, бывших в употреблении (коробочного картона, упаковочной бумаги, механизма старых часов), демонстрирует, как можно использовать их для творчества, создания новых форм в дизайне и декоративно-прикладном искусстве.

В процессе изучения истории часов, знакомства с работами часовых мастеров, встречи с коллекционером часов укрепился интерес к теме, подтвердилась идея проекта. После работы над эскизами, стал окончательно ясен будущий образ работы. Основа — подставка из коробочного картона. Основной элемент композиции — карманные часы, но необычного размера, в которых заключён кварцевый механизм от настенных часов. Часы изготовлены в различных техниках бумагопластики (конструирование, папье-маше, киригами). Старец, выполненный в технике мокрого складывания и конструирования, в этой композиции играет важную роль, он — Хранитель времени. Работая над этим образом, я усовершенствовал свои навыки создания человеческого лица, тонкие черты которого, их воссоздание и передача мимики сложно, но интересно. В итоге удалось создать объект с действующим механизмом, обладающий образной вы-



разительностью. Оригинальные часы, смогут играть роль как каминных, так и настольных часов.

В ходе работы над проектом мне удалось в полной мере проявить творческую самостоятельность, применить свои умения в художественном конструировании из бумаги, на новом уровне используя различные виды техник бумагопластики. Возможно, что этот проект поможет продвижению техники мокрого складывания из бумаги в мире декоративно-прикладного искусства, раскроет новые возможности работы с бывшими в употреблении материалами.

Время — это единственный невозполнимый и очень ценный ресурс нашей жизни. Человеческая цивилизация давно придумала часы для измерения времени, но как интересно найти и в этом что-то новое...



## **УЛЬТРАЗВУК — ПОМОЩНИК ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

*Геденидзе Бека Вепхвианович, Горбунов Петр Михайлович*

*МАУДО «ЦДиЮТТ «Патриот», ХМАО-Югра, г. Нижневартовск*

Ученический проект «Ультразвук — помощник людей с ограниченными возможностями» посвящен проблеме конструирования устройства, способного оказать помощь слабовидящим людям:

«Несмотря на все достижения науки, трость, белая трость, собака-проводник являются наиболее эффективными средствами передвижения для слабовидящих. Из природы известно, например, что летучие мыши для ориентации в пространстве используют ультразвук. Сконструировать и изготовить подобное электронное устройство для радиолобителя возможно. Но, использование прибора будет ограничено. В основе конструирования



робототехники используются платформы типа Arduino, которые можно доработать ультразвуковыми датчиками. Для решения поставленной задачи достаточно будет запрограммировать микроконтроллер прибора».

Данная проблема представляет особую актуальность для людей с ограниченными возможностями.

Многие животные используют ультразвук для ориентации в пространстве. Для того, чтобы человек смог локализовать себя и окружающие предметы относительно места его нахождения, он должен определить расстояние до предметов и их размеры.

Следовательно, устройство должно содержать генератор ультразвука звука и приемник, который принимает отраженный сигнал, то есть эхо. Время между выходом сигнала и приемом эхо позволяет определить расстояние до объекта. Для этого используется звуковой сигнал.

Электронное устройство построено на основе Парктроника с использованием Iskra JS.

Iskra JS — флагманская плата с встроенным интерпретатором JavaScript. Она является развитием платформы Espruino, но совместима с платами шилдами для Arduino. Это плата с микроконтроллером, которую программируют на JavaScript.

Ультразвуковой локатор — измеритель расстояния построен на основе измерителя расстояния HC-SR04. В этом модуле встроены передатчик и приемник ультразвуковых импульсов.



Iskra JS

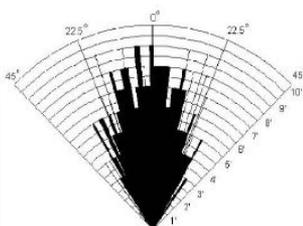
Микроконтроллер	STM32F405RG
Тактовая частота	168 МГц
Флеш-память	1024 кБ
Номинальное рабочее напряжение	3,3 В
Рекомендуемое входное напряжение	7 - 15 В или 3,6 – 12 В
Максимальный ток с вывода 5 V	1000 мА
Максимальный ток с вывода 3.3 V	300 мА
Максимальный ток с вывода	25 мА
Максимальный суммарный ток выводов	240 мА

Характеристики

Ультразвуковой локатор — построен на основе измерителя расстояния HC-SR04. В этом модуле встроены передатчик и приемник ультразвуковых импульсов.



Ультразвуковой дальномер



угол обзорачатчика

Ультразвуковой дальномер определяет расстояние до объектов точно так же, как это делают дельфины или летучие мыши. По времени распространения звуковой волны туда и обратно можно однозначно определить расстояние до объекта.

Датчик испускает ультразвук с частотой 40 кГц. Для этого в датчике имеется пьезокерамический излучатель, который способен генерировать звук такой высокой частоты. Во-вторых, излучатель устроен таким образом, что звук распространяется в узком направлении (угол обзора 60°).

Перед программированием были заданы характеристики устройства:

После сборки устройства Iskra JS программируется с помощью программного обеспечения Espruino IDE. Плата выпускается с прошитым загрузчиком, позволяющим загружать в микроконтроллер новые программы без необходимости использования внешнего программатора. Язык программирования устройств основан на JavaScript.

```
var sonic = require('@amperka/ultrasonic').connect({trigPin: P10, echoPin: P11});
var buzzer = require('@amperka/buzzer').connect(P5).frequency(350);
var pot = require('@amperka/pot').connect(A0);
x = pot.read();
setInterval(function() {
  sonic.ping(function(err, val) {
    if (val < 2) {
    } else if (val < 20) { //если расстояние до препятствия от 2 до 20 см
      buzzer.beep(0.08); //пищим раз в 0.08 секунды(часто)
    } else if (val < 100) { //если расстояние до препятствия от 20 до 100 см
      buzzer.beep(0.2, 0.5); //пищим 0.2 секунды раз в пол секунды(средне)
    } else if (val < 200) { //если расстояние до препятствия от 100 до 200 см
      buzzer.beep(0.5, 2); //пищим пол секунды раз в 2 секунды
    } else if (val < 350) { //если расстояние до препятствия от 200 до 350 см
      buzzer.beep(0.9, 3); // пищим не часто, предупредительно попискиваем
    } else if (val < 400) { // больше 400 см - не пищим
      buzzer.turnOff();
    }
  }, 'cm');
}, 100);
```

Код для программирования

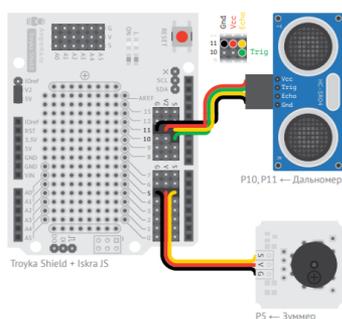


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

### Заключение:

В работе «Ультразвук — помощник людей с ограниченными возможностями» рассмотрена проблема оказания помощи слабовидящим людям. Разработанная конструкция на базе Iskra JS с использованием ультразвуковых датчиков, позволило с помощью ультразвуковой трости достаточно точно слабовидящим людям ориентироваться в пространстве: оценивать расстояние до предмета с помощью звукового индикатора.

Устройство находится в процессе усовершенствования. Чтобы расширить возможности прибора, достаточно добавить инфразвуковой прибор, который позволит увеличить расстояние локации.

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«**НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ**»



# **ФИЗИКА**

**Москва, 2019**



## **ИССЛЕДОВАНИЕ ТОПОГРАФИИ И ЛОКАЛЬНОЙ РАБОТЫ ВЫХОДА В ТОНКИХ ПЛЕНКАХ $MoO_2/Mo$ И $WO_3/W$ С РЕЗИСТИВНЫМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕМ**

*Величко Валерия Константиновна*

*Научный руководитель Шевченко Виктория Геннадьевна*

*МГОУ, ИФТТ РАН, Московская область, Мытиши, Черноголовка*

При помощи методов атомно-силовой микроскопии исследована топография и локальная работа выхода многослойных структур  $MoO_2/Mo$  и  $WO_3/W$ . Локальная работа выхода образцов определялась при помощи двухпроходной методики Кельвина. Исследуемые образцы представляют собой многослойные структуры в которых наблюдается эффект резистивного переключения, тем самым делая их перспективным материалом для новых энергонезависимых устройств записи информации — мемристоров.

## **ОПТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ НА ДОРОГАХ**

*Мамонов Иван Михайлович*

*Научный руководитель Галаган Анна Федоровна*

*ГАПОУ КККАТК, Краснодарский край, ст. Стародеревянкавская*

Свою жизнь мы не можем представить без автомобильного транспорта. Но автомобильный транспорт «забирает» очень много человеческих жизней. Это из-за того, что порой беспечно перебегаем через дорогу, даже не задумываясь, что нас могут не «увидеть» проезжающие автомобили. А такое может быть. Всегда ли может правильно сориентироваться водитель? Не сыграет ли в нашем случае какая-нибудь иллюзия?

По этой причине я поставил перед собой задачу при помощи научно-исследовательской работы узнать, что же такое иллюзия? Какие существуют иллюзии?

На занятиях по физике мы исследовали световые явления, что тоже помогло мне при работе над моим научно-исследовательским проектом.

В своей работе я рассмотрел оптические явления и то, как они «обманывают» человека.

Когда мы что-либо видим, то обычно уверены в том, что наше зрительное восприятие нас не обманывает. Иначе говоря, мы доверяем зрению. Но нам не единожды в жизни приходится сталкиваться с ситуациями, когда наше суждение о действительности увиденного оказывается не верным.



Опыт учит, что во многих случаях нельзя для точной оценки виденного ограничиваться только зрительным восприятием.

Я воочию убеждаюсь, насколько могут быть сильными оптические иллюзии. Они сохраняются и после того, когда произведены измерения, их можно запечатлеть на фотографиях и в видео. Оптические иллюзии представляют опасность.

Будьте внимательны на дорогах и не забывайте о том, что существуют оптические иллюзии.

## **ГРАФИТОВЫЙ ВЕК ЕЩЕ НЕ ЗАВЕРШЁН**

*Назина Тамара Александровна*

*Научный руководитель Рубцова Ольга Михайловна*

*Филиал ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна» — Лыткаринский  
промышленно-гуманитарный колледж, Московская область,  
г. Лыткарино*

Ключевые слова: углерод, графит, графен, нанотрубки, электропроводимость.

Аннотация: Первая часть содержит теоретический материал, в котором излагается краткая история открытия аллотропических соединений углерода, особенности строения и примеры их практического использования. Вторая часть посвящена описанию результатов экспериментов по исследованию физических и химических свойств графита, проведенных на базе кабинета физики. Фотографии, графики и рисунки дают достаточно полное наглядное представление о проведенных исследованиях, которые могут служить дополнительным материалом при проведении уроков физики и химии.

Цель: выяснить каким потенциалом обладает углерод, в частности графит, и его производные в создании машиностроительной продукции, которые сохраняют и улучшают механические свойства деталей машин.

Выбранная тема актуальна: в современной России особую значимость для развития экономики и обороны страны приобрела отрасль машиностроения.

Отрасли машиностроения не один десяток лет! Сегодня самые перспективные направления, такие как автомобилестроение, ракетостроение, оборудование для газовой и нефтяной промышленности, оборудование для всех типов электростанций, также оборонная промышленность. Большую роль в машиностроении играют сплавы: сталь и чугун, в состав которых входит железо и углерод.



Графит — аллотропическое соединение углерода, удивительный природный наноматериал, является полупроводником, а значит, проводит электрический ток. У графита есть много производных, таких как алмаз, углеродные нанотрубки, графен и фуллерены, обладающие необычными свойствами.

Производные модификации углерода являются перспективными материалами, например, графит как основа наноэлектроники и замена в интегральных микросхемах кремния. Если свернуть графен в цилиндр, то получается одностенная нанотрубка, может обладать как свойствами металлов, так и свойствами полупроводников в зависимости от способа сворачивания полосок.

Слово «углерод» вместо «углетвор», применяемое ранее в русской химической литературе, ввел в русский язык русский химик Ю. И. Соловьев в 1824 году.

Процесс взаимодействия графита с расплавленными металлами до конца еще не изучен, его исследование представляет большой научный и практический интерес, так как образование карбидов сопровождается увеличением прочности и твердости материалов.

Машиностроительный потенциал графита еще долго будет служить человечеству! Поэтому я считаю, что графитовый век не завершен!

Предмет исследования: графит и его свойства.

Методы исследования: При подготовке теоретической части работы были использованы различные информационные источники: справочники, учебники по физике и химии, но в основном ресурсы сети Internet. В ходе опытов были использованы эмпирический и аналитический методы исследования электропроводимости и сопротивления графита от его длины, площади сечения, мягкости графитовых стержней карандашей.

## **АНАЛОГИЯ МЕЖДУ МЕХАНИЧЕСКИМИ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ КОЛЕБАНИЯМИ В ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ВОПРОСАХ**

*Шелегатская Мария Борисовна*

*Научный руководитель Салова Екатерина Семеновна*

*МАОУ КМА, Калининградская область, г. Калининград*

Данная исследовательская работа посвящена экспериментальной проверке законов колебания и объяснению связи механических и электромагнитных колебаний.



Актуальность работы заключается в том, что она иллюстрирует обычные в науке поиски закономерностей, способных обобщать экспериментальные данные. В работе проведено исследование колебаний на электромеханическом устройстве, которое является аналогом автоколебательной системы. Установка состоит из следующих элементов: пружина, металлическая гиря, металлическая щётка, укрепленная неподвижно и соединенная проводом с одной из клемм электромагнита; батарея, один полюс которой присоединен к пружине, а другой — к электромагниту.

Наблюдаем колебания в собранной установке: по электромагниту проходит ток, его сердечник намагничивается и притягивает к себе груз, пружина растягивается — контакт разрывается, растянутая пружина поднимает груз вверх, и весь процесс повторяется снова. Система сама управляет действующей на неё силой, сама регулирует поступление энергии из источника — батареи.

Экспериментальное изучение электромеханических колебаний; сравнительный анализ основных величин, характеризующих механические и электромагнитные колебания и их гармонических уравнений — это возможность исследования общности колебаний различной физической природы. Законы колебательного движения обладают универсальностью, общностью для колебаний различной физической природы. Действительно, все основные характеристики колебаний определяются одинаково. Да и несложно заметить все определения имеют общий характер, без уточнения физической сути явления. А эта физическая сущность явлений в механике и электромагнетизм принципиально различна

Ключевым моментом работы является иллюстрация применения автоколебаний для изучения колебательных процессов в теоретических и практических вопросах. Целесообразно рассматривать задачи на электромагнитные и механические колебания параллельно, опираясь на аналогию между механическими и электрическими величинами. Это позволяет на конкретных примерах подчеркнуть общность описания колебательных процессов разной природы, полнее реализовать единый подход к изучению колебаний и волн, углубить знания о механических и электромагнитных колебаниях.

В работе приведены примеры методики решения задач:

механические системы с последовательным, параллельным соединением двух пружин разными жесткостями  $k_1$  и  $k_2$ ;

аналогичные электрические цепи с последовательным, параллельным соединением конденсаторов с емкостью  $C_1$  и  $C_2$ ;



эквивалентные электрические системы с параллельным, последовательным соединением катушек с индуктивностью  $L_1$  и  $L_2$ .

Используя аналогию механических и электрических величин, находим периоды колебаний механических и электрических систем.

В заключение отметим, что аналогии играют большую роль в постижении общих свойств физического мира и усвоении огромной информации о нем. Указанная экспериментальная установка может быть применена в лабораторном школьном курсе физики наряду с альтернативной установкой.

## **МАГНИТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ НА ПОСТОЯННЫХ МАГНИТАХ**

*Кирдяев Никита Иванович*

*Научный руководитель Мугалимов Риф Гарифович*

*МОУ «МГМА», Челябинская область, г. Магнитогорск*

В наше время, когда энергия постоянно в дефиците, а воздух наполнен выхлопными газами, надежда человечества — найти решения, способные добиться процветания и гармонии с природой. Возможно ли оставить объем промышленного производства на том же уровне и одновременно сократить выброс отравляющих веществ, медленно убивающих нашу планету? Решением данного вопроса является магнитный двигатель — новый тип энергетической установки, способной избавить человечество от нефтяной зависимости.

Целью данной работы является разработка принципа действия и конструкции двигателя на постоянных магнитах.

Для достижения цели решаются следующие задачи:

1. Исследование технологии создания, характеристик и области применения постоянных магнитов.
2. Изучение конструкции электрических машин. Применение постоянных магнитов в электрических машинах.
3. Исследование силовых характеристик постоянных магнитов.
4. Разработка и создание опытных вариантов двигателей на постоянных магнитах.

Актуальность работы обусловлена потребностью человечества в новом виде энергии, способном прийти на смену уже существующим.

Ценность исследования определена оригинальностью и обоснованностью, что делает работу особенной.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ**



## **ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

*Козловская Татьяна Игоревна*

*Научный руководитель Бова Наталья Лукинична*

*ГБОУ лицей № 179, г. Санкт-Петербург*

Цель работы: установить связь между физико-механическими свойствами теплоизоляционных материалов и их эффективностью, используя современные технологии.

Задачи:

1. Изучить физические основы теплопередачи.
2. Изучить структуру теплоизоляционных материалов теоретически и практически с использованием цифрового микроскопа.
3. Исследовать теплопроводность некоторых теплоизоляционных материалов, используя тепловизор.
4. Доказать влияние структуры теплоизоляционных материалов на их теплопроводность.
5. Получить экспериментальные результаты, позволяющие установить связь между физико-механическими свойствами теплоизоляционных материалов и их эффективностью.

Методы исследования: аналитический, экспериментальный и инструментальный — цифровой микроскоп и тепловизор.

Объект исследований: теплоизоляционные материалы, используемые в строительстве.

Предмет исследований: измерение теплотехнических параметров теплоизоляционных материалов и уровня их тепловой защиты в зависимости от их структуры.

Для исследования были взяты три вида теплоизоляционных материалов: каменная вата, экструдированный пенополистирол и жидкая теплоизоляция.

Для изучения структуры образцов использовался цифровой микроскоп MicroLife VL-12-1,3. Измерена плотность образцов, которая оказалось примерно равной. Изучение теплопроводности проводилось с помощью тепловизора. Из образцов была создана модель, имитирующая закрытое помещение, в котором стены и потолок были обшиты теплоизоляционными материалами. Внутри в качестве нагревателя использовалась лампа 200 Вт на подставке, температура внутри измерялась термометром, снаружи — с помощью тепловизора. Результаты показали, что теплоизоляционные свойства каменной ваты



лучше. Но при увлажнении они снижаются в сравнении с пенополистеролом, который воду практически не впитывает.

Для изучения теплопроводности жидкой изоляции проведена тепловизионная съемка двух сосудов с горячей водой 82 °С, один сосуд снаружи покрыт слоем жидкой теплоизоляции толщиной 1 мм. Тепловизионный контроль показал, что температура на поверхности сосуда, покрытого жидкой теплоизоляцией, ниже на 18–20 °С чем на сосуде без теплоизоляции. Можно сделать вывод: благодаря своему строению, жидкая теплоизоляция обладает низкой теплоотдачей с поверхности самого покрытия, что играет очень важную роль в теплофизике этого материала.

Выводы:

1. Исследования доказали, что именно физические свойства теплоизоляционных материалов оказывают первостепенное влияние на их эффективность.

2. Теплопроводность традиционных теплоизоляторов незначительно отличается, материалы отличаются в основном по структуре, плотности, что влияет в первую очередь, на сферу их применения. Жидкая теплоизоляция — это инновационный материал, является не столько утеплителем, сколько теплоизолятором.

3. Знание физических законов позволяет разрабатывать новые, более совершенные теплоизоляционные материалы.

## **КАПИЛЛЯРНЫЙ МЕТОД**

**Бугров Иван Михайлович**

**Научный руководитель Луканина Марина Алексеевна**

*Ликино — Дулевский политехнический колледж — филиал Государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно — технологический университет», Московская область, г. Ликино-Дулево*

Мы живём в мире удивительных природных явлений. Их множество, мы встречаемся с ними каждый день, не задумываясь о сущности. Такие явления как капиллярность, капиллярное явление широко распространены. Они важны как в повседневной жизни, так и для решения важнейших научно-технических задач. Знания по этим вопросам позволяют ответить на многие вопросы. Актуальность связана с созданием своего необыкновенного цветка.

Цель: Контроль сварных соединений методами капиллярной дефектоскопии.



Объект исследования: изучить один из методов капиллярного контроля качества металлов. Предмет исследования: Капиллярные явления в технике.

Задачи:

1. Изучить капиллярные явления.
2. Ознакомиться с методами капиллярной дефектоскопии
3. Провести опыт по обнаружению дефектов.

Объект исследования: сварной шов

Предмет исследования: обнаруживать нарушения сплошности материала

Гипотеза: Если на последней стадии проверки не было обнаружено мест со специальной ярко-красной окраской, то сварной шов сделан качественно.

Методы исследования:

- Сравнение, сопоставление;
- Наблюдение;
- Обобщение.
- Изучение литературы;
- Экспериментирование;
- Обобщение, вывод.

Практическая значимость исследования: применения капиллярной дефектоскопии при ремонте автотранспорта.

## **ЧИСТОЕ НЕБО**

*Евтеев Денис Владимирович*

*Научный руководитель Луканина Марина Алексеевна*

*Ликино — Дулевский политехнический колледж — филиал  
Государственного образовательного учреждения высшего  
образования Московской области «Государственный гуманитарно —  
технологический университет», Московская область, г. Ликино-Дулево*

Что говорить — первые летчики в начале XX века были гордостью всего мира. И часто именно первые летчики являлись конструкторами и механиками своих летающих машин. Рост технических характеристик и совершенствование конструкций самолётов, позволил пилотам выполнять сложные фигуры во время полёта. История завоевания воздуха оставила немало имен и пожелтевших фото летчиков. С каждым годом испытывались все новые модели, а полосы газет неизменно украшали фото летчиков и восторженные рассказы, описывающие первый полет человека на самолете.



Цель: Социально — философский взгляд на развитие самолётов в России.

Задачи:

1. Проследить становление самолёта за век.
2. Проанализировать развитие авиации в военный период.
3. Выяснения значения развития авиации.

Объект исследования: Исторический период с конца 19 в до конца 20в.

Предмет исследования: Значение развития авиации для защиты государства.

Гипотеза: Развитие Российской авиации не имеет собственных научных открытий, теорий.

Методы исследования:

- Наблюдение;
- Изучение литературы;
- Обобщение, вывод.

Практическая значимость исследования: Авиация является неотъемлемой частью всеобщей культуры и определяющей ценностью современности.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАДИАНТНОЙ ЭНЕРГИИ В БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА**

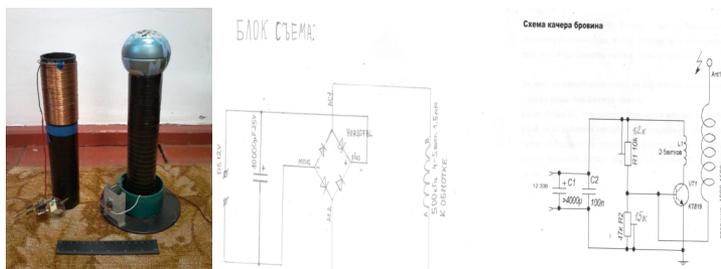
*Второв Никита Сергеевич*

*Научный руководитель Данзанова Елена Васильевна*

*МАОУ СОШ № 44, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ*

В настоящее время очень актуальной стала тема альтернативной энергетики. Связано это с тем, что она использует неограниченные (или почти неограниченные) ресурсы. В своей работе рассматриваю возможности использования свойств электромагнитного поля, которые до конца не изучены или не применяются. Одним из первых «радиантной» энергией заинтересовался изобретатель Никола Тесла, он же предложил наиболее простой способ ее получения. Если бы была возможность генерации электричества из свободной энергии, без использования вредных производств и технологий, то многие проблемы были бы решены.

Поэтому, в своей работе я хочу изучить актуальную тему: возможность бестопливной генерации и передачи электричества свободной энергии. «Радиантная» (свободная) энергия, по моему мнению, может иметь большие перспективы развития в будущем.



Практическим опытом доказана возможность использования методов генерации и передачи радиантного электричества. Учитывая, что в данной работе использовались наиболее простые и маломощные модели генераторов, есть возможность совершенствования данных моделей путем увеличения блоков генерации для повышения выходного напряжения в устройстве генерации, увеличения мощности импульсов в устройстве, разработанном на идеях Бедини, а также увеличения мощности качера Бровина, путем увеличения входного напряжения и применения в схеме разрядника, вместо колебательного контура на транзисторе. Данные опыты и анализ показывает возможность и необходимость изучения такого явления, как радиантное электричество для создания различных систем генерации электрической энергии.

## **ЭНЕРГИЯ ВОЛН КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ**

*Устинин Денис Андреевич*

*Научный руководитель Селищева Ольга Михайловна*

*ГБОУ СОШ № 7 ОЦ, Самарская область, г. Новокуйбышевск*

Одним из источников энергии, является энергия морских приливов, а для ее преобразования служат приливные электростанции или волновые установки. Подавляющее большинство волновых энергетических установок в конструктивном отношении представляют собой сооружение, состоящее из основных элементов (систем): рабочего тела (или волноприемника), силового преобразователя с электрогенератором, системы крепления и лопастного винта.

Практическая часть моей работы заключается не только в проектировании и сборе установки для проведения опытов, но и попытка создать волновой электрогенератор, который сможет обеспечить освещение для прибрежных зон отдыха, пирсов и причалов. Для данной цели мною был



собран волновой генератор, который работает по принципу сообщающихся сосудов с лопастным винтом.

Из различных параметров, которые могут влиять на производительность винта, я выбрал изменение угла поворота лопастей и изменение их формы. В своей работе я использовал три различных формы лопастей: симметричную, ледокольную, усеченную.

Для повышения производительности волнового генератора для каждой из форм лопастей, при скорости истекания воды (12 л/мин) и радиусом винта в 8 см. был определен самый оптимальный угол поворота лопастей равный 30 градусов, с симметричной формой лопастей. Исходя из полученных мною экспериментальных данных, я могу сделать вывод о закономерности повышения производительности, в зависимости от формы лопастей винта и их угла поворота.

Таким образом, определяя наиболее важные характеристики волнового генератора, каждый желающий может внедрить способ эффективного и экологически чистого получения электрической энергии в непосредственной близости к водоемам.

XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«**НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ**»



# **ХИМИЯ**

**Москва, 2019**



## **МЕТОДЫ ДОМАШНЕЙ ЧИСТКИ И КОНСЕРВАЦИИ МОНЕТ ДЛЯ ЛИЧНОЙ КОЛЛЕКЦИИ**

*Крылов Даниэль Валерьевич*

*Научный руководитель Попков Сергей Иванович*

*МБОУ Школа № 112, Республика Башкортостан, г. Уфа*

Старинные монеты принадлежат к числу очень часто встречающихся памятников прошлого. Монеты позволяют судить о жизни в той или иной эпохе. Изучением монет занимается нумизматика, которая пользуется большой популярностью в мире. Так, например, только в социальной сети «ВКонтакте» мы обнаружили 237 сообществ нумизматов, суммарное количество их участников составляет 2 миллиона 218 тыс. 578 чел. Этим и объясняется выбор темы.

Основателем нумизматики считается И. Эккель. Русские нумизматы-античники П. О. Бурачков, А. В. Орешников занимались исследованием и реставрацией монет государств Северного Причерноморья. В наше время значимыми исследованиями по изучению и сохранению монет стали работы В. Е. Семёнова, А. С. Савченко, П. Г. Гайдукова. Однако фактически отсутствует описание использования современных средств реставрации монет. Этим и объясняется актуальность выбранной темы.

Наша работа может представлять интерес для изучающих историю монет, может быть использована в качестве руководства к использованию при формировании нумизматической коллекции.

Объект исследования: монеты различных металлов из личной коллекции, предмет — методы чистки и консервации монет в домашних условиях.

Гипотеза: для чистки и консервации монет различного периода чеканки и материала в домашних условиях существует свой метод, экономически и практически более эффективный, чем с помощью стандартных средств чистки.

Цель исследования: найти и изучить методы чистки и консервации различных монет в домашних условиях.

Задачи: изучить научную литературу по данной тематике; разработать критерии для необходимости чистки и консервации коллекционного материала;-выработать методы очистки и консервации монет в домашних условиях более выгодный и эффективный.

В нашей работе используются следующие методы: изучение научной литературы, историко-нумизматический метод классификации, физико-химические эксперименты, социологические опросы.



Нами рассмотрена история зарождения нумизматики, проведён литературный обзор, определён научный аппарат исследования. Разработаны критерии оценки состояния монет и необходимости их чистки. Мы разработали дешёвые и эффективные методы чистки и консервации монет, как универсальные, так и с учётом материала чеканки. Выдвинутая нами гипотеза полностью подтвердилась.

В дальнейшем мы планируем пополнить нашу коллекцию и заняться изучением и реставрацией монет времён медного бунта.

## **ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И МЕХАНИЗМОВ ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

*Морозова Надежда Ивановна*

*Научный руководитель Опарина Светлана Александровна*

*Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования «Национальный исследовательский  
Нижегородский государственный университет им Н. И. Лобачевского»*

*Арзамасский филиал,*

*Нижегородская область, г. Арзамас*

В настоящее время с каждым днём у человеческого общества возрастает потребность в лекарственных препаратах, оказывающих при минимуме побочных эффектов положительное влияние на весь организм в целом. Сегодня в аптеках находится огромное количество лекарственных средств, выбор которых необходимо делать, учитывая индивидуальные особенности организма и характер боли. Однако, большая часть населения продолжает употребление препаратов, совсем не обращая внимания на их защищённость от подделки, фармакологическую принадлежность, исследованность и не думая об опасности и вреде некоторых из них.

Медицинская практика не обходится без применения широчайшего диапазона лекарственных препаратов. Они применяются для профилактики и диагностики заболеваний, для лечения людей и животных. Все лекарственные препараты объединяются в различные группы по назначению, химической природе и источникам получения. А также необходимо учитывать их возможное токсическое воздействие на организм человека при неправильной дозировке при употреблении.

Изучение фармакокинетических свойств, качественного состава, механизмов действия лекарственных препаратов позволяет определить оптимальные пути их введения, что способствует подбору оптимальной дозировки для использования их в лечебных целях, а также позволяет определить



противопоказания и показания к их применению. Фармакокинетика создает основу для оптимального поиска новых лекарственных препаратов с желаемыми закономерностями распределения в нашем организме, а в некоторых случаях с более широким спектром действия.

В работе экспериментально проведён качественный анализ лекарственных препаратов, фармакопейные реакции определения их подлинности. Проведён количественный анализ некоторых распространенных нестероидных препаратов. Разработана методика определения качества лекарственных средств органической и неорганической природы. На примере модельных опытов изучено влияние ферментативных препаратов на пищеварительную систему.

Использованные методики и полученные результаты могут быть полезны тем, кто хочет в лабораторных и бытовых (домашних) условиях установить факт наличия действующих компонентов в лекарственных средствах и убедиться в правильности выбора лекарственных препаратов.

Учитывая все вышесказанное, можно резюмировать, что современному человеку, следует располагать знаниями о лекарственных препаратах, их влиянии на организм и процессах взаимодействия организма с этими лекарствами.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ МЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ Г.П. ФЕДОРОВСКИЙ**

*Кухарев Адам Витальевич*

*Научный руководитель Кухарева Алеся Юрьевна*

*МБОУ Федоровская СОШ № 11, ХМАО, Тюменская область,  
Сургутский район, гп. Федоровский*

На сегодняшний день качество питьевой воды в г.п. Федоровский является неизученной проблемой. Данные по Сургутскому району разобщены, нет четкой картины по гидрологическому бассейну в нашем поселке. Поселок Федоровский был создан как рабочий поселок по добыче нефти. Он окружен шестью нефтесборными объектами. Исследования по качеству питьевой воды проводят различные организации, не доводя полученные данные до жителей поселка. Население п. Федоровский не знает на сколько можно доверять качеству питьевой воды из различных источников. Многие жители нашего поселка озабочены качеством питьевой воды.



Данная исследовательская работа направлена на изучение качества потребляемой питьевой воды в г.п. Федоровский. Целью работы является исследование качества питьевой воды некоторых источников водоснабжения в г.п. Федоровский. В ходе работы подтвердилась гипотеза: вся вода г.п. Федоровский пригодна для питья, несмотря на приближенность нефтедобывающих объектов.

Объект исследования: Питьевая вода из скважин, родника и водопроводная вода в г.п. Федоровский. Исследование проводилось по следующим показателям: органолептические свойства, рН среды и жесткость. Применялись методы исследования: исторический, сравнительный, химико-аналитический методы.



Признаки:	Проба № 1	Проба № 2	Проба № 3	Проба № 4
Мутность	Мутность не заметна (отсутствует)			
Запах	0	0	2	0
Вкус	0	0	2	0
Цветность	Прозрачная	Прозрачная	Прозрачная	Прозрачная
рН	6,8	7	7,3	7,2
Жесткость	3,2	2,5	7,2	2,7

По итогам работы были сделаны следующие выводы: вода, используемая в питьевых целях в г.п. Федоровский, подается из артезианских источников. Образец пробы № 3 с «ДНТ Федоровское» не прошел органолептический анализ успешно. Воду из данного источника не рекомендуется использовать в питьевых целях без дополнительной очистки. В результате исследования установлено, что все исследуемые образцы воды могут быть использованы



в питьевых целях, так как не являются жесткими, за исключением пробы № 3, отобранной в «ДНТ Федоровское», которая требует дополнительной очистки, так как имеет незначительное превышение норм предельно допустимых концентраций по показателю жесткости.

Результаты исследования так же показали, что состав воды меняется в зависимости от места нахождения, и сезонных изменений. По результатам социологического опроса и лабораторных исследований была разработана памятка о более качественной воде г.п. Федоровский. Работа может быть использована как дополнение к описанию общей картины питьевого гидрологического звена г.п. Федоровский, а также как дополнительный материал экологических курсов для учащихся младших и средних классов.

## **ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ ИНСУЛИНА С ОРГАНИЧЕСКИМИ ЛИГАНДАМИ**

*Федосеева Дарья Сергеевна*

*Научный руководитель Лисицкий Владимир Александрович*

*МБОУ Лицей № 22 «Надежда Сибири», Новосибирская область,  
г. Новосибирск*

Злокачественные новообразования являются одной из основных причин смертности и инвалидизации населения во всём мире. Ежегодно от рака умирает 9,6 млн. людей. Рак головного мозга — это болезнь, при которой внутри черепа начинают появляться различные новообразования. Оперативно удалить такие опухоли бывает достаточно трудно из-за их расположения, что делает лечение бесполезным. Одним из основных методов лечения онкологии является химиотерапия, но у него есть масса недостатков, связанных с высокой токсичностью. Исходя из проблемы, обосновывается целесообразность разработки или модификации уже имеющихся препаратов.

Целью работы является транспортировка лекарственных препаратов в головной мозг человека с помощью инсулина. Он сравнительно недавно был обнаружен учеными в мозге человека, а, следовательно, способен пересекать гемато-инцефалический барьер. В данной работе с помощью молекулярного докинга осуществлён поиск лигандов (фенотропил, пирозетам), обладающих сравнительным сродством к инсулину. В результате проведенного моделирования комплексов инсулина с доступными органическими лигандами обнаружено, что наибольшей энергией связывания с инсулином обладает фенотропил (~-9 кДж/моль). Затем при экстракции лигандов из комплексов были оценены константы связывания фенотропила



и пирасетама с инсулином, они составили 1.4Ч104 и 2.5Ч104 соответственно. Константы связывания пирасетама и фенотропила инсулином измерены также широко применимым в исследовательской практике методом флуоресцентного титрования. Константы связывания фенотропила и пирасетама с инсулином, оцененные по спаду флуоресценции, составили 1.6Ч104 и 2.6Ч104. Полученные данные молекулярного докинга согласуются с константами связывания, измеренными представленными методами.

В ходе работы получены следующие результаты:

1. Проведено моделирование с помощью метода молекулярного докинга комплексов инсулина с фармакологическими препаратами, включая пирасетам и фенотропил;

2. Разработан метод оценки констант связывания белков с лигандами с использованием экстракции и спектрофотометрической регистрации концентрации лиганда. Результаты, полученные данным методом сходятся с результатами флуоресцентного титрования;

3. Впервые измерены константы связывания инсулина с фенотропилом и пирасетамом.

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ХИТОЗАНА С АНИОННЫМ ПАВ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ВОДНЫХ СРЕДАХ**

*Силахина Александра Валерьевна*

*Научный руководитель Миргалеева Наталья Владимировна*

*МБОУ «СОШ№ 112», Республика Татарстан, г. Казань*

В последние десятилетия предметом интенсивных исследований являются полимеры природного происхождения. Среди них особо выделяется хитозан. Это обусловлено комплексом его уникальных свойств — способности к биодеструкции, гипоаллергенностью, совместимостью с тканями живых организмов. Указанные свойства определяют широкое применение хитозана в косметической, медицинской, пищевой, текстильной промышленности, сельском хозяйстве и водоочистке. Полиэлектrolитная природа хитозана обеспечивает растворимость хитозана в воде и возможность его комплексообразования с противоположно заряженными полиэлектролитами и поверхностно-активными веществами (ПАВ).

Цель настоящей работы заключалась в исследовании ассоциации хитозана с анионным ПАВ природного происхождения в водных растворах.

Задачи:

– изучение взаимодействия хитозана с анионным ПАВ природного происхождения в водных растворах;



- исследование фазового поведения комплексов хитозан — ПАВ;
- изучение коллоидно-химических свойств комплексов хитозан — ПАВ.

Объектами исследования являлись хитозан и природный анионный ПАВ — кокоил натрия пшеничной аминокислоты (КНПА).

Для проведения исследования применяли методы динамического светорассеяния, турбидиметрии и тензиометрии.

В ходе работы выяснено, что в водных растворах хитозана и анионного ПАВ природного происхождения при достижении определенной концентрации ассоциации формируется нерастворимый комплекс, обладающий высокой поверхностной активностью.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ИЗОМЕРОВ БУТЕНДИОВОЙ КИСЛОТЫ**

*Велижанина Елизавета Евгеньевна*

*Научный руководитель Перфильева Светлана Олеговна*

*МАОУ «Гимназия № 10», Новосибирская область, г. Новосибирск*

Бутендиовая кислота  $\text{HOOC}-\text{CH}=\text{CH}-\text{COOH}$  существует в виде двух геометрических изомеров, которые различаются пространственным строением.

При нагревании или под воздействием ультрафиолета происходит цис- и транс-изомеризация соединений с двойной связью. Цис-, транс-превращения «Фумаровая кислота — малеиновая кислота» имеет важное физиологическое значение, является составной частью процессов обмена веществ. Его нарушение при дефиците ферментов вызывает трудноизлечимое кожное заболевание — псориаз.

Все приведённые факты невольно наталкивают на вопросы: Чем же обусловлены такие разные свойства веществ с одинаковой эмпирической формулой? Как различить изомеры по физическим и химическим свойствам?

Ответить на эти вопросы можно путём исследования вышеупомянутых малеиновой и фумаровой кислот — геометрических изомеров бутендиовой кислоты.

Цель работы: экспериментально доказать различие и сходство физико-химических свойств малеиновой и фумаровой кислот, имеющих одинаковую молекулярную формулу, но отличающихся структурой молекул.

Задачи:



1. Изучить методику исследования физико-химических свойств бутандиовой кислоты.

2. Установить взаимосвязь между формой молекулы кислоты, физическими и химическими свойствами.

3. Сравнить химические свойства исследуемых изомеров кислот.

4. Экспериментально доказать какая из кислот цис-изомер, а какая — транс-изомер.

Результаты опытов доказывают, что фумаровая кислота более устойчивая, чем малеиновая.

Различие температур плавления особенно наглядно свидетельствует, что мы имеем дело с двумя разными веществами. Фумаровая кислота способна к образованию только межмолекулярных водородных связей. По сравнению с ней малеиновая кислота образует вдвое меньше межмолекулярных водородных связей и вследствие этого кристаллизуется в менее устойчивую кристаллическую структуру. Ясно, что менее устойчивый кристалл обладает более низкой температурой плавления и более высокой растворимостью в воде. Форма молекул также влияет на физические свойства веществ. Рассматривая растворимость исследуемых изомеров, можно понять, что более разветвленная транс-форма, по-видимому, должна сильнее нарушать устойчивую систему водородных связей воды, чем более компактная цис-форма. Это обуславливает меньшую растворимость транс-формы. Вместе с тем транс-форма обладает большей способностью к образованию водородных связей, так как она имеет две открытые гидроксильные группы. Это обстоятельство приводит, наоборот, к относительно большей растворимости транс-формы. Эти факторы действуют в противоположных направлениях, но основное влияние на растворимость оказывает прочность водородных связей в кристаллической кислоте.

Это дает возможность связать наблюдаемые свойства химических веществ со строением их молекул.

Данных, полученных опытным путем, достаточно, чтобы мы могли связать свойства исследуемых изомеров с их структурой.



## **УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР КРИСТАЛЛОВ**

*Луговская Алина Владимировна*

*Научный руководитель Дьячкова Людмила Александровна*

*МБОУ г. Иркутска СОШ № 1, Иркутская область, г. Иркутск*

В работе раскрывается удивительный мир кристаллов.

Кристаллы всегда привлекали внимание людей своей красотой и загадочностью. Интуитивно мы чувствуем в них какую-то тайну и не можем оторвать глаз от их естественной природной красоты. В природе существуют сотни веществ, образующих кристаллы. Самым ярким примером кристаллизации является лед. Невероятно, для роста кристаллической решетки достаточно всего лишь пузырька.

Столько интересного ждет нас впереди. И удивительный мир кристаллов я хочу для себя приоткрыть.

Каждая грань кристалла представляет собой плоскость, на которой располагаются атомы. Когда кристалл растет, все грани передвигаются параллельно сами себе, так как на них откладываются все новые и новые слои атомов. По этой причине, параллельно каждой грани в структуре кристалла располагается огромное количество атомных плоскостей, которые когда-то в начальных стадиях роста тоже располагались на гранях кристалла, но в процессе роста оказались внутри него.

Вопрос о происхождении большинства минералов в природе тесно связано сложной проблемой происхождения и развития Земли. Многие минералы и горные породы образовались при охлаждении земной коры подобно тому, как образуется лед при замерзании воды.

Выращивание искусственных кристаллов интересовало людей ещё в IX веке. И прежде всего интерес представляли драгоценные минералы: рубин и сапфир. Сейчас такие минералы производятся миллионами карат ежегодно!

Методика выращивания кристалла включает стадии:

- 1) Приготовление раствора.
- 2) Получение кристалла — затравки.
- 3) Выращивание монокристалла.

Задача исследования: выявить оптимальную температурную среду для роста кристаллов.

Изменяя температурные условия, а также время роста заправки и саму заправку, получила кристаллы, отличающиеся по цвету, чистоте и размерам.



Зависимость скорости роста кристаллов медного купороса и алюмоаммонийных квасцов от температурных условий представила в виде диаграмм.

Вывод: размер и прозрачность кристалла зависят от температуры окружающей среды: раствора. Чем температура раствора выше, тем быстрее растут кристаллы, при этом качество — чистота кристалла хуже, что объясняется хаотичным образованием кристаллических связей. Растет не только кристалл на затравке, появляется множество наростов на стенках и дне емкости. Это происходит, так как насыщенность раствора возрастает из-за испарения воды, при этом качество — чистота кристалла хуже, что объясняется хаотичным образованием кристаллических связей. Красивые — прозрачные и гладкие кристаллы образуются тогда, когда кристаллизация атомов и молекул вещества происходит медленнее, что обеспечивается более низкими температурными условиями.

Задача исследования: выявить влияние чистоты воды в растворе для выращивания кристаллов на правильность их формы на примере алюмокалиевых квасцов.

Вывод: форма кристалла зависит от чистоты воды, использованной для приготовления раствора. Дистиллированная вода в отличие от кипяченой воды не содержит примесей, следовательно, центров кристаллизации образуется меньше и они не мешают образованию кристаллической решетки кристалла на затравке.

Трудно сейчас назвать тот далекий год на заре развития человечества, когда внимательный взгляд одного из наших предков впервые выделил среди земных пород небольшие блестящие камни, похожие на сложные геометрические фигуры, которые вскоре стали служить драгоценными украшениями.

Пройдет несколько тысячелетий, и люди осознают, что вместе с красотой природных самоцветов в их жизнь вошел новый класс веществ — кристаллы ...

*Однако есть ли что милей на свете  
Чем уноситься в дух былых столетий.  
И умозаключать из их работ,  
Как далеко шагнули мы вперед?*



## **СРАВНИТЕЛЬНОЕ АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ УДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ РАСПЛАВОВ ГАЛОГЕНИДОВ $\text{KHal}$ И $\text{KHal}$ И РАСЧЕТ ЕЕ ДЛЯ РАСПЛАВОВ АСТАТИДОВ НАТРИЯ И КАЛИЯ**

*Гильманова Карина Рамильевна*

*Научный руководитель Лаврентьева Ольга Владимировна*

*МАОУ СМТЛ г.о. Самара, Самарская область, г.о. Самара*

### 1. Актуальность исследования

Проблема: отсутствие данных по ряду физико-химических свойств астатидов, в том числе астатидов щелочных металлов.

Важное значение в современных условиях уделяется методам расчета, прогнозирования и моделирования свойств элементов, простых веществ, соединений и смесей соединений в однотипных рядах, а также взаимосвязь элементов, простых веществ и соединений между собой. Это позволяет получить недостающую информацию о свойствах простых веществ и их соединений, а также уточнить уже имеющиеся числовые значения.

Объектом исследования выступают галогениды щелочных металлов, являющиеся составляющей современных теплоносителей, что определяет к ним практический интерес.

### 2. Цель:

1) графоаналитическое описание удельной электропроводности расплавов галогенидов калиевого ряда  $\text{KHal}$  ( $\text{Hal} = \text{F}, \text{Cl}, \text{Br}, \text{I}$ );

2) расчет по полученным аналитическим зависимостям значения удельной электропроводности для определенных температур расплава астатида калия, данные для которого в литературе отсутствуют;

3) анализ взаимосвязи рассчитанных числовых значений с аналогичными характеристиками для  $\text{NaAt}$ , полученными на предыдущем этапе работы при аналитическом исследовании удельной электропроводности расплавов галогенидов натриевого ряда, а также для  $\text{LiAt}$ .

### 3. Вариант решения проблемы

В работе приводятся аналитические и графические зависимости удельной электрической проводимости  $\kappa$  индивидуальных галогенидов калиевого ряда  $\text{KHal}$  ( $\text{Hal} = \text{F}, \text{Cl}, \text{Br}, \text{I}$ ) от порядкового номера галогена, ионного радиуса галогенид-иона  $\text{Hal}^-$ , обратного ионного радиуса  $\text{Hal}^-$  (ионного потенциала), от разности электроотрицательностей ( $\Delta\text{ЭО} = \text{ЭО}(\text{Hal}) - \text{ЭО}(\text{K})$ ), а также рассматривается взаимосвязь приведенного свойства с порядковым номером галогена:



$$\alpha = f(Z); \quad \alpha = f(r); \quad \alpha = f(1/r); \quad \alpha/Z = f(Z); \quad \alpha = f(\Delta ЭО).$$

Рассчитаны по аналитическим зависимостям значения  $\alpha$  для температур, выше температур плавления KNaI на 5, 10, 50, 75, 100, 150 и 200°. Проводится корреляция полученных числовых значений удельной электропроводности расплава KAt с аналогичным свойством для расплавов NaAt и LiAt.

Выводы: В результате описания удельной электрической проводимости индивидуальных галогенидов калиевого ряда KNaI от различных параметров, с использованием сравнительных методов М. Х. Карапетьянца получены аналитические уравнения и построены графические зависимости в интервале приведенных температур ( $T_{пл} + n$ ) ( $n = 5, 10, 50, 75, 100, 150, 200^\circ$  выше температур плавления галогенидов), которые позволили провести расчет и выполнить прогноз удельной электропроводности астагида калия и провести сравнительный анализ полученного числового значения с удельной электропроводностью астагидов лития и натрия. Даны рекомендации по выбору аналитического уравнения для расчета  $\alpha(KAt)$ .

## **РАЗРАБОТКА МАРКЕРОВ ДЛЯ НЕФТИ**

*Давидюк Богдан Анатольевич*

*Научный руководитель Маринчев Сергей Сергеевич*

*Лицей № 1 «Спутник», Самарская область, г. Самара*

Многие страны, добывающие нефть и производящие нефтепродукты, сталкиваются с проблемами их хищения при транспортировке и хранении, а также производства контрафактной продукции под известными марками. Для защиты от хищений, подделок и разбавления продуктов можно использовать подход, подразумевающий добавление метящего вещества (маркера), для придания продукту свойства уникальности и возможности его обособленной идентификации. Маркеры нефти и нефтепродуктов — это не присутствующие в нефти и нефтепродуктах инертные и безопасные химические вещества, которые добавляются в нефть или нефтепродукты в очень малых количествах (от 1 до 10 ppm) и идентифицируются в них подходящими химическими, физическими и физико-химическими методами анализа. За рубежом и в России химическая маркировка нефти и нефтепродуктов является востребованной технологией, интерес к которой в настоящее время неуклонно возрастает. Причем если раньше речь в основном шла о маркировке бензинов, дизельного топлива или других светлых нефтепродуктов, то теперь компании заботит маркировка непосредственно нефти.



Таким образом, в мире наблюдается устойчивый рост спроса на химические маркеры. Доступные на рынке решения сильно разнятся по соотношению цены и качества. Наиболее дешевы, но и наименее надежны цветковые маркеры для топлива — преступники легко справляются с ними. Крайне дороги, сложны в анализе, но гарантируют практически 100% идентификацию продукта в любых условиях ДНК-маркеры. Среднюю стоимость при высокой надежности имеют спектральные маркеры, но даже они нередко не находят массового применения ввиду высокой общей стоимости использования.

Целью работы является разработка доступного решения по маркировке нефти с помощью химических веществ, определяемых газохроматографическим методом.

В работе разработан подход маркировки нефти доступными реагентами, выпускаемыми отечественной промышленностью и определяемыми в нефти широко распространенным аналитическим методом — газовой хроматографией. Предложена пара веществ, не встречающихся в сырой или товарной нефти, которые могли бы использоваться для маркировки.

Разработано устройство для извлечения маркеров из сырой или товарной нефти, принцип работы которого основан на применении жидкожидкостной экстракции с принудительным перемешиванием двухфазной системы «нефть — экстрагент» за счет барботажа инертного газа или воздуха.

На примере модельной смеси, содержащей маркеры в экстрагенте, подобраны условия проведения хроматографического анализа, отработаны методические рекомендации по извлечению и анализу маркеров из сырой или товарной нефти.

## **ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВОДЫ ОЗЕРА АК-ГЕЛЬ**

*Зайналова Аида Закировна*

*Научный руководитель Галимова Адиля Абрековна*

*БМОУ «Многопрофильный лицей № 9», ДГУ, Республика Дагестан,  
г. Махачкала*

Вода ( $H_2O$ ) — это самое необходимое вещество на планете, неотъемлемая часть всех организмов, среда, в которой зародилась жизнь на Земле. Она занимает 71% всей поверхности Земли, также человек примерно на 70% состоит из нее. Вода — удивительное и загадочное вещество.



Цель работы: Изучить химический состав воды из озера Ак-Гель и предположить экологическое влияние на флору и фауну озера и зависимость элементного состава воды на экосистему озера.

Значение работы: зависимость элементного состава воды на экосистему озера.

Методы и приемы: атомно — абсорбционный анализ — один из тех методов аналитической химии, который широко применяется в лабораториях самого различного профиля. В качестве перспективного унифицированного метода может быть принята атомно — абсорбционная спектроскопия.

Вывод данной работы:

1. Определен химический состав воды озера Ак — гель, где ПДК многих катионов и анионов превышает допустимых норм, что пагубно влияет на флору и фауну.

2. Установлено, что степень извлечения минерального компонента из поверхностных вод увеличивается в ряду:



## **ВКЛАД В. Г. ШУХОВА В РАЗВИТИЕ НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ**

*Сафиуллина Зия Ильдаровна, Шарыпов Анвар Махмадражабович*

*Научный руководитель Илюшина Гульсина Алимбековна*

*ГБОУ «Казанская Кадетская Школа-интернат имени Героя Советского*

*Союза Б. К Кузнецова», МБОУ «Лицей № 5,*

*чМБОУ СОШ № 98, Республика Татарстан, г. Казань*

Крекинг– это высокотемпературная переработка нефти и её фракций с целью получения продуктов меньшей молекулярной массы — моторных топлив, смазочных масел и т.п., а также сырья для химической и нефтехимической промышленности. Остатки перегонки нефти, то есть высококипящие продукты непригодны для использования в роли моторного топлива. Их высокая температура кипения показывала нам, что молекулы таких углеводородов представляют собой слишком длинные цепи. Если расщепить крупные молекулы, содержащие до 18 углеродных атомов, получают низкокипящие продукты моторного топлива.

В. Г. Шухов разработал метод расщепления сложных углеводородов. Тогда они сконструировали и запатентовали экспериментальную установку для термического непрерывного крекинга, принцип которого позволял использовать её в промышленных масштабах. Это было новшество в мире науки.



Изобретения В. Г. Шухова изменили всю технологическую нефтяную цепочку, то есть добычу нефти, её хранение, транспортировку и переработку. И на сегодняшний день крекинг остался основным способом переработка нефтепродуктов.

Созданный им тип наливной баржи, по утверждению современных ученых-кораблестроителей, остается непревзойденным по своим судоходным качествам. Шуховские баржи отличали экономичность, прочность, хорошая управляемость и эстетическое совершенство.

Трубопроводный транспорт занимает очень важное место в единой транспортной системе страны. Размещение трасс нефтепроводов отличается от направлений железных и автомобильных дорог. Оно меньше зависит от рельефа местности. Этот вид транспорта может функционировать в любых климатических и погодных условиях.

## **РАЗРАБОТКА СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИЦИЛЛИНА-3**

*Горленко Елена Сергеевна*

*Научный руководитель Терентьева Светлана Владимировна*

*МБОУ «Лицей № 22 «Надежда Сибири», Новосибирская область,  
г. Новосибирск*

Актуальность. Бициллин-3 — это биосинтетический антибиотик группы пеницилинов. Препарат подавляет синтез клеточной оболочки и стенки микроорганизмов, что препятствует росту и размножению бактерий. Применяется при лечении инфекционных заболеваний, вызванных чувствительными к пенициллину возбудителями, стрептококковых инфекций, профилактики ревматизма. Так как антибиотик универсален и выпускается массово, необходимо расширение арсенала методов контроля качества выпускаемого препарата. Для этой цели был выбран спектрофотометрический метод анализа, так как данный метод обладает высокой чувствительностью, селективностью и экспрессностью проведения анализа, возможностью автоматизации и компьютеризации.

Цель исследования. Разработка спектрофотометрической методики количественного определения Бициллина-3 на основе получения продукта реакции с натрия нитропруссидом.

Материалы и методы. Предлагаемая мной методика основывается на аналитической реакции нитропруссид натрия с серосодержащим соединением, которое образуется в результате щелочного гидролиза бициллина-3. Суть методики заключается в переведении качественной реакции



в методику количественного определения. Для этого было необходимо подобрать оптимальные условия проведения реакции, затем измерить оптическую плотность на спектрофотометре, а полученные данные подвергнуть статистической обработке по параметрам прецизионности и линейности. Для валидации методики была использована Государственная Фармакопея Российской Федерации XIV издания.

Результаты. Подобраны оптимальные условия, а именно щелочная среда проведения реакции, время нагревания (5 мин.) и температурный режим (85°C); выявлена оптимальная концентрация аналитического реагента, которым в данном случае является нитропруссид натрия (1% р-р); в качестве стабилизатора продукта гидролиза бициллина-3 в щелочной среде был подобран сульфат цинка. А также установлена прямолинейная зависимость с определенными границами применения и воспроизводимость.

Выводы. Установлено, что предложенная спектрофотометрическая методика для количественного определения лекарственного препарата (бициллина-3) является точной, воспроизводимой и линейной, чувствительной к незначительным изменениям концентрации анализируемого раствора. Все ранее перечисленные преимущества позволяют применять ее для количественного определения бициллина-3 в контрольно-исследовательских лабораториях непосредственно на производстве.

### **ЕДИНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРС С КАЧЕСТВЕННЫМИ РЕАКЦИЯМИ ПО ХИМИИ: «ХИМИЯ В КРАСКАХ»**

*Демарчук Анна Романовна, Гордеева Ульяна Ивановна*

*Научный руководитель Гирченко Валентина Александровна*

*МАОУ Гимназия № 11 «Гармония», Новосибирская область,  
г. Новосибирск*

При подготовке к Единому государственному экзамену по химии нами была обнаружена проблема. По такой сложной и одновременно интересной теме, как «Качественные реакции в химии», информация представлена сжато в таблицах и без наглядных материалов, а также нет отдельно посвященных этому вопросу сайтов. Тогда мы задумались о том, что существование отдельного сайта по данной теме, где к каждой реакции было бы подробное объяснение, составленное уравнение и наглядное видео или фото с опытом в лаборатории, не только позволило бы ученикам проще и интересней готовиться к урокам и экзаменам, но и учителям, у которых нет возможности показывать реакции при прохождении материала в связи с отсутствием



реактивов, непригодности кабинета или просто нехватки времени, это позволило бы проводить наглядные и запоминающиеся занятия. А если с помощью такого сайта можно проводить полноценные занятия, то там должен быть и контроль знаний, ведь решение заданий по теме помогает лучше усвоить материал.

Кроме как на уроках и экзаменах, это может помочь нам в подготовке к Всероссийской проверочной работе по химии.

Нашей целью стало создание единого информационного интернет-ресурса по теме: качественные реакции в химии, на котором будут расположены реакции с подробным объяснением и видео, а также разработаны тренажеры для закрепления информации по данному вопросу.

Мы поставили для себя несколько задач: сбор и структурирование информации по теме «Качественные реакции в химии»; изучение метода педагогического тестирования обучающихся; подтверждение актуальности данного проекта (опрос среди учащихся); анализ заданий из экзаменационных работ на предмет затруднений и ошибок; разработка наиболее эффективных тренажеров; создание сайта (изучение технологии, разработка меню, выбор дизайна).

#### Заключение

Качественные реакции. Всем ученикам, несмотря на то, профильная или базовая у них химия, хоть раз, но доводилось слышать этот термин. В химии качественные реакции очень важны, с ними тесно связан один из разделов химии — аналитическая химия. С их помощью мы распознаем содержание различных растворов. И хотя мы знали насколько важная, большая и интересная это тема, когда брались за нее, мы не ожидали, что наш проект вызовет такую заинтересованность как со стороны учеников, так и со стороны учителей. Первым наш сайт поможет подготовиться к экзаменам и ВПР, а вторым просто интересно проводить уроки без особых приготовлений и также, по возможности, прямо на занятии с помощью электронных досок применять полученные знания на практике с помощью наших тренажеров. В итоге мы можем утверждать, наш проект доказал свою актуальность.

Сам сайт редактируется и каждый день пополняется новой информацией. Изначально все наглядные материалы по реакциям будут взяты из внешних источников, однако в дальнейшем, при продвижении сайта в ближайшие несколько лет, мы планируем отнять большинство реакций самостоятельно.



## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ АЛКАЛОИДОВ В ЧЕРНОМ И ЗЕЛЕНОМ ЧАЕ**

*Шахбанова Патимат Шамильевна*

*Научный руководитель Галимова Адиля Абрековна*

*МБОУ «Лицей № 9», Республика Дагестан, г. Махачкала*

В работе приведены методы определения алкалоидов в черном и зеленом чае. На практике выделены алкалоиды из черного и зеленого чая хромомасс-спектрометрическим методом. Показано сравнение наличия и количество алкалоидов в составе черного и зеленого чая.

Значение работы:

Определение степени извлечения алкалоидов из сырья в настоях зеленого и черного чая их сравнительная характеристика.

Целью исследования явилось изучение методов выделения алкалоидов и количественное определение алкалоидов в составе черного и зеленого чаев с использованием метода хромомасс-спектрофотометрии. В качестве материала использовали «Джихан чай» (черный) и «Green tea Tess» (зеленый).

Методы и приемы:

Проведение проведения хромомасс-спектрометрическим анализ анализа позволяет определить содержание алкалоидов в черном и зеленом чае.

Автором была осуществлена большая работа: приготовление настоев и отваров, а также подготовка аналитической пробы и проведение хромомасс-спектрометрическим методом с соответствующими расчетами.

Вывод данной работы:

В результате проведения хромомасс-спектрометрическим методом экспериментальные результаты показывают, что сырьё, подвергнутое анализу, имеет большее содержание алкалоидов. Установлено также, что в зеленом чае содержание больше, чем в черном.



XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»



# **ЭКОЛОГИЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Москва, 2019



## **АНАЛИЗ АВИКАТАСТРОФ. ЛЕТАЙТЕ САМОЛЕТАМИ...**

*Михеев Егор Андреевич*

*Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна*

*ВА РВСН имени Петра Великого, Московская область, г. Балашиха*

Согласно статистике, самолёты считаются самым безопасным видом транспорта. За год в авиа перелётах погибает около 1000 человек, что в десятки раз меньше, чем, к примеру, на дорогах.

27.03.1977 года, два Boeing 747 столкнулись в аэропорту Тенерифе на Канарских островах, от чего погибло 583 человека.

Из-за поломки и в воздухе 12.08.1985 года возле Токио разбился Boeing 747 с 525 пассажирами на борту.

Это лишь несколько примеров, поражающих своей масштабностью трагедии.

Безопасность воздушного движения — важнейший аспект всей авиации, которому пристально уделяют внимание. Ежегодно разрабатываются всё более новые методики управления воздушным транспортом, модернизируются автоматические системы управления полётов. Начиная от пилотов и диспетчеров до руководителей воздушного движения, все прилагают усилия, чтобы пассажир чувствовал себя комфортно и в безопасности, а в технологиях самолётостроения внедряются решения, способствующие повышению выживаемости пассажиров при авариях.

Казалось бы, цифры по сравнению с другими, очень небольшие, но каждая авария в воздухе — это совокупность разных факторов, приводящих в ужас масштабами трагедий. Расследование авиакатастроф является немаловажным этапом к пониманию, переосмыслению несчастных случаев, связанных с самолетами и стараниями предотвратить или не допустить повторения подобных инцидентов в будущем.

### **Список авиакатастроф**

Причина	до 1930	1930–1940	1940–2000	2000–20018
Техническая неисправность	50	30	24	32
Метеоусловия	30	37	25	13
Ошибка пилота	12	27	37	45
Пожар	8	5	7	3
Теракты	-	1	5	4



Ошибки военных	-	-	2	3
----------------	---	---	---	---

Анализ причин различных авиакатастроф (см. табл.) показал, что: стремительное развитие авиации и общества в целом порождает новые причины авиакатастроф;

в XXI веке увеличилась доля технических неполадок, увеличилось число авиакатастроф, произошедших из-за ошибок членов экипажа и авиадиспетчеров, но упал процент катастроф из-за метеорологических условий, количество терактов уменьшилось на 1%;

по сравнению с началом XX века в новом тысячелетии существенно уменьшилась доля катастроф из-за технических неисправностей, метеорологических условий и пожаров, но значительно возросло число трагедий из-за человеческого фактора.

Для того чтобы снизить количество авиакатастроф, необходимо учитывать все факторы, влияющие на безопасность на воздушном транспорте. Полностью избежать авиакатастроф невозможно, но необходимо стремиться к тому, чтобы свести эти происшествия к минимуму.

## **ПРОЕКТ ПОСТАНОВКИ ЭКОПАРКА НА ТЕРРИТОРИИ ПОЛИГОНА ТБО В ГОРОДЕ ЧЕЛЯБИНСК**

*Матвеева Елена Алексеена*

*Научный руководитель Гушина Юлия Андреевна*

*ГБПОУ ЮУрГТК, Челябинская область, г. Челябинск*

В настоящее время одной из глобальных проблем человечества является ухудшение качества окружающей среды.

Цель нашего проекта заключается в постановке экопарка на территории полигона ТБО в городе Челябинск.

Задачи исследования

1) Проанализировать экологические проблемы полигона ТБО в городе Челябинск; 2) Выявить новые подходы для рекультивации полигонов; 3) Разработать технологию рекультивации полигона ТБО с постановкой экопарка.

Объектом исследования является полигон ТБО на территории гор. Челябинск

Предметом исследования: возможность постановки экопарка.

Нами были проведены исследования по моделированию ситуации возможного влияния тяжелых металлов из подпочвенных слоев полигона после рекультивации на рост и развитие газонной травы для возведения



гольфклуба на территории экопарка. В опыте были смоделированы условия по влиянию смеси тяжелых металлов на рост и развитие газонной травы, при закладке территории гольфклуба в экопарке, и была разработана схема опыта.

Мы подсчитали количество проросших семян, длину корня и длину зеленого ростка. Было посеяно одинаковое количество семян газонной травы — 100 шт. Затем в течение двух недель проводился полив солевыми растворами повышенной концентрации, кроме варианта 1.

Проводили измерения длины корней и длинны зеленых ростков. Длина корней по вариантам варьировала от 35 до 65 мм. Наибольшая длина корня 65 мм была отмечена на варианте 5. Наибольшая длина зеленых ростков была на 5 и 7 варианте, соответственно 60 и 75 мм. На варианте 5 так же отмечено наибольшее количество проросших семян 85 шт, наименьшее количество возшло на третьем варианте 21 шт. По результатам можно отметить, что варианты № 5 и 7 показали лучшие скорость роста и развития.

В заключении, можно отметить, что по результатам проведенных исследований, рост газонной травы был более активный на вариантах с повышенной концентрацией тяжелых металлов, так как они стали служить активатором роста. А применяемый глауконит на вариантах с концентрацией 3 мг, оказал влияние на сорбцию излишнего количества тяжелых металлов.

## **ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ИНГРЕДИЕНТОВ СИГАРЕТНЫХ ОКУРКОВ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ**

*Баранова Мария Михайловна*

*Научный руководитель Зайдель Лидия Александровна*

*Лицей № 1, Кемеровская область, г. Киселевск*

Сигаретные окурки представляют собой самый повсеместно распространенный пример загрязнения окружающей среды человеком. Если бросить где-попало пластиковый пакет способны не многие, то кинуть окурочок на землю, а потом ещё и растоптать его, готов практически каждый. В силу этого период полураспада окурочка в естественных условиях составляет порядка 10–15 лет.

Проблема: Как влияют сигаретные окурки, содержащие ионы тяжелых металлов, на растения, обладающих повышенной чувствительностью к химическому загрязнению почв.



На мой взгляд, очень интересна и актуальна тема исследования, позволяющая выявить возможное влияние окурков сигарет на состав почвы, воздуха и воды и, как следствие, на состояние растений.

Актуальность темы: огромное количество людей не осознают наличие угрозы от окурков для окружающей среды, которые попадают в почву, и негативно влияют на рост и развитие растений.

Гипотеза: если сигаретные окурки содержат вредные химические вещества, то как они влияют на рост и развитие растений.

Цель работы: доказать влияние веществ, содержащихся в окурках сигарет, на состояние почвы и экспериментально подтвердить контрольными и опытными вариантами растений. (тест -растения).

Предмет исследования: почва с разной концентрацией окурков.

Объект исследования: растения- индикаторы.

Новизна: раскрыт аспект никотиновой зависимости на растениях.

Основные этапы исследовательской работы:

1. Исследование состава сигаретного окурка на наличие ионов тяжелых металлов.
2. Изучение влияния сигаретных окурков на растения, обладающих повышенной чувствительностью к химическому загрязнению почв.
3. Зависимость всхожести семян от питательной среды.
4. Период полураспада различных видов бумаги и сигаретных окурков.
5. Изучение прочности различных видов бумаги.

## **ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РЕКИ СЕВЕРНАЯ ШУРАЛКА**

*Онохина Мария Андреевна*

*Научный руководитель Тумбаева Татьяна Юрьевна*

*МБОУ ДО СЮН НГО; Свердловская область, г. Невьянск*

Работа посвящена изучению реки Северной Шуралки и построена на оценке её экологического состояния. Северная Шуралка протекает в окрестностях поселка Цементного Невьянского городского округа. Она вытекает из лесного озера и впадает в р. Нейва. Длина реки — 18 км. Воды реки используется золотодобывающей старательской артелью «Нейва» для промывания горной породы, а также технических нужд цементного завода — ЗАО «Невьянский цементник», хозяйственно-бытовых нужд жителей села Шурала и садоводческих товариществ.

Такое широкое использование небольшой реки не могло не сказаться на органолептических и химических свойствах ее воды. Изучение этих



свойств в настоящее время является актуальным т.к., согласно рабочей гипотезе, с ростом антропогенной нагрузки загрязнение реки будет расти.

Объект исследования: река Северная Шуралка.

Предмет: химический состав и органолептические свойства речной воды.

Цель работы: оценка экологического состояния реки Северная Шуралка по гидрохимическому индексу загрязнения воды (ИЗВ).

Задачи: выявить потенциальных загрязнителей реки Северная Шуралка; определить места отбора проб, взять пробы воды и провести их анализ; и рассчитав ИЗВ, оценить экологическое состояние реки.

В исследовании использовались методы органолептические и химического анализа воды.

В ходе работы установили, что к потенциальным загрязнителям реки можно отнести ЗАО «Невьянский цементник», артель старателей «Нейва», село Шурала и коллективный сад № 5.

В ходе исследования были определены 10 точек отбора проб. Первая точка располагается у истока реки, а последняя в районе впадения Северной Шуралки в р. Нейва.

Анализ органолептических свойств показал, что вода Северной Шуралки прозрачная, почти бесцветная, со слабым природным запахом, т.е. удовлетворительного качества. Только на участках № 2 и № 3 вода желтого цвета, с наименьшей прозрачностью и более резким запахом.

Химический анализ воды проводился по 13 показателям. В результате вода в реке имеет нейтральную реакцию. Наблюдается превышение предельно допустимых концентраций по железу в 3–5 раз, по меди в 10 раз и сульфатам в 1,4 раза. Такое большое превышение по этим показателям является, скорее всего, результатом высокого фоновое содержания этих веществ в почве и горных породах.

По фосфатам превышение ПДК в 5 раз отмечается в пробах 6, 9, 10, они взяты на участках после коллективных садов и после с. Шурала. Возможно, источником фосфатов являются участки садоводов, использующих фосфорные удобрения для повышения урожая, а вовремя дождя фосфаты смываются в реку. По хроматам, нитратам, карбонатам, хлоридам, кальцию, ОЖ, РК и БПК<sub>5</sub> превышение ПДК не зафиксировано.

Результаты расчета ИЗВ показали, что в верховьях реки индекс равнялся 2,08, а за селом Шурала 3,07. Таким образом, по мере продвижения от истока к устью ИЗВ увеличился на 32,2%, что подтверждает выдвинутую гипотезу, с ростом антропогенного влияния загрязнение реки растет.



Рассчитав индекс загрязнения, мы видим, что он находится в пределах от 2,0 до 4,0, поэтому экологическое состояние реки соответствует 4 классу, и вода в Северной Шуралке характеризуется как пригодная для хозяйственного использования со специальной очисткой

## **ВЛИЯНИЕ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ АВТОТРАНСПОРТА НА СОСТАВ ВОЗДУХА И СОСТОЯНИЕ ПОЧВЫ ПРИДОРОЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДА НЕВЬЯНСКА**

*Суздалов Антон Андреевич*

*Научный руководитель Тумбаева Татьяна Юрьевна*

*МБОУ ДО СЮН НГО, Свердловская область, г. Невьянск*

Двигатели внутреннего сгорания являются универсальными преобразователями энергии. В настоящее время они установлены на транспортных средствах и стационарных установках во всем мире, принося колоссальной пользу человечеству. В то же время, выхлопные газы автомобилей являются главным источником загрязнения окружающей среды в городах и селах. В Свердловской области по данным «Автостата» на 2018 год насчитывалось 1,28 млн. единиц легковых автомобилей [15]. В областном центре, Екатеринбурге, выбросы вредных веществ автотранспорта составляют 88,5% от их общего объема [11]. В других крупных городах области проблема загрязнения среды автотранспортом стоит также остро.

А если город небольшой, как, например, наш Невьянск с населением чуть более 23 тыс. человек? Так же сильно будет влиять автотранспорт на состояние среды в нем или нет? Эти и другие вопросы натолкнули меня на проведение исследования, гипотеза которого состоит в следующем: используя газоанализатор, стандартные методики определения фитотоксичности почвы, расчета интенсивности транспортного потока и объема выхлопных газов автомобилей, сможем определить их влияние на состав воздуха и почвы придорожных территорий перекрестков города.

Объект исследования: состав автотранспорта, пробы воздуха и образцы почвы придорожных территорий перекрестков, а предмет — интенсивность транспортного потока, изменение состава воздуха и степень фитотоксичности почв придорожных территорий.

Цель исследования: изучение влияния выхлопных газов автомобильного транспорта на состав атмосферного воздуха и фитотоксичность почв придорожных территорий перекрестков города Невьянска.

В ходе исследования были получены следующие результаты:



– транспортный поток в городе Невьянске является преимущественно легковым: в будни — 82% и выходные дни — 88,4% — составляют легковые автомобили;

– максимальное количество единиц автотранспорта– 477 авт/ч — в будние дни и 493 авт/ч — в выходные дни; проходит через перекресток улицы Свободы и Октябрьского проспекта

– пиковый период в будние дни он приходился на 18:00–572 авт/ч, в выходные дни — на 13:00–652 авт/ч;

– в летнее время в будни и в выходные дни концентрация СО в среднем составляет 43 мг/м<sup>3</sup>; 41 мг/м<sup>3</sup>; максимальная концентрации газа приходится на 13:00 часов — 44,78 мг/м<sup>3</sup>; 45,36 мг/м<sup>3</sup>;

– определение концентрации диоксида серы и оксида углерода газоанализатором на перекрестках города показало превышение ПДК<sub>МР</sub> по SO<sub>2</sub> в будние в 1,56–0,88 раза; в выходные дни — в 1,12–0,66 раза; превышение ПДК<sub>МР</sub> по угарному газу в будние дни в 1,5 раза, в выходные — в 1,4 раза;

– степень фитотоксичности почвы на перекрестках города от слабой до средней. Статистическая обработка данных подтверждает существенную значимость полученных различий.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Снегирева Елизавета Игоревна, Семенова Дарья Николаевна*

*Научный руководитель Бестужева Елена Владимировна*

*ОЧУВО «Международный юридический институт»,  
Королевский филиал, Московская область, г. Королев*

В настоящее время одним из главных приоритетов государственной экологической политики является создание эффективной системы управления природопользованием и охраной природы, которая бы обеспечила надежный механизм экологической безопасности, ресурсосбережение, заинтересованность предприятий и организаций в защите окружающей природной среды от негативных последствий хозяйственной деятельности.

Несмотря на то, что существует целый ряд нормативных правовых актов, регулирующих общественные отношения в сфере охраны окружающей среды, только небольшая часть нашей страны имеет коэффициент негативного воздействия ниже 50%. А это говорит лишь о том, что зако-



нодательство, регулирующие данные отношения есть, существуют меры ответственности за негативное воздействие, однако фактически отсутствует положительная практика их реализации. Решение проблемы невозможно исключительно запретительными мерами, необходим комплексный подход. Одним из способов снижения негативного воздействия хозяйствующих субъектов на окружающую среду является экологический менеджмент, как эффективный механизм внутренней организации хозяйствующего субъекта, направленный на добровольное инициативное исполнение природоохранного законодательства.

Цель работы — сформулировать предложения по внедрению и совершенствованию системы экологического менеджмента с точки зрения повышения темпов развития экономики региона, направленных на обеспечение экологической безопасности.

Анализ правоприменительной практики, в частности, исследование проблем утилизации ТБО в Московской области показывает, что имеется необходимость в проведении мероприятий комплексного характера по улучшению экологической ситуации, в том числе, путем:

1. внедрения системы экологического менеджмента на региональных предприятиях, в частности, на полигонах ТБО;
2. создания единого реестра предприятий, имеющих сертификат системы экологического менеджмента, на базе официального сайта Минприроды России;
3. определения полномочий надзорных органов о проведении проверок на установление соответствия заявленному уровню развития системы экологического менеджмента положениям международных и национальных стандартов;
4. закрепления в региональных нормативных правовых актах круга организаций, официально осуществляющих выдачу сертификатов системы экологического менеджмента;
5. формирования хозяйствующими субъектами, осуществляющими деятельность по развитию системы экологического менеджмента, резервного фонда денежных средств для возмещения вреда, причиненного окружающей среде;
6. подготовки квалифицированных специалистов — менеджеров-экологов на базе высших учебных заведений.

Научно-исследовательская работа имеет практическое значение, а именно: разработаны предложения по законодательному закреплению инструментов экологического менеджмента; определены пути совершенствования организации данной системы, как со стороны государства, так и со стороны самих предприятий; разработаны «Методические рекомендации по внедрению и функционированию системы экологического менеджмента» на каждом отдельно взятом предприятии; выдвинуты предложения по



осуществлению экологического контроля и определены рычаги воздействия на хозяйствующие субъекты со стороны уполномоченных органов.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И БИОЛОГИЧЕСКОЕ  
РАЗНООБРАЗИЕ ДОЛИНЫ МАЛОЙ РЕКИ РЕПИНКА ГОРОДА  
КОЛОМНЫ (В РАМКАХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ПРОЕКТА  
«ВОДНАЯ КАРТА КОЛОМНЫ»)**

*Антошин Николай Олегович, Смирнов Кирилл Игоревич*

*Научные руководители Захарченко Юрий Юрьевич,*

*Зыкова Елена Николаевна*

*МБОУ СОШ № 16, Московская область, Коломенский городской округ*

Работа является частью муниципального научно-исследовательского образовательного проекта «Водная карта Коломны. Анкетирование учащихся 7–8 классов нашей школы показало, что 92% опрошенных знают лишь большие водные артерии, пересекающие Коломну: Москву-реку, Оку и Коломенку. Репинка — четвёртая по размеру река и она находится всего в 100 метрах от нашей школы (то есть это самая ближайшая река от школы и наших домов), но она так же неизвестна ни детям, ни их родителям. Поэтому мы считаем своевременным собрать данные о ней и других водных объектах Коломенского городского округа, их экологическом состоянии и биологическом разнообразии и организовать просветительские мероприятия в школе. Цель исследования: комплексная оценка современного экологического состояния водоёмов Коломны, ареалов обитания и произрастания их редких и красно-книжных животных и растений, изучение уникальных геологических объектов природы, перспективы дальнейшего восстановления. Проект реализуется на базе школьного Музея истории Колычёво, открытого в 2016 году к 40-летию юбилею нашего микрорайона Колычёво при содействии Управления образования Администрации г.о. Коломна, и при участии актива музея. Проект является долгосрочным и реализуется в несколько этапов. В работе приводятся результаты биохимических и геохимических анализов проб воды, отобранных в верховьях Репинки, и полученных в лаборатории филиала ФБУ здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии Московской области» в рамках социального партнёрства. Выражаем благодарность за содействие директору центра Васиной Лидии Михайловне и надеемся на дальнейшее сотрудничество в рамках реализации муниципального экологического проекта.



## **ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ГРАЖДАНИНА НА ПРИМЕРЕ КИБЕРМОШЕННИЧЕСТВА**

*Сморжок Владислава Евгеньевна*

*Научный руководитель Гизетдинова Зульфия Рашитовна*

*МОУ «МГМА», Челябинская область, г. Магнитогорск*

Информационная сфера входит в состав национальной безопасности. Сюда же входят персональные данные о личности, т.е. о нас с вами. Следовательно, в защите информации заинтересованы и государство, и мы. Цель работы: выявить оптимальные варианты защиты информации о личности и разобраться, какие же бывают методы мошенничества в интернете. Информация означает разъяснения, ознакомление, изложение. Ежегодно по всему миру утекает миллиарды сведений конфиденциальной информации. Но кто, как и зачем ворует её? А главное, какими способами мы можем обеспечить сохранность наших персональных дел? Каким образом необходимо защищать свои финансы в Интернете? Это мы и выяснили в данной работе. Актуальность нашего исследования подтвердили результаты анкетирования, интервью и бесед, проведенные среди людей разных возрастов и социальных статусов. Как выяснилось, респонденты плохо знают о защите информации личности, но с уверенностью поддержали, что учиться безопасному поведению в сети Интернет необходимо. Ценность данной работы составляет то, что она даёт много новой и полезной информации о собственной защите для широкой общественности, и благодаря этим знаниям люди смогут обеспечить себе спокойное пользование Интернет-пространством без страха о своих финансах.

## **ВЛИЯНИЕ ДЗЕРЖИНСКОЙ ТЭЦ НА ЭКОЛОГИЮ ГОРОДА**

*Дубова Мария Александровна*

*Научный руководитель Кузин Василий Николаевич*

*ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»,  
Владимирская область, г. Вязники*

Исследования влияния ТЭЦ на экологию города весьма актуальная тема, поскольку по объемам выброса вредных веществ в атмосферу предприятия теплоэнергетики занимают лидирующее место. В современном мире вопрос экологии стоит как никогда остро.

Дабы полностью проанализировать суть проблемы экологического состояния города и прилегающей к нему территории, были рассмотрены



основные виды влияния ТЭЦ на окружающую среду. Проанализировано основное и вспомогательное оборудование и средства по защите окружающей среды, которые ТЭЦ имеет в настоящее время. А также состояние атмосферы, гидросферы и почвы в данном регионе.

В результате анализа влияния ТЭЦ на окружающую среду, на примере компании Дзержинского филиала ОАО «ТЭК-6», я хочу предложить вывести из эксплуатации котел № 3 с замещением его тепловой мощности парогазовой установкой «Siemens». После ввода в эксплуатацию ПГУ уменьшается воздействие на компоненты природной среды. В связи с тем, что в качестве основного и резервного топлива используется природный газ, в уходящих дымовых газах отсутствуют сернистый ангидрид, зола мазута, бензапирен. Кроме того, уменьшаются удельные выбросы оксидов азота и оксида углерода; Воздействие на водные объекты минимизировано, т.к. сточные воды подвергаются очистке на очистных сооружениях. Кроме того, рядом проектов предусматривается возврат осветленной воды в технологический процесс, в связи с чем количество сточных вод уменьшается. Качественный состав стоков соответствует ПДК коммунально-бытового водопользования. Ввиду отсутствия необходимости строительства объекта размещения отходов — золоотвала — влияние на почвы и грунтовые воды не оказывается.

В заключении хочу сказать, что загрязнение экологии энергопредприятий — это проблема весьма глобальная, но одним из главных путей решения данного вида вопроса является модернизация и внедрение нового технологичного оборудования в замен старого которое, с наибольшей вероятностью уменьшает факторы влияния энергопредприятия на экологию.

## **СРАВНИТЕЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПИГМЕНТОВ В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ЛЕВОГО И ПРАВОГО БЕРЕГОВ Р. ЯГОРБЫ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Петров Евгений Леонидович, Гомзикова Наталья Сергеевна*

*Научный руководитель Непорожная Инна Александровна*

*ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»,  
Вологодская область, г. Череповец*

Мониторинг водных экосистем, проводимый через изучение донных отложений, важен, особенно в промышленных городах, к числу которых относится и Череповец, поэтому данная тема актуальна. Донные отложения являются сложной многокомпонентной системой играющей важную роль в функционировании экосистем водоемов, водотоков и формировании гидрохимического режима водных масс. Пигменты в донных отложениях



отражают наличие вещества растительного происхождения, поступившего на дно водоема в результате седиментации водорослей и других компонентов взвеси, содержащей трансформированные пигменты.

Целью работы является определение содержания растительных пигментов в донных отложениях левого и правого берегов р. Ягорбы Вологодской области. Данные можно использовать для мониторинговых исследований водоемов Вологодской области.

Череповец — крупнейший промышленный город Вологодской области, административный центр Череповецкого района. Одним из основных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения Череповца является река Ягорба. Значение удельного комбинаторного индекса загрязненности воды в 2017 г.г. по реке Ягорбе составил 4А (грязная). Материалы собирались раз в месяц с июня по ноябрь 2018 г. на мелководных участках в трёх метрах от уреза воды: на протяжении реки Ягорбы от истока до устья на 8 станциях левого и правого берега 1 раз в месяц.

Отбор осуществлялся дночерпателем ГР91 из верхнего слоя донных отложений (0–5 см) на мелководных участках в двух метрах от уреза воды (на глубине 1–1.5 м) 1 раз в месяц. Растительные пигменты в донных отложениях определялись спектрофотометрическим методом на Спектрофотометре ПЭ-5400уф в ацетоновом экстракте, расчеты проводили по общепринятым для фитопланктона уравнениям Лоренца с некоторыми модификациями, определяли влажность грунта и содержание органического вещества. Содержание пигментов в донных отложениях реки Ягорбы варьировало в различных пределах в течение всего периода исследования на всех станциях. За период исследований установлено, что преобладающими пигментами являются каротиноиды на двух берегах реки, что объясняется различной скоростью деструкции растительных пигментов: каротиноиды распадаются медленнее. Отмечаются незначительные колебания влажности, органического вещества, пигментов относительно левого и правого берега. Особенности распределения растительных пигментов в донных отложениях обусловлены экологической зональностью русла реки. Горизонтальное распределение пигментов в реке не равномерно. Концентрация пигментов в русле и устье была ниже, чем в затопленной пойме. Наименьшая продуктивность руслового и устьевого участков, возможно, обусловлена относительно высокой проточностью, препятствующей накоплению органического вещества в отложениях. Повышенная продуктивность пойменных участков может быть связана с антропогенным воздействием.



Предварительная трофическая оценка донных отложений выполненная на основе концентраций хлорофилла в сумме с феопигментами в расчете на сухой грунт: правый берег- 15.2 мкг/г с. о; левый берег — 19.9 мкг/г с.о. По результатам исследований река Ягорба относится к водоему мезотрофного типа. Для более детального анализа выявленных зависимостей необходимо продолжение мониторинговых исследований.

## **ОБСТОЯТЕЛЬСТВА, ИСКЛЮЧАЮЩИЕ ПРЕСТУПНОСТЬ ДЕЯНИЯ, В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУДЕЙ**

*Кожин Егор Дмитриевич*

*Научный руководитель Новиков Василий Савельевич*

*МОУ-ПРОФИЛЬНАЯ ШКОЛА № 4, Московская область, г. Клин*

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы:

а) в законотворческой деятельности по совершенствованию действующего законодательства РФ по теме исследования;

б) в правоохранительной деятельности при уголовно — правовой оценке фактов применения силы судьями, должностными лицами правоохранительных и контролирующих органов (гражданами);

в) в педагогической деятельности в образовательных учреждениях в процессе преподавания курса «Административное право РФ», «Уголовное право РФ», «Конституционное право РФ» и «Право»;

г) в научно — исследовательской работе при дальнейшей разработке институтов необходимой обороны, причинения вреда при задержании лица, совершившего преступление, крайней необходимости;

д) при разработке методических рекомендаций по вопросам профессионально — психологической подготовки граждан к применению силы;

е) при подготовке рабочих учебных программ, тематических планов, учебно — методических материалов, лекций, учебных пособий и учебников по данной проблематике;

ж) при подготовке справочных и методических материалов по проблемам применения силы судьями, должностными лицами правоохранительных и контролирующих органов (гражданами).

АПРОБАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВНЕДРЕНИЕ. Общие выводы, предложения и рекомендации изложены автором в рабочей учебной программе по курсу «Право» (10 кл.), тематическом плане по курсу «Право» (10 кл.). Предложения и выводы исследования используются в процессе преподавании курса «Право» (10 кл.). Апробация результатов



исследования выразилась в подготовке автором проекта изменений и дополнений в Федеральный закон от 13.12.1996 N150-ФЗ «Об оружии», ст. 37,38 и 39 УК РФ, Закон РФ от 26.06.1992 N3132-1 «О статусе судей в Российской Федерации», Федеральный закон от 20.04.1995 N45-ФЗ «О государственной защите судей, должностных лиц правоохранительных и контролирующих органов», постановление Правительства РФ от 17.07.1996 N831 «О порядке выдачи оружия лицам, подлежащим государственной защите» которые в установленном законом порядке направлены в Государственную Думу Федерального Собрания РФ.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНГИБИТОРОВ КОРРОЗИИ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КАТАСТРОФ**

*Хусниярова Эльза Хаерзамановна*

*Научный руководитель Лукманова Алина Львовна*

*ГАПОУ Уфимский топливно-энергетический колледж,  
Республика Башкортостан, г. Уфа*

Коррозия — это самопроизвольное разрушение металлов и сплавов в результате химического, электрохимического или физико-химического взаимодействия с окружающей средой. Это самая распространенная причина выхода из строя оборудования.

Целью данной работы является изучение возможности предотвращения экологических катастроф с помощью различных методов защиты металла от коррозии.

Для изучения процесса коррозии был выбран широко используемый металл — сталь СтЗкп и пары металлов «сталь-цинк».

Для изучения влияния среды на коррозию испытуемой стали подготовили разные растворы: водопроводную воду, минерализованную воду, концентрированную серную кислоту (98%), раствор разбавленной серной кислоты (30%), воду, насыщенную углекислым газом, мазут, бензин. В пронумерованные колбы, налили по 100 мл соответствующей агрессивной жидкости и поместили, предварительно сфотографированные образцы стали стЗкп (2,5x5). Эксперимент проводили в течении 10 суток. Каждые сутки визуально отмечали происходящие изменения.

Сопоставили результаты.

В работе было изучено влияние коррозии металла на развитие техногенных экологических катастроф.

Изучены методы защиты металла от коррозии.



Проведены натурно-ускоренные испытания воздействия различных агрессивных сред (минерализованной воды, водопроводной воды, насыщенной углекислым газом, концентрированной и разбавленной серной кислоты, бензина марки АИ 95) на углеродистую сталь марки СтЗкп.

Проведены испытания по защите стали от коррозии с помощью цинка, в качестве анодной защиты и ингибитора коррозии.

В качестве ингибитора коррозии использовался К-2 м. А, произведенный в ЗАО «Нефтехим», который применяется для снижения коррозии металла, оборудования нефтяных и газовых скважин. Ингибитор предназначен для работы в среде углекислоты и сернистых соединений.

По результатам исследования, цинк незначительно защищает сталь марки СтЗкп в минерализованной воде. Ингибитор коррозии К-2 м. А в 13 раз эффективнее цинка. Однако, результат по водопроводной воде находится в пределах погрешности. Отличный результат К-2 м. А показал для защиты в воде, насыщенной углекислым газом (100%). В дальнейшем будет проведено исследование в среде разбавленной серной кислоты.

Серная кислота (разбавленная и концентрированная) показала 100% поверхностную коррозию на всех образцах, но степень ее оценить этим методом невозможно, для этого будет проведен металлографический анализ.

Значительную часть техногенных катастроф можно предотвратить с помощью правильно примененных методов защиты металлоконструкций от коррозии, в том числе ингибитора коррозии. Работа по теме будет продолжена.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ИОНОВ МЕТАЛЛОВ В ВОДНЫХ ИСТОЧНИКАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Раиса Шамурина Александровна*

*Научный руководитель Иванова Елена Викторовна*

*ГБОУ лицей № 179, г. Санкт-Петербург*

Актуальность: Проживая на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области, мы, так или иначе, контактируем с водой из водоемов этой территории. Местное население может брать воду для питья и бытовых целей, а крупные предприятия могут брать воду для своей промышленности.

Цель:

Выяснить, опасна ли вода рассмотренных водных источников Санкт-Петербурга и Ленинградской области для людей.

Задачи:



- Провести опыты для выявления содержания меди, марганца, железа в исследуемых водах.
- Выявить с помощью метода колориметрии концентрацию данных металлов в пробах воды
- Сравнить итоги эксперимента с ПДК
- Сделать соответствующие выводы о содержании металлов в пробах и о степени их опасности для людей.

Гипотеза

Концентрации ионов металлов в водоемах Ленинградской области и Санкт-Петербурга превышают ПДК и представляют опасность для населения.

Вывод:

Река Охта: выявлены колоссальные превышения ПДК всех исследуемых ионов металлов

Ручей: Концентрация всех ионов металлов превышает нормы ПДК в 3–4 раза.

Река Нева: колоссальные превышения ПДК ионов марганца и меди.

Колодец 1: Концентрация ионов марганца превышена в 10 раз.

Заключение

Вывод: для рыбохозяйственных вод гипотеза подтвердилась, для питьевых — нет. В целом, в большинстве источников вода не опасна для человека, однако не рекомендуется употреблять ее без предварительной очистки.

## **МОНИТОРИНГ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПАРКА «ХАРИНКА» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОИНДИКАЦИОННЫХ МЕТОДОВ**

*Минников Ярослав Вадимович*

*Научный руководитель Гусева Анна Юрьевна*

*ГБУДО ИОЦРДОД, Ивановская область, г. Иваново*

Исследование позволяет оценить экологическое состояние парка «Харинка» с использованием биоиндикационных методов и возможность его использования в рекреационных целях.

Исследования проводились с июля по ноябрь в 2016, 2017 и 2018 гг. В 2016 г. степень асимметрии листьев для двух из трех обследованных точек соответствует критическому состоянию, экологическая обстановка на территории парка «Харинка» являлась неблагоприятной. В 2017 г. (обследованы 4 точки) и 2018 г. (обследовано 6 точек) отмечается существенное улучшение экологического состояния парка. В 2017 и 2018 году



отмечено существенное улучшение экологической обстановки, что может быть связано как с климатическими условиями, так и со снижением антропогенной нагрузки.

С помощью программы «Биостатистика» была выявлена тенденция улучшения состояния парка по методике флуктуирующей асимметрии, хотя зависимость недостоверна на 5%-ом уровне значимости.

При проведении биоиндикационного обследования реки Харинка нами было обнаружено 50 видов беспозвоночных, относящихся к группе макрозообентоса. Было обследовано 5 станций водохранилища. По индексу Майера воды реки Харинка являются загрязненными, по методу С. Г. Николаева — загрязненными и грязными. По индексу Пантле-Букка и Пантле-Букка в модификации Сладчека у реки воды удовлетворительной чистоты,  $\beta$ -мезосапробные,  $\alpha$ -мезотрофтные. Наблюдается тенденция улучшения качества вод для некоторых станций. При анализе тенденций изменений индекса Пантле-Букка в модификации Сладчека в зависимости от порядкового номера года исследований следует отметить тенденцию к ухудшению качества вод для 2-й станции и улучшение — для 3-ей. Для станции № 1 изменений практически не отмечено. Химический экспресс-анализ в 2016 и 2017 гг. показал высокое содержание нитратов и нитритов, что свидетельствует о высоком содержании органики. Для ряда станций в воде отмечено присутствие хлора.

Концентрация окиси углерода для примыкающих автомагистралей превышает предел допустимой концентрации и в 2016, и в 2017, и 2018 гг. более чем в 3, в 5 и 6 раз соответственно.

В 2017 г. на базе ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет был проведен химический анализ почвы на содержание тяжелых металлов. Содержание кобальта для всех площадок превышает ПДК более чем в 1,5 раза, содержание кадмия — более чем в 4 раза. С использованием программы «Биостатистика» была выявлена тенденция прямо пропорциональной зависимости показателя асимметрии листьев от содержания цинка, марганца и кадмия в почве, и обратно пропорциональная зависимость от содержания кобальта в почве. Данные являются недостоверными, хотя вероятность ошибки для кобальта составляет 6%. Источниками загрязнения почв может быть транспорт, ТЭЦ-3, мастерские по ремонту и покраске автомобилей. На основании исследований были даны практические рекомендации для улучшения состояния парка.



## **РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА**

*Ермулина Алена Алексеевна*

*Научный руководитель Смирнов Борис Юрьевич*

*ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»,  
Самарская область, г. Самара*

Попутный нефтяной газ (ПНГ) является сегодня, пожалуй, одним из самых недооцененных ресурсов. ПНГ — это смесь газообразных углеводородов, получаемая при добыче нефти. ПНГ преимущественно состоит из метана, его содержание обычно варьируется в пределах от 30 до 50%, но бывает и выше. Кроме того, в состав ПНГ входят также этан, пропан, бутан, изобутан, процентное соотношение которых может меняться в процессе эксплуатации скважины, а также от одного месторождения к другому.

Проведенный в рамках настоящих исследований анализ деятельности ведущих российских нефтяных компаний в области утилизации ПНГ показал, что основным направлением использования этого ресурса сейчас является выработка тепловой и электрической энергии, что не позволяет в полной мере реализовать его богатый химический потенциал.

Выполненные обширные аналитические исследования позволили выявить альтернативные пути утилизации ПНГ, а именно: закачка в пласт и получение на его основе различных химических продуктов. Следует отметить, что выбор наиболее эффективного метода использования ПНГ — сложная задача, при решении которой необходимо учитывать целый ряд факторов, в частности: потребность системы газоснабжения в поставках газа; ресурсы ПНГ на месторождении; состав газа; расстояния от месторождений до пунктов сбора ПНГ, а последних — до газоперерабатывающих заводов и центральных газодифракционирующих установок.

Применительно к одному из месторождений Самарской области проведены проектные исследования энергетического и химического направлений утилизации ПНГ. Разработаны соответствующие технологические схемы, подобрано аппаратурное оформление предлагаемых процессов.



## **МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

*Шидакова Бэлла Заурбековна*

*Научный руководитель Карданова Людмила Исмельевна*

*МКОУ "Гимназия № 14", Кабардино-Балкарская Республика,  
г. Нальчик*

1) Причина, по которой я занялась исследованием: меня начало волновать, что улицы города стали постепенно превращаться в свалки мусора из-за пластиковых отходов.

Цель исследования: сократить численность выбрасываемого пластмассового мусора. Внедрить вторичную переработку пластика и сортировку отходов.

Новизна: заключается в том, чтобы прививать порядок, развить хозяйственные навыки и бережное отношение к своей природе с ранних лет. (в системе школьного образования)

2) Пластик наносит серьезный ущерб окружающей среде, начиная с его производства и заканчивая утилизацией. Заводы, выпускающие пластиковые изделия, выделяют в атмосферу до 400 миллионов тонн углекислого газа в год и примерно 800 видов животных сегодня находятся под угрозой вымирания из-за поедания и отравления пластиком.

3) Ранее считалось, что 15% пластмассы находится на пляжах, 15% — в море, а 70% — на морском дне. Однако сейчас ученые предполагают, что на дне находится 90% пластмассы

4) Загрязнение окружающей среды — предпосылки экологической катастрофы, которая неминуемо ожидает и нас, и всю планету, если не принять все меры для предотвращения негативного воздействия на природу, вызывающего изменение ее свойств и возможностей. Оздоровлению природы сможет помочь открытие охраняемых территорий и заповедников.

5) Причиной загрязнения окружающей среды является безответственное отношение людей к данной проблеме. Ученые бьют тревогу, они сами не в силах воздействовать на очистку окружающей среды, им нужна помощь людей, которые будут сортировать отходы и относить в пункты приема. Так же, нужно призвать государство для сооружения во всех городах пунктов для приема сортированных отходов.

Результат исследования:

Проводя опросы, тестирования, я поняла:

1. Пластик очень вредит нашей окружающей среде и разлагается более 200 лет.



2. С каждым годом отходы увеличиваются и загрязняют нашу среду обитания.

3. Для того, чтобы предотвратить загрязнения, поможет вторичная переработка.

4. Школа должна активно пропагандировать и обучать школьников и создавать условия для сохранения окружающей среды. Это как самый малый вклад в борьбе с глобальными проблемами.

- Пропаганда и обучение школьников правильному использованию вторичных отходов для сохранения окружающей среды.
- Проводить тематические праздники.
- Проводить мероприятия по экологической грамотности
- Государству создать условия для ИП по переработки мусора(льготы)
- Устраивать ежегодные лекции для учащихся и родителей (родительский всеобуч)
- Показывать последствия данной проблемы и призывать школьников помощью интернет ресурсов, школьной газетой (“Гимназисть”)
- Проводить классные часы по глобальным проблемам загрязнения окружающей среды.
- Приучать детей сортировать мусор в специальные баки, которые могут быть разделены по цвету. К каждому цвету соответствует определенный вид мусора. Пункты приема (баки), для сортированного мусора должны находиться недалеко от школы.
- Так же нужно как можно больше расставить по городу мусорных баков, чтобы люди не выкидывали отходы где попало, а научились их сортировать.
- Из пластиковых бутылок можно сделать клумбы. В “Гимназии № 14” проведен первый конкурс “Экологическая клумба”. У нас в городе люди стали интересоваться таким использованием отходов.
- Можно устраивать конкурсы и делать скворечники и тем самым приносить пользу окружающей среде.
- Можно использовать пластиковые отходы в качестве декораций, например, самодельных фигурок животных или машин.



## **ВЗГЛЯД Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА ИЗ ПРОШЛОГО В БУДУЩЕЕ ПО ВОПРОСАМ ПРОБЛЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

*Фелосова Кристина Денисовна, Ивановский Андрей Валентинович*

*Научный руководитель Ефименко Лариса Григорьевна*

*ГБПОУ РО «ТМехК», Ростовская область, г. Таганрог*

Генеральная ассамблея ООН объявила 2019 год Международным годом Периодической таблицы химических элементов. Это масштабное событие посвящено 150-летию открытия Периодического закона химических элементов Д. И. Менделеевым и 185-летию со дня его рождения. Со школьной скамьи мы знакомимся с именем Дмитрия Ивановича Менделеева, и оно прочно увязывается в нашем сознании с периодическим законом химических элементов и созданной на его основе периодической системой. Но на самом деле Д. И. Менделеев сделал много разных открытий и работал в разных направлениях, в том числе и рассматривал проблемы охраны окружающей среды.

Актуальность. В наше время актуальность темы охраны природы ясна каждому. Но сегодня примечательно то, что почти сто лет назад, в числе функций государства Д. И. Менделеев выделял в первую очередь экологическую и только потом финансовую. Проблема охраны окружающей среды была актуальна и в годы жизни Д. И. Менделеева, хотя в то время не было Чернобыля, трагедии Арала, проблемы чистой воды, воздуха, экологически чистых продуктов. Гениальный химик Дмитрий Иванович Менделеев видел и понимал задачи и будущность России лучше нас с вами.

Цель работы: изучение работ Д. И. Менделеева по проблемам окружающей среды и его взгляды на экологические проблемы будущего. Задачи: 1) Рассмотреть подходы Д. И. Менделеева к решению проблемы загрязнения окружающей среды промышленными предприятиями, т.е. загрязнение атмосферы. 2) Изучить работы учёного по химии гидросферы, для этого рассмотреть предложения Д. И. Менделеева по обезвреживанию сточных вод. 3) Анализ и изучение проблем переработки различного мусора. 4) Рассмотрение проблем уничтожения лесов. 5) Обоснование целесообразности и актуальности выводов учёного и взгляды Д. И. Менделеева на проблемы будущего в области охраны природы (то есть, проблемы сегодняшнего дня).

Д. И. Менделеев в своём классическом труде «Основы химии» рассматривал не только вещества и химические явления, но и их участие в природных процессах, влияние на окружающую среду. В годы его жиз-



ни, когда научно-технический прогресс ещё не достиг таких вершин как сейчас, Д. И. Менделеев уже видел проблему защиты окружающей среды и показывал пути её решения. Его ум, талант научного предвидения, подкупает и подталкивает к дальнейшим исследованиям трудов учёного.

Менделеев рассматривал проблему сточных вод, меры по обезвреживанию вод различных предприятий, а также методы очистки природной воды от бактериальной загрязнённости. Таким образом, Д. И. Менделеев в своих трудах обозначил проблему загрязнения воды и предложил ряд мер по решению данной проблемы. В своих трудах он описывает качество различных материалов: дерева, бурого угля, торфа, кокса, газа, проводит их сравнительный анализ с точки зрения выделения количества теплоты и загрязняющих атмосферу продуктов, предлагает пути решения проблемы. Менделеев придавал особое значение переработке остатков (отбросов) производства и проблеме уничтожения лесных ресурсов.

Д. И. Менделеев внес значительный вклад в дело решения проблемы защиты окружающей среды и его разработки по этому вопросу актуальны и в наши дни.

## **ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ УЧЕБНЫХ КАБИНЕТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

*Федяев Максим Павлович*

*Научный руководитель Куталова Надежда Анатольевна*

*МБОУ ДО СЮН НГО, Свердловская область, г. Невьянск*

Мы часто говорим о неблагополучии окружающей среды, полагая, что главная опасность исходит от загрязненного атмосферного воздуха, воды, почвы, продуктов питания. Но около 80% своего времени человек проводит в помещении. Оно является не только укрытием от неблагоприятных воздействий природы, но и фактором, воздействующим на человека и в значительной степени определяющим состояние его здоровья. От качества среды в учебных помещениях во многом зависит самочувствие человека, его работоспособность, состояние здоровья.

Поэтому цель данной работы: проведение оценки экологического состояния учебных кабинетов образовательного учреждения

В качестве объектов изучения были выбраны учебные помещения МБОУ ДО Станции юных натуралистов Невьянского городского округа. Исследование в течение ноября 2018 года. Было исследовано 7 учебных кабинетов по методике С. В. Алексева[1].



Поскольку данное исследование очень масштабное и затрагивает не один аспект экологического состояния помещений, в нашем исследовании, мы остановились на описании основных параметров в образовательном помещении: 1) размеры; полезная площадь и кубатура учебного кабинета; 2) внутренняя отделка помещения; 3) естественная и искусственная освещенность; 4) микроклимат закрытого помещения (тепловое состояние среды, зависящее от температуры, влажности, скорости движения воздуха); 5) Вентиляционный режим.

В настоящее время согласно СП площадь учебных кабинетов должна приниматься из расчета  $2,5 \text{ м}^2$  на одного учащегося при фронтальных формах занятий (например, уроки русского языка, литературы и т.д.) и  $3,5 \text{ м}^2$  — при групповых формах работы и индивидуальных занятиях. Умело и грамотно подобранный цвет кабинета, с учетом его свойств, поможет добиться в нем не только гармонии, уюта, успешности, но и сохранения психологического здоровья обучающихся. Микроклимат в кабинете зависит от не скольких факторов: температура, влажность воздуха, вентиляционный режим и освещение

В настоящее время согласно СП от 10 температура в кабинетах может изменяться в зависимости от климатических поясов. Летом температура ниже, а зимой температура выше. В данном климатическом поясе температура по нормам СанПин должна быть от  $+18^\circ\text{C}$  –  $+24^\circ\text{C}$ . Одним из показателей вентиляционного режима кабинета является коэффициент аэрации  $K_A$ .  $K_A$  (коэффициент аэрации)-это отношение суммарной площади форточек или фрамуг к площади пола.

Учебный процесс тесно связан со значительным напряжением зрения. Нормальный или немного повышенный уровень освещения школьных помещений способствует снижению напряжения нервной системы, сохранению работоспособности и поддержанию активного состояния у учащихся зрительного анализатора. В пасмурные дни и в осенне-зимнее время при чтении и письме необходимо пользоваться дополнительным освещением рабочего места.

По нормам СанПин в настоящее время в помещениях общеобразовательных организаций относительная влажность воздуха должна составлять 40–60%, скорость движения воздуха не более  $0,1 \text{ м/сек}$ .

Итак, по результатам комплексной оценки санитарно-гигиенического состояния учебных кабинетов СЮН можно сделать следующие выводы.

Площадь и объём, приходящиеся, на одного обучающегося и цветовая гамма стен кабинетов соответствуют нормам.



Температуру воздуха определили на высоте 1,5 м от пола спиртовым термометром в 3-х точках по диагонали. Относительную влажность и скорость движения воздуха определяли как среднее арифметическое показателей лабораторных исследований ежегодно проводимых на Станции юных натуралистов «Центром гигиены и эпидемиологии в Невьянском районе». Анализировались результаты измерений 2015–2018 г. Результаты оказались следующими: в кабинете № 5 влажность не соответствует нормам.

Для оценки естественной освещённости рассчитывали световой коэффициент и коэффициент заглупления, оба показателя соответствуют нормам.

Искусственную освещенность не рассчитывали, а принимали, как среднее арифметическое лабораторных исследований центра гигиены и эпидемиологии. Соответствуют нормам только два кабинета: кабинет № 2 и кабинет № 13.

В заключение хочу сказать, что экологическое состояние кабинетов положительное.

В результате проведенной работы выдвинутая гипотеза частично подтвердилась.

## **АНАЛИЗ СПОСОБНОСТИ ПРИРОДНЫХ ВЕЩЕСТВ К ОЧИСТКЕ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

*Куляшина Ангелина Дмитриевна*

*Научный руководитель Морозова Юлия Вячеславовна*

*МБОУ гимназия № 33, Ульяновская область, г. Ульяновск*

Стирка белья и одежды — привычная процедура, без которой не может представить свою жизнь ни один современный человек. Но беда нашего времени в том, что синтетических моющих средств загрязняют нашу планету. Чем стирать, не загрязняя окружающую среду? Благодаря появлению информации о вреде синтетических и химических моющих средств, все чаще осознанные потребители задумываются об альтернативных средствах для стирки.

В работе рассматривается вариант использование плодов каштана и древесного шелок в качестве натурального стирального порошка.

Практическая значимость данной работы в том, что можно получить без материальных затрат и без использования химических средств натуральный стиральный порошок.



Актуальность работы состоит в том, что на данный момент крайне важно, понимая проблемы экологии, знать способы стирки, безвредные для окружающей среды.

Цель: проанализировать способы экологической стирки и разработать оптимальное моющее средство, применимое в естественных (природных) условиях.

На первом этапе работы я провела исследования по определению качества стирки натуральными веществами: картофелем, каштаном, шелоком. Была проведена экспертиза качества стирки, результаты которой были оценены по пятибалльной шкале. Тестирование показало, что моющий раствор каштана и шелока имеют наивысшие показатели качества стирки. На основании этого было предложено объединить раствор каштана и раствор шелока в одно единое средство для стирки. Тестирование натурального стирального порошка из каштана и шелока показало, что качество стирки соответствует 4,3 балла по пятибалльной шкале.

На втором этапе работы для подтверждения гипотезы, что новый стиральный порошок экологически безопасный я провела диагностику развития растений в почве после полива раствором стирального порошка из каштана и шелока. Всхожесть салата на 5 сутки при поливе раствором стирального порошка из каштана и шелока составила 75%. Таким образом, я подтвердила гипотезу, что возможно отстирать характерные загрязнения на тканях, применяя экологически безопасный стиральный порошок.

В настоящее время проблемой биохимического разложения синтетических моющих средств занимаются ученые всего мира. Я считаю, что новая технология стирки перспективна, а новый порошок может быть использован по назначению.

Основные материалы исследований доложены и получили высокую оценку на Всероссийском конкурсе юношеских исследовательских работ имени В.И. Вернадского, г. Москва 2018, на Научно-практической конференции «От школьного проекта к профессиональной карьере», г. Саратов 2018 г.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОЗЕРА ОРЕХОВОЕ**

*Болотова Елена Алексеевна*

*Научный руководитель Светлова Елена Александровна*

*МКОУ ОШ № 7 г. Приволжска, Ивановская область, г. Приволжск*

Работа посвящена изучению экологического состояния озера Ореховое, расположенного на территории федерального Клязьминского боброво-



выхухолевого заказника в Ивановской области. Загрязнение и зарастание озер отмечается во всех районах Ивановской области. Гидробиологические исследования большинства озер, в том числе расположенных и на особо охраняемых природных территориях, в последние годы не проводилось. С этой точки зрения изучение экологического состояния озера Ореховое представляется весьма актуальным. Актуальность и практическая значимость исследований возрастает и в связи с тем, что изучаемое озеро является естественным местом произрастания водяного ореха (чилима).

Исследования проводились в июле 2018 г. на 7 ключевых станциях озера Для каждой из них описывались характеристики растительности и дна, отбирались гидробиологические пробы, определялся класс качества воды методами биоиндикации С. Г. Николаева, Майера и Вудивисса, Пантле — Букка, проводился химический экспресс-анализ воды.

В ходе исследования было обнаружено 54 вида беспозвоночных. Оценка качества воды показывает, что вода в озере является относительно чистой, слабо загрязненной,  $\beta$ -мезосапробной, уровень рН соответствуют норме. Состояние озера — удовлетворительное. За последние 5 лет на большинстве станций качество воды сохраняется стабильным, на некоторых выявлена тенденция к улучшению качества воды. Фон сапробности, отмеченный для озера, является естественным для пойменных озер. Всё загрязнение вызывается естественными причинами, связанными с зарастанием озера.

Для сохранения качества воды в озере надо ограничить его рекреационное использование, проводить очистку ряда участков от телореза и кубышки для сохранения популяции водяного ореха (чилима).

## **РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ БЕСПИЛОТНЫМ ЛЕТАТЕЛЬНЫМ АППАРАТАМ В РАЙОНЕ АЭРОПОРТА**

*Шарапов Константин Андреевич*

*Научный руководитель Стадник Сергей Валерьевич*

*Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков,  
Краснодарский край, г. Краснодар*

В течение 2017–2019 годов произошло несколько случаев применения беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) для нарушения деятельности международных аэропортов. Время блокирования полетов из аэропорта составляло от десятка минут до 3 суток (аэропорт «Гэтвик» в Лондоне). Отменены, перенесены на другое время и отправлены в другие аэропорты сотни рейсов. Пострадало более 10 тысяч человек.



Хорошо еще, что не произошло аварий и катастроф. Однако, все это привело к существенному снижению уровня безопасности полетов в районе аэропортов. Произошло значительное снижение доверия пассажиров к воздушному транспорту. Нанесен значительный финансовый ущерб авиакомпаниям.

Авиакомпании осознали необходимость создания эффективного и безопасного средства противодействия беспилотным летательным аппаратам в районе аэропорта.

В работе мы исследовали возможность применения БПЛА на территории аэропорта для борьбы с беспилотными летательными аппаратами, выполняющими несанкционированные полеты. Разработали общую концепцию применения БПЛА против БПЛА; требования к комплексу противодействия БПЛА в районе аэропорта и к стартовым площадкам. Рассмотрены технические аспекты создания противодронов (постановщиков помех) и дронов-киллеров (захватывающих чужие дроны и транспортирующих их на собственную базу).

В районе аэропортов и аэродромов должны выполняться требования: недопустимость применения огнестрельного оружия; недопустимость создания радиоэлектронных помех, способных нарушить работу аэропорта; нежелательность полного вывода БПЛА-нарушителя из строя, так как своим падением может травмировать людей или повредить объекты инфраструктуры аэропорта.

Предложенная система противодействия соответствует данным требованиям.

По нашему мнению, наилучшим способом противодействия БПЛА злоумышленников является радиоэлектронное подавление его систем позиционирования и управления. Перед нами стоит задача уничтожить нарушителя без вреда для радиоэлектронной аппаратуры самолетов и самого аэропорта.

В предлагаемой системе противодействия комплекс радиоэлектронного подавления дронов подвешивается на противодрон; этот аппарат сможет оперативно и заблаговременно вылететь в направлении нарушителя и, когда последний окажется в зоне поражения, включить подавитель и вывести его из строя. В паре с ним действует один или несколько «дронов-киллеров» способных захватывать полностью «ослепленного» нарушителя сетью и доставлять в указанную точку.

В завершение работы выполнена адаптация комплекса противодействия БПЛА под международный аэропорт Ставрополь.



## **ПОИСК СПОСОБОВ РАЦИОНАЛЬНОГО ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ**

*Максимов Данил Евгеньевич*

*Научный руководитель Николаева Валерия Валерьевна*

*ГАПОУ УТЭК, Республика Башкортостан, г. Уфа*

Рост городов сопровождается увеличением количества твердых коммунальных отходов (ТКО), что, в свою очередь, негативно отражается на состоянии пригородных и городских территорий, приводит к деградации экосистем. Идеология устойчивого развития общества предполагает улучшение условий жизни людей, которое невозможно без совершенствования системы обращения с ТКО, проводимого на основе глубокого анализа стадий жизненного цикла отходов, разработки новых подходов к качественному извлечению и рециклингу ценных компонентов.

В крупных городах интенсивная генерация больших объемов отходов происходит на ограниченной территории, поэтому особую значимость приобретает полное использование всех видов промышленных и коммунальных отходов.

Проблема твердых коммунальных отходов является особо актуальной, поскольку ее решение связано с необходимостью обеспечения нормальной жизнедеятельности населения, санитарной очистки муниципального образования, охраны окружающей среды и ресурсосбережения.

Ежегодно каждый городской житель в нашей стране производит 200–400 кг ТКО, образующих городской мусор. Промедление с его удалением и ликвидацией недопустимо, т.к. может привести к глобальным эпидемиям (холера, чума и др.), к серьезному загрязнению территории.

В данной работе было проведено тестирование студентов 2 и 3 курсов ГАПОУ УТЭК г. Уфы для возможности формулирования мнения молодого поколения о возможных способах рационального обращения с мусором. При анализе результатов тестирования было выявлено, что большинство опрошенных выкидывают мусор без сортировки. Лишь небольшая часть опрошенных сортировала мусор, обучаясь в школе. Кроме того, большая часть опрошенных не согласны сортировать мусор самостоятельно, а считают необходимой автоматическую централизованную сортировку.

Это доказывает необходимость сортировки мусора более качественными способами. Из отсортированных ценных фракций предлагается изготовление вторичной продукции. Из фракций — резины, загрязнённых бумаги и картона, бытовых неорганических отходов, дерева, кожи (кож-



заменителей), синтетических волокон, текстиля, пластика, полимеров — предлагается изготовление топлива RDF, которое не только является новым и экологичным топливом, но и позволит снизить количество мусора, подвергающегося хранению и захоронению на полигонах.

Для сортировки отходов предлагается применять оптическую сортировочную машину UNISORT P2800 R (оптический сепаратор) производства ООО «Нетмус» (г. Москва) сортировка мусора которого основана на принципе NIR-спектроскопии (спектроскопия в ближней инфракрасной области). Этот метод основан на составлении спектра излучения материала. При сканировании химический состав материала создает определенный спектр поглощения. При этом каждый материал поглощает, а затем излучает только для него характерный спектр излучения. Сопоставив этот спектр со стандартными спектрами поглощений, аппарат определяет материал.

От 5 до 20% общей массы твердых коммунальных отходов могут быть переработаны в топливо RDF. Суть данного процесса заключается в переводе части отходов (картон, бумага, пластики, ветошь) в альтернативное топливо путем измельчения, удаления хлорсодержащих компонентов и сушки. RDF-топливо из отходов возможно использовать как для производства электрической и тепловой энергии, так и в качестве альтернативы углю и газу.

## **САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДЫ И ТЕРРИТОРИИ ПЛЯЖЕЙ СЕВЕРНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ФИНСКОГО ЗАЛИВА**

*Стручков Даниил Андреевич*

*Научный руководитель Обуховская Анна Соломоновна*

*ГБОУ лицей 179, г. Санкт-Петербург*

В ходе проведения данного исследования были взяты пробы воды и осмотрены пляжи северного побережья Финского залива. Осмотр произведён на наличие необходимого оборудования для пляжа III категории (по приказу Министерства культуры РФ от 11.07.2014 № 1215). Также был проведён химический анализ проб воды на содержание хлоридов, железа, карбонатов, сульфатов, растворённого кислорода, БПК, ионов аммония, нитритов, фосфатов; был определен водородный показатель, проведено биотестирование.

Гипотеза: предположено, что вода залива в прибрежной зоне неудовлетворительного качества, а пляжи малопригодны для отдыха населения.

Выводы:



- рН не превышал санитарно-гигиенические и рыбохозяйственные нормативы.
- БПК во всех пробах превышено, что свидетельствует о высоком уровне органического загрязнения.
- Концентрация растворённого кислорода соответствует норме.
- Концентрация нитрит-ионов не превышает ПДК во всех пробах, кроме отобранной в ручье сточных вод пляжа «Комаровский»
- Концентрация ионов аммония превышает ПДК в пробе из сточной трубы на пляже г. Зеленогорск в 1,4 раза, в остальных пробах в норме.
- Концентрация ионов железа превышена во всех пробах, за исключением отобранных на пляже «Комаровский»
- Концентрации хлоридов, сульфатов, карбонатов, фосфатов не превышают нормативы.
- По результатам биотестирования можно сказать, что наиболее загрязнён токсичными веществами ручей на пляже города Зеленогорск.
- В ходе изучения госстандартов выяснено, что ни один пляж не соответствует им.
- Наиболее приспособленными для отдыха пляжами являются: в парке Дубки города Сестрорецк, городской пляж города Кронштадт, пляж «Золотой» в городе Зеленогорск.

## **ХИМИЧЕСКИЙ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ ФИНСКОГО ЗАЛИВА В РАЙОНЕ ПОСЛЕ ДАМБЫ**

*Соколова Варвара Дмитриевна*

*Научный руководитель Обуховская Анна Соломоновна*

*ГБОУ лицей 179, Санкт-Петербург*

В последние годы наблюдается отрицательная динамика загрязнения воды в Финском заливе. Эта проблема является настолько важной, что рассматривается как одна из главных тем международных симпозиумов по экологии Балтики.

В данной работе я провожу химический и микробиологический анализ воды Финского залива в районе после дамбы, чтобы выяснить, пригодна эта вода для рыбного хозяйства. В ходе работы выясняется, что химические показатели не превышают нормы, но вот микробиологический анализ показывает, что показатели неудовлетворительны. Это происходит из-за сбросов в воды Финского залива отходов с предприятий, очистных сооружений.



Загрязнения возникают из-за антропогенного воздействия. Действенным решением может являться обращение к местным жителям с информацией о загрязнениях, их причинах и методов их решения. Также усовершенствование очистных сооружений (с помощью введения нанотехнологий) поможет восстановить состав воды до нормы.

## **ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СТЕПЕНЬ СОХРАННОСТИ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ПАМЯТНИКА АНГИРСКАЯ ПИСАНИЦА «МАЛТАЙ-ШУЛУУН»**

*Головина Елена Михайловна*

*Научный руководитель Дунаев Александр Николаевич*

*МАУ ДО «Онохойский дом детского творчества»,  
Республика Бурятия, пгт. Онохой*

Работа посвящена исследованию одного из наиболее сложных видов археологических памятников Забайкалья — петроглифов. Наскальные изображения — ценные источники информации о материальной и духовной культуре древнего населения, они свидетельствуют о различных этапах развития мировоззрения, психологии, художественного творчества и мышления наших предков.

Петроглифы Забайкалья представляют несравненную научную ценность, как в настоящем, так и в будущем. Они могут нам поведают о жизни населения, проживавшего вокруг Байкала тысячи лет назад, и природе, окружавшей человека того времени.

В силу своей открытости петроглифы постоянно подвергаются разрушению в результате действия природных и антропогенных факторов.

Основная цель работы — определение влияния экологических факторов на степень сохранности археологического памятника Ангирская писаница «Малтай-Шулуун» (далее Ангирская писаница). По территориально-административному делению археологический памятник Ангирская писаница находится на территории Заиграевского района Республики Бурятия, на землях муниципального образования сельского поселения «Унэгэтэйское». Памятник открыт и описан в 1958 году археологом, историком, этнографом, академиком АН СССР Алексеем Павловичем Окладниковым.

Примерное время создания Ангирской писаницы определено как бронзовый век, II–I век до н.э., таким образом, возраст её предположительно 2100–2200 лет.



В настоящее время памятник находится под охраной государства — Постановление Совмина Бурятской АССР № 379 от 29.09.1971 г. (в ред. Постановления Совета Министров Бурятской АССР от 26.05.1983 № 134).

Также в своей работе мы затронули проблему неточности топонимического названия памятника: объект известен под другим названием «Ангирская пещера», эта скудная информация кочует из одного источника в другой, из-за чего возникают ошибки, неверности, неточности. Если обратиться к научному первоисточнику, а именно к работе: Окладников А. П., Запорожская В. Д., Петроглифы Забайкалья. Ч. II. А., 1970. часть 2, стр. 33, 34: «На правом берегу реки Курбы, прямо над поймой, выступает изолированный гранитный останец высотой 5 м. Останец представляет собой выступ гранитного массива, сильно размытого и выветрившегося сверху.

У местного населения камень пользовался почитанием и носит название «скотного камня» — «Малтай-Шулуун», так как на нем «нарисован скот»...» Ни о какой пещере или гроте не упоминается ни в работах Окладникова А. П., ни у других ученых, проводивших исследования, осмотры позднее. Таким образом, название археологического памятника Ангирская писаница «Малтай-Шулуун» мы считаем наиболее верным и правильным.

Выявлены два основных фактора, оказывающие влияние на разрушение наскальных рисунков Ангирской писаницы: природно-климатическое воздействие и антропогенное воздействие.

Не секрет, что наскальные рисунки постоянно подвергаются разрушению. Основными причинами разрушения выступают природно-климатическое воздействие и антропогенные факторы. По итогам исследования объекта и окружающей местности определено, какие именно факторы воздействуют на объект особенно активно. Рассмотрены различные природно-климатические факторы, участвующие в разрушении археологического памятника Ангирская писаница и определяющие степень и характер разрушений. «Так, потихоньку, из-за дня в день, из года в год, из века в век работают незаметные силы природы над разрушением горных пород, над их выветриванием. Как они работают, мы не замечаем, но плоды их трудов видны везде» (Обручев А. П.). Не остались в стороне и такие важные факторы, как солнечная инсоляция, биогенное выветривание, в частности, зарастание растительностью. Особое внимание в работе уделено антропогенному воздействию. Прямое и опосредованное антропогенное воздействие по интенсивности зачастую значительно превосходит природные факторы и может за короткий период вызвать необратимые изменения, привести к частичному или полному разрушению объекта.



Во второй главе работы предложены меры, направленные на сохранение и использование памятников археологии. Одной из таких мер, может быть, организация ТОС (территориальных общественных самоуправлений).

ТОС — одна из форм реализации жителями нашей страны права участвовать в процессе местного самоуправления через эффективное социальное партнерство власти и населения. На примере ТОС «СУБАД», важной задачей которого как раз и является сохранение, содержание памятников археологии в надлежащем состоянии, показан пример просветительской работы среди местного населения, учащихся, привлечения внимания к проблеме сохранения памятников (выпуск брошюр и буклетов, создание информационных щитов, баннеров, организация этно-экологической тропы «Субад»).

## **ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА ЧИСЛЕННОСТЬ РЫЖЕГО ТАРАКАНА В СЕЛЕ КУРУМКАН РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

*Данжуров Андрей Олегович*

*Научный руководитель Сахманов Александр Ухинович*

*МБОУ ДО «Районный центр дополнительного образования»  
МО «Курумканский район», Республика Бурятия, с. Курумкан*

Таракан — один из древнейших видов на земле, первые находки отмечены в каменно-угольном периоде 280–300 млн. лет назад. До конца XX века они встречались повсеместно.

На территории Курумканского района Республики Бурятия, по воспоминаниям взрослых, с 1992–1995 года не наблюдалось ни одной особи, в г. Улан-Удэ примерно с этого же времени они практически исчезли.

С 2011 года в г. Улан-Удэ наблюдали единичные случаи появления насекомых, которые с 2013 года эти явления стали массовыми. В Курумканском районе единичные случаи встречи с этими насекомыми наблюдали с 2013 года в селах Могойто и Курумкан, в остальных крупных населенных пунктах их не наблюдали. Опрос проводился на автостанции, так как сюда приезжают и уезжают жители всех населенных пунктов. В опросе приняли участие более 150 человек.

Точные причины их массового исчезновения пока не ясны. Кто-то считает, что на них повлияли излучения компьютеров, мобильных телефонов и других бытовых приборов, которые появились чуть ли не в каждой квартире. Другие говорят, что не по вкусу тараканам пришлось напичканная консервантами пища, запленившая прилавки и холодильники,



а также использование при ремонте новых современных материалов на химической основе. Как бы там ни было, то, что поголовье прусаков резко снизилось — это факт. С одной стороны — соседи были малоприятные. А с другой — полезна ли нам такая среда, в которой даже тараканы жить не могут?

Одно из популярных предположений, которое мне встречалось много раз: тараканы «отравились» генно-модифицированными продуктами с нашего стола. Те сильно сказались на репродуктивных способностях насекомых, и они просто перестали нормально размножаться. Остается надеяться, что людей не постигнет та же участь.

Цель работы — выяснить причины исчезновения и обратное появление тараканов.

Мы проводили наблюдения за тараканами в течение 7 дней. Объекты были привезены из г. Улан-Удэ в количестве 15 штук. В процессе исследования мы провели два опыта.

1 опыт «Питание тараканов» — в инсектарий мы поместили 2 особи, и убрали все съедобное, положили лист газеты, размером 5 см на 5 см. В течение 6 дней мы их не кормили, газета уменьшилось на 0,5 см. Этот опыт показывает, что тараканы всеядны. Также мы пробовали держать тараканов в пустом инсектарии — после 5 дня мы заметили, что один объект, самый маленький, не двигается. Мы изъяли его и осмотрели. Оказалось, что от объекта осталось только хитиновый покров. На 8 день в инсектарии осталось только 1 самый большой объект. Отсюда мы делаем вывод, что тараканы могут поедать друг друга.

2 опыт «Влияние телефонов» — вокруг инсектария разместили телефоны в количестве 10 штук, на все телефоны одновременно послали вызовы. Тараканы начали проявлять «беспокойство». Этот опыт показывает, что электромагнитное излучение от телефона оказывают сильное влияние на этих насекомых.

Из наших опытов мы поняли, что тараканы всеядны, могут поедать даже друг друга, негативно реагируют на электромагнитное излучение от телефонных аппаратов.

Из анализа научной литературы мы выяснили, что причины исчезновения тараканов до конца не исследованы, рассмотрели основные три гипотезы ГМО, электромагнитное излучение и строительные материалы в которых использованы искусственные материалы.



## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В ВОЗДУХЕ ШКОЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ**

*Синица Даниил Максимович*

*Научный руководитель Юдина Олеся Васильевна*

*ЧОУ «Школа-интернат № 23 ОАО «РЖД», Иркутская область,  
г. Слюдянка*

Не так давно была высказана гипотеза о том, что основной причиной увеличения заболеваний является негативное воздействие загрязненного воздуха и повышенного уровня углекислого газа во внутренних помещениях.

Влияет ли содержание углекислого газа в воздухе на утомляемость школьников?

Чистый атмосферный воздух у поверхности Земли имеет следующий химический состав: азот — 78,1%, кислород — 20,93%, углекислота — 0,03–0,04%, аргон, гелий, криптон и др. — около 1%.

Количество углекислого газа в атмосфере колеблется. В чистом загородном воздухе 0,038–0,04% углекислого газа. Эти концентрации оптимальны для дыхания человека.

В закрытом помещении уровень углекислого газа повышается гораздо быстрее, чем убывает кислород.

Гигиенической нормой содержания углекислого газа в воздухе жилых и служебных помещений, спортивных залов считается концентрация 0,1%.

Особое внимание следует уделить качеству воздуха, которым дышат дети в классах. Концентрация углекислого газа в воздухе классной комнаты может увеличиться в несколько раз к концу занятия.

Измерив концентрацию углекислого газа, мы определили условия, при которых можно повысить результативность занятий в классных комнатах нашей школы:

1. Регулярное проветривание классных кабинетов
2. До начала занятий рекомендуется сквозное проветривание помещения
3. Вентиляция обеспечивает приток чистого воздуха и удаление загрязнённого, способствует поддержанию в помещениях оптимальных микроклиматических условий и чистоты воздуха
4. Приток воздуха может осуществляться через дополнительные форточки.

Учащийся проводит в школе около 3/5 своего дня, а некоторые и весь день, поэтому гигиеническое содержание класса, как состояние



окружающей среды, имеет огромное значение в его развитии. Задача каждого взрослого и ребенка не только в том, чтобы ознакомиться с санитарно-гигиеническими требованиями к классной комнате, но и сделать условия учебного помещения оптимальными для деятельности. Факторы внешней среды классной комнаты должны оказывать только благоприятные воздействия на организм учащихся и учителей.

## **КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ СЕЛА КУРУМКАН РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

*Эрхитуев Гэсэр Тумэнович*

*Научный руководитель Зарубина Валентина Павловна*

*МБОУ «Курумканская СОШ № 1», Республика Бурятия, с. Курумкан*

Цель работы: комплексная оценка степени загрязнения окружающей среды в селе Курумкан на конкретной территории

Задачи:

1. Использовать физико-химические и биоиндикационные методы для определения степени загрязнения воздуха.
2. Установить зависимость физико-химических параметров исследования и морфологических изменений объектов исследования от степени загрязнения воздуха.
3. Проанализировать полученные результаты, представив их в виде таблиц, графиков, диаграмм, карт.
4. Сделать вывод об эффективности применения комплексной оценки степени загрязнения.

Актуальность работы. Комплексное применение методов исследования окружающей среды позволит дать более точное представление о степени загрязнения, повысит их эффективность.

Постановка проблемы. В зимний период наибольшему загрязнению на территории села Курумкан подвергается атмосферный воздух. Установить эффективность комплексного подхода в исследовании и определить наиболее доступные параметры измерения, не требующие больших затрат времени и средств.

Новизна работы. В условиях отсутствия полноценного и постоянного мониторинга степени загрязнения воздуха в селе Курумкан комплексные методы, при условии высокой степени их точности, могут быть использованы любыми заинтересованными лицами, даже не имеющими специальной подготовки.



Объект изучения. Объектом изучения служит определённая территория в селе Курумкан.

Основные этапы исследования

1. Закладка участков на исследуемой территории.
2. Измерение и сравнений физико-химических параметров среды и состояния живых объектов.

3. Лабораторный анализ.

4. Составление карты загрязнения.

5. Анализ и интерпретация полученных результатов.

Методы исследования

1. Наблюдение и фиксирование.

2. Измерение и математическая статистика.

3. Сравнительный анализ полученных результатов.

Провели физико-химическое исследование снега в 4 секторах на расстоянии 50, 100, 150 метров. Для биоиндикации выбрали сосну обыкновенную, потому что она растёт у нас повсеместно, является вечнозелёной и значит, подвергается загрязнению постоянно. Исследовали состояние хвои (степень повреждения и усыхания), состояние подраста.

Результаты исследования и выводы:

В ходе исследования была проведена комплексная оценка степени загрязнения конкретной территории села Курумкан с использованием физико-химических и биоиндикационных методов. Физико-химические и биоиндикационные методы показали совпадение по всем показателям, Данные методы могут быть использованы комплексно для мониторинга состояния окружающей среды. По результатам комплексного обследования территории составлена карта загрязнения, на которой чётко видно усиление загрязнения от 50 до 150 метров во всех секторах. В целом следует отметить, что экологическая обстановка на данной территории неблагоприятная, в сравнении с данными контрольных проб и замеров.

## **БИОИНДИКАЦИЯ ВОДЫ ОБУХОВСКОГО КАРЬЕРА**

*Бракк Екатерина Александровна*

*Научный руководитель Антонова Лидия Игоревна*

*МБОУДО ДЮЦКО «Галактика», Калужская область, г. Калуга*

Микрорайон — Правобережье растёт и развивается. Для занятия спортом и отдыха построено много, но более доступным и популярным местом отдыха для жителей Правобережья является Губернский лесопарк, открытый ко дню города в 2015 г.



Губернский парк является зеленым островком и источником свежего воздуха для жителей вновь «выросшего» микрорайона. Мы решили выяснить, какие породы деревьев и кустарников составляют основу данного парка, каково их состояние. Кроме того, обратили внимание, что в данном месте по дорогам проезжает ежедневно большое количество транспортных единиц, которые являются источником выхлопных газов. Новизна работы заключается в том, что изучение видового состава дендрофлоры Губернского парка и анализ экологического состояния данного микрорайона ещё не проводилось.

Цель работы: изучить видовое разнообразие древообразующих пород Губернского парка и выяснить влияние транспортных средств на чистоту воздуха в нем.

Изучение дендрофлоры проводилось в осенний период 2018 г. Для выполнения данного исследования использовали маршрутный метод. Кроме того, нами было выделено в восточной части паркового массива 3 пробные площади, размером 10 x 10 м.

Пробная площадь № 1 находится на окраине парка. На данной площади произрастает в основном береза бородавчатая с осинкой. Подрост представлен преимущественно осинкой и имеет удовлетворительное состояние. Пробная площадь под номером 2 располагается в глубине Губернского парка и основной лесообразующей породой является тополь дрожащий с примесью березы, которая на данном участке встречается двух видов пушистая и бородавчатая примерно 50:50. Подрост представлен главным образом молодыми осинками. В отличие от пробной площади № 1 подрост имеет большее разнообразие, но преобладает все же лещина. Сухостой представлен березами, которые поражены грибами типа трутовиков. Говоря о пробной площадке № 3, необходимо отметить, что преобладающей лесообразующей породой является тополь дрожащий, а береза представлена меньшим числом и преимущественно береза пушистая. Кроме того, подрост представлен двумя видами: осина и береза пушистая. Характерным для данного участка является наличие кустов лещины, ивы козьей и рябины обыкновенной которые представлены экземплярами превышающими высоту на предыдущих пробных площадях. На наш взгляд это может связано с невысокой сомкнутостью крон. Данный участок расположен на окраине парка и примыкает к 3-й Академической улице.

Для выяснения запыленности участка был использован визуальный метод «липкая лента» на тех же пробных площадях, что и изучение дендрофлоры. Результаты получились следующие:



Пробная площадь № 1 Б1 Ос1 — на листьях древесных и кустарниковых пород обнаружено большое количество пылевых частиц, следовательно здесь высока запылённость воздуха. Пробная площадка № 2 Ос2Б1 — данный участок является практически чистым, на липкой ленте заметны лишь небольшие участки загрязнений. Пробная площадка № 3 Ос3Б1 — данный участок чище, чем Пробная S1, но более запыленный чем S2, средний уровень запыленности.

Таким образом, приходим к выводу, что лучшими для здоровья являются прогулки по тропинкам расположенным в центре парка. Необходимо так же обратить внимание, что данные сведения получены только при изучении парка с мелколиственными породами деревьев.

Анализируя полученные данные, приходим к выводам: 1. Восточный участок Губернского парка является мелколиственным и общая формула древесно-кустарникового яруса имеет формулу: Ос2+Б1- Л10+Ив1+Р1. 2. Подлесок представлен небольшим количеством видов. Наиболее часто встречается лещина, рябина обыкновенная и ива козья. 3. Подрост выражен достаточно ярко, и представлен главным образом осинкой. 4. Основным источником загрязнения воздуха в районе новостроек является автотранспорт. 5. Лучшими для здоровья являются прогулки по тропинкам расположенным в центре парка

## **БИОИНДИКАЦИЯ ВОДЫ ОБУХОВСКОГО КАРЬЕРА**

*Сошникова Мария Антоновна*

*Научный руководитель Антонова Лидия Игоревна*

*МБОУДО ДЮЦКО «Галактика», Калужская область, г. Калуга*

Обуховский карьер любимое место отдыха жителей микрорайона Куровской и деревни Обухово. Мы решили проверить качество воды в нем при помощи методов биоиндикации, которые дают комплексную оценку качества воды. Для определения загрязнения вод Обуховского карьера можно использовать живые организмы, поэтому мы решили остановиться на методах биоиндикации. Лучшими показателями качества воды являются живые организмы, которые быстро реагируют на её изменения. Кроме того необходимо отметить, что такое изучение на данной территории проводится впервые.

Цель работы: оценка степени загрязнения Обуховского карьера с использованием водных организмов как биоиндикаторов.

Основные исследования проводились осенью 2018 г. Для выполнения исследования заложено 4 пробные площади на территории Обуховского



карьера. Забор проб производили, начиная со 2 сентября по конец октября через каждые 2 недели. На каждой пробной площади брали по 3 пробы в пластиковые емкости не менее 1 литра.

Показателем качества воды служит биотический индекс по видовому разнообразию, обилию беспозвоночных и индекс Майера основанный на принципе приуроченности различных групп водных беспозвоночных к водоемам с определенным уровнем загрязненности. С помощью изучения состояния трехраздельной ряски можно определить степень чистоты воды в карьере.

Итак, по видовому разнообразию и обилию беспозвоночных Обуховский карьер относится к Олигосапробной зоне, это характерно для практически чистых водоемов с незначительным содержанием нестойких органических веществ и небольшим количеством продуктов их минерализации.

Биотический индекс Майера по донным беспозвоночным равен 10. Это говорит о том, что вода в Обуховском карьере является чистой, так как содержит оптимальное количество биогенных элементов и кислорода, в ней отсутствуют вредные газы и химические соединения, способные ограничить обитание беспозвоночных животных.

Семейство рясковых обладает очень высокой чувствительностью к загрязнению окружающей среды. После изучения состояния трехраздельной ряски получили класс чистоты воды равный 3, т.е. умеренно загрязненный

Выводы: 1) По индексу Майера и по разнообразию, обилию беспозвоночных Обуховский карьер можно отнести к практически чистому водоему; 2) По показателю биоиндикации при помощи ряски трехраздельной определили класс чистоты воды как умеренно загрязненный. 3) Общий итог: вода Обуховского карьера на данный момент является слабо загрязненной.

Мы рекомендуем всем отдыхающим на территории Обуховского карьера по возможности ограничить контакт с водой. И планируем провести ряд профилактических мероприятий направленных на очистку территории Обуховского карьера.

Наши предложения: 1. Довести информацию о результатах исследования до жителей микрорайона Куровской и деревни Обухово. 2. Провести акцию «Очистим берег Обуховского карьера». 3. Расставить аншлаги с призывом не мыть машины на берегу Обуховского карьера. 4. Подать заявку администрации с просьбой установки контейнеров для мусора.



## **СПОСОБНОСТЬ РАЗНЫХ ТИПОВ ПОЧВ И ГРУНТОВ К СОРБЦИИ СТРОНЦИЯ, КОБАЛЬТА, ЦЕЗИЯ И ПОДГОТОВКА ПОЧВ И ГРУНТОВ К ПРИПОВЕРХНОСТНОМУ ЗАХОРОНЕНИЮ**

*Батина Анна Александровна*

*Научный руководитель Завальцева Ольга Александровна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

В России насчитывается более 300 тысяч различных производственных объектов, представляющих потенциальную опасность для жизни и здоровья людей — от радиационно и химически опасных производств до гидротехнических сооружений. Поэтому вопросы обеспечения безопасности ОПО (опасных производственных объектов) постоянно находятся в сфере внимания государства.

В настоящее время актуальным является поиск и разработка способов и технологий по обезвреживанию и экологически безопасному захоронению радиационно-загрязненного грунта. В экологическом отношении наибольшую опасность представляют  $^{90}\text{Sr}$  и  $^{137}\text{Cs}$ , что обусловлено длительным периодом полураспада (28 лет  $^{90}\text{Sr}$  и 33 года  $^{137}\text{Cs}$ ), высокой энергией излучения и способностью легко включаться в биологический круговорот, в цепи питания. Стронций по химическим свойствам близок к кальцию и входит в состав костных тканей, а цезий близок к калию и включается во многие реакции живых организмов.

Целью настоящей работы стало изучение сорбционной способности различных по генезису почв и грунтов и оценка возможности использования микроволновых технологий в решении проблемы экологически безопасного захоронения радиационно-загрязненного грунта.

Объектами исследования стали почвы и грунты различного генезиса: чернозем типичный, серая лесная почва, аллювиальная дерновая почва и донные отложения. Отбор образцов для эколого-геохимического анализа, составление средних проб и первичная пробоподготовка проводились в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01–83 и ГОСТ 17.4.4.02–84.

В ходе исследования изучались показатели физико-химического состояния почв: pH, содержание органического вещества, концентрация цезия, стронция, кобальта.

Почва, как сложная многофазная система, в которой постоянно протекают физические, химические и биологические процессы, оказывает



значительное влияние на формирование миграционных потоков радионуклидов во внешней среде.

Одной из главных проблем при выполнении работ по дезактивации радиационно-загрязненной территории является необходимость достижения содержания жидкости в грунте, при захоронении его в поверхностном пункте захоронения радиоактивных отходов, менее 3%, в соответствии с установленными требованиями. В настоящей работе было проведено экспериментальное обоснование возможности использования микроволновой вакуумной установки «Муссон-2» для подготовки радиационно-загрязненного грунта к приповерхностному захоронению.

Результаты исследования почв по показателям их физико-химического состояния показали: чернозем типичный, серая лесная и аллювиальная дерновая почвы имеют близкую к нейтральной реакцию почвенной среды (рН 7,48–7,66). Чернозем типичный и серая лесная почвы содержат высокие концентрации органического вещества (10,36% и 6,43% соответственно); самое высокое содержание Sr, Co и Cs в донных отложениях — 19,08, 0,82 и 0,094 мг/кг соответственно; самое низкое содержание Sr и Cs в аллювиальной дерновой почве — 6,64 и 0,12 мг/кг соответственно.

В ходе проведения эксперимента все образцы помещались в пластиковые контейнеры с открытой верхней частью, которые, в свою очередь, размещали в микроволновой вакуумной установке «Муссон-2», в которой переменное электромагнитное поле сверхвысокой частоты возбуждается в основной камере установки четырьмя микроволновыми генераторами на основе магнетронов. Для контроля влажности производилось периодическое взвешивание контейнеров. При достижении веса контейнера, соответствующего 3% влажности образца, эксперимент прекращался. После окончания эксперимента определяли количество собранного конденсата и концентрации химических элементов Co, Sr, Cs в высушенном образце и конденсате.

Результаты эксперимента показали, что в конденсате концентрация химических элементов значительно ниже, чем в остальных образцах. При дезактивации радиационно-загрязненного грунта с помощью микроволновой вакуумной установки «Муссон-2» образуются сухие радиоактивные отходы, содержащие Cs, Sr и Co, с влажностью менее 3% и вода, с концентрацией радиоактивных изотопов примерно в 200 раз ниже, чем в исходных образцах. При 50% влажности производительность установки составляет 20 т/год. При 10% — 100 т/год.

К достоинствам микроволновой вакуумной установки «Муссон-2» следует отнести более высокий уровень экологической безопасности



в связи с отсутствием выбросов (сушка в вакууме) и серийность выпуска. Характеристики микроволновой установки «Муссон-2» (производительность и энергопотребление) могут быть значительно улучшены за счет применения специальных контейнеров, исключающих выплескивание грунта при высоком вакууме (менее 400 мм. рт. ст.). Кроме того, применение таких контейнеров должно значительно снизить концентрацию изотопов в собранном конденсате.

## **НЕФТЕПРОДУКТОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ГОРОДСКИХ ПОЧВ, ПРИУРОЧЕННЫХ К ТЕРРИТОРИЯМ С РАЗНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ**

*Боровикова Анастасия Дмитриевна*

*Научный руководитель Завальцева Ольга Александровна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Загрязнение почв, растений и вод химическими веществами в крупных городах и их окрестностях в настоящее время стало одной из наиболее актуальных экологических проблем. С учетом увеличения техногенной нагрузки на природные и урбанизированные территории, почвы, природные воды и растения подвергаются возрастающему негативному воздействию, приводящему к ухудшению их качества.

Одними из приоритетных загрязнителей компонентов окружающей природной среды на территории городов являются нефтепродукты. Нефтезагрязнение почв, природных (поверхностных и подземных) вод является одним из наиболее распространенных и опасных. Почва является индикатором природных процессов, и ее состояние — результат длительного воздействия совокупности источников загрязнения.

Изучение особенностей и степени загрязнения почв на территории населенных пунктов нефтепродуктами в настоящее время является актуальной задачей.

Цель настоящей работы: изучить особенности загрязнения нефтепродуктами почв, приуроченных к территориям разной функциональной организации, на примере города Орехово-Зуево.

Объектом настоящего исследования стал верхний горизонт почв, образцы которых были отобраны в разных районах города Орехово-Зуево, который является крупным промышленным узлом Московской области.

На территории города были выбраны следующие районы для исследований:



1. район АО «Карболит,
2. территория Государственного гуманитарно-технологического университета (ГГТУ),

Почвы для исследования отбирались на территории автомобильной стоянки ГГТУ.

3. автомобильная стоянка в селитебной части города (ул. Текстильная., д. 2.)

Исследованные территории города относятся к различным в функциональном отношении зонам: промышленная, селитебная. Характеризуются разными уровнями антропогенного воздействия.

Помимо промышленных предприятий города, значительный вклад в загрязнение компонентов окружающей природной среды в районах исследования вносит автотранспорт и инфраструктурные объекты для его обслуживания (ГСМ, автозаправочные станции и др.).

Исследование почв различных в функциональном отношении территорий города позволяет проводить их сравнительную оценку по степени загрязнения и выявить основные источники поступления поллютантов в окружающую среду.

В пробах почв определяли: рН,  $\text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+}$ , состав водной вытяжки ( $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{Cl}^-$ ), содержание нефтепродуктов (гравиметрическим методом с предварительной экстракцией нефтепродуктов хлороформом).

Результаты исследования. В оценке экологического состояния почвенного покрова отражается информация о происходящих процессах и изменениях, т.е. почва является своеобразным индикатором не только сиюминутного состояния среды, но и отражает прошлые процессы.

Результаты исследования показывают, что почвы на территории ГГТУ имеют слабокислую реакцию среды (рН 6,2). В таких почвах накопление водорастворимых солей в почвенном профиле не происходит. Почвы в районе АО «Карболит» и по ул. Текстильная оказались слабощелочными близкими к нейтральным (рН 7,3–7,4), что отличается от их природных аналогов в районе исследований. Такая реакция почвенной среды обусловлена влиянием антропогенных факторов на урбанизированной территории.

В исследованных почвах в районе АО «Карболит» и ул. Текстильная отмечается наличие солей в незначительном количестве. В почвах происходит накопление водорастворимых солей, что не естественно для почв Московского региона. Причиной данного процесса является хозяйственная деятельность человека на территории города и поступление значительного количества щелочных компонентов в почвенный покров.



Почвы на ул. Текстильной умеренно загрязнены нефтепродуктами (3,015 г/кг). В почвах на территории ГГТУ содержание нефтепродуктов выше (4,775 г/кг), чем в почвах на ул. Текстильная. Почвы в районе АО «Карболит» по степени загрязнения нефтепродуктами (2,385 г/кг) не сильно отличается от таковых на ул. Текстильная, содержание гумуса здесь ниже, чем на других изученных территориях. В России специальные мероприятия по восстановлению почв рекомендуется проводить, начиная с уровня загрязнения 10000 мг/кг.

В целом, результаты проделанной экспериментальной работы показали, что: загрязнение почв исследуемой территории в целом оценивается как умеренное; прогнозируется и дальнейшее накопление нефтепродуктов в верхних и нижних горизонтах почв; в почвах города наблюдается накопление водорастворимых солей, что не характерно для их природных аналогов.

Проводить мероприятия по рекультивации почв при умеренном загрязнении не обязательно, т.к. в данном случае возможно естественное восстановление почв. Но при этом желательно прекращение загрязнения, либо его дальнейшее уменьшение, для того чтобы почвы успевали самостоятельно очищаться от загрязнения, что в конкретном случае является вполне выполнимым условием.

## **ЭКОЛОГО-ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ И САНИТАРНЫЙ МОНИТОРИНГ ПРИРОДНЫХ ВОДОЕМОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАВКАЗА**

*Мехтиева Диана Эскеровна*

*Научный руководитель Абдулаева Наида Муртазалиевна,  
Алиева Камила Гаджимуратовна*

*ФГБОУ ВО ДГУ, ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, Республика Дагестан,  
г. Махачкала*

Актуальность темы. В настоящее время многократно возросло загрязнение внутренних вод РФ вредными веществами. Технологии отраслей сельского хозяйства с применением загрязнителей химической природы отрицательно влияют на водные экосистемы, снижают количественные и качественные показатели рыбной продукции. В водоемах с высоким уровнем химического загрязнения и неблагоприятных в отношении инвазионных болезней гибель рыб достигает 50–70%, а отставание в росте и развитии составляет 35–45%.



Цель работы включает теоретически обоснованный химико-токсикологический и гидробиологический мониторинг бассейновых водоемов р. Терек на основе биоиндикации воды через тестирование количества и видового состава ихтиофауны и их трофической цепи; тестирование водоемов по значениям ЭИ и ИИ экто — и эндопаразитозов у рыб; тестирование по данным морфологической, химико-токсикологической оценки и микробной обсемененности рыбопродуктов с учетом влияния цеолитов (бентонита и керамзитопепла) на содержание солей ТМ в воде, в тканях, на прирост массы, на длину и биохимический свойства рыбьего мяса.

В ходе исследования были проведены следующие мероприятия:

- мониторинг химико-токсикологических изменений в речном бассейне Северного Кавказа и гидрологическая оценка бассейнообразующих водоемов;

- химические вещества природных водоемов КБР и Дагестана, ионы и рН речных вод, состав биогенных веществ воды рек высокогорий и источники химического загрязнения природных водоемов и прудовой экосистемы;

- химико-токсикологические исследования рыбы и видового разнообразия паразитофауны рыб реки Терек в Кабардино-Балкарии и в Дагестане, как тест — биоиндикация экологического загрязнения водоемов;

- гидробиологическая оценка воды рр. Черек и Сулак по биоразнообразию рыб и их паразитов в водохранилищах Черекском и Чиркейском водохранилищах;

- результаты санитарно — гельминтологической и ветеринарно-санитарной экспертной оценки воды и рыбы в рыбопитомниках и искусственных озерах;

- морфологическая и токсико — биохимическая характеристика мяса рыб, инвазированных паразитоценозами экто — и эндопаразитов;

- результаты изучения влияния цеолитов на содержание соединений ТМ в воде, в тканях, на прирост массы, на длину и биохимический свойства рыбьего мяса.

- разработка методов снижения числа экто — и эндопаразитов в организме рыб с применением природных минералов с премиксами «Пегалфен» и «Фенал»

Выводы

1. Прудовое рыбоводство в КБР размещено в районах с разными климатическими условиями. Сумма активных температур в V рыбоводном поясе имеет колебания в пределах 3200–3400°C, в IV поясе — 2800–3000°C, III пояса — 2600–2800°C, II и I пояса — от 1800–2600 до



800°C. Изменения температуры имеют сезонный характер и влияют на рост и развитие прудовых рыб, зоопланктона, зообентоса, на фауну паразитов и эколого-эпизоотический процесс паразитарных инвазий рыб, на видовую структуру промежуточных хозяев (моллюски, дафнии, копеподы, веслоногие рачки и др.).

2. Основными загрязнителями рыбохозяйственных прудов являются: органические вещества (БПК<sub>5</sub>), аммонийный азот, фосфаты, анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ), нефтепродукты, фенолсодержащие вещества, металлы (медь, цинк, молибден и вольфрам), концентрации которых превышают 2,8–5,1 ПДК и снижают сопротивляемость организма рыб к паразитарным болезням, вызывают гибель до 60–90% мальков, 43–75% годовиков и 30–58% взрослых популяций.

3. Формирование фауны экто- и эндопаразитов рыб находится в прямой зависимости от сезонной изменчивости температурного режима, концентрации O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub>, водородных ионов, сероводорода, жесткости прудовых вод, которые в летне-осенний период обнаруживаются в пределах физиологических нормативов и благоприятствуют развитию эпизоотического процесса инвазий.

## **ОБУВЬ ДЛЯ МАШИН: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

*Сорокин Роман Евгеньевич*

*Научный руководитель Мифтахова Ильсеяр Рашитовна*

*ГАПОУ «Нижнекамский агропромышленный колледж»,  
Республика Татарстан, г. Нижнекамск*

Экология — наука о взаимосвязях живой и неживой природы и об охране окружающей среды. Современному обществу необходимы профессионалы, ориентирующиеся во всех сферах науки и техники.

Цель работы: подтверждение гипотезы о низкой информированности людей в вопросах вторичной переработки шин.

Задачи:

1. Изучение литературы;
2. Интервью со специалистом;
3. Анкетирование;
4. Обработка результатов.

Машина не может передвигаться без колес. Важным элементом колеса является шина. Она обеспечивает контакт транспорта с дорожным полотном. Основными материалами для производства шин являются резина, которая изготавливается из натуральных и синтетических каучуков, и корд.



В настоящее время наметилась проблема: отработанные покрышки являются отходами IV класса опасности.

Перспективы: колеса-шины нового поколения будут создаваться из переработанных покрышек. В Европе и США на вторичную переработку поступает более 3 млн. тонн шин ежегодно. С 2019 года в России захоронение шин стало незаконным.

Современные технологии: Michelin удалось заменить 95% техуглерода, придающей черный цвет шинам, кремнием — продуктом, расходующим меньше горючего. Компания Continental исследует возможности использования одувачника кок-сагыз, широко распространенного в центральной Азии, в качестве потенциального источника натурального каучука, он может выращиваться в регионах с умеренным климатом.

Старые покрышки содержат ценные вещества: каучук, металл, текстильный корд. Это используется для новых шин, резиновых плит для трамвайных и железнодорожных переездов, производства резиновых рулонных покрытий детских площадок, спортивного инвентаря, в строительстве, в качестве сорбента, который применяют для сбора нефти с поверхности воды.

Самое выгодное — именно восстановление крупногабаритных шин — наварить на нее верхний слой. Восстановленная методом вулканизации грузовая шина стоит в 3–5 раз дешевле. Шины легковых автомобилей целесообразнее перерабатывать в топливо или утилизировать.

Шинная отрасль имеет свои проблемы и перспективы. Проблема использования изношенных шин имеет экологическое и экономическое значение, поскольку старые шины загрязняют окружающую среду; потребности человечества в природных ресурсах непрерывно растут, а их стоимость постоянно повышается.

Обувь для машин — это важно! Переработка шин — это перспективно.



XIII Всероссийская конференция обучающихся  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ РОССИИ»



# **ЭКОНОМИКА, МЕНЕДЖМЕНТ**

**Москва, 2019**



## **АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ**

*Мусаева Эльнара Исадуллаевна*

*Научный руководитель Зиброва Светлана Константиновна*

*ГБПОУ КК КТК, Краснодарский край, г. Краснодар*

В современных экономических условиях деятельность каждого хозяйственного субъекта является предметом внимания обширного круга участников рыночных отношений, заинтересованных в результатах его функционирования. Чтобы обеспечивать выживаемость предприятия в современных условиях, управленческому персоналу необходимо, прежде всего, уметь реально оценивать финансовые состояния, как своего предприятия, так и существующих потенциальных конкурентов. Важнейшее значение в определении финансового состояния предприятия состоит в своевременном и качественном анализе финансово-хозяйственной деятельности. Деятельность любого предприятия направлена на получение прибыли, она же соответственно является и важнейшим объектом экономического анализа. Однако сам размер прибыли не может охарактеризовать эффективность использования предприятием своих ресурсов. Одним из основных показателей, характеризующих эффективность работы предприятия является рентабельность. Поэтому важно рассчитывать показатели рентабельности на предприятии и анализировать их динамику. При анализе производства показатели рентабельности используются как инструмент инвестиционной политики и ценообразования. Показатели рентабельности продукции могут ответить на вопросы, касающиеся определения эффективности основной деятельности предприятия по производству и реализации товаров, работ, услуг. В этом и заключается актуальность темы исследовательской работы. Гипотеза: сущность рентабельности как важнейшего экономического показателя деятельности предприятия.

Цель: провести анализ рентабельности предприятия и выявление возможностей увеличения ее уровня. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующий ряд задач: дать определение понятия рентабельности, раскрыть его значение для финансового анализа и охарактеризовать основные области его применения; рассмотреть систему показателей рентабельности в соответствии с их классификацией на показатели рентабельности хозяйственной деятельности, финансовой рентабельности и показатели рентабельности продукции; провести анализ уровня и динамики доходности деятельности; дать оценку уровня



и динамики рентабельности финансовой деятельности анализируемого предприятия; разработать и обосновать рекомендации по повышению эффективности работы предприятия путем влияния на элементы рентабельности производства.

Объектом исследования данной исследовательской работы является предприятие, сфера деятельности которого автоперевозки. Предметом исследования является финансовая деятельность вышеуказанного предприятия.

Исследовательская работа состоит из введения, трех глав и заключения. Данная исследовательская работа может понадобиться людям, которые хотят открыть свое предприятие и развить бизнес.

## **СОВРЕМЕННЫЙ УЧЕТ НАЛОГА НА ИМУЩЕСТВО КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

*Лигай Олеся Владимировна*

*Научный руководитель Черникова Надежда Викторовна*

*КМПО РАНХиГС, г. Москва*

Актуальность работы заключается в том, что налог на имущество является одним из главных источников формирования регионального бюджета, и его учёт и порядок уплаты позволяют определить его влияние на бюджет государства.

Целью данной работы является разработка путей совершенствования учёта налога на имущество коммерческих организаций и решение проблем учёта и расчета данного налога. Объектом исследования выбрано АО «АИП». Предметом исследования является изучение современного учёта налога на имущество коммерческой организации и решение комплекса проблем по учёту и расчёту налога на имущество на примере АО «АИП». Новизна исследования и практическая значимость заключается во всестороннем комплексном анализе и изучении основных тенденций и актуальных проблем учёта налога на имущество коммерческих организаций на современном этапе, а так же основных направлений совершенствования и перспектив его упрощения.

Налог на имущество является достаточно обременительным для экономических субъектов. Соответственно законная оптимизация выплат по данному налогу выступает одной из важнейших задач при налоговом планировании в организациях.

Основными проблемами налога на имущество организаций являются: увеличение налоговой нагрузки на организации; проблема оценки



недвижимости; проблема включения в состав налоговой базы объектов имущества; «двойное налогообложение» движимого имущества (транспортный налог, имущественный налог).

Работа проведена на основе данных предприятия АО «Аудит и право». Были проанализированы порядок расчета и учета налога на имущество организаций на примере АО «АИП», а также порядок формирования налоговой базы. Определив сумму налога на имущество организации было выявлено, что суммы налога с годом увеличиваются, это происходит в связи с тем, что организация расширяется и для этого, соответственно, приобретаются новые помещения для размещения офисов. Для своей эффективной работы и конкурентоспособности они также приобретают и ставят на баланс новые основные средства (т.е. чем больше основных средств у организации на балансе тем выше сумма уплачиваемого налога). В связи с изложенным в целях улучшения учета налога на имущество рекомендуется: оптимизация налога на имущество организаций; ввод единого налога на недвижимость; законодательно закрепить налог на имущество организаций на незарегистрированное имущество; создание единой службы учета и оценки недвижимости по стране.

В перспективе ожидается, что налог на имущество предприятий, а также вкупе с ним налог на имущество физических лиц и налог на землю будут заменены единым региональным налогом — налогом на недвижимость. Однако в настоящее время для этого пока не созданы необходимые экономические и правовые условия. Введение такого налога приблизит налоговую систему Российской Федерации к более качественному процессу налогообложения, в полной мере отвечающему потребностям защиты и развития рыночной экономики и прав человека.

## **БЕДНОСТЬ И БОРЬБА С НЕЙ**

**Чемусов Алексей Александрович**

**Научный руководитель Сладкова Любовь Александровна**

*Российский университет транспорта (РУТ-МИИТ), г. Москва*

Сегодня во всех странах мира бедность является социальным явлением и представляет собой важную государственную задачу, так как является прямой угрозой экономическому росту. Если в прошлом столетии число бедных слоев населения составляли, в основном, безработные, то сейчас сюда добавилась, так называемая «новая группа» из одиноких, больных (инвалидов) людей и женщин. Учитывая неуклонный рост инфляции, эта социальная группа людей будет становиться беднее год от года. Бедность



существовала с первых дней появления человечества и способы борьбы сней искали великие умы человечества, выдвигая теории, которые после воплощения в реальность оказывались утопическими (Сен-Симон, Фурье и т.п.).

Проведенный анализ причин бедности показал, что в России и за рубежом они имеют, в принципе, одинаковые показатели. Даже «благотворная» в отношении социальной защищенности своих граждан, Швейцария располагается где-то в середине списка в перечне стран, располагающихся по уровню бедности. В наше время борьба с бедностью является конституционной и государственной задачей. Появились группы «новой бедности» (угрожающей) — одинокие родители, одинокие люди, женщины, инвалиды и пр.).

В стране по официальным данным насчитывается свыше 27 млн. бедных граждан, которые получают доходы меньше прожиточного минимума. Правительством России в 2019 году объявлена война бедности. Выделены 10 наиболее бедных регионов, в которых заработная плата иже установленного номинала.

В расчет берется заработная плата одного физического лица, а не доход на каждого члена семьи. Прежде чем бороться с бедностью, необходимо установить ее истоки. Не зная того все старания будут сродни войне с ветряными мельницами и очень напоминать «донкихотство».

«Бедность является серьезным ограничением. Это не только социальная проблема, но в том числе и серьезная угроза для экономического роста, учитывая, что значительная доля малообеспеченных сегодня у нас это семьи с детьми». По мнению министра, в настоящее время борьба с бедностью для российской экономики гораздо важнее решения проблемы неравенства, «которая довлеет над экономическим ростом развитых стран».

Причины бедности бывают: экономические (безработица, низкая заработная плата, неконкурентоспособность отрасли); — социально-медицинские (старость, инвалидность, заболевание); демографические (неполная семья, большое количество иждивенцев); образовательные (низкий уровень образования, плохая профессиональная подготовка); политические (миграция, гонка вооружения, военные конфликты); регионально-географические (неравномерное развитие регионов).

Экономисты НИИ труда и социального страхования видят причины российской бедности «в вялой адаптации национальной экономики к процессам глобализации, неконкурентоспособности ряда отраслей и производств, низкой производительности труда и слабой его организации, существовании значительного количества рабочих мест с низкой заработной



платой, не обеспечивающей прожиточный минимум». За последние 10 лет производительность труда в России увеличилась лишь в 1,5 раза, при этом ВВП практически удвоился. Это значит, что экономика развивается экстенсивно, за счет людских ресурсов, на базе старых производственных мощностей. Сегодня производительность труда в России ниже, чем в США, в 4–5 раз, а по некоторым отраслям промышленности — в 20 раз по сравнению с развитыми странами. В настоящее время руководство страны ставит задачу повысить ее в предстоящие годы в 4 раза.

Для борьбы с бедностью необходимо, чтобы социальная и экономическая политика России была ориентирована на человека, на его потребности, необходимые для обеспечения нормального уровня жизни. Это можно сделать за счет создания специальных фондов обеспечения нуждающихся слоев населения, ввести дифференцированную оплату образования в высших учебных заведениях детям, проявляющим творческие способности в процессе обучения с предоставлением им при распределении возможности получить высокооплачиваемую работу с возможным карьерным ростом. Предлагаемые мероприятия можно осуществлять за счет пожертвований бизнес-элиты без затрагивания бюджетных средств. Для эффективной борьбы с бедностью необходимо ориентироваться на первоочередную поддержку беднейшего населения, не имеющего возможности приобретения трудовых доходов. Другими словами, для сокращения бедного населения в целом по стране федеральному центру необходимо определить субъекты Российской Федерации с динамично развивающейся экономикой, чтобы ошутимо сократить общее количество бедных в стране. Необходимо сконцентрировать усилия на уменьшении в два раза уровня бедности в тех регионах, в которых живет не менее чем 50% всего бедного населения страны.

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ  
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННЫХ  
КОМПАНИЙ НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ (НА ПРИМЕРЕ  
ПАО «ТРАНСКОНТЕЙНЕР»)**

*Кокорева Оксана Александровна*

*Научный руководитель Кузина Галина Петровна*

*ГУУ, г. Москва*

Благодаря своему географическому расположению и транзитному потенциалу, Россия является естественным связующим звеном на евразийском пространстве. Основные сухопутные маршруты из Восточной



Азии в Европу проходят через территорию России, Казахстана, Монголии и Беларуси через следующие пограничные переходы: Маньчжурия-Забайкальск, Эрлянь-Замын-Ууд, Алашанькоу-Достык, Хоргос-Алтынколь. За 2018 год общий объем контейнерных перевозок в сообщении Китай-Европа-Китай по всем направлениям железнодорожного транзита составил 377 277 ДФЭ (+33% к объемам 2017 года).

В условиях стремительного роста объемов грузоперевозок для отечественных предприятий обеспечение и повышение конкурентоспособности представляются задачами первостепенной важности с точки зрения их включения в мировые транспортные и экономические коридоры. Неспособность железнодорожной инфраструктуры осуществлять переработку растущего грузопотока наиболее остро проявляется в периоды повышенного спроса (например, перед праздниками), во время неблагоприятных погодных условий (снегопады и паводки в Забайкальском крае, усиление ветра до 50 м/с в Казахстане), во время проведения государственных военных учений и т.д. Впоследствии, на границах образуются заторы и скопления поездов, что приводит к срыву сроков поставок и увеличению транспортной составляющей стоимости грузов, что в свою очередь негативно влияет на репутацию транспортно-экспедиционных компаний.

В настоящем исследовании анализируется деятельность одного из крупнейших контейнерных операторов в России — ПАО «ТрансКонтейнер». Наиболее перспективным способом повышения конкурентоспособности ПАО «ТрансКонтейнер» является развитие сухопутного маршрута, связывающего Восточную Азию и Европу через следующие пограничные переходы: Эрлянь — Замын-Ууд (пограничный переход между Китаем и Монголией, где осуществляется перегруз с колеи 1430 на 1520) и Сухэ-Батор — Наушки (пограничный переход между Монголией и Россией). В рамках данной стратегии рассматривается строительство контейнерного терминала на станции Наушки-эксп. (Россия, Республика Бурятия, Кяхтинский район), результаты которого выразятся в следующем:

1. повышение конкурентоспособности сервиса ПАО «ТрансКонтейнер»;
2. повышение пропускной способности пограничного перехода Монголия-Россия;
3. максимальное обеспечение международных перевозок в условиях стремительного роста объемов;
4. возможность запуска регулярного сервиса (регулярных ускоренных контейнерных поездов) через территорию Монголии;
5. оптимизация работы станции Наушки;



6. сокращение транзитных сроков доставки грузов через Монголию;
7. сокращение дополнительных затрат на маневровые работы с вагонами и контейнерами по станции Наушки;
8. возможность переключения перевозок на Замын-Ууд — Наушки в периоды неблагоприятных климатических условий на других пограничных переходах.

Для создания контейнерного терминала требуются инвестиции от 50 до 150 миллионов рублей. Для привлечения таких инвестиций можно использовать кредиты банков, а также выпуск ценных бумаг с привлечением дополнительных инвесторов, заинтересованных в создании такого терминала.

Условный жизненный цикл проекта: 2 года.

Срок окупаемости с начала реализации проекта: 4 месяца.

Ожидаемые сроки окупаемости проекта: 2 года.

Ожидаемая прибыль от проекта: до 2 млрд. руб.

Таким образом, строительство контейнерного терминала на одном из ключевых железнодорожных пограничных переходов (Замын-Ууд — Наушки) на евразийском пространстве может не только повысить конкурентоспособность ПАО «ТрансКонтейнер», но также способствовать эффективному функционированию транспортного коридора «Восток-Запад-Восток» в целом. Кроме того, появляется возможность увеличения транзитного потенциала и повышения конкурентоспособности российских железных дорог с точки зрения их включения в мировые транспортные и экономические коридоры за счет открытия регулярного сервиса через дополнительный пограничный переход.

## **РОЛЬ ПРИБЫЛИ В АНАЛИЗЕ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Волгина София Юрьевна*

*Научный Руководитель Чикваная Нана Геннадиевна*

*Колледж ИСТиД (филиал) СКФУ, Ставропольский край, г. Пятигорск*

Одной из основных характеристик предприятия является его финансовое состояние. С его помощью появляется возможность оценить потенциал предприятия, его конкурентоспособность, гарантированность достижения положительных результатов самой организации, работу сотрудников, руководителей, инвесторов партнёров и т.д.

Финансовый анализ предприятия в руках компетентного руководителя является довольно полезным и податливым инструментом, который опре-



деляет финансовое состояние предприятия, размещение и использование средств организации. Эта информация отражается в балансе предприятия. Основное влияние на финансовое состояние производят два фактора в финансово-хозяйственной деятельности предприятия: скорость и интенсивность оборачиваемости активов и выполнение финансового плана.

При анализе финансового состояния исследуется деятельность предприятия в прошлом, настоящем и будущем. Основной целью анализа финансового состояния является комплексное изучение финансовой характеристики предприятия.

Он должен проводиться последовательно и дать обоснованную оценку функционирования компании.

При анализе финансового состояния большую роль играет формирование учетной информации о финансовых результатах деятельности предприятия.

Финансовый результат представляет собой конечный экономический итог хозяйственной деятельности предприятия и выражается в форме прибыли или убытка, который определяется как разница между доходами и расходами организации.

Таким образом бухгалтерский, налоговый и управленческий учет финансовых результатов и распределения прибыли является одним из важнейших этапов во всей системе бухгалтерского учета предприятия.

## **ПРИНЦИПЫ МАКИАВЕЛЛИЗМА: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

*Кравчук Софья Анатольевна*

*Научный руководитель Максютова Зульфия Гильмановна*

*ОУ ВО ЦД и ДО ЮУИУиЭ, Ямало-Ненецкий автономный округ,  
г. Новый Уренгой*

Данное исследование представляет собой анализ трудов итальянского философа Макиавелли «Государь» и «Рассуждения о первой декаде Тита Ливия», на основе которых дается оценка их актуальности с точки зрения политики, философии и современного менеджмента. Сопоставляются современные принципы управления и теория управления Н. Макиавелли.

Бурное развитие рыночной экономики в России, появление крупных корпораций, сопоставимых по масштабам с небольшими государствами, ставит вопрос о возможностях и ограничениях применения идей Макиавелли в сфере практического менеджмента. В контексте макиавел-



лизма современные руководители рассматриваются как «естественные правители», которым может быть доверена организация.

Исследование показывает, что политическая концепция управления по Н. Макиавелли применяется в современном менеджменте в качестве советов для менеджера или руководителя организации. Из концепции Н. Макиавелли можно выделить основные критерии эффективного лидерства, среди них способы мотивации работников, удержание власти, обеспечение порядка и дисциплины в коллективе, а также способ достижения поставленных перед организацией или отдельным человеком целей.

Для того чтобы глубже понять теорию макиавеллизма и сопоставить ее с современными теориями управления, в исследовании также анализируются социально-философские взгляды Макиавелли и этическая теория, сформулированная философом. В своих трудах Н. Макиавелли вскрывает объективные закономерности управления, описывает их и показывает, как теория соотносится с практикой.

Рекомендации Н. Макиавелли, обращенные, прежде всего, к политикам, в наши дни претерпели некоторые изменения. Многие из них с успехом используются современными менеджерами и бизнесменами в управлении организациями. В работе представлены действенные советы, которые могут иметь практическое применение в современных условиях.

### **КРАУНДФАНДИНГ — КАК РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

*Каминская Диана Александровна, Корсунова Юлия Александровна*

*Научный руководитель Фрига Елена Владимировна*

*ГБПОУ РО «ТМехК», Ростовская область, г. Таганрог*

В современных реалиях молодые люди находятся на перепутье, с чем же связать свою жизнь. продолжить образование поступив в высшее учебное заведение или идти работать. Если идти работать то КАК?, либо на работодателя, а может на себя? Заняться собственным делом.

Заняться собственным делом — ответственный шаг. Так сложилось, что на него решаются либо очень обеспеченные люди, чтобы приумножить свой капитал, либо те, кто на низкооплачиваемой работе зарабатывает недостаточно для содержания семьи или же вовсе остался без работы.

Большое значение имеет и финансовая поддержка начинающегося бизнеса. Существующие программы поддержки государства в сфере молодежного предпринимательства предоставляют достаточно большие



возможности и обеспечивают конкурентоспособность молодежных проектов, но недостаточно эффективны.

Поэтому, стоит самим молодым предпринимателям искать способы финансирования своих бизнес-проектов, это может быть краудфандинг или «коллективное финансирование».

Проблема: проблемы молодежного предпринимательства в условиях современной российской экономики и организации.

Объект: российские молодые предприниматели.

Предмет исследования: проблемы современных молодых людей в сфере бизнеса.

Актуальность данной работы обусловлена необходимостью теоретического и практического осмысления проблем минимизированной поддержки молодых предпринимателей государством.

Цель определила задачи:

- Описать особенности трудоустройства молодежи
- Выявление проблем.
- Рассмотреть возможности решения проблемы открытия своего дела для молодежи.

Большое значение имеет и финансовая поддержка начинающегося бизнеса. Существующие программы поддержки государства в сфере молодежного предпринимательства предоставляют достаточно большие возможности и обеспечивают конкурентоспособность молодежных проектов, но недостаточно эффективны.

Поэтому, стоит самим молодым предпринимателям искать способы финансирования своих бизнес-проектов, это может быть краудфандинг или «коллективное финансирование».

Краудфандинг сейчас — один из немногих способов материально помочь людям в реализации их идей.

Краудфандинг — это достаточное молодое и инновационное явление в мире бизнеса. Благодаря ему многие предприниматели смогли запустить свои проекты и заработать на них, а благотворительные организации и многие медийные личности с его помощью могут профинансировать многие свои начинания.

Краудфандинг — массовый сбор средств для определенного проекта, или реализации конкретной идеи.

Он очень важен для малого бизнеса и многих стартаперов. Таким образом финансируются многие благотворительные акции, создается общее, бесплатное программное обеспечение, выпускаются книги, песни и клипы многих исполнителей и писателей.



## **ТЕХНОЛОГИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗЕРКАЛ, КАК ВОЗМОЖНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ КОНВЕРСИИ В ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

*Корсунова Юлия Александровна, Тихонов Евгений Владимирович*

*Научный руководитель Фрига Елена Владимировна*

*ГБПОУ РО «ТМехК», Ростовская область, г. Таганрог*

Предметом исследования является оборудование интерактивных зеркалами примерочных торговых предприятий.

Объектом исследования являются технология интерактивных зеркал торговыми предприятиями, как один из инструментов торговли.

Цель работы — конверсия торгового предприятия, через внедрение инновационных инструментов продаж — интерактивных зеркал в примерочных.

За последнее десятилетие онлайн-шопинг настолько усилил свои позиции на рынке, что даже традиционные бутики и универмаги, занимающие люксовый его сегмент, больше не пренебрегают технологиями и осваивают виртуальное пространство. Онлайн-шопинг стал отражением нового темпа жизни, новых способов общения потребителя с реальностью.

Как же совместить традиционную продажу товаров и онлайн-шопинг? И на помощь торговым предприятиям приходит инновационный проект «Умные зеркала».

Зеркало — традиционный элемент практически любого магазина, вне зависимости от товарной группы.

Традиционные примерочные магазинов одежды с обычными зеркалами свой век уже изжили. Покупателю нужны умные зеркала, которые смогут и советовать, и рекламировать, и продавать.

Актуальность темы работы состоит в том, что повышение возможности конверсии в торговых предприятиях, качества обслуживания клиентов торговых предприятий. Торговые предприятия прикладывает массу усилий, чтобы по максимуму быть конкурентоспособными на рынке товаров и услуг, по привлечению потенциальных покупателей и сделать покупку удобной, доступной и комфортной. И в этом стремлении не обойтись без решения такой естественной проблемы, как внедрение умных зеркал в процесс реализации товаров повсеместно.

Такой “гаджет”, как «Умное зеркало», уже сегодня напрашивается для установки в модном магазине — покупатели, примеряя одежду, будут фотографировать себя, сравнивать фотографии в разных комплектах



одежды, выбирать и отправлять изображения в социальные сети или на адреса электронной почты.

Проведенные исследования показали, что в большинство торговых предприятий, занимающихся реализацией одежды Ростовской области, до сих пор не оборудованы современными интерактивными примерочными. С появлением интернета произошел отток покупателей из торговых сетей. По каталогу покупатель, не выходя из дома может заказать себе покупку домой, примерить и расплатиться. Традиционная торговля стала давать сбой. Сейчас восстанавливать старую систему не имеет смысла, надо двигаться к мировому, европейскому опыту.

Однако высокая стоимость внедрения умных зеркал и относительно низкая осведомленность людей об этой технологии в определенной степени сдерживают рост рынка.

Будущее розничной торговли определит развитие программного обеспечения и технологий. С их помощью ритейлеры смогут оптимизировать или кардинально изменить покупательский опыт. Взаимодействие покупателя с живыми сотрудниками и клиентами останется ключом к успешному бизнесу.

## **СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО — КАК ОСНОВА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ**

*Кундина Алёна Викторовна*

*Научный руководитель Яшкова Елена Анатольевна*

*ГАПОУ МО «Егорьевский техникум», Московская область, г. Егорьевск*

Основная цель развития сельскохозяйственной отрасли в Российской Федерации — обеспечение продовольственной независимости как основы национальной безопасности страны за счет предотвращения дефицита продовольствия и поддержания постоянного роста его потребления населением для достижения физиологически обоснованных рациональных норм.

Экономическая устойчивость сельскохозяйственных предприятий — важнейший атрибут эффективного развития национальной хозяйственной системы и общества в целом. Управление устойчивостью развития первичного звена экономики — предприятия — является основой стратегии устойчивого развития экономики АПК России. Сельское хозяйство является одним из основных составляющих элементов в системе АПК и способствует сохранению исторически освоенных агроландшафтов, культурного разнообразия страны, ее экономического благополучия.



Угрозой экономической десуверинизации Россия является потеря продовольственной безопасности государства. Один из ключевых вопросов экономической суверенности любой страны — это степень продовольственной независимости. В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации указаны в качестве стратегических национальных приоритетов повышение качества жизни и конкурентоспособности национальной экономики.

Проблема продовольственной безопасности — чрезвычайно сложная и комплексная, затрагивающая не только производственные, ресурсные возможности отечественного сельского хозяйства, но и экономические, социальные и даже — политические аспекты. Проблема продовольственной независимости регулируется Доктриной продовольственной безопасности. Доктрина признает продовольственную безопасность одним из главных направлений обеспечения национальной безопасности страны в среднесрочной перспективе, определяет государственную аграрную политику частью государственной экономической политики в сфере обеспечения продовольственной безопасности и основой разработки нормативных актов.

Россия продолжает оставаться устойчивым нетто-импортером продовольствия и сельскохозяйственного сырья.

Обеспечение продовольственной безопасности призвано нейтрализовать угрозы, приводящие к уменьшению объемов производства, ухудшению доступа населения к важным видам продовольствия.

С учетом рисков и угроз государственная экономическая политика должна осуществляться по основным направлениям: в сфере повышения экономической доступности пищевых продуктов, в части физической доступности пищевых продуктов, в части формирования государственного материального резерва.

Повышение уровня продовольственной безопасности государства сопряжено с проблемой импортозамещения. В 2014 году на фоне антироссийских санкций политики РФ заговорили об импортозамещении. Были поставлены амбициозные и далеко идущие планы. Проблема России в том, что долгое время практически ничего не производя, она решила отгородиться от внешнего мира и создать все свое. Все это привело лишь к росту цен, потере качества и выдаче импорта за отечественный продукт по некоторым видам продовольственных товаров.

Обеспечение и укрепление продовольственной безопасности страны является одной из стратегических задач государства. Перспективы решения данной проблемы в России зависят от ряда факторов: совре-



менное состояние сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности, усиление глобализации экономики, возникшее эмбарго на импорт продуктов питания и, как следствие, реализация политики импортозамещения.

В целях продовольственной независимости России следует рассмотреть ряд мер.

1. Привлечь инвестиции для модернизации производства и обновления основных средств сельскохозяйственной отрасли.

2. Поиск внутренних ресурсов по производству мяса (мясо северных оленей и мясо диких животных).

3. Увеличение ассортимента мясной продукции за счет мяса диких животных.

4. Рациональное использование значительного водного биопотенциала в виде существенных запасов водных биоресурсов.

5. Поддержка фермерских хозяйств со стороны государства.

Обеспечение продовольственной безопасности должно быть основано на повышении инвестиционной активности агротоваропроизводителей и создании благоприятных условий со стороны государства для конкурентоспособного развития сельского хозяйства.

Актуальность темы: Проблема обеспечения продовольственной безопасности России собственными сельскохозяйственными продуктами, как один из основных аспектов национальной безопасности.

Объект исследования: Сельскохозяйственная отрасль Российской Федерации.

Предмет исследования: Национальная безопасность России.

Цель данной работы — определение приоритетных направлений обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации отечественными сельхозпроизводителями и системы мер по их реализации с учетом социально-экономической и природно-климатической специфики его субъектов.



## **ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЙ РЫНОК В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА**

*Жамбеев Ислам Анатольевич*

*Научный руководитель Кунашева Зара Ахъедовна*

*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В. М. Кокова», Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик*

Обеспечение экономической безопасности государства является одной из важнейших проблем социально-экономического развития как на региональном, так и на национальном уровне. Решение этой задачи непосредственно влияет на будущую независимость национальной экономики и повышение уровня и качества жизни населения.

Анализ основных факторов продовольственной безопасности России показал, что их влияние на решение этой проблемы за последнюю четверть века носило весьма спонтанный и во многом противоречивый характер. С одной стороны, очевиден определенный прогресс в укреплении продовольственной безопасности государства, с другой, — угрозы для нее сохраняют свой потенциал. Более того, на рубеже второго десятилетия 2000-х годов на передний план выдвинулись новые внутренние и внешние угрозы, с которыми пришлось столкнуться России в агропромышленной сфере при решении проблем обеспеченности и доступности продовольствия. К числу новых факторов можно отнести дестабилизацию и спад в мировой экономике после кризиса 2008–2009 годов, ухудшение экономической ситуации в стране, падение доходов от сырьевого экспорта, усиление инфляционных процессов с конца 2014 года и другие.

Негативную роль в обеспечении продовольственной безопасности России сыграла новая волна экономического давления зарубежных развитых стран, в 2014–2015 гг., введение санкций, имеющих целью изолировать Россию от мировых рынков, что прямым и косвенным образом затронуло и обострило продовольственную проблему России в части развития АПК.

В качестве основного фактора обеспечения продовольственной безопасности мы рассматриваем регулируемую роль государства, где обеспечение продовольственной безопасности увязывается со способностью государства, во-первых, защитить национальные интересы в продовольственной сфере от рисков и угроз и, во-вторых, мобилизовать и оптимизировать внутренние и внешние факторы обеспечения населения



страны необходимыми продовольственными ресурсами. Изученный опыт промышленно развитых стран показывает, что именно активное вмешательство государства позволило им успешно решить задачу продовольственной безопасности.

Положение в сельском хозяйстве стало улучшаться только в начале текущего века и особенно заметный сдвиг наметился после принятия Доктрины продовольственной безопасности в 2010 году. Однако проблема доступности и обеспеченности населения страны продовольствием еще далеко не решена.

Обеспечить конкурентоспособность отечественной продовольственной продукции возможно лишь за счет постоянного технологического и технического обновления действующих производств, и, прежде всего, в части расширения мощностей и углубления переработки исходного сырья с целью получения продукции с более высокой добавленной стоимостью.

При формировании стратегии продовольственной безопасности Россия вынуждена координировать свои действия с правилами ВТО. Разрешенный объем общих государственных дотаций отраслям сельского хозяйства в виде агрегированных мер поддержки сокращается, что усложняет дальнейшее их развитие путем повышения прямого субсидирования.

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЙ БАЗОВЫЙ ДОХОД КАК ФАКТОР РОСТА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И ИНКЛЮЗИВНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Шарафутдинов Рустам Ильфарович, Герасимов Владислав Олегович*

*Научный руководитель Пуряев Айдар Султангалиевич*

*Казанский Федеральный Университет, Республика Татарстан,  
г. Набережные Челны*

На сегодняшний день, мир стоит на пороге новой технологической революции — цифровой революции, которая несёт в себе не только автоматизацию всевозможных процессов, но и возможность качественно изменить всю экономическую систему в целом. Однако, данные процессы могут крайне негативно отразиться на занятом населении и привести к массовому сокращению рабочих мест. Это связано с так называемой концепцией «технологической безработицы». Многие эксперты считают, что она может затронуть представителей самых разных профессий: от фермеров и рабочих до врачей и учителей и что порядка 47% рабочих мест находятся в зоне риска из-за возможной автоматизации в ближайшие 15–20 лет.



Из-за угрозы собственной безопасности, общество может затормозить переход на новый технологический уклад, поднимая на вершину власти политиков-популистов, создающих рабочие места не имеющие какой-либо ценности. В этой связи, для сохранения собственного капитала и уверенности в будущем, как никогда актуален вопрос о введении универсального базового дохода.

Универсальный базовый доход — механизм поддержки доходов, предназначенный для охвата всего населения без каких-либо дополнительных условий. В ходе исследования было выявлено, что попытки ввести базовый доход начинаются уже с 16–17 века, в трудах различных мыслителей и продолжает развиваться.

Было проведено несколько серьезных экспериментов, связанных с введением универсального базового дохода: Mincome в Канаде, Финский Кенийский эксперименты. Участники финского эксперимента отмечали, что население стало испытывать меньше проблем со здоровьем, перестали напрасно тревожиться, при этом, уровень занятости экспериментальной группы с контрольной почти был равен. Аналогичные данные были выявлены и в Mincome. Члены семей, получавших MINCOME, реже попадали в больницу и реже участвовали в авариях или получали травмы. В Кении многие жители смогли улучшить свои жилищные условия и получить образование. Деньги, полученные от государства, облегчили экономическое положение семей, позволяя им вкладывать деньги в свое здоровье и планировать расходы на более долгий срок.

Универсальный базовый доход способен сильно воздействовать как на человеческий капитал, так и инклюзивные процессы в обществе, проходящие в регионах, так как имеет непосредственное влияние на доходы граждан, которые они тратят на здоровье, образование и услуги. В России процессы инклюзивного роста и развития протекают недостаточно быстро, а зачастую имеют отрицательный темп, из-за невысоких доходов и роста бедности.

В России назрела необходимость сформировать новую модель экономического развития, при котором будет совершаться плавный переход от традиционных рабочих мест к автоматизации всех процессов, однако, переход должен проходить максимально безболезненно и с возможностью для населения удовлетворять свои потребности и повышать свой уровень жизни в условиях полной автоматизации и постепенного исчезновения традиционных рабочих мест. Введение универсального базового дохода способствовало бы усилению экономического роста, развитию науки, искусства, спорта, искоренению нищеты и сокращению преступности,



постепенному сглаживанию социального неравенства в обществе, постепенной интеллектуализации общества. Введение универсального базового дохода в России не просто утопические мысли, а уже жизненная необходимость.

## **ПРОЦЕССНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

*Конарева Анна Николаева, Хачатрян Лиана Агабековна*

*Научный руководитель Бондаренко Ирина Алексеевна*

*ФГБОУ ВО АГПУ, Краснодарский край, г. Армавир*

О процессном подходе в управлении бизнесом сегодня говорят как о панацее от всех организационных проблем. Его использование представляют как наиболее верный путь к достижению целей предприятия. Появление процессного подхода способствовало распространению шаблонных форм внедрения тех или иных технологий управления.

Процессный подход является важнейшим признаком совершенного управления. Этот подход, используемый в качестве базового в международных стандартах ИСО серии 9000:2000, на самом деле не нов. Еще в конце 60-х годов была разработана методология структурного анализа и проектирования сложных систем SADT.

В основе процессно-ориентированного подхода в управлении организацией лежит понятие процесса: это связанный набор повторяемых действий, которые преобразуют исходный материал и информацию в конечный продукт в соответствии с предварительно установленными правилами.

Совершенствование деятельности предприятия может осуществляться за счет применения процессного подхода к его управлению, что позволяет:

- составить перечень основных бизнес-процессов и на основании полученных данных сделать выводы о рациональности использования ресурсов, численности и загрузке персонала и т.д.;
- определить недостающие и дублирующиеся бизнес-процессы и внести соответствующие коррективы;
- определить перечень функций каждого подразделения предприятия;
- установить взаимосвязи подразделений и выполняемых в них функций.

Данный подход предполагает использование процессов и их сущностей в качестве ключевых факторов успеха



Следует отметить, что процессно-ориентированный подход к управлению предприятием (управление бизнес-процессами) позволяет создать структуру, деятельность которой направлена на постоянное улучшение качества конечного продукта и удовлетворения клиента. В свою очередь, бизнес-процессы следует рассматривать как набор операций, которые требуют дальнейшего упорядочивания и оптимизации на основе технологий, правил и предписанных инструкций.

В заключение необходимо отметить, что работы по внедрению процессно-ориентированного подхода к управлению следует проводить при обязательной их поддержке руководством организации. Возложение ответственности за реализацию подобных проектов на менеджеров среднего звена при отстранении от проектов представителей высшего звена приводит к созданию кучи неиспользуемых на предприятии документов. Невозможно внедрить новую парадигму управления без участия управленцев. И сегодня все большее и большее число руководителей понимают это.

## **МЕТОДИКА РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА И УПРАВЛЕНИЯ КАРЬЕРОЙ РЯДОВЫХ СОТРУДНИКОВ НА ТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

*Желябовская Алиса Игоревна*

*Научный руководитель Бабурина Ольга Николаевна*

*ФГБОУ ВО «Государственный морской университет им. адмирала  
Ф. Ф. Ушакова», Краснодарский край, г. Новороссийск*

Анализ теоретических и практических источников показал отсутствие четко проработанного механизма формирования системы кадрового резерва на транспортных предприятиях в условиях его востребованности, что определило актуальность и выбор темы исследования.

В работе представлена авторская, основанная на системном подходе, методика формирования кадрового резерва в транспортной компании АО «Новорослесэкспорт». Формирование кадрового резерва состоит из трех взаимосвязанных процессов: принятие положения о кадровом резерве и нормативно-правовой базы для отбора резервистов, разработку схем управления карьеры рядовых работников АО «Новорослесэкспорт» и выбор показателей для оценки эффективности работы с кадровым резервом.

Алгоритм принятия нормативно-правовой базы для формирования кадрового резерва включает в себя разработку положения о кадровом резерве и анкетировании сотрудников, формы списков кандидатов на



вступление в кадровый резерв от подразделений и от всего предприятия, форму индивидуального годового плана развития резервиста, оценочный лист резервиста, заполняемый его наставником, и бланки для квалификационной комиссии. Положение о кадровом резерве является локальным нормативным актом организации и основным документом при подборе и создании резервного состава сотрудников АО «Новорослесэкспорт».

В условиях высокой текучести кадров рабочих специальностей актуально готовить резервистов именно на рядовые должности. В статье разработаны варианты управления карьерой тальмана, стропальщика-сигнальщика и табельщика, как наиболее востребованных профессий для стивидорной компании АО «Новорослесэкспорт».

Предложенная автором схема продвижения карьерой позволит тальману занять должность стивидора, а впоследствии и старшего стивидора. Работа стивидора требует наличия не только теоретических, но и практических знаний по правильной погрузке и разгрузке судов, что мотивирует работника удержаться в должности тальмана определенный период времени. Аналогичные схемы управления карьерой используются и для других профессий, требующих наличия практического опыта.

Для оценки эффективности работы с кадровым резервом предлагается использовать ряд показателей, в их числе: степень укомплектованности кадрового резерва; степень передвижения работников резерва, занявших рекомендуемые должности; показатель текучести резерва и др.

Разработанные автором варианты управления карьерой рядовых работников стивидорной компании АО «Новорослесэкспорт» и показатели оценки эффективности работы с кадровым резервом позволяют снизить текучесть кадров рабочих профессий и создадут основу для карьерного роста перспективных сотрудников. Разработанный механизм формирования кадрового резерва готов к апробации, дальнейшей корректировке с учетом изменяющихся обстоятельств и использованию в других транспортных компаниях Российской Федерации.



## **АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА (НА ПРИМЕРЕ ПАО СБЕРБАНК РОССИИ)**

*Безрукова Екатерина Геннадьевна*

*Научный руководитель Складорова Юлия Михайловна*

*Ставропольский Государственный Аграрный Университет,*

*Ставропольский край, г. Ставрополь*

Финансовое состояние коммерческого банка является экономической категорией, отражающей состояние капитала в процессе его обращения и способность субъекта предпринимательства к саморазвитию в определенный момент времени, т.е. способность финансировать свою деятельность.

Объект исследования – финансовое состояние коммерческого банка.

Целью данной работы является оценка финансового состояния коммерческого банка (на примере ПАО Сбербанк России).

Ключевые слова и понятия, которые использовались в данной работе: финансовое состояние, коммерческий банк, финансовый анализ, финансово-экономическая деятельность, клиенты, Сбербанк.

Методы исследования: использование теоретических и практических материалов. Информационной базой послужили методологические материалы, публикации специальной периодической печати, учебная, научная, методическая литература по рассматриваемому вопросу, проблемные статьи в федеральных средствах массовой информации, электронные ресурсы.

Полученные результаты: в ходе исследования были рассмотрены теоретические основы финансово-экономической деятельности и менеджмента коммерческого банка; факторы, влияющие на финансово-экономическую деятельность коммерческого банка; организационно-экономическая характеристика ПАО Сбербанка России; а также перспективы развития коммерческого банка и совершенствования системы управления банком.



## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РОССИЙСКОГО ФОНДОВОГО РЫНКА ДЛЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Кошубинская Светлана Александровна*

*Научный руководитель Ляшов Максим Васильевич*

*Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ  
в г. Шахты, Ростовская область, г. Шахты*

В настоящее время работа большинства предприятий связана не только с основным видом деятельности, но и с инвестиционным. Корректность управления инвестиционной деятельностью во многом предопределяет тенденцию развития предприятия. Российский фондовый рынок, в частности Московская биржа, предоставляет большие возможности для портфельного инвестирования, что позволяет компаниям диверсифицировать свои риски и достичь максимальной эффективности, тем самым уменьшить риск финансовых операций, а также повысить их рентабельность и прибыльность.

Цель работы заключается в исследовании и обосновании возможности ведения инвестиционной деятельности предприятия с использованием инструментов фондового рынка.

В работе использованы методы компьютерного моделирования, современной портфельной теории и методы планирования эксперимента.

Инновационный подход заключается в совершенствовании алгоритмов отбора активов, нацеленных на поиск оптимального решения, что в свою очередь позволяет выбрать активы исходя из конкретного уровня прибыли и риска.

В результате выполненной работы решены следующие задачи:

- определены роль и место фондового рынка в инвестиционной деятельности предприятия;
- исследована эффективность применения современной портфельной теории в условиях российского фондового рынка;
- обоснован выбор программных средств для проведения анализа и контроля инвестиционных операций предприятия на фондовом рынке;
- проведены экспериментальные исследования по составлению инвестиционного портфеля и определению его доходности.

Объединение различных подходов для формирования портфеля ценных бумаг позволило значительно повысить доходность инвестиций, которая не может быть достигнута применением каждого из методов



в отдельности. Модель Марковица обеспечивает построение эффективного портфеля, коэффициент Шарпа обосновывает целесообразность инвестирования, а метод бэктестинга направлен на подтверждение полученного результата. С помощью кластеризации были выявлены наиболее подходящие для инвестирования акции, а использование системы бизнес-аналитики Power BI позволило оценить финансовые показатели отобранных фирм и в дальнейшем сделать выводы об их включении в структуру портфеля. Полученный набор акций был использован для построения эффективной границы в соответствии с теорией Марковица. Апробация полученных результатов на исторических данных показала эффективность применения разработанной модели. В дальнейшем планируется совершенствование алгоритма отбора активов и процесса оптимизации портфеля, что является актуальным в условиях развития современных финансовых технологий.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОПАСНЫЕ И ВРЕДНЫЕ СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МОРСКОМ ТРАНСПОРТЕ**

*Самойленко Олег Алексеевич*

*Научный руководитель Бабурина Ольга Николаевна*

*Государственный морской университет им. адмирала Ф. Ф. Ушакова,  
Краснодарский край, г. Новороссийск*

Цель работы заключается в обосновании перспективности внедрения инновационных технологий и использования современной техники, что позволит существенно сократить риск для жизни и здоровья человека в сфере его деятельности на морском транспорте. В статье обосновывается, что робототехника действительно является одной из самых развивающихся отраслей современной промышленности. Делается вывод о том, что новейшие технологии способствуют повышению производительности труда и дадут людям возможность обезопасить себя от воздействия вредных и опасных факторов производства на морском транспорте.

Ожидаемый результат от работы:

- усиление внимания к проблеме использования искусственного интеллекта;
- внедрение роботизации с возможностью максимального сохранения рабочих мест.
- максимальное сокращение фактора риска для жизни и здоровья работника.



Безэкипажное судоходство и электронная навигация — это характеристики наступающей четвертой промышленной революции. Водный транспорт является самым эффективным, способом транспортировки крупных партий грузов на большие расстояния. При этом издержки также высоки, особенно если речь идет о районах с суровым климатом, например, Арктика. Россия, в силу географического положения, вынуждена иметь дело, преимущественно, со сложными климатическими условиями. Быстрое развитие Северного морского пути создает необходимость строительства технически сложных судов ледового класса.

Мы считаем, что роботизация в судоходстве позволит сберечь множество человеческих жизней и повысить реальный сектор национальной экономики. А это, в свою очередь, создаст новые рабочие места, причем они будут более безопасными. Использовать людей для перевозок опасных, радиоактивных грузов в Арктике сложное и вредное для здоровья, даже если оно дает им работу.

Наступление новой индустриальной революции неизбежно так же, как было неизбежно наступление первой промышленной революции. С применением инновационных технологий, работники морского транспорта смогут меньше волноваться за свою жизнь и здоровье. Использование таких новшеств как «Тритон-2» или безэкипажных судов может значительно снизить риск человеческого фактора, а именно не правильных действий со стороны командования морским судном. «Тритон-2» имеет сенсор, видеокамеру и технологию поиска. Работает на глубине до 500 м, грузоподъемность достигает 6 тонн. На аппарате имеется комплекс гидравлических манипуляторов для работы под водой.

Развитие реального сектора, в инновационном сегменте, позволит российской экономике достичь заявленной цели диверсификации, что увеличит бюджетные доходы, позволит переобучить и трудоустроить тех, кто может лишиться рабочих мест при массовом внедрении безэкипажных судов и других автоматизированных систем.



## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВТОРИЧНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

*Солодовникова Алёна Васильевна*

*Научный руководитель Ушакова Ольга Михайловна*

*ОГБПОУ «Новгородский строительный колледж»,*

*Новгородская область, г. Великий Новгород*

В последнее время происходит заметное повышение роли вторичных ресурсов в экономике развитых промышленных стран. Использование, переработка и утилизация всех ценных отходов в качестве вторичных ресурсов превращаются в одну из главных социально-экономических, экологических и технико-технологических проблем развития общественного производства в современном мире. По оценкам ученых-экономистов, объем использования вторичного сырья в производстве можно довести до 10...15% от общей потребности мирового производства в сырьевых ресурсах.

Цель. Анализ и предложения решения актуальной проблемы разработки и реализация комплексной программы по сохранности, сбору, сортировке и переработке ВСП в строительстве.

Гипотезы. При решении проблемы возможности использования вторичных строительных ресурсов, на мой взгляд, следует:

- Определить основные источники и этапы образования ВСП в строительстве
- Разработать классификации ВСП, определить направления и подходы к их комплексному использованию
- Выявить и проанализировать основные причины, препятствующие использованию ВСП
- Разработать методику оценки экономической эффективности использования ВСП

Разработать нормативно-технические документы и практические рекомендации по комплексному использованию ВСП

Вывод: Процедура переработки строительных отходов или рецилинг позволяет значительно экономить средства: материал не нужно вывозить с его текущего места нахождения, то есть тратить деньги на погрузку, транспортировку и разгрузку, не нужно оплачивать место на свалке. Если обломки, полученные в результате демонтажа металлоконструкций, утилизируются благодаря переработке прямо на месте, то необходимость вывозить их куда бы то ни было отпадает вовсе.



Там, где производился снос сооружений, всегда предполагается новое строительство. А значит будет необходим щебень. Таким образом, рециклинг строительных отходов, находящегося на том же месте, экономит деньги в вопросах как покупки, так и перевозки материалов для нового строительства.

Ежегодно в мире количество строительных отходов увеличивается на 2,5 миллиарда тонн. Специалисты из Европейской Ассоциации по сносу зданий пришли к выводу, что это негативно влияет на окружающую среду и наносит ей несоизмеримый вред.

Рециклинг позволяет утилизировать строительные отходы максимально экологично.

## **КАВКАЗСКИЙ ТРАДИЦИОННЫЙ МЕНТАЛИТЕТ И РАЗВИТИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА В СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ**

*Каболов Эльбрус Игоревич*

*Научный руководитель Гудиева Тинатин Тенгизовна*

*ГБПОУ «ВТЭТ», Республика Северная Осетия — Алания, г. Владикавказ*

Республика Северная Осетия — Алания относится к числу небольших по размерам субъектов Российской Федерации с высокой плотностью населения. Одной из основных проблем социально-экономического развития республики являются высокий уровень безработицы и бедность. По статистическим данным РСО — Алания занимает 72-е место по уровню безработицы по РФ и 6 место по ЮФО, 11 тыс. человек числятся безработными, свыше 30% населения живут на доходы ниже прожиточного минимума. Данные проблемы являются сдерживающими факторами экономического роста, препятствуют проведению эффективной экономической политики в республике. В рейтинге социально-экономического положения субъектов РФ по итогам 2017 года Северная Осетия находится на 78 месте из 85 субъектов.

Государственная поддержка малого предпринимательства остро необходима, так как начинающий предприниматель порой не имеет четкого представления даже о сфере своей будущей деятельности, не говоря уже о бизнес-проектировании, маркетинге, бухгалтерском учете, законодательных нормах и т.д. Когда простейшие услуги делового консультирования станут доступными каждому предпринимателю, как по своевременности, так и по цене, это станет первым шагом в создании комплексной системы предпринимательской инфраструктуры.



Деловой климат многонациональных регионов сегодня играет значительную роль в системе комплексного подхода к оценке эффективности функционирования всей региональной экономики.

Сегодня изучение любого региона нашей страны необходимо начинать со знакомства с народами, его населяющими. Такое знакомство с народом и анализ его национальной культуры должны включать в себя не только изучение материальных составляющих этой культуры, знание и изучение ее исторической, географической и экономической детерминант, но и в обязательном порядке попытку анализа образа мышления и менталитета народа. Необходимо попробовать взглянуть на мир глазами представителей этого народа, через призму его менталитета и культуры.

Цель работы: исследовать воздействие традиционного кавказского менталитета на развитие малого бизнеса в Северной Осетии.

Задачи работы:

- рассмотреть методика количественного исследования национальных хозяйственных культур;
- провести исследование менталитета населения РСО-Алания по методу Г. Хофстеде;
- разработать пути совершенствования малого бизнеса в Северной Осетии на основании результатов проведенного исследования.

На основании проведенного исследования предложены пути совершенствования малого бизнеса в РСО-Алания.

Для изменения сложившейся ситуации необходимо осуществить следующие мероприятия:

- финансирование инвестиционных проектов в приоритетных отраслях (АПК, малое промышленное производство, малая строительная индустрия, информационный сервис, туристическая индустрия и т.д.);
- ускоренное освоение новых кредитно-инвестиционных механизмов, облегчающих доступ субъектов малого предпринимательства к финансовым ресурсам;
- развитие эффективной инфраструктуры поддержки малого предпринимательства;
- устранение административных барьеров;
- совершенствование информационного, образовательного, консультативного, правового обеспечения предпринимательства;
- развитие финансового лизинга, франчайзинга.

Интенсивность развития малого бизнеса во многом зависит от политики, проводимой на региональном уровне. Важно, что сегодня есть понимание необходимости и высокой значимости развития малых форм



хозяйствования для повышения уровня жизни населения, улучшения предпринимательского и инвестиционного климата в регионах.

Вовлечение в экономический процесс резервов малого бизнеса и создание повсеместно благоприятных условий для его функционирования будут во многом способствовать повышению динамики и социальной направленности экономического развития как Республики Северная Осетия — Алания, так и России в целом.

### **НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕХАНИЗМА КРАУДБИЛДИНГА (КОЛЛЕКТИВНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЬЯ)**

*Абдулина Аделина Айратовна, Бальбердин Никита Александрович*

*Научный руководитель Илюшина Гульсина Алимбековна*

*МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 98 (татарско-русская)»,  
МБОУ «Лицей № 5», ГБОУ Казанская Кадетская Школа-интернат  
имени Героя Советского Союза Б. К. Кузнецова, Республика Татарстан,  
г. Казань*

Для любого государства одним из определяющих факторов его социальной политики является обеспечение своих граждан достаточным количеством жилья.

На сегодняшний день у нас в республике по данным Министерства строительства и архитектуры число обманутых дольщиков достигает примерно 4 000 человек.

Неоднократно Президент В. В. Путин призывал «.. покончить с проблемой обманутых дольщиков и выйти на цивилизованные способы строительства жилья...».

Сегодня жилищно- накопительные кооперативы занимают устойчивые позиции на рынке недвижимости. В них вступают и пользуются механизмом финансирования все больше людей, нацеленных на приобретение нового жилья с комфортными условиями его покупки и оплаты. У жителей нашего города есть все возможности, чтобы стать обладателями новых комфортабельных квартир, используя возможности ЖНК в краудбилдинге.

Введение эскроу-счетов позволит сократить инвестиционные риски и уменьшить число обманутых дольщиков.

Блокчейн очень востребованная технология, которая может обеспечить надежность и перспективность, возможность улучшения строительного рынка.



Токенизация, смарт-контракты, блокчейн технологии позволят строительной индустрии по новому подходить к финансированию строительства жилья, обеспечивая прозрачность всех операций. Привлечение капитала станет доступным с публичного рынка через токенизацию квадратных метров с их последующим размещением среди покупателей и инвесторов. В скором времени на международном рынке девелопмента могут появиться такие децентрализованные краудбилдинг-платформы.

При строительстве жилья обязательно будут учитываться интересы покупателей, а это прежде всего доступная стоимость и высокое качество недвижимости... Как известно, наличие собственной, отдельной квартиры во многом — залог долгой и счастливой семейной жизни.

## **МИРОВОЙ И РОССИЙСКИЙ РЫНКИ IPO: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ**

*Миндубаева Малика Наильевна*

*Научный руководитель Тонких Андрей Сергеевич*

*ФГБОУ ВО ГМУ имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,*

*Краснодарский край, г. Новороссийск*

Темпы развития экономики в условиях современной глобализации определяют потребность компаний в инвестициях для развития, формируя спрос на международном рынке капитала. Одним из современных методов привлечения внешнего финансирования является первичное публичное предложение или первичное публичное размещение (англ. Initial Public Offering — IPO). Общие объемы привлеченных денежных средств в рамках проведения сделок IPO на мировом рынке ежегодно достигают сотен миллиардов долларов США и становятся сопоставимы с национальными ВВП многих стран. Привлеченный капитал используется компаниями-эмитентами для развития, усиления позиций в отрасли и на рынке, в конечном счете, увеличивая влияние и емкость национальной экономики.

В настоящее время существует необходимость в диверсификации российской экономики и выравнивании дисбаланса, вызванного высокой сырьевой зависимостью. Экономические реформы и развитие новых высокотехнологичных секторов увеличивают потребность компаний в инвестициях. Развитие российского рынка IPO имеет стратегическое значение для стимулирования экономического роста и повышения уровня ликвидности и капиталоемкости национального рынка ценных бумаг. Не-



смотря на то, что в России современная практика размещения IPO имеет относительно недолгую историю, можно отметить, что уже проведён ряд успешных размещений, и рынок первичных публичных предложений сформировался, хотя ещё не достиг сравнимого с развитыми экономиками уровня. Динамичное развитие зарубежного рынка российских IPO и публичный резонанс проведённых размещений привели к тому, что российские компании обращают всё больше внимания на данный метод привлечения капитала. В последние годы российский рынок IPO испытывает сложности, вызванные разными причинами. Особое влияние на рынок первичных публичных размещений России оказало замедление темпов роста национальной экономики, ставшее результатом ухудшения мировой конъюнктуры, падения цен на энергоносители, политических и геополитических конфликтов, а также санкционных запретов.

Проведение IPO является одним из методов привлечения капитала в национальную экономику, а поскольку многие инвесторы на региональных и локальных рынках являются иностранными, их инвестиции в компании посредством IPO могут стать серьёзной альтернативой прямому иностранному кредитованию российских компаний. В целом доля России на глобальном рынке IPO весьма незначительна, емкость и ликвидность рынка ценных бумаг пока находится на недостаточно высоком уровне. В осложненной политическими и геополитическими конфликтами ситуации иностранные инвесторы с опаской вкладывают средства в российских эмитентов. Сузился не только круг потенциальных инвесторов, но и зарубежных площадок для проведения первичного публичного размещения. Поэтому выход на новые рынки, развитие механизма привлечения инвестиционных средств в России, в том числе и за счет совершенствования российского законодательства, регулирующего финансовые рынки, и повышения внимания к исследованию мирового рынка IPO будет содействовать долгосрочному экономическому росту, как отдельных предприятий, так и национальных, региональных рынков и мировой экономики в целом. Таким образом, рынок IPO является одной из значимых составляющих системы мировой экономики и международных экономических отношений.



## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ FINTESCH-СТАРТАПОВ НА ГЛОБАЛЬНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ РЫНОК**

*Феликиди Яна Александровна*

*Научный руководитель Тонких Андрей Сергеевич*

*ФГБОУ ВО ГМУ имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,  
Краснодарский край, г. Новороссийск*

В последние годы рынок финансовых услуг претерпел значительные изменения благодаря появлению множества FinTech-стартапов, число которых продолжает стремительно расти. Как это ни странно, но инновации в отрасль были принесены не финансовыми экспертами, а специалистами по технологиям и людьми, стремящимися использовать современные технологии на благо лучшего опыта, получаемого клиентами.

Благодаря технологическим инновациям совершать транзакции становится проще и проще, но вместе с тем все отчетливее стоят и вопросы безопасности. Огромное число приложений позволяют пользователям совершать транзакции одним-двумя кликами. Однако именно эта простота делает транзакции более незащищенными, а вопросы аутентификации личности пользователя и защиты от мошенничества становятся куда более сложными. В то время как в ответ на стремительное развитие FinTech банки объединяют свои усилия в создании мощной сети, компании, которые занимаются защитой от мошенничества и аутентификацией личности, также действуют сообща для предоставления наилучшего возможного пользовательского опыта.

Банки нашли новую стратегию в борьбе со временной угрозой доминирования свежеиспеченных компаний FinTech — гиганты банковской индустрии стали объединять свои усилия для того, чтобы сообща становиться новым источником инноваций. Они переняли у финансово-технологических стартапов желание предоставлять наилучшую ценность для конечного клиента, и крупнейшие игроки рынка также стали одержимы ранее чуждыми для них FinTech-инновациями. Многие из них организуют специализированные школы и направления обучения в университетах для подготовки профессионалов данной отрасли. Мощь банков позволяет им делать значительные инвестиции в развитие инноваций. Кроме того, банки имеют ряд преимуществ, среди которых критичным является доступ к огромной клиентской базе — то, чего нет у молодых компаний FinTech.



Примечательно, что стартапы получили особое название «unicorn», что в переводе с английского означает «единорог». За последние два года число единорогов отрасли значительно увеличилось. В 2017 году общая сумма инвестиций в финансово-технологические компании составила более 100 млрд. долларов. Проанализировав данные статистической отчетности некоторых FinTech-стартапов, можно сделать вывод, что наибольшие средства в развитие отрасли вкладываются в США, Европе и Азии.

## **ПРОЕКТ «КНИЖНЫЙ КЛУБ LIFE & BOOK» В СТРУКТУРЕ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ**

*Козлова Дарья Дмитриевна*

*Научный руководитель Каменских Надежда Алексеевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Социально-экономическое развитие муниципальных образований как сложных социальных систем — регулируемый процесс, характеризующийся конкретными целями и задачами, критериями оценки и их показателями, а также формами и методами работы органов местного самоуправления в части его стратегического развития. Стратегическими целевыми индикаторами на современном этапе является формирование государственной политики пространственного развития Российской Федерации, обеспечивающей раскрытие потенциала территорий для развития человеческого капитала, повышения темпов экономического роста, обеспечение национальной безопасности Российской Федерации.

Стратегические полюса роста в Московской области — опорные точки роста:

- Модернизация коммунальной инфраструктуры
- Комплексный редевелопмент центральных частей городов с акцентом на развитие точек культурных локаций
- Замещение ветхого и аварийного жилья
- Реконструкция парковых зон
- Обеспечение объектами социальной инфраструктуры межрайонного значения
- Обеспечение сетями беспроводной передачи данных

Полюс в виде развития точек культурных локаций определяет стратегическую нишу проекта «Литературный клуб «Life & Book»» для города Орехово-Зуево Московской области.



В работе представлена модель Остервальдера проекта, расчеты экономической эффективности проекта.

## **БИЗНЕС-ИДЕЯ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ И АРХИТЕКТУРНЫЙ ПАРК В ГОРОДЕ ОРЕХОВО-ЗУЕВО «WALKING THE WORLD»**

*Михальский Станислав Петрович*

*Научный руководитель Гужина Галина Николаевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

«Walking the World!» — это уникальный проект. В его основе лежит непревзойденное сочетание самого лучшего как от социальных так и от экономических проектов. Идея воплощенная в «Walking the World!» уже доказала свою рентабельность в туристических центрах по всему миру.

Основной целью проекта «Walking theWorld!» ставится развития туристической отрасли на территории г. Орехово-Зуево.

«Walking the World!» — проект открытый для участников разделяющих его концепцию и готовых принять долевое участие в его реализации.

Многие из нас хотели бы увидеть различные мировые достопримечательности, однако не всегда наши желания осуществимы. «Walking the World!» дарит возможность прикоснуться к самым значимым объектам мирового туризма. Так же посещение парка «Walking the World!» пробуждает интерес к изучению не только мировой истории, а таких направлений как культура и даже архитектура.

Задач стоящих перед «Walking the World!» огромное множество. К ним относиться не только развития курортно-туристической отрасли. Создание на территории города культурно туристической зоны, которая позволит повысить привлекательность муниципального района. Благодаря реализации проекта будут созданы новые рабочие места, что будет способствовать решению проблемы занятости местного населения. Реализация данного проекта соответствует основным направлениям развития экономики России и города Орехово-Зуево.

В случае реализации «Walking the World!» городе Орехово-Зуево ожидается не только подъём культурно-туристической отрасли, а так же увеличение финансовой привлекательности всего муниципального района.



## **КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ ДОСУГОВЫЙ ЦЕНТР «ЗУЁК MOVIE»**

*Тритчикова Анастасия Вадимовна*

*Научный руководитель Гужина Галина Николаевна*

*ГОУ ВО МО Государственный гуманитарно-технологический  
университет, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Цель проекта: сохранению его исторического наследия и создание досугового центра, деятельность которого направленного на удовлетворении культурных интересов различных категорий населения в сфере свободного времени и формировании культурной среды.

Основной вид деятельности: организация тематических, а также обучающих мероприятий с показом фильмов, проведение демонстрационных мероприятий исторического характера, направленных на патриотическое воспитание и любовь к своей стране и малой Родине.

Обучающие лектории по сформированному плану с Управлением по образованию и образовательными учреждениями города.

Актуальность проекта: В центре города Орехово-Зуево располагается историческое здание, построенное Саввой Морозовым. На данный момент здание находится в аварийном состоянии и обтянуто строительной сеткой уже более двух лет. В таком состоянии оно представляет угрозу для местных жителей и портит внешний вид города. Фасады зданий — лицо города. От них зависит, будут ли улицы яркими и нарядными, привлекающими, как жителей города, так и туристов. Поэтому первостепенной задачей проекта станет реставрация фасада старого Морозовского здания. Пустующее здание, занимающее большую территорию, не даёт никакого дохода и пользы для города. Осуществление долгосрочной цели проекта, а именно организация развлекательного центра в этом здании, позволит получать прибыль, а так же откроет возможность использования помещений здания для других организаций.

Досуговые центры — это одно или многопрофильные организации свободного, предпринимательского инициативного характера. Основные существенные черты такого центра, заключаются в его широком социальном назначении, которое состоит в удовлетворении культурных интересов различных категорий населения в сфере свободного времени, дошкольного, школьного и высшего образования, формировании культурной среды. Организация тематических, а также обучающих мероприятий с показом фильмов, обучающие лектории по сформированному плану



с Управлением по образованию и образовательными учреждениями города, организованные встречи с ведущими спикерами в различных областях, проведение демонстрационных мероприятий исторического характера, направленных на патриотическое воспитание, позволит разнообразить жизнь местных жителей, а так же развивать любовь к своей стране и малой Родине у молодежи.

Важной отличительной особенностью центра досуга как учреждения культуры нового типа является не только комплексность предлагаемых услуг, но и их качество, соответствующее высшим показателям мировых стандартов и обеспечиваемое современной техникой и технологией. Опережая по всем основным показателям деятельности другие учреждения общественного обслуживания, занимающиеся обеспечением и организацией досуга, центр досуга будут не только сохранять лидирующее положение по экономическим показателям, но и служить экспериментальной базой развития всей сферы досуга. Уникальность предлагаемых программ досуговой деятельности сделает центр не только самокупаемыми, но и прибыльными предприятиями в сфере досуга.

Осуществление поставленных задач позволит исключить возникновение аварийных ситуаций, будет способствовать формированию облика города, сохранению его исторического наследия, позволит получать прибыль от деятельности центра, а так же откроет возможность использования помещений здания для других организаций, откроет дополнительные рабочие места, это обуславливает актуальность данного бизнес-плана для администрации города.

## **ПРОБЛЕМА ЦЕННОСТНОГО ПОДХОДА В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ МОЛОДЕЖИ**

*Канту Юлия Сергеевна*

*Научный руководитель Лавров Михаил Николаевич*

*ГОУ ВО Московской области Московский государственный областной университет, Московская область, г. Мытиши*

В России ведется активная работа по совершенствованию финансовой грамотности населения России: Минфином РФ были реализованы профильные пилотные региональные проекты совместно с Всемирным банком, системную работу по разработке образовательного контента и обобщению образовательных практик осуществляет ЦБ, свои программы финансового образования заявили и реализовывают ведущие



участники финансового рынка, происходит активная цифровизация финансового образования. В 2017 году была принята Стратегия повышения финансовой грамотности в РФ на 2017–2023, достаточно долго обсуждалось введение нового образовательного школьного предмета для ключевой целевой возрастной группы «дети и учащаяся молодежь». Вместе с тем, реализация множества проектов зачастую вызывает вопрос: что именно подразумевается под совершенствованием финансовой грамотности учащихся отечественных школ и чему именно они должны учиться/их должны обучать? В соответствии с указанной Стратегией, под финансовым образованием понимается «процесс, посредством которого потребители финансовых услуг (инвесторы) улучшают свое понимание финансовых продуктов, концепций и рисков и с помощью информации, обучения развивают свои навыки и повышают осведомленность о финансовых рисках и возможностях, делают осознанный выбор в отношении финансовых продуктов и услуг, знают, куда обратиться за помощью, а также принимают другие эффективные меры для улучшения своего финансового положения».

Анализ текущей нормативно-правовой базы, а также доступных учебных программ для детей и подростков позволяет сделать вывод о том, что они больше направлены не на подлинное развитие именно грамотности учащегося, а на формирование у него компетенций квалифицированного «финансового потребителя», который должен быть максимально ориентирован на приобретение финансовых продуктов и соответствующих услуг и исполнять ряд обязательств перед государством, таких как уплата налогов и пенсионных взносов. В связи с этим возникает вопрос выбора критериев эффективности финансового образования.

На наш взгляд, помимо естественной проблемы «конфликта интересов» финансовых структур, лоббирующих интеграцию в образовательный процесс модели потребительского поведения, максимально вовлеченного в потребление разнообразных финансовых продуктов, существует проблема «запаздывания» государства. Это можно проиллюстрировать на примерах регулирования соответствующих институтов, что выразилось в проблеме «плохой» задолженности физических лиц, отсутствия адекватных практик регулирования деятельности микрофинансовых организаций, коллекторских структур, так называемых forex-дилеров и пр. Соответственно, и требования к содержанию финансового образования зачастую носят сугубо практический характер, не учитывая его аксиологическую составляющую. Это должно выражаться в ряде мер, среди которых выделение особого акцента на



воспитательном аспекте отношения к финансам у детей и подростков при определении национальных приоритетов в вопросах финансового образования; дополнение инструментального подхода ценностным при разработке учебно-методических материалов, структуры курсов, предлагаемых для получения навыков и умений по финансовой грамотности в школах и дошкольных образовательных организациях; привлечение общественной экспертизы к оценке предлагаемых курсов финансового образования и др.

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ РАБОТНИКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ И СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ**

*Саленко Мария Владимировна*

*Научный руководитель Лавров Михаил Николаевич*

*ГОУ ВО Московской области Московский государственный областной университет, Московская область, г. Мытищи*

Современная экономика переходит в новое качественное состояние по мере формирования нового технологического уклада и всё более широко внедрения цифровых технологий. Это проявляется в различных сферах, и в том числе оказывает существенное влияние на развитие рынка труда. Современные киберфизические системы позволяют создавать практически полностью автономные производства, резко снижая потребность в рабочей силе. Этот эффект усиливается значительным развитием технологий датчиков, систем скоростного обмена информацией, развитием интернета вещей и иными проявлениями цифровизации всех сфер человеческой жизнедеятельности, что определяет новый характер хозяйственных взаимодействий и моделей ведения бизнеса. Такие корпорации, как Amazon, Airbnb, и ряд других доказали, что не обязательно даже обладать значительными производственными мощностями, чтобы быть лидерами. Цифровизация также способствует глобализации, обеспечивая всё большее углубление международного разделения труда. Технологические решения, уже ставшие традиционными, позволили сократить значительное количество рабочих мест в сфере фронт- и бэк-офиса, создание новых технологий, как блокчейн, позволяет экспертам прогнозировать устранение значительного количества профессий, связанных с посреднической деятельностью, а совершенствование нейронных сетей позволяет говорить о перспективах передачи машинам большинства рутинных задач, не связанных с значительной когнитивной деятельностью. Указанные тенденции позволяют говорить



о перспективе безработицы для значительного количества людей в связи с экономической неэффективностью традиционного работника перед современными технологическими решениями.

В связи с этим возникает актуальный вопрос о новых вызовах в системе подготовки будущих работников и о требованиях к их профессиональным компетенциям.

На наш взгляд, можно достаточно уверенно прогнозировать дифференциацию рабочих мест на высокопроизводительные рабочие места, характеризующиеся высокой степенью творческого характера труда, которые пока неэффективно либо невозможно на данном уровне развития техники автоматизировать в силу сложности решаемых задач, и низкооплачиваемые рабочие места, зачастую массовые, автоматизация которых излишне пока нерентабельна. Можно выделить ряд ключевых компетенций, которые будут обеспечивать успешность будущего работника: способность к постановке задач, рефлексии, самообучению, управлению вниманием в условиях избытка информации, системное мышление; высокая способность к творческой деятельности в конкретной профессиональной области; цифровая грамотность, в том числе умение работать с машинным интеллектом и профессиональными программами; эмоциональная грамотность, умение работать в коллективе, в том числе среди представителей различных культур.

Необходимо отметить конфликт в развитии отечественной системы образования и экономики: в случае успешного формирования указанных профессиональных компетенций работник может столкнуться с отсутствием высококвалифицированного рабочего места в силу искусственного сдерживания процессов автоматизации и цифровизации производств, что требует разработки и внедрения институциональных и организационных решений, позволяющих преодолеть этот конфликт.

## **ЭКОНОМИКА ПРИУСАДЕБНОГО УЧАСТКА**

*Салькова Анастасия Владимировна*

*Научный руководитель Злобина Ольга Алексеевна*

*МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1 с. Измалково Измалковского муниципального района Липецкой области», Липецкая область, с. Измалково*

В современных рыночных условиях перед людьми стоит проблема рационального ведения хозяйства. Некоторые селяне ставят под сомнение целесообразность содержания приусадебных участков, и часть посевных



площадей остаются необработанными. Поэтому в работе попытаемся вычислить себестоимость и определить рентабельность садово-огородных культур, выращенных на моем приусадебном участке.

Цель: выявить степень целесообразности содержания приусадебного участка.

Задачи:

- определить рентабельность приусадебного участка, экономию денежных средств семьи на покупку основных овощей и фруктов на рынке или в магазине, возможность получения прибыли от реализации излишек;
- выяснить значение приусадебного участка в личном хозяйстве, теоретический минимум посевных площадей для выращивания садово-огородных культур необходимых моей семье.

Гипотеза: Если выращивать садово-огородные культуры на личном приусадебном участке выгодно, то есть ли возможность получения прибыли от реализации излишек.

Методы исследования:

1. Теоретические (изучение и анализ литературы, сравнение, обобщение).
2. Математические (решение задач, составление таблиц).
3. Статистический метод обработки полученных данных.

Объект — садово-огородные культуры, выращенные на личном приусадебном участке.

Предмет — математические методы исследования себестоимости садово-огородных культур выращенных на личном приусадебном участке и рентабельности этого участка.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что на примере моей семьи была рассчитана себестоимость и рентабельность, т.е. мои исследования удовлетворяют потребностям любого человека, столкнувшегося с проблемой эффективного ведения хозяйства.

Практическая значимость — вычисления, выполненные в работе, можно использовать для развития и укрепления бюджета семьи, что способствовало бы увеличению доходов семьи, а натуральная продукция, выращенная на приусадебном участке, была бы экологически чистой продукцией, что особенно актуально в наши дни.



## **ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕВЫХ РЫНКОВ**

*Милованов Владислав Федорович*

*Научный руководитель Чумакова Наталья Анатольевна*

*ЧОУ ВО Южный институт менеджмента, Краснодарский край,  
г. Краснодар*

В последние годы произошли качественные изменения в экономике и обществе, вызванные развитием цифрового сегмента экономики. Новые технологии и платформы позволяют менеджменту предприятий и физическим лицам сокращать транзакционные издержки взаимодействия во все больших масштабах и осуществлять более тесный контакт с хозяйствующими субъектами и государственными структурами.

Цифровая трансформация затрагивает все аспекты человеческой деятельности. Если вначале основу цифровой экономики представлял бизнес электронной торговли и сервисов, то сейчас она охватывает практически все сферы жизни: образование, здравоохранение, онлайн-банкинг, культуру, социальные отношения. Это транспортные проекты цифровой железной дороги, умных городов и умных энергетических систем, точное сельское хозяйство и цифровая промышленность.

Цифровая экономика меняет облик и структуру экономики стран и целых регионов. Исчезают одни профессии, возникают другие. Увеличивается покупка населением электронных (виртуальных) товаров, становятся доступнее обычные товары и услуги. Растет внутриотраслевая конкуренция, расширяются рынки, повышается конкурентоспособность отраслей отдельных стран на мировых рынках.

Новые технологии шаг за шагом подрывают традиционные принципы функционирования энергосистем. Появление технологий «интернета энергии» создает альтернативу традиционной архитектуре энергосистем. Новеллами сельского хозяйства, возникшими в результате цифровизации, являются «точное земледелие», урбанизированное сельское хозяйство, «точное животноводство».

Основными направлениями применения финтеха в банковской сфере являются: операции моментального кредитования, например, «ссуды до зарплаты»; кредитование P2P как альтернатива банковскому розничному кредитованию, предоставляющее возможность заимствований населением у других физических лиц и самим предоставлять кредиты; цифровой банкинг как реализация финансовых услуг с помощью мобильных и он-



лайн-платформ; электронные платежные системы. В перспективе финтех-компании имеют шансы превратиться из инновационных лабораторий в агрессивных конкурентов классическим банкам и даже потеснить их позиции на рынке.

Новые финансовые технологии проникают в производственный сектор (в том числе, ритейл, телекоммуникации, фармацевтику, сельское хозяйство); оказывают свое влияние на сегмент страхования, кредитования, бухгалтерских услуг, массовой оценки недвижимости, управления активами, инвестиции, налоговое администрирование и др. Все больший интерес к ним проявляют государственные и регулирующие организации, их тесные партнерские отношения определяют оперативность решения возникающих юридических вопросов, быстроту и широту продвижения продуктов финтех, комплексное решение вопросов безопасности, повышение финансовой грамотности населения и доступность финансовых услуг.

Таким образом, цифровая экономика ломает привычные модели отраслевых рынков, повышая конкурентоспособность их участников. Тем самым цифровизация определяет перспективы роста компаний, отраслей и национальных экономик в целом.

## **РАЗВИТИЕ РЕЧНОГО ТУРИЗМА**

*Иванова Наталья Ивановна*

*Научный руководитель Теличева Елена Геннадьевна*

*ТОГУ, Хабаровский край, г. Хабаровск*

Туристический сезон 2018 года ознаменовался повышенным спросом на российский туристский продукт и ростом внутреннего потока. Общие объемы перевозок пассажиров на туристских маршрутах по внутренним водным путям составляют 300–400 тысяч человек. Ежегодно 2 миллиона человек совершают экскурсии по рекам. Однако для развития водного туризма необходимо устранить существенные ограничения.

Вопрос о стимулировании дальнейшего развития речного туризма был поставлен Президентом России Владимиром Путиным на заседании президиума Государственного совета по вопросу развития внутренних водных путей РФ.

В числе ключевых задач с точки зрения развития речного туризма в России в целом и в Хабаровском крае в частности является устранение инфраструктурных ограничений. Необходимо развивать, оборудовать причалы, речные вокзалы, «зеленые стоянки», строить новые пассажирские суда и другие.



Объект исследования — речной туризм.

Цель исследования — выявить факторы, влияющие на развитие речного туризма в городе Хабаровске и разработать рекомендацию по их совершенствованию.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть роль и значение речного туризма;
- охарактеризовать среду города Хабаровска, с точки зрения речного туризма;
- выявить проблемы в развитии речного туризма в г. Хабаровске;
- разработать мероприятия по совершенствованию условий развития речного туризма в г. Хабаровске.

Гипотеза — развитие инфраструктуры речного туризма позволит увеличить поток туристов в город Хабаровск и обеспечить комфортную среду проживания для жителей города.

Методы исследования:

- системный;
- комплексный;
- анкетирование.

Нами было проведено анкетирование с целью выявления проблем связанных с обустройством теплоходного причала. 92% респондентов, прогуливаясь по набережной, не смогли совершить поездку на теплоходе по реке из-за отсутствия информации о времени прибытия или отправления теплохода. У 70% возникает неудобство при посадке на теплоход. 100% респондентов отметили необходимость в переобустройстве посадочной зоны теплоходного причала и придания ему более привлекательного вида.

В ходе исследовательской работы был разработан макет причала с учетом пожеланий потребителей. Его реализация способствует развитию инфраструктуры речного туризма, что повлечет за собой приток большего числа желающих совершить путешествие по реке Амур в городе Хабаровске.

Практическая значимость данного исследования может быть применена при совершенствовании инфраструктуры речного туризма в городе Хабаровске.



**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ  
Г.НОВОСИБИРСКА (ПО МАТЕРИАЛАМ  
СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОВЕДЁННОГО  
СРЕДИ УЧАЩИХСЯ «ЛИЦЕЯ № 159»)**

*Шербакова Дарья Егоровна*

*Научный руководитель Нагельман Татьяна Степановна*

*МБОУ «Лицей № 159», Новосибирская область, г. Новосибирск*

Качество жизни является наиболее важной социальной категорией, которая характеризует существующие потребности человека и возможности их удовлетворения.

Человек страдает от низкого качества жизни и испытывает удовлетворение от высокого ее качества. Следовательно, качество необходимо человеку постоянно. Человек сам стремится к улучшению качества жизни — получает образование, трудится на работе, стремится к продвижению по карьерной лестнице, прилагает все усилия на то, чтобы добиться признания в обществе.

Актуальность избранной темы обуславливается тем, что сегодня очень остро стоит проблема повышения уровня жизни всего населения страны (в том числе и школьников). В этой работе мы рассмотрели качество жизни подростков, обучающихся в нашем лицее, и оценили, насколько комфортно ощущают себя молодые люди в настоящее время.

Цель работы: оценить качество жизни подростков Центрального округа г. Новосибирска.

Объект исследования: качество жизни подростков Центрального округа г. Новосибирска.

Предмет исследования: оценка качества жизни по материалам СМИ, оценка качества жизни на основании проведенного анкетирования.

В работе использованы следующие методы: статистические, математические, социологические (обработка первичной (анкетирование) и вторичной (материалы СМИ) информации).

Научная значимость работы заключается в систематизации огромного разрозненного материала, в анализе широкого комплекса источников в рамках заявленной темы.

Практическая значимость работы связана с возможностью использования результатов исследования при разработке уроков географии и экономики и внеклассных мероприятий соответствующей тематики.



В ходе проведенного исследования сложилась определенная картина различных областей жизни учащихся нашего лицея. Подростки имеют среднее качество жизни, большинство из них благополучны, внутренне уравновешены, в целом, материально обеспечены. В большинстве они довольны уровнем знаний, получаемых в школе. Однако, несмотря на нежелание многих проводить свободное время в компании родителей, около 90% подростков чувствуют себя защищенными лишь в семье.

Важным блоком вопросов является блок, касающийся взаимоотношений учеников с родителями, одноклассниками, определения «своего места» в обществе. Результаты говорят о том, что большинство учеников во всех возрастных категориях достаточно общительны, позитивны и настроены оптимистично.

Одной из задач нашего исследования было выяснить материальный уровень жизни школьников. Исследование 2015 года показало, что уровень дохода родителей некоторых учащихся был невысокий (10 тысяч рублей). В 2018 году такого низкого уровня доходов нет ни в одной семье. Самый низкий доход составил 19 тысяч рублей. Исследование 2018 года показало, что доходы населения по сравнению с 2015 годом выросли. Но всё остальное не изменилось. Первая группа лиц по-прежнему тратят свой основной заработок на питание (80%) и совсем нет накоплений. Вторая группа тратят много средств на питание и образование. У третьей группы на питание уходит 40%, на бытовые товары — 5%, услуги — 25%, образование — 15% и накопления — 15%.

Также можно отметить оптимистичность, которую опрошенные выявили при ответах на вопрос: «Чего за последние 5 лет у вас было больше: хорошего или плохого?», около 80% молодых людей ответили: «Хорошего!».

При этом, необходимо прилагать все возможные усилия для улучшения качества жизни в нашей стране, что позволит многим подросткам в полной мере реализовать себя на своей Родине и не мечтать о смене места жительства.

И в этом направлении многое уже делается. Президент России Владимир Путин поручил до 15 апреля разработать проект указа, определяющего повышение уровня жизни граждан, устойчивый рост их реальных доходов и рост уровня пенсий выше инфляции, снижение вдвое уровня бедности в стране.

И как говорит Владимир Путин «Задача № 1 — совершить решающий прорыв в повышении уровня жизни россиян».



VI Всероссийский молодежный форум  
**«АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»**



**АПК**

молодёжь  
наука  
инновации

**УЧАСТНИКИ**

**Москва, 2019**

## **АГРОНОМИЯ, ПОЧВОВЕДЕНИЕ, ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

**ИОД ХРАНЕНИЯ В ФИЛИАЛЕ ФГБУ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМИССИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ИСПЫТАНИЮ И ОХРАНЕ СЕЛЕКЦИОННЫХ  
ДОСТИЖЕНИЙ» УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ** 854

*Дмитриева Татьяна Владимировна*

*Научный руководитель Афонина Елена Александровна*

*ФГАОУ ВО «Елабужский институт (филиал) Казанского (Приволжского)  
федерального университета», Республика Татарстан, г. Елабуга*

**ИЗУЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ КАРТОФЕЛЯ В ПЕРИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-  
ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЧВЫ НА ПРИШКОЛЬНОМ УЧАСТКЕ** 855

*Подстрешная Юлия Юрьевна*

*Научный руководитель Плешкова Галина Ивановна*

*МКУ Подгоренский информационно-консультационный центр Воронежская  
область, Подгоренский район, п.г.т. Подгоренский*

**ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ И ЗАГОТОВКИ КОРМОВ ИЗ БОБОВЫХ ТРАВ  
В УСЛОВИЯХ СУНЖЕНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ** 857

*Газиков Джабраил Мовлат-Гиреевич, Дзауров Мухарбек Батырович*

*Научный руководитель Костоева Лиза Юсуповна*

*ФГБОУ «Ингушский государственный университет», Республика Ингушетия,  
г. Магас*

## **АГРОХИМИЯ И АГРОЭКОЛОГИЯ**

**ИССЛЕДОВАНИЕ ГУМИНОВЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА  
ЗЕЛЕННОГО КОРМА НА БАЗЕ ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛЛОВ** 860

*Шихова Дарья Алексеевна*

*Научный руководитель Лунева Анастасия Игоревна*

*ГБПОУ КК «Анапский сельскохозяйственный техникум» Краснодарский край,  
г. Анапа*

**ИЗУЧЕНИЕ ГЕНОТИПИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ АККУМУЛЯЦИИ  
НИТРАТОВ МОРКОВЬЮ** 861

*Кардашова Анастасия Андреевна*

*Научный руководитель Волкова Елена Николаевна*

*Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный  
университет имени А. С. Пушкина», Ленинградская обл., г. Луга*

## **БИОТЕХНОЛОГИЯ, ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦИЯ, ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ**

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ПЛЁНОК НА ОСНОВЕ ПРИРОДНЫХ ПОЛИМЕРОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ ОХЛАЖДЁННЫХ МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ**

864

*Вагина Ксения Игоревна*

*Научный руководитель Тихонов Сергей Леонидович*

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»  
Свердловская область, Екатеринбург*

## **БОТАНИКА, РАСТЕНИЕВОДСТВО, САДОВОДСТВО**

**СРАВНЕНИЕ СОРТОВ ОЗИМОГО ЧЕСНОКА ПО ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫМ ПРИЗНАКАМ НА САДОВОМ УЧАСТКЕ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО УРАЛА**

868

*Окулова Полина Романовна*

*Научный руководитель Тумбаева Татьяна Юрьевна*

*МБОУ ДО Станция юных натуралистов НГО; МАОУ СОШ п. Цементный,  
Свердловская область, г. Невьянск*

**АГРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ РАННЕГО КАРТОФЕЛЯ НА САДОВОМ УЧАСТКЕ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО УРАЛА**

869

*Шилова Алёна Владимировна*

*Научный руководитель Тумбаева Татьяна Юрьевна*

*МБОУ ДО Станция юных натуралистов НГО; МАОУ СОШ п. Цементный,  
Свердловская область, г. Невьянск*

**ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ РАЗНЫХ СОРТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ПОСАДКИ В УСЛОВИЯХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

871

*Климова Мария Михайловна*

*Научный руководитель Касимова Надежда Зинатовна*

*Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Свердловская область, г. Нижний Тагил*

**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ БИОГЕННЫХ СТИМУЛЯТОРОВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В СОКЕ АЛОЭ, НА ПОЛУЧЕНИЕ РАССАДЫ И РАЗВИТИЯ ТОМАТОВ В ПГТ ПОДГОРЕНСКОМ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

873

*Гордиенко Дмитрий Юрьевич*

*Научный руководитель Гордиенко Людмила Викторовна*

*МБОУ «Подгоренская СОШ № 1», Воронежская область, пгт. Подгоренский*

- ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НУТА В КБР** 874  
*Саболиров Ахмед Русланович*  
*Научный руководитель профессор Ханиева Ирина Мироновна*  
*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ», Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик*
- ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ КУЛЬТУРЫ ОГУРЦА ПУТЕМ СТИМУЛЯЦИИ РОСТОВЫХ ПРОЦЕССОВ** 876  
*Нуюндина Алина Александровна*  
*Научный руководитель Трифонова Татьяна Михайловна*  
*ФГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный университет» Хабаровский край, г. Хабаровск*
- ВЫРАЩИВАНИЕ РАННЕСПЕЛЫХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ В УСЛОВИЯХ КОРОТКОГО ЛЕТА ЯКУТИИ** 877  
*Иванова Арина Владимировна*  
*Научный руководитель Иванова Маргарита Ивановна*  
*МБОУ «Тамалаканская средняя общеобразовательная школа», Республика Саха Якутия, село Тамалакан*
- ЧАЙ «СЕВЕРЯНКА»** 877  
*Терентьева Вилен Семеновна*  
*Научный руководитель Федорова Октябрина Семеновна*  
*МБОУ «Тамалаканская средняя общеобразовательная школа», Республика Саха (Якутия), Верхневилуйский улус (район), село Тамалакан*
- ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ ГЕРБИЦИДОВ НА СИМБИОТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ СОРТОВ СОИ СЕВЕРНОГО ЭКОТИПА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ** 879  
*Павликов Сергей Владимирович*  
*Научный руководитель Ботуз Наталья Ивановна*  
*ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. В. ПАРАХИНА», Орловская область, г. Орёл*
- ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНГИЦИДОВ НА ПОСЕВАХ ЯРОВОВОГО В УСЛОВИЯХ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ** 880  
*Павликова Оксана Евгеньевна*  
*Научный руководитель Таракин Алексей Владимирович*  
*ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. В. ПАРАХИНА», Орловская область, г. Орёл*

## **ВЕТЕРИНАРИЯ, ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ**

### **ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЙ КОНТРОЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ КОНСЕРВОВ 882**

*Масалова Ангелина Алексеевна*

*Научный руководитель Ровенская Оксана Петровна*

*ФГБОУ ВПО КубГТУ «Армавирский механико-технологический институт»  
Краснодарский край, г. Армавир*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДОЕМОВ МОРОЗОВСКОГО РАЙОНА 883**

*Шереметова Татьяна Ивановна*

*Научный руководитель Кривошеева Ольга Николаевна*

*Новочеркасский колледж промышленных технологий и управления,  
Ростовская область, г. Новочеркасск*

### **АНАЛИЗ ГОТОВЫХ ВЛАЖНЫХ КОРМОВ ДЛЯ КОШЕК, КАК ФАКТОРА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗДОРОВОГО СОСТОЯНИЯ ВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЖИВОТНЫХ 884**

*Куприянова Анна Михайловна*

*Научный руководитель Лебедев Дмитрий Николаевич*

*ГБПУО МШ «Коломенский аграрный колледж», Московская область,  
г. Коломна*

## **ЗООЛОГИЯ, ЖИВОТНОВОДСТВО**

### **НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ФАКТОРЫ ДЛЯ РАЗВЕДЕНИЯ ЯКУТСКОЙ ЛОШАДИ 888**

*Иванов Святослав Святославович*

*Научный руководитель Иванова Агния Афанасьевна*

*МБОУ «Тамалаканская средняя общеобразовательная школа», Республика  
Саха (Якутия), село Тамалакан*

### **ФАУНА ГНЕЗД ВОРОБЬЕВ КОЧЕНЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 890**

*Хван Александра Анатольевна*

*Научный руководитель Хван Ирина Викторовна*

*МКОУ Чикская СОШ № 6 им. Героя Советского Союза Потапова Д. К.,  
Новосибирская область, село Прокудское Коченевского района*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ  
КРАСНОЙ СТЕПНОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ ГУП «КАВКАЗ»  
РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ**

891

*Нальгиев Михаил Магомедович, Хамхоев Арсамак Даудович  
Научный руководитель Долгиева Зарема Мухарбековна  
ФГБОУ «Ингушский государственный университет»,  
Республика Ингушетия, г. Магас*

**МЕЛИОРАЦИЯ, ОРОШЕНИЕ, ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ОЧИСТКИ ЛИВНЕВЫХ И ТАЛЫХ ВОД  
С ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ ПЛАВАЮЩЕГО МУСОРА  
И НЕФТЕПРОДУКТОВ**

894

*Дровозова Галина Сергеевна  
Научный руководитель Марьяш Сергей Александрович  
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Кортунова  
ФГБОУ ВО «Донской ГАУ», Ростовская область, Новочеркасск*

**СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ В АПК**

**ПАТОЛОГИЗАЦИЯ СЕМЕЙНЫХ ПАТТЕРНОВ В СОВРЕМЕННЫХ  
РОССИЙСКИХ СЕМЬЯХ**

898

*Терентьева Дарья Константиновна  
Научный руководитель Рогач Ольга Владимировна  
ФГБОУ ВО «Российский Государственный Социальный Университет»,  
г. Москва*

**ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ СЕЛЬСКО-  
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

**ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ЧЕЛЯБИНСКОЙ  
ОБЛАСТИ, НА ПРИМЕРЕ МАРКИ «ПОДОВИННОВСКОЕ МОЛОКО»**

902

*Титов Антон Максимович  
Научный руководитель Колмакова Надежда Сергеевна  
МОУ СОШ № 1, Челябинская область, г. Южноуральск*

**ХЛЕБ — ВСЕМУ ГОЛОВА**

903

*Торопов Даниил Александрович  
Научный руководитель Пролеева Галина Ивановна  
МБОУ «СОШ № 6», ХМАО-Югра, г. Югорск*

## **ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ, ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА**

### **ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЛАНШАФТНЫЙ ДИЗАЙН ШКОЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ 906**

*Елисова Валения Николаевна*

*Научный руководитель Лобойко Елена Андреевна*

*Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение Чикская средняя общеобразовательная школа № 6 имени Героя Советского Союза Д. К. Потапова, Новосибирская область, Коченёвский район, с. Прокудское*

## **ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

### **КОМПЛЕКСНОЕ ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ДАТИСКИ КОНОПЛЕВОЙ (DATISCA CANNABINA L.) 910**

*Горбунов Иван Сергеевич*

*Научный руководитель Короткова Алла Владиленовна*

*МБОУ СОШ № 2, Московская область, г. Павловский Посад ГОУ ВО МО ГГТУ (г. Орехово-Зуево)*

### **НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ МОРДОВНИКА ШАРОГОЛОВОГО (ECHINOPS SPHAEROCERHALUS L.) — ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИСТОЧНИК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ 912**

*Потемкин Егор Михайлович*

*Научный руководитель Потемкина Наталья Михайловна*

*МБОУ СОШ № 2, Московская область, г. Павловский Посад ГОУ ВО МО ГГТУ, Московская область, г. Орехово-Зуево*

### **ЭКОПРОЕКТ: НОВАТОРСКИЕ СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ ПОДСОЛНЕЧНОЙ ЛУЗГИ 914**

*Морев Сергей Николаевич*

*Научный руководитель Китаева Марина Васильевна*

*ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Экономический Университет», Самарская область, г. Самара*

### **ВЕРТИКАЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ КАК СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ 916**

*Шамбилова Анастасия Викторовна*

*Научный руководитель Горovenko Любовь Алексеевна*

*Армавирский механико-технологический институт» (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Кубанский государственный технологический университет», Краснодарский край, г. Армавир*

- УТИЛИЗАЦИЯ ПОЛИМЕРНЫХ ОТХОДОВ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПОКРЫТИЯ ДОРОГ И МОСТОВ** 917  
*Васильева Елизавета Андреевна, Абазова Ляна Альбертовна*  
*Научный руководитель Алакаева Зоя Таловна*  
*МКОУ «Гимназия № 14», КБР, г. Нальчик*
- РЕАКЦИЯ TARAXACUM OFFICINALE S.L. НА ТЕХНОГЕННУЮ ТРАНСФОРМАЦИЮ СРЕДЫ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПАЛИНОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА** 919  
*Кривошеева Анна Владимировна*  
*Научный руководитель Жукова Татьяна Валерьевна*  
*Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Свердловская область, г. Нижний Тагил*
- СЕМЕННАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ TARAXACUM OFFICINALE WIGG. S. L., ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО НА ФОНОВЫХ И ТЕХНОГЕННО ТРАНСФОРМИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ** 920  
*Бальбердина Наталья Сергеевна*  
*Научный руководитель Жуйкова Татьяна Валерьевна*  
*Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Свердловская область, г. Нижний Тагил*
- ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БИОВЕГЕТАРИЙ В МЦК-ТЕХНИКУМ ИМ. С. П. КОРОЛЕВА** 922  
*Зарайская Анна Сергеевна*  
*Научный руководитель Гулейков Дмитрий Владимирович*  
*ГАПОУ МО «МЦК-Техникум им. С.П. Королева» Московская область, г. Королев*
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАСТИКОВЫХ БУТЫЛОК В КАЧЕСТВЕ НАПОЛНИТЕЛЕЙ ГАБИОНОВ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ БЕРЕГОВ РЕК НАЛЬЧИК И ГЕРХОЖАН** 924  
*Танашева Дарина Альбертовна, Бецукова Камила Зураповна*  
*Научный руководитель Алакаева Зоя Таловна*  
*МКОУ «Гимназия № 14» Кабардино-Балкарская республика, г. Нальчик*
- СБОР И РАССОРТИРОВКА БЫТОВЫХ ОТХОДОВ С ПОМОЩЬЮ ДВУХ И БОЛЕЕ ЯЧЕЕЧНЫХ МУСОРОСБОРНИКОВ** 925  
*Котова Лада Владимировна*  
*Научный руководитель Алакаева Зоя Таловна*  
*МКОУ «Гимназия № 14» Кабардино-Балкарская республика, г. Нальчик*

- НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ СОФОРЫ ЯПОНСКОЙ — ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИСТОЧНИК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ** **926**  
*Нариева Ирода Шухраткизи*  
*Научный руководитель Ханина Миниса Абдуллаевна*  
*ГОУ ВО МО ГГТУ, Московская область, г. Орехово-Зуево*
- НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ КЕНДЫРЯ КОНОПЛЕВОГО — ПЕРСПЕКТИВНОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ** **928**  
*Фролова Елизавета Юрьевна*  
*Научный руководитель Ханина Миниса Абдуллаевна*  
*ГОУ ВО МО ГГТУ, Московская область, г. Орехово-Зуево*
- ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ, АГРОБИЗНЕС**
- ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ОРГАНИЗАЦИИ АПК** **932**  
*Федосеева Алина Дмитриевна*  
*Научный руководитель Авдеева Виктория Александровна*  
*ГБПОУ МО «КОЛОМЕНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ», Московская область, г. Коломна*
- СТРАХОВАНИЕ ЖИВОТНЫХ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ** **933**  
*Гусаров Артём Владимирович*  
*Научный руководитель Погодина Ирина Владимировна*  
*ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ), Владимирская область, г. Владимир*
- ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АПК ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ** **934**  
*Порядина Анна Руслановна*  
*Научный руководитель Конев Павел Андреевич*  
*Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина», Ленинградская область, г. Луга*
- СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФАКТОРАМИ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ АПК** **936**  
*Гулиев Марат Альбертович*  
*Научный руководитель Кунашева Зара Ахъедовна*  
*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова», КБР, г. Нальчик*



- РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ МОСТОВСКИЙ РАЙОН  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ** 937
- Шалашина Ольга Владимировна*  
*Научный руководитель Шулимова Анна Анатольевна*  
*Кубанский Государственный Аграрный Университет имени И. Т. Трубилина,*  
*Краснодарский край, г. Краснодар*
- ПРОБЛЕМА СБЫТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ ФЕРМЕРСКИХ  
ХОЗЯЙСТВ КАК ОДИН ИЗ СДЕРЖИВАЮЩИХ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ** 939
- Хайтов Зафар Исомбоевич*  
*Научный руководитель Калыева Оксана Фаритовна*  
*ГАПОУ СО «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»*  
*Свердловская область, г. Каменск-Уральский*
- РАННЕВЕСЕННЯЯ ВЫГОНКА ТЮЛЬПАНОВ** 940
- Голубева Юлия Евгеньевна*  
*Научный руководитель Веселова Алена Алексеевна*  
*ГБПОУ «Уренский индустриально-энергетический техникум»,*  
*Нижегородская область, г. Урень*

VI Всероссийский молодежный форум  
«АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»



**АПК**

молодёжь  
наука  
инновации

**АГРОНОМИЯ,  
ПОЧВОВЕДЕНИЕ,  
ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

**Москва, 2019**

**ИОД ХРАНЕНИЯ В ФИЛИАЛЕ ФГБУ  
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМИССИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ ПО ИСПЫТАНИЮ И ОХРАНЕ  
СЕЛЕКЦИОННЫХ ДОСТИЖЕНИЙ»  
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

*Дмитриева Татьяна Владимировна*

*Научный руководитель Афонина Елена Александровна*

*ФГАОУ ВО «Елабужский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета», Республика Татарстан, г. Елабуга*

Картофель является одной из тех культур, которая сильно поражается заболеваниями. Потери урожая достигают в последние годы 30–50% как во время вегетации, так и в период хранения. Одна из основных причин снижения эффективности картофелеводства — массовое развитие болезней, вызванное отсутствием сортов с групповой устойчивостью. Россия является лидером по посевным площадям и валовым сборам картофеля. Вот и в аграрном производстве ФГБУ «Госсорткомиссия» в Можгинском районе Удмуртии картофель является одной из основных культур. Создание и введение в производство сортов, имеющих значительную продуктивность, важные высококачественные признаки, комплексную устойчивость к грибным, бактериальным, нематодным и вирусным заболеваниям, несомненно является актуальным.

При исследовании клубни картофеля тщательно промывают и внимательно осматривают пораженные места. При обнаружении плодовых тел на клубне, готовят водные препараты для просмотра под микроскопом. Если спороношение не выявлено, пораженные части растений выдерживают во влажной камере в течение нескольких дней. Высокая влажность стимулирует у грибов рост мицелия и спороношения, что облегчает определение возбудителя [Дьяков Ю. Т., 1984, с. 150].

С целью выявления болезней был осуществлен фитопатологический анализ клубней картофеля сортов отечественной селекции: «Европрима» и «Рябинushка» в период хранения в ФГБУ «Госсорткомиссия» Можгинского района с декабря 2016 по март 2017 года. Было взято 3 пробы клубней картофеля (начало декабря 2016, начало февраля 2017 и конец марта 2017 годов). Отбор проб проводился по 100 клубней каждого анализируемого сорта из разных мест хранилища. Отобранные клубни тщательно промывались водой и изучались на наличие различных болезней. При возникновении спорных ситуаций, проводились дополнительные методы

изучения заболеваний. Диагностирование болезней клубней включало следующие методы: визуальный (макроскопический), микроскопический и метод влажной камеры.

В результате, клубни картофеля сорта «Европрима» оказались поражены пятью болезнями: паршой обыкновенной, паршой черной, паршой серебристой, готикой и сухой гнилью. Согласно литературе, сорт устойчив к возбудителю рака картофеля, золотистой картофельной цистообразующей нематодой, морщинистой мозаике и скручиванию листьев, что не противоречит результатам проведенного исследования.

Сорт «Рябинушка», по результатам анализа, оказался неустойчив к четырем болезням: парше серебристой, парше черной, готике и фомозу. По литературным данным, этот сорт устойчив к раку картофеля, золотистой картофельной нематодой, относительно устойчив к парше и фитофторозу. В нашем исследовании сорт оказался неустойчив к некоторым видам парши.

Таким образом, два изучаемых отечественных сорта в той или иной степени оказались поражены болезнями. Поскольку наиболее восприимчивым к болезням оказался картофель сорта «Европрима», а устойчивым — сорт «Рябинушка», культуру этого сорта следует рекомендовать для широкого внедрения в производство.

## **ИЗУЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ КАРТОФЕЛЯ В ПЕРИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЧВЫ НА ПРИШКОЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

*Подстрешная Юлия Юрьевна*

*Научный руководитель Плешкова Галина Ивановна*

*МКУ Подгоренский информационно-консультационный центр  
Воронежская область, Подгоренский район, п.г.т. Подгоренский*

Почва-это особое природное тело, образующееся на поверхности Земли и обладающее уникальным свойством, такое как плодородие, т.е. способностью обеспечивать растения необходимым набором и количеством минеральных веществ, водой и воздухом.

Огромное значение для плодородия имеет перегной или гумус, в котором то и накапливаются необходимые для жизнедеятельности растений химические элементы: азот, фосфор, калий, магний и другие. Плодородие почвы также зависит от многих физико-химических свойств, такие как плотность, механический состав, структура, влажность, кислотность и засоленность.

Объект исследования: МБОУ Подгоренская средняя школа № 1, клумбы, рокарии. аллея роз.

Актуальность данной работы: исследованием физико-химических свойств почвы на пришкольном участке никем не проводилось с 2010 года от момента открытия школы, и земля была завезена из разных мест района. В 2016–2017 годах мною было замечено, что цветы стали расти хуже. Это проявилось в плохой всхожести семян, низкорослости растений, плохой кустистости и цветении. Изучив литературу по данной проблеме, я предположила, что причины плохого роста растений могут быть в физико-химическом составе почвы. Поэтому, решила исследовать состав почвы взятой с клумб, рокариев, аллеи роз с целью разработки предложений по её улучшению. Для проведения исследования была изучена литература, подобраны химические реактивы и оборудование.

Гипотеза: если мы будем знать физико-химические свойства почвы, то сможем создать оптимальные условия для выращивания прекрасных цветов.

Цель работы: изучить физико-химические свойства почвы на пришкольном участке и сделать предложение по её улучшению

Задачи:

1. Изучить литературу по данной проблеме.
2. Провести исследование агрохимического состояния почвы взятой с клумб, рокариев, аллеи роз по следующим характеристикам:
  - а) физические свойства (плотность, механический состав, структура, влажность); б) кислотность почвы; в) засоленность почв.
3. Сравнить агрохимическое состояние образцов почвы с клумб с образцами почв взятых с рокариев и аллеи роз и выработать предложения по улучшению состояния почвы.

Вывод. Почва пришкольного участка: уплотнена, содержит мало перегноя, от среднекислой до слабощелочной, засоленность средняя. Это говорит нам о том, что у растений произрастающих на таких почвах, затрудняется произрастание семян, развитие корневой системы происходит в глубину, также происходит деформация корней и задерживается рост, цветение, снижается урожайность семян. Поэтому для сохранения и повышения плодородия почва нуждается в регулярном пополнении питательными веществами. Практическая значимость работы заключается в том, что данные, полученные в работе, были использованы при выращивании цветочных культур на пришкольном участке и получили хороший результат и теперь можем делиться опытом с другими школами.

## **ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ И ЗАГОТОВКИ КОРМОВ ИЗ БОБОВЫХ ТРАВ В УСЛОВИЯХ СУНЖЕНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ**

*Газиков Джабраил Мовлат-Гиреевич,  
Дзауров Мухарбек Батырович*

*Научный руководитель Костоева Лиза Юсуповна  
ФГБОУ «Ингушский государственный университет»,  
Республика Ингушетия, г. Магас*

При проведении данной исследовательской работы ставилась цель: изучить особенности выращивания и предложить приемы повышения продуктивности травостоев с участием бобовых трав.

Изучение особенностей выращивания и предложение приемов повышения продуктивности травостоя с участием бобовых трав (люцерна, клевер, козлятник, лядвенец). Характеристика роста, развития и продуктивность бобовых трав, при ее возделывание на выщелоченном черноземе в условиях предгорной зоны Республики Ингушетия. Основным объектом наших исследований явились посевы, созданные для подбора наиболее продуктивных трав в конкретных условиях местности. Экономическая эффективность выращивания бобовых трав на сенаж.

В кормопроизводстве Республики Ингушетия, ведущее значение отдавалось заготовке сена. При этом, заготовка сена велась в период окончания массового цветения и начала образования плодов бобовых. Такой срок заготовки грубого корма в виде сена определялся наступлением длительной сухой погоды, в течение которой становилось возможным довести скошенную массу до влажности 14%, при которой сено достаточно хорошо хранится и длительное время не теряет своих кормовых достоинств.

Недостатком такого принципа заготовки сена является, в первую очередь, низкое качество сена из-за высокого содержанием в нем клетчатки, с одной стороны, и недостаточного: протеина и жиров — с другой. То есть сено, заготовленное в фазу начала образования плодов, особенно у злаковых и бобовых трав получается грубым, малопереваримым и малокалорийным.

Выбранные технологии переработки и хранения измельченной массы позволяют получить корм высококачественный сочный (в виде силоса) или грубый, высокоэнергетичный, в виде сенажа.

В мировой практике травосеяния ведущее место занимает люцерна синяя (посевная), что связано, главным образом с тем, что основные

регионы травосеяния для кормовых целей сосредоточены в зонах с нейтральными или слабощелочными почвами, наиболее благоприятными для этой культуры. На втором месте по распространенности в культуре среди бобовых многолетних трав занимает клевер красный (луговой). Его распространение в районах с высокой влагообеспеченностью и низкой теплообеспеченностью. Козлятник восточный широко распространен в естественных травостоях предгорий всего Северного Кавказа. Его издавна использовали при заготовке сена, так как его листья не осыпаются (как у люцерны) при высыхании и не чернеют (как у клевера). Лядвенец рогатый используется не только как кормовое, но и декоративное, почвоукрепляющее, медоносное и лекарственное растение.

В соответствии с актуальностью исследований в названном направлении проведены полевые работы, содержание которых отвечает поставленным задачам. Эти исследования отличаются определенной новизной, главным образом, ввиду сравнения культур, ранее не подвергавшимся испытаниям в параллельных посевах.

По результатам проведенных двухлетних исследований, для увеличения урожайности кормовой люцерны в условиях Республики Ингушетия, рекомендованы к использованию расширенный ассортимент бобовых многолетних трав.

VI Всероссийский молодежный форум  
**«АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»**



**АПК**

молодёжь  
наука  
инновации

# **АГРОХИМИЯ И АГРОЭКОЛОГИЯ**

**Москва, 2019**

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ГУМИНОВЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕЛЕННОГО КОРМА НА БАЗЕ ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

*Шихова Дарья Алексеевна*

*Научный руководитель Лунева Анастасия Игоревна*

*ГБПОУ КК «Анапский сельскохозяйственный техникум»*

*Краснодарский край, г. Анапа*

Повышение продуктивности сельскохозяйственных угодий — важнейшая задача агропромышленного комплекса региона, которая решается за счет внедрения в технологию возделывания органических удобрений, что способствует повышению урожайности сельскохозяйственных культур, улучшает качество почв.

Профессиональный интерес влияния гуминовых препаратов совместно с мульчирующими материалами на продуктивность люцерны синей, обусловлен агроклиматическими условиями Краснодарского края, и возможностью использования зеленого корма богатого растительным белком и витаминами для скота.

Проведенный анализ особенностей агротехники возделывания люцерны синей, основных вредителей и болезней выявил, что люцерна хорошо отзывается на органические, минеральные макро- и микроудобрения. Результаты фенологического наблюдения за сельскохозяйственной культурой на коллекционном участке учебного хозяйства Анапского сельскохозяйственного техникума в период весна-осень 2017 года продемонстрировали высокий уровень устойчивости к болезням и вредителям. В течение всего периода наблюдения проводился учет сорной растительности — глазомерным методом, который продемонстрировал снижение сорности растений до 1 (по методике А. И. Мальцева).

Применение «зеленых» технологий при производстве «здорового» корма, а именно гуминовых удобрений и мульчирующих материалов повышает устойчивость растений к неблагоприятным факторам внешней среды и сопротивляемость болезням, демонстрирует увеличение урожайности и зеленой массы растений по сравнению с контрольным вариантом. Экономическая эффективность обеспечивается за счет снижения кратности поливов и расхода поливной воды, долговременности действия препарата как удобрения — 3–5 лет, как почвоулучшитель — 20–25 лет.

Исследования хозяйственно-ценных признаков, таких как выживаемости, высоты растений и облиственности, от которых зависит урожайность

кормовых трав и их питательных свойств, показал что выживаемость в варианте «Опыт-2» была зафиксирована в пределах 91,4%, в группе «Контроль» — 18.1%. Аналогичная картина наблюдалась по высоте растений и облиственность, так в варианте «Опыт-2» 68 см и 41.1% соответственно, а в варианте «Контроль» 41.1% и 34.9%.

Одна из задач исследования, заключалась в повышении продуктивности растений, которая за счет увеличения массы зеленого корма была получена в варианте «Опыт-2» — 28,1 кг, что больше на 6,6 кг, чем у контрольного варианта. Это доказывает, что применение препарата «Почвоулучшитель» способствует увеличению зеленой массы бобовых трав.

Используемая органическая система земледелия, позволила исключить применение химических препаратов, в том числе средств защиты от вредителей и болезней свелась к минимуму. На основании полученных результатов можно сделать выводы, что препарат «Почвоулучшитель» и использование мульчирующих материалов, стимулирует период прохождения фенологических фаз роста и развития растения, сохраняет влажность почвы и повышает ее продуктивность.

## **ИЗУЧЕНИЕ ГЕНОТИПИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ АККУМУЛЯЦИИ НИТРАТОВ МОРКОВЬЮ**

*Кардашова Анастасия Андреевна*

*Научный руководитель Волкова Елена Николаевна*

*Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский  
государственный университет имени А. С. Пушкина», Ленинградская  
обл., г. Луга*

Овощные культуры, в том числе морковь, предъявляют высокие требования к азотному питанию. Вместе с тем, в условиях промывного водного режима и при выращивании на дерново-подзолистых почвах (основной тип почв региона), именно азот находится в первом минимуме среди элементов минерального питания. Существуют различные способы оптимизации азотного питания моркови с целью получения устойчивых урожаев экологически безопасной продукции с низким содержанием нитратов, в том числе за счет выбора сорта.

Накопление нитратов растениями имеет наследственно закрепленный характер, то есть они обладают сортовой спецификой, которая выявлена у ряда овощных культур. Сортовые различия могут быть обусловлены разной реакцией на условия окружающей среды и режимом минерального питания, а также генетически закрепленным уровнем активности

нитратредуктазы, отвечающей в клетке за усвоение нитрат-иона, разной продолжительностью вегетационного периода сортов.

Целью работы явилось изучить сортовых особенностей накопления нитратов сортами и гибридами моркови различного географического происхождения, относящихся к основным сортотипам этой культуры, при интенсивном применении азотных удобрений в условиях Ленинградской области.

В микрополевым опыте на одинаковом повышенном фоне азотного питания (N180 кг д.в./га), в условиях дерново-подзолистой среднесуглинистой почвы изучали коллекцию из 27 сортов и гибридов моркови, которая была предоставлены отделом овощных культур Всероссийского института генетических ресурсов растениеводства (ВИР). В период вегетации проводили фенологические наблюдения и биометрические учеты в соответствии с существующими в овощеводстве методиками. В пучковой (ранней) и поздней продукции определяли содержание сухого вещества, нитратов, каротина и суммы сахаров. Нитраты определяли потенциометрическим методом с использованием ионоселективных электродов.

При выращивании на одинаковом повышенном фоне азотного питания содержание нитратов в сортообразцах ранней продукции моркови (убираемой до 1 сентября) изменялось от 712 до 117 мг/кг, в среднем в 6,1 раза и от 593 до 71 мг/кг в среднем в 8,3 раза в поздней продукции. Выделены сортообразцы как с повышенным так и с пониженным уровнем нитратонакопления. Полученные результаты позволяют сделать вывод о необходимости учитывать генетические особенности сортов и гибридов моркови по способности аккумулировать нитраты при разработке экологически безопасных и биологизированных технологий в овощеводстве. Также возможна селекция этой культуры по этому показателю.

VI Всероссийский молодежный форум  
«АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»



**АПК**

молодёжь  
наука  
инновации

**БИОТЕХНОЛОГИЯ,  
ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦИЯ,  
ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ**

**Москва, 2019**

## **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ПЛЁНОК НА ОСНОВЕ ПРИРОДНЫХ ПОЛИМЕРОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ ОХЛАЖДЁННЫХ МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ**

*Вагина Ксения Игоревна*

*Научный руководитель Тихонов Сергей Леонидович*

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»  
Свердловская область, Екатеринбург*

1. Проведен научно-патентный поиск и анализ данных, присутствующих в отечественных и зарубежных литературных источниках по проблеме продления сроков хранения охлаждённых мяса и мясопродуктов — рассмотрены основные методы сохранения пищевой продукции в РФ; введено понятие природных биополимеров как сырья для производства биоразлагаемых упаковочных материалов и классифицированы способы получения съедобных упаковочных материалов;

2. Охарактеризованы основные сырьевые материалы для производства биоразлагаемых плёнок (БП) — плёнокообразующий элемент (агар-агар), пластификатор (глицерин), растворитель (вода), пробиотический препарат (Эуфлорин-Плюс), бактериоцион (низин);

3. Предложено и обосновано аппаратурное оформление производства БП — для производственных масштабов предложен метод плоскошелевой экструзии плёночных материалов посредством одношнекового экструдера с узкошелевой фильерой;

4. Определены технологические режимы для стадии приготовления плёнокообразующего раствора — гомогенизация смеси 1 (агар+вода) при температуре 95°C в течение 12 минут, смеси 2 (агар+вода+глицерин) при температуре 75°C — 5 минут, смесь 3 (агар+вода+глицерин+низин) при температуре 60°C — 5 минут;

5. Исследованы характеристики разработанных БП по органолептическим, физико-химическим и структурно-механическим показателям на основании чего выбрано наиболее рациональное соотношение компонентов в рецептуре плёнокообразующего (формулирующего) раствора — выбрана оптимальная рецептура для производства плёночного листа размером 297x420 мм соотношением 4г агара, 2мл глицерина, 0,02г низина, 200мл воды (Опытный образец 1) и 4г агара, 2мл глицерина, 50мл Эуфлорина, 150мл воды (Опытный образец 2);

6. Исследовано влияние БП на сроки хранения охлаждённых мясных

полуфабрикатов методами органолептического, физико-химического и микробиологического анализа — опытные образцы мяса имели по истечении 10 суток хранения все показатели, свойственные свежему мясу, что было не характерно для контрольных образцов; опытные образцы мяса, упакованные в биоупаковки на основе низина, имели более выгодные показатели (по сравнению с опытными образцами мяса, упакованы в биоупаковки на основе «Эуфлорин-Плюс»), вследствие чего для дальнейших исследований был взят образец упаковки опытной группы с использованием низина;

7. Установлена зависимость между применением БП и сроками хранения охлаждённых мясных полуфабрикатов — сроки хранения охлаждённой мясной продукции были увеличены в 1,4 раз после применения разработанных биоразлагаемых плёночных материалов с низином;

8. Рассчитана экономическая эффективность производства БП — точка безубыточности наступит к концу 14 месяца (1 год 2 месяца) с момента запуска новой технологии.

Вследствие проведённых исследований и осуществлённых расчётов, разработанный способ сохранения мясной продукции может быть использован в качестве альтернативы или же выгодного дополнения к традиционным видам упаковочных материалов, используемых в пищевой промышленности.



VI Всероссийский молодежный форум  
«АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»



**АПК**

молодёжь  
наука  
инновации

**БОТАНИКА,  
РАСТЕНИЕВОДСТВО,  
САДОВОДСТВО**

**Москва, 2019**

## **СРАВНЕНИЕ СОРТОВ ОЗИМОГО ЧЕСНОКА ПО ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫМ ПРИЗНАКАМ НА САДОВОМ УЧАСТКЕ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО УРАЛА**

*Окулова Полина Романовна*

*Научный руководитель Тумбаева Татьяна Юрьевна*

*МБОУ ДО Станция юных натуралистов НГО; МАОУ СОШ п.  
Цементный, Свердловская область, г. Невьянск*

На Среднем Урале нет промышленного производства чеснока, но он пользуется большим спросом у садоводов-любителей, которые выращивают его много лет, используя местные сорта и формы, несмотря на их низкую урожайность. Причина сложившейся ситуации кроется в недостатке продуктивных сортов и посадочного материала, а также в агробиологических особенностях чеснока. Известно, что рост и развитие озимого чеснока, а, следовательно, и урожай, зависят от сорта и технологии выращивания. Но сорта чеснока обычно быстро вырождаются, поэтому посадочный материал надо периодически заменять новым.

По данным доктора с/х наук В.Г. Сузана чеснок резко реагирует на изменение условий выращивания и хранения посадочного материала. Перенесение форм чеснока из одних географических зон в другие, резко отличающиеся по агроклиматическим условиям, приводит к изменению его признаков и даже к полной гибели растений [1].

Условия, которые может создать садовод-любитель на своем участке, очень отличаются от полевых условий, где чеснок выращивается в промышленных масштабах. Значит, есть вероятность того, что сорта из других почвенно-климатических зон будут проявлять свои биологические свойства на садовом участке иначе. Поэтому, мы предположили, что садоводы-любители на своем участке могут создать условия, которые позволят сортам, взятым из других почвенно-климатических зон, например, проявить свои хозяйственно-ценные признаки и, более урожайными окажутся сорта сибирской селекции.

Итак, объектом данного исследования стали 6 сортов крупнозубкового озимого чеснока: Сибирский, Красноярский, Надежный, Осенний, Скиф, Башкирский 85(контроль), а предметом — комплекс хозяйственно-ценных признаков этих сортов, выращенных на садовом участке.

Работа проводилась с целью сравнения сортов озимого чеснока из районов с разными почвенно-климатическими условиями по хозяйственно-ценным признакам и выявление среди них перспективных сортов для

выращивания на садовом участке в условиях Среднего Урала.

В ходе проведенного исследования получены результаты: почва на опытном участке имеет нейтральную реакцию, средне нуждается в азотных и мало в фосфорных удобрениях.

Среди шести изучаемых сортов озимого чеснока выявлен еще один высокоурожайный сорт, сорт Надежный, который близок по характеристикам к сорту Башкирский 85, и их можно рекомендовать для выращивания на садовых участках в условиях Среднего Урала.

Расчет рентабельности показал, что выращивать озимый чеснок на садовом участке выгодно уже с первого года. Со второго года она увеличивается более чем в 4,5 раза и поддерживать ее можно регулярной сменой посадочного материала.

Выдвинутая гипотеза подтвердилась частично, сорта сибирской селекции действительно показали высокую урожайность в условиях эксперимента, но превзойти сорт Башкирский 85 по этому признаку они не смогли. К тому же они не показали стопроцентной зимостойкости.

## **АГРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ РАННЕГО КАРТОФЕЛЯ НА САДОВОМ УЧАСТКЕ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО УРАЛА**

*Шилова Алёна Владимировна*

*Научный руководитель Тумбаева Татьяна Юрьевна*

*МБОУ ДО Станция юных натуралистов НГО; МАОУ СОШ п.*

*Цементный, Свердловская область, г. Невьянск*

Современные сорта картофеля имеют высокий потенциал и, в развитых странах урожайность этой культуры составляет 40–50 т/га и более, а средняя урожайность картофеля в России по данным Росстата в 2017 году составила 16,25 т/га [1].

Такая низкая урожайность картофеля в России, по мнению специалистов, объясняется тем, что более 80% урожая этой культуры производится в личных подсобных хозяйствах населения, где многолетняя урожайность примерно на 30% ниже, чем в крупных предприятиях.

Наш поселок Цементный находится на Среднем Урале, где природно-климатические особенности определяют повышенные требования к сортам картофеля. Основным лимитирующим фактором здесь является короткий безморозный период — 90 дней, недостаточная сумма активных температур (1600–2000 °С). Для таких условий подходят ранние сорта картофеля, именно они стали объектом данного исследования: Браво,

Ривьера, Леони и Жуковский ранний (контроль). Предмет исследования: продуктивные признаки этих сортов.

Цель работы: проведение агробиологической оценки ранних сортов для выявления среди них перспективных сортов для выращивания на садовых участках в условиях Среднего Урала.

Сравнение сортов проводили по урожайности, товарности и поврежденности клубней фитофторой и проволочником, средней массе клубней одного гнезда, средней и максимальной массе одного клубня, общему количеству клубней в гнезде и количеству товарных клубней, и др.

В ходе исследования выяснилось, что на время уборки (10 августа) самым урожайным оказался сорт Жуковский — 41,5 т/га, еще два сорта — Леони и Браво — имели урожайность около 35 т/га. Самая низкая урожайность была у сорта Ривьера — 28,3 т/га. Статистическая обработка данных, проведенная при 5% уровне значимости, подтвердила существенную разность по урожайности контрольного сорта с сортом Браво. Между урожаем контрольного сорта и двумя другими сортами разность была несущественной.

Анализ других продуктивных признаков показал, что максимальное количество клубней в гнезде у сорта Браво — 11,6 шт, а максимальное количество товарных клубней в гнезде у сорта Жуковский ранний — 10,8 шт.

Максимальная масса клубней в гнезде и максимальная масса товарных клубней в гнезде — у сорта Жуковский ранний — 726г; 720,4г соответственно.

Самым крупноплодным оказался сорт Леони. У него максимальная средняя масса 1 клубня 74,29 г и максимальная средняя масса товарного клубня — 78,43 г.

Рекомендуем для получения раннего и крупноплодного картофеля выращивать на садовых участках сорта раннего картофеля Жуковский ранний и Леони.

## **ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ РАЗНЫХ СОРТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ПОСАДКИ В УСЛОВИЯХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Климова Мария Михайловна*

*Научный руководитель Касимова Надежда Зинатовна*

*Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»,  
Свердловская область, г. Нижний Тагил*

Сейчас трудно представить то время, когда люди могли обходиться без картофеля. Главный путь увеличения производства картофеля — повышение его урожайности. Опыт картофелеводческих хозяйств показывает, что при настойчивом освоении и широком использовании передовых агротехнических приемов и правильной организации работы отрасли даже самые неблагоприятные годы возможно получение высоких урожаев картофеля с достаточно хорошей товарностью клубней.

По природно-климатическим условиям Свердловская область, вполне благоприятный регион для возделывания картофеля с урожайностью до 20 т/га.

Существует большое количество агротехнических приемов по возделыванию картофеля, которые применяются повсеместно. В зависимости от типа почвы и природно-климатических условий применяются различные способы и приемы посадки. Вопросами по изучению агротехнических приемов возделывания картофеля интересуются давно. В настоящее время вопрос по возделыванию картофеля остается актуальным и в наши дни.

Цель исследования изучить влияние способа посадки картофеля разных сортов на формирование урожая клубней.

Задачи: провести обзор научной литературы по теме и описать морфологические и биологические особенности картофеля; изучить влияние способа посадки картофеля на урожай; провести статистическую обработку результатов и их анализ.

Объект исследования: Картофель клубненосный *Solanum tuberosum* L.

Предмет исследования: способы посадки картофеля клубненосного.

В ходе работы будут использованы следующие методы исследования:

Теоретические методы:

анализ литературы по изучаемой теме;

Эмпирические методы: описание приемов посадки картофеля; наблюдение, полевой опыт;

статистический анализ по Б. А. Доспехову.

Гипотеза исследования: Можно предположить, что при выращивании картофеля иностранной и уральской селекции с использованием различных способов посадки, урожай будет увеличиваться.

Научная новизна: Впервые в условиях Свердловской области, на дерново-подзолистой среднесуглинистой почве, средней окультуренности, изучено влияние способов посадки на рост, развитие, накопление массы клубней. Обоснованы оптимальные способы посадки, обеспечивающие наиболее высокую продуктивность двух сортов картофеля (Каменский и Каратоп) показателями структуры урожая, роста и развития растений.

При возделывании картофеля нужно учитывать природно-климатические условия районов, биолого-морфологические особенности картофеля.

Проведя анализ литературы установили, что наиболее оптимальными способами посадки картофеля являются: гребневая, гладкая, посадка в траншеи, схема посадки 70x25 или 70x30 см. Так как эти способы являются наиболее простыми, проверенные временем и не требуют затраты физического труда и большого количества времени.

Влияние морфо-биологических особенностей при возделывании картофеля так же оказывают влияния на урожай. При низких температурах и высокой влажности — показатель урожайности картофеля будет снижаться, чем при более высоких температурах.

В 2016–2017 году был поставлен полевой опыт по изучению влияния различных способов посадки картофеля на урожай в условиях Свердловской области, это позволило более точно выявить эффективный способ возделывания картофеля.

В годы исследования 2016–2017 г было установлено статистически значимое влияние способ посадки на формирование урожая клубней картофеля (общей массы), однако статистически не установлено влияния способа посадки на урожай картофеля (масса одного клубня). Так же было установлено, что способ посадки оказал статистически значимое влияние на формирование урожая клубней картофеля.

Наиболее эффективным способом посадки является посадка в гребни, так как в наших исследованиях в этом варианте была получена наиболее высокий урожай клубней. Посадка в гребни является общепринятой технологией возделывания картофеля на Среднем Урале. Можно рекомендовать на небольших площадях и посадку в гряды, в которых так же формируется достаточно высокий урожай клубней.

Выдвинутая в ходе исследования нами гипотеза полностью подтвердилась.

## **ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ БИОГЕННЫХ СТИМУЛЯТОРОВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В СОКЕ АЛОЭ, НА ПОЛУЧЕНИЕ РАССАДЫ И РАЗВИТИЯ ТОМАТОВ В ПГТ ПОДГОРЕНСКОМ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Гордиенко Дмитрий Юрьевич*

*Научный руководитель Гордиенко Людмила Викторовна*

*МБОУ «Подгоренская СОШ № 1», Воронежская область,  
пгт Подгоренский*

В настоящее время существует большое количество различных химических препаратов, повышающих урожай культурных растений. Однако, не все химические препараты безвредны для человека. Некоторые из них могут накапливаться в организме и приносить вред здоровью. В этом случае, использование биогенных стимуляторов для получения качественного урожая, является верным направлением. Изучая алоэ, академик В.П. Филатов открыл в тканях растений биогенные стимуляторы, которые влияют на рост и самовосстановление организма, уничтожают бактерии.

Цель исследования: изучение влияния биогенных стимуляторов, содержащихся в соке алоэ, на прорастание семян, рост и развитие проростков томатов сорта «Агата» и «Джина», на урожайность томатов.

Задачи:

1. Провести опыты по выращиванию рассады томатов сорта «Агата» и «Джина» в листе алоэ;
2. Определить влияние биогенных стимуляторов, содержащихся в соке алоэ на показатели качества рассады томата;
3. Выявить эффективность биогенных стимуляторов, содержащихся в соке алоэ на рост и развитие растений, урожайность и качество плодов;
4. Изучить возможность повышения продуктивности томата под влиянием биогенных стимуляторов, содержащихся в соке алоэ;
5. Приобрести навыки ухода за растениями данной культуры.

Методы: опыты, наблюдения за всходами семян томатов, рассадой и взрослыми растениями, измерение вегетативных частей растений и плодов, анализ научной литературы и научных сайтов.

Место исследования. Полевые опыты проводились с 2016 по 2018 гг. на приусадебном участке пгт Подгоренский Погоренского района Воронежской области.

Исследование проводилось три года. Первый и второй года исследование проводилось с томатами сорта «Агата». На третий год исследование

проводилось с томатами сорта «Агата» и «Джина». В результате анализа данных таблицы и фотоотчета, личных наблюдений и сделан вывод, что сок листа алоэ обладает стимулирующим эффектом для прорастания семян. Рассада, выращенная из семян, обработанных соком алоэ, обладает ускоренным ростом, мощной корневой системой, развитым стеблем и листьями. Положительно повлияла на прорастание семян стратификация. Велось наблюдение за всходами. После высадки в открытый грунт, наблюдения за томатами продолжались. Измерялись размеры стебля и листьев, а так же размеры плодов.

Результаты данного исследования имеют практическое значение: автор предлагает использовать сок алоэ и стратификацию для выращивания рассады томатов. Это сократит сроки всхожести и роста рассады. Подкормку с использованием сока алоэ следует использовать для повышения урожайности растений. На небольших приусадебных участках очень важно, чтобы каждое растение давало больше плодов. Результаты данной работы можно использовать на уроках биологии, при изучении цветковых растений класса Двудольные, на уроках в восьмом классе при изучении пищеварительной системы человека, на занятиях внеурочной деятельности по биологии.

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НУТА В КБР**

*Саболиров Ахмед Русланович*

*Научный руководитель профессор Ханиева Ирина Мироновна*

*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ»,  
Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик*

Разработка технологических приемов возделывания нута является актуальной и важной для решения проблемы кормового и продовольственного белка в сельскохозяйственной и перерабатывающей отраслях КБР.

Цель исследований — разработать эффективные технологические приемы возделывания в условиях предгорной зоны Кабардино-Балкарии.

Задачи исследований:

- выявить влияние сроков посева на урожайность зерна;
- влияние биопрепаратов и комплексного органоминерального удобрения на урожайность и качество нута;
- определить экономическую эффективность технологических приемов выращивания нута в условиях предгорной зоны Кабардино-Балкарской Республики.

Научная новизна результатов исследований. В условиях Кабардино-Балкарской Республики выявлены наиболее продуктивные сорта нута; определены оптимальные сроки посева нута при возделывании на зерно, изучено влияние биопрепаратов на урожайность и качество зерна нута в условиях предгорной зоны КБР, дана экономическая оценка их эффективности.

Результаты исследований.

По сравнению с контролем, в вариантах, где семена обрабатывались регуляторами роста растений, увеличилось число растений перед уборкой, число бобов и масса 1000 семян. Масса семян максимально повысилась, где семена обрабатывали Альбитом.

Наиболее продуктивным является сорт Золотой юбилей, урожайность которого в предгорной зоне Кабардино-Балкарии достигала- 1,87 т/га зерна, посев сорта Золотой юбилей следует проводить в ранние сроки, когда температура почвы прогреется на температуру 5–6 С. При раннем и среднем посеве сбор белка у сорта Золотой юбилей достигал 228,4 и 263,2 кг/га, что существенно выше, чем при позднем посеве (на 37,3 и 72,1 кг/га соответственно).

Таким образом, по комплексу оценочных показателей оптимальным сроком посева в условиях предгорной зоны КБР у сортов Золотой юбилей и Приво 1 являются ранний и средний посев. Максимальное содержание белка по сорту Золотой юбилей отмечено на вариантах с ранним и средним сроком посева и совместного применения комплексного органоминерального удобрения и биопрепарата Альбит — 29,7%, на фоновом варианте — 29,3%. У всех сортов наилучшие показатели наблюдались в варианте совместного применения комплексного органоминерального удобрения и биопрепарата Альбит.

Экономический расчет данных, показал целесообразность применения биопрепаратов и комплексного органоминерального удобрения на посевах нута. Чистый доход с 1 га был выше на варианте ФОН + Альбит и составил 74250 руб./га, а рентабельность — 351,1%.

Проведенные исследования по разработке технологии возделывания нута в предгорной зоне КБР дают полную уверенность сказать, что наряду с основными зернобобовыми культурами можно успешно возделывать нут



## **ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ КУЛЬТУРЫ ОГУРЦА ПУТЕМ СТИМУЛЯЦИИ РОСТОВЫХ ПРОЦЕССОВ**

*Нуяндина Алина Александровна*

*Научный руководитель Трифонова Татьяна Михайловна*

*ФГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный университет»*

*Хабаровский край, г. Хабаровск*

Проведены исследования по выявлению наиболее эффективных способов проращивания семян различных сортов культуры огурца, выращиваемых на территории Хабаровского края: Мальчик с пальчик  $F_1$ , Оконно-балконный  $F_1$ , Красавчик Хикмет  $F_1$ . Семена проращивали в лабораторных условиях в почве, без почвы (на влажной бумаге), в «скрутке» (полиэтиленовый пакет со слоем бумаги, смоченной перекисью водорода). В качестве ростостимулирующих препаратов использовали регулятор роста циркон и раствор перекиси водорода 3%. В контрольном варианте семена замачивали в воде.

В ходе исследования было установлено, что энергия прорастания у семян огурца сорта Мальчик с пальчик  $F_1$  составила 100% не зависимо от способа их проращивания. У семян сорта Оконно-балконный наибольшее значение энергии прорастания отмечено в варианте с использованием перекиси водорода — 66%. В вариантах с семенами сорта Красавчик Хикмет величина энергии прорастания не превысила 50% в контрольном варианте (обработка семян водой) и в варианте с цирконом.

Высокую всхожесть в вариантах с изучаемыми препаратами показали семена сорта Мальчик с пальчик  $F_1$  90–100%. У семян сорта Оконно-балконный 100% всхожесть была отмечена в вариантах с использованием перекиси водорода, 90% — в контрольном варианте. У семян сорта Красавчик Хикмет  $F_1$  под воздействием воды и препаратов отмечены более низкие значения всхожести: их величина не превысила 80%, а в контрольном варианте составила 70%.

Самые ранние первые всходы и появление первых настоящих листьев было отмечены в технологиях проращивания семян в «скрутке» и на бумаге без почвы, обработанных перекисью водорода.

Наиболее высокие результаты по всем показателям исследования выявлены в технологиях с семенами огурца сорта Мальчик с пальчик  $F_1$ , проращиваемых в «скрутке» и на бумаге без почвы и обработанных перекисью водорода. Данный сорт рекомендован производителям, а также жителям Хабаровского края.

## **ВЫРАЩИВАНИЕ РАННЕСПЕЛЫХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ В УСЛОВИЯХ КОРОТКОГО ЛЕТА ЯКУТИИ**

*Иванова Арина Владимировна*

*Научный руководитель Иванова Маргарита Ивановна*

*МБОУ «Тамалаканская средняя общеобразовательная школа»,  
Республика Саха Якутия, село Тамалакан*

В этой работе рассматривается тема выращивания различных сортов кукурузы в условиях Якутии. Вырастить теплолюбивую культуру при коротком вегетационном периоде проблематично, так как для их созревания не хватает теплых дней в году. Цель работы: Найти наиболее перспективные, неприхотливые, раннеспелые сорта кукурузы для наших северных широт. Используя современные методы выращивания культурных растений, можно получить хорошие урожаи. Кукуруза, является сельскохозяйственной культурой, имеет множественное применение. Практическое значение работы заключается в приобретении опыта выращивания кукурузы.

### **ЧАЙ «СЕВЕРЯНКА»**

*Терентьева Вилена Семеновна*

*Научный руководитель Федорова Октябрина Семеновна*

*МБОУ «Тамалаканская средняя общеобразовательная школа»,  
Республика Саха (Якутия), Верхневилуйский улус (район),  
село Тамалакан*

Тема работы: Чай «Северянка»

Актуальность: В суровом климате нашего края есть свои плюсы: за короткое лето успевает созреть растительный мир Якутии. Флора Якутии насчитывает более 300 видов лекарственных растений, из которых 92 признаны официальной медициной. Мы должны научиться определять и собирать лекарственные растения. Лучше это начать с использования травяного чая, потому что чай — это напиток, утоляющий жажду.

Любой травяной чай является лечебным, но мало кто знает о целебных свойствах листьев березы, ольхи и иван-чая и употребляет их как чай.

Цель исследования: научиться приготовлению чая из листьев березы, ольхи и иван-чая.

Задачи:

\*Изучить литературу по исследуемой проблеме.

\*Научиться определять, собирать лекарственные растения.



\*Сделать рекламу травяных чаев.

\*Составление рекомендаций по итогам исследования.

Объект исследования: листья березы, ольхи и иван –чая.

Предмет исследования: целебные свойства трав

Гипотеза: применение чая из трав укрепляет здоровье человека. Основываясь на этом, можно составить технологию производства якутского брендового чая.

Научная новизна: применение листьев березы, ольхи и иван-чая, как оздоравливающего чая.

Методы исследования:

\*Для теоретического обоснования выбранной темы опирался на научные труды Иванова Б. И, Макарова А.А.

\*Экспериментальный метод включает беседы с народными целителями, изучением долголетия предков, советы родни, проведение анкет, изготовления чая, сравнительного анализа и выводов.

Практическая значимость: Материалы и выводы могут быть использованы в работе школьных медиков, полезны родителям и учащимся как здоровье сберегающее обучение и как продукт бизнеса.

Содержание:

1. Целебные свойства листьев березы, ольхи и травы иван-чая
2. Применение в медицине
3. Технология заготовки сырья
4. Технология заваривания чая из листьев березы, ольхи и иван-чая
5. Лечебные рецепты из березовых листьев, ольхи и иван-чая: составила рецепты для лечения и омолаживанию организма.
6. Составила сравнительную таблицу березового, зеленого и черного чаев и пришла к такому выводу: лучше пить березовый чай, в котором не содержатся наркотические средства и много целебных свойств.
7. Мониторинг заболеваемости школьников за 2013–2017 гг. Вывод: употребление целебных чаев улучшает здоровье детей.
8. Заключение

## **ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ ГЕРБИЦИДОВ НА СИМБИОТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ СОРТОВ СОИ СЕВЕРНОГО ЭКОТИПА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Павликов Сергей Владимирович*

*Научный руководитель Ботуз Наталья Ивановна*

*ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. В. ПАРАХИНА», Орловская область, г. Орёл*

Наряду с мобилизацией генетических ресурсов сои одним из основных факторов ресурсосберегающего земледелия является применение минимальной обработки почвы. Результаты исследований ученых, в том числе и Орловской области, свидетельствуют об эффективности использования минимальной обработки при возделывании сои. Вместе с тем минимизация почвообработок, как правило, сопровождается повышением засоренности посевов, а это в свою очередь приводит к снижению урожайности данной культуры.

В этом случае большое значение в борьбе с сорной растительностью в агроценозах сои имеют химические средства защиты растений.

Поэтому подбор эффективной системы гербицидов, которая позволит обеспечить конкурентные преимущества данной культуры наряду с реализацией ее биологического потенциала, представляет несомненный интерес.

В результате проведенной работы было выявлено, что использование гербицидов благодаря снижению засоренности посевов способствовало увеличению площади листьев сои, и было более эффективным на фоне традиционной обработки почвы, где площадь листьев увеличивалась в среднем на 24%, по сравнению с контролем. При этом наибольшую прибавку урожайности на уровне 47,7–69,2% ХСЗР обеспечили на фоне вспашки, при этом максимальный хозяйственный эффект был получен в результате применения Комплекса 1 (Дуал Голд, КЭ, Базагран, ВР, Фюзилад Форте, КЭ).



## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНГИЦИДОВ НА ПОСЕВАХ ЯЧМЕНЯ ЯРОВОГО В УСЛОВИЯХ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Павликова Оксана Евгеньевна*

*Научный руководитель Таракин Алексей Владимирович*

*ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. В. ПАРАХИНА», Орловская область, г. Орёл*

В настоящее время химическая промышленность нашей страны и за рубежом производят разнообразные средства химизации, в том числе новые стимуляторы роста, гербициды, фунгициды и др. Вред заключается, главным образом, в нарушении нормального развития растений: усиливается транспирация и дыхание, уменьшается интенсивность фотосинтеза и активность ферментов, преждевременно усыхают листья. Массовость распространения и скорость их нарастания приводит в отдельные годы к значительным потерям урожая зерна.

В связи с этим, целью работы является выявление высокоэффективных фунгицидов на посевах ячменя ярового в Орловской области.

Объектом исследований являлся сорт Суздалец, а также сорные растения и фитопатогены в посевах ячменя ярового, кроме этого исследовали эффективность фунгицидов Фаворит, КЭ и Рекс Дуо, КС,

В результате проведенной работы было выявлено, что использование в опыте гербицид Дианат, ВР показал высокую биологическую эффективность — 94% по сравнению с хозяйственным вариантом, при этом комплексное использование фунгицида (Рекс Дуо, 0,5 л/га КС (кушение) + Рекс Дуо, 0,5 л/га КС (нач. колошения) на ячмене яровом позволило повысить урожайность на 1,6 т/га, а производственные затраты с применением химических средств защиты выросли на 1545,5 тыс. руб., а рентабельность производства составила 47,5%.

VI Всероссийский молодежный форум  
**«АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»**



**АПК**

молодёжь  
наука  
инновации

# **ВЕТЕРИНАРИЯ, ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ**

**Москва, 2019**



## **ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЙ КОНТРОЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ КОНСЕРВОВ**

*Масалова Ангелина Алексеевна*

*Научный руководитель Ровенская Оксана Петровна*

*ФГБОУ ВПО КубГТУ «Армавирский механико-технологический институт» Краснодарский край, г. Армавир*

За последние годы ассортимент и объемы реализации мясных консервов в РФ значительно увеличились. Поэтому у производителей возникают соблазны подделать или увеличить объемы своей продукции путем разбавления мясных консервов водой, повышенным содержанием жира и соединительной ткани, нетрадиционным сырьем, соевыми текстуратами. Качество получаемой консервированной продукции во многом зависит от ветеринарно-санитарного состояния предприятия и его цехов.

Цель работы: ветеринарно-санитарный контроль безопасности и качества производства мясных консервов выпускаемых ООО «Армавирским мясоконсервным комбинатом».

Общая бактериальная обсемененность поверхностей ограждающих конструкций и оборудования консервного цеха ООО «Армавирского мясоконсервного комбината» к концу рабочей недели находилась в пределах от 79 до 83 КОЕ/см<sup>2</sup>. После проведения влажной дезинфекции 2%-м раствором РИК-Д этот показатель снижается от от 61 до 66 КОЕ/см<sup>2</sup>. При этом не были выявлены бактерии патогенные микроорганизмы, что соответствует допустимым нормам.

В пробах охлажденной свинины количество КОЕ/г составляло — 105, замороженной в полутушах — 101, замороженной в блоках — 104. Несмотря на то, что общая бактериальная обсемененность свинины замороженной в блоках не превышала установленной нормы, в одном случае из 5 были выявлены бактерии группы кишечных палочек (БГКП).

Аналогичные данные получены по бактериальной обсемененности говядины. В охлажденной говядине количество КОЕ/г не превышало —104, замороженной в полутушах — 100, замороженной в блоках — 102. В числе последних выявлены БГКП и сульфитредуцирующие кластридии.

В ходе нашего эксперимента мы убедились, что все исследуемые образцы соответствуют требованиям ГОСТ 32125–2013 «Консервы мясные. Мясо тушеное. Технические условия». По органолептическим показателям все 4 образца соответствовали по внешнему виду, консистенции, внешнему виду бульона, нет видимых дефектов на банках. По физико-химическим

показателям во всех образцах соответствует% содержания поваренной соли, не имеют отклонений в содержании массовой доли жира.

Результаты химических исследований мясных консервов показали, что их стерилизация при температуре 115 °С в течение 70 мин не приводит к значительному снижению питательных веществ. В говяжьих и свиных мясных консервах содержание протеина составило 17,7–18,0%, жира — 16,5–16,7% при влаге — 65,3%, что свойственно исходному сырью — говядины и свинины.

Микробиологический анализ мясных консервов выпускаемых ООО «Армавирским мясоконсервным комбинатом» на соответствие требованиям промышленной стерильности показал их полную стерильность.

Исходя из всего выше изложенного можно сделать заключение, о том, что мясные консервы выпускаемые ООО «Армавирским мясоконсервным комбинатом» пройдя ветеринарно-санитарный контроль безопасности и качества соответствуют всем требованиям и ГОСТам, т.е. пригодны к реализации и употреблению.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДОЕМОВ МОРОЗОВСКОГО РАЙОНА**

*Шереметова Татьяна Ивановна*

*Научный руководитель Кривошеева Ольга Николаевна*

*Новочеркасский колледж промышленных технологий и управления,  
Ростовская область, г. Новочеркасск*

Открытые водоемы и источники их водоснабжения зачастую находятся вблизи населенных пунктов и сельскохозяйственных предприятий. Поступающие в них стоки (городских и сельских поселений, животноводческие и др.) приводят водоемы к бактериальному загрязнению и, как следствие этого, к эпизоотическому неблагополучию. Систематические бактериологические исследования открытых водоемов дают возможность не только определить уровень их бактериологического загрязнения, но и вовремя предупреждать развитие инфекционных болезней среди водных гидробионтов, сельскохозяйственных животных, водоплавающей домашней и дикой птицы, человека, а в случае необходимости, проводить своевременное и эффективное лечение.

Цель работы: определить сезонные изменения бактериологических показателей воды в открытых водоемах (прудах) Морозовского района для обеспечения эпизоотической безопасности населения, сельскохозяйственных и диких животных, птицы, рыбы, получения высокока-

чественной и безопасной, с точки зрения бактериологии, животноводческой и растениеводческой сельскохозяйственной продукции. Задачи: 1. Изучить информацию об опасности бактериологического загрязнения водоемов. 2. Определить бактериологические показатели открытых водоемов, используемых для рекреационных и хозяйственных целей в разные сезоны года. 3. Определить водоемы, безопасные по бактериологическим показателям. Результаты отразить на водной карте Морозовского района. 4. Разработать и внедрить на практике систему мер по уменьшению негативного воздействия патогенной микрофлоры водоемов на человека и животных.

Научная новизна. Впервые проведена комплексная экологическая оценка и определена динамика изменения бактериологических показателей воды открытых водоемов (прудов) Морозовского района в течении нескольких лет.

Материалом работы явились результаты исследований по показателям общего микробного числа, коли-титра и коли — индекса с января 2013 года по октябрь 2017 года. Было исследовано 2166 проб из 19 водоемов, расположенных вблизи хуторов и 2052 пробы из 18 водоемов, удаленных от сельских поселений.

Выводы. 1. В результате водоемы полученных данных водоемы распределили по степени бактериальной загрязненности на чистые, загрязненные, грязные. Полученные данные отражены на водной карте Морозовского района. 2. Разработали и внедрили на практике способы защиты сельскохозяйственных животных от воздействия патогенных микроорганизмов при помощи вакцинаций, сохранив поголовье крупного рогатого скота, получив экономический эффект 300423 руб. (на примере одного хозяйства). Схемы вакцинации животных перед началом пастбишного сезона внедрили еще в четырех хозяйствах, с учетом бактериологических исследований водоемов.

## **АНАЛИЗ ГОТОВЫХ ВЛАЖНЫХ КОРМОВ ДЛЯ КОШЕК, КАК ФАКТОРА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗДОРОВОГО СОСТОЯНИЯ ВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЖИВОТНЫХ**

*Куприянова Анна Михайловна*

*Научный руководитель Лебедев Дмитрий Николаевич*

*ГБПУО МШ «Коломенский аграрный колледж», Московская область,  
г. Коломна*

Производители кормов диктуют свои преимущества, выпуская разнообразный корм и разнообразные линейки своих продуктов. Однако

часто, в течение жизни кошка не получает достаточного количества воды, которая ей необходима для поддержания правильной работы мочевыделительной системы. Поэтому в качестве объекта исследования в данной работе выбран влажный корм.

Рабочая гипотеза: обеспечение оптимального рациона, с точки зрения здоровья выделительной системы кошки возможно при использовании влажных кормов, в том числе, экономкласса.

Новизна исследования заключается в обосновании возможности обеспечения сбалансированного рациона на основе влажных кормов разной ценовой категории.

Актуальность исследования заключается в том, чтобы предложить владельцам кошек использование влажных кормов, обеспечивающих потребность животных в необходимых нутриентах питания с учетом экономической доступности.

Цель исследования: сравнение пищевой ценности влажных кормов для кошек, исходя из этикеточного состава основных элементов питания.

Задачи:

1. Выявить типа кормления питомцев путем анкетирования.
2. Провести сравнительный анализ этикеточного состава образцов закупленного корма эконом и премиум класса.
3. Провести анализ зависимости уровня рН мочи от показателя зольности корма.
4. Провести социологический опрос на выявление часто покупаемого корма и типа питания питомца.

Используемые методы:

1. Анализ
2. Наблюдение, сравнение
3. Опросы и анкетирование

Чтобы обеспечить животных необходимыми нутриентами питания с учетом экономической доступности, возможно применение новых технологий по переработке мясной продукции. Здесь хочется уделить больше внимания кормам премиум класса, и улучшения качества продукции. Для того чтобы уменьшить стоимость продукции премиум класса, возможно использовать цеха при консервных и мясоперерабатывающих предприятиях и логистическую доступность. Иностраные корма не только содержат вредные вещества, но и имеют брендовую наценку, даже если изготовлены на заводе-партнере.



VI Всероссийский молодежный форум  
**«АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»**



**АПК**

молодёжь  
наука  
инновации

# **ЗООЛОГИЯ, ЖИВОТНОВОДСТВО**

**Москва, 2019**



## **НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ФАКТОРЫ ДЛЯ РАЗВЕДЕНИЯ ЯКУТСКОЙ ЛОШАДИ**

*Иванов Святослав Святославович*

*Научный руководитель Иванова Агния Афанасьевна*

*МБОУ «Тамалаканская средняя общеобразовательная школа»,  
Республика Саха (Якутия), село Тамалакан*

Якутская лошадь в 1987 г. утверждена как самостоятельная порода. Разведение якутской лошади имеет свою специфику: круглогодичное пастбишно-тебеновочное содержание с кратковременной подкормкой в зимний период. Для получения хорошо развитого приплода целесообразно организовать подкормку лошадей в ноябре (5–7 дней), декабре (10–15 дней), январе (10–15 дней) и весной (15–20 дней). Рацион питания в сутки: сено — до 13–15 кг, зерно — до 3 кг. Для минеральной подкормки жеребят применяют поваренную и костную золу.

Разведение якутских лошадей прямо связано с климатическими и природными условиями.

Зависимость от температуры воздуха. Разведение лошадей зависит от летней температуры: растительность начинает расти при нагревании воздуха выше 5–10 градусов. При преобладании холодных ночей в начале лета, при сохранении долгого прохладного периода в июне возникает ситуация малого роста кормов для лошадей. Считается благоприятными условиями, если за лето температура выше 10 градусов в течение 80-и дней. Разведение лошадей зависит от зимней температуры: продолжительные морозные дни (20–30 и больше) очень опасны для лошадей, т.к. лошади не могут далеко ходить, искать корма под снегом, особенно если ветрено. В такие у лошадей уменьшается подкожный слой жира, что приводит к их ослаблению.

Зависимость от осадков. Если лето засушливое, то сенокосные угодья засыхают, мало растёт отава, которая и является любимым кормом лошадей в зимнее время. Имеют значение осенние дожди после заморозков. Такие дожди приводят к тому, что почва промерзает, корма становятся недоступными и окисляются. Толщина снега имеет огромное значение, особенно если выпадает слишком много осенью. Благоприятными условиями считается, если снег выпадает постепенно и не слишком много.

Неблагоприятные факторы при воспроизводстве лошадей. В большинстве случаев кобыла жеребится лежа. Кобыла зубами разрывает плодовую оболочку и тем самым предотвращает удушье жеребенка. Молодые кобы-

лицы иногда этого не делают. Также молодые кобылицы иногда сразу не подпускают жеребенка к себе. В этом случаи помощь человека обязательна. Наша семья выхаживала 2-х оставленных жеребят в 2012-м и 2015-м годах. Наши выводы: жеребенок более приспособлен, если оставлен сиротой не сразу после рождения. В первые месяцы надо кормить цельным коровьим молоком с сахаром, разведенным водой. Затем до 6–7 месяцев надо кормить цельным коровьим молоком с сахаром. Кормление снятым молоком приводит к слабому иммунитету жеребенка, что способствует его гибели. К улучшению состояния жеребенка приводит кормление его эслиэй — кашницей из муки и теплой воды, а также овсом в течение года. Также необходимо провести работы по витаминизации и дегельминтации.

Меры для создания благоприятных условий для разведения якутских лошадей

1. Для создания благоприятных условий для зимовки якутских лошадей необходимо прогнозировать пастбишно-тебеновочные условия. Прогнозирование надо начинать ранней осенью с оценивания состояния лошадей, с наблюдения над условиями тебеновки. Пастбишно-тебеновочные условия надо оценивать в двух сроках: 1). В сентябре, до выпадения снега надо изучить рост и качество отавы. Здесь учитываются летние и осенние дожди. 2). В конце октября после выпадения зимнего снега. Здесь учитываются толщина снега, обледенение наста снега, затвердевание снега, наблюдение за погодой, за ветрами, наблюдение за состоянием лошадей.

2. Организация благоприятных условий для зимовки лошадей: создание маршрутов пастбишно-тебеновочного кормления; отделение жеребят от кобыл; проведение санитарно-гигиенических и профилактических прививок, витаминизации; организация подкормки лошадей в традиционных сроках (поздней осенью, в декабре-январе, весной).

3. Также важна организация дополнительного кормления лошадей смесью с зерновыми, с солью и сапропелем и другими витаминными добавками.



## **ФАУНА ГНЕЗД ВОРОБЬЕВ КОЧЕНЕВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Хван Александра Анатольевна*

*Научный руководитель Хван Ирина Викторовна*

*МКОУ Чикская СОШ № 6 им. Героя Советского Союза Потапова Д. К.,  
Новосибирская область, село Прокудское Коченевского района*

Гнезда домовых воробьев — микробиоценозы, где создаются благоприятные условия для образования сообществ, включающих популяции членистоногих — паразитов и нидиколов, что особенно важно в случае обитания птиц вблизи жилища человека. Воробьи имеют контакты с возбудителями природно-очаговых инфекций, служа источником заражения кровососущих членистоногих, создавая наиболее реальные возможности для циркуляции и резервации возбудителей инфекций. Звенья эпизоотологической цепи — воробьи — носители возбудителей инфекций, членистоногие — переносчики возбудителей. Последнее звено — человек и сельскохозяйственные животные.

Цель работы: исследование фауны гнезд воробьев в пределах Коченевского района.

Задачи исследования: изучение паразитофауны гнезд воробьев в видовом соотношении; изучение фауны нидиколов, свободноживущих организмов, а так же выяснение некоторых экологических закономерностей, действующих в микробиоценозе гнезд.

При обследовании гнезд воробьев в с. Прокудское Коченевского района нами были найдены членистоногие в количестве 1089 экз., которые относятся к 2 классам, 8-ми отрядам. Из них определено 5 семейств и 6 видов.

Наиболее часто встречаемая группа членистоногих гнезд воробьев принадлежит к классу Insecta. Субдоминантом по встречаемости является класс Arachnida, который представлен отрядом Паразитиформные клещи (Parasitiformes).

Среди паразитических членистоногих из гнезд воробьев Коченевского района отмечены клещи сем. Argasidae (*A. vulgaris*), блохи *C. galinae*. Данные организмы имеют медико-ветеринарное значение.

При изучении сезонной динамики *A. vulgaris* в гнездах воробьев было выяснено, что максимальное заражение гнезд клещами отмечается в марте. Это необходимо учитывать при проведении профилактических мероприятий и борьбы с паразитическими членистоногими. Среди свободножи-

вущих членистоногих преобладали жуки-кожееды сем. Dermestidae (A. pimpinellae) и жуки-притворяшки сем. Ptinidae (P. bisinctus, P. fur). Были также найдены представители отрядов Lepidoptera, Hemiptera, Diptera, Psocoptera.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КРАСНОЙ СТЕПНОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ ГУП «КАВКАЗ» РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ**

*Нальгиев Михаил Магомедович, Хамхоев Арсамак Даудович*

*Научный руководитель Долгиева Зарема Мухарбековна*

*ФГБОУ «Ингушский государственный университет», Республика  
Ингушетия, г. Магас*

Ведущей отраслью сельского хозяйства региона, составляющей основу экономики, является животноводство. В структуре валового сельскохозяйственного производства его удельный вес составляет более 80%. В Республике Ингушетия красная степная порода является одной из плановых пород крупного рогатого скота, которая в последние годы совершенствуется высокопродуктивными животными голштинской породы красной пестрой масти.

В хозяйствах РИ имеется поголовье голштинизированных животных 1 и 2 поколений, которые превосходят сверстниц материнской породы по росту, развитию и другим признакам.

В связи с этим, изучение влияние быков голштинской породы на показатели роста и развития помесного молодняка разных генотипов представляет практический и теоретический интерес, что и определяет цель данных исследований.

Для достижения данной цели в работе были поставлены следующие задачи:

изучить:

1. Особенности роста и развития голштино х красных степных помесного молодняка 1 и 2 поколений в сравнении с чистопородными сверстниками от рождения до 6-ти месячного возраста.

2. Оценка экстерьера путем взятия основных промеров и вычисления индексов телосложения

3. Экономическую эффективность разведение голштино-красных степных помесного молодняка в 1 и 2 поколений в сравнении с красными степными сверстниками.

Полученные результаты показывают, что в эмбриональный и постэм-

риональный периоды животные росли с неодинаковой интенсивностью и в результате группы молодняка различались по живой массе во все изученные периоды. Так, при рождении более высокой живой массы характеризовались чистопородные красные степные животные контрольной группы, которые на 6,3% превосходили с-кровных животных и на 2,3% полукровных голштино х красных степных помесей первого поколения. В последующие возрастные периоды более высокой живой массы характеризуются помесные бычки второго поколения, которые уже в трех месячном возрасте на 3,4% или на 3,2 кг превосходили чистопородных, а полукровные помесные животные занимали промежуточное положение. Более высокая интенсивность роста у животных опытных групп продолжается и в последующий период.

Скрещивание коров красной степной породы с быками голштинской породы экономически выгодно.

VI Всероссийский молодежный форум  
«АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»



**АПК**

молодёжь  
наука  
инновации

**МЕЛИОРАЦИЯ,  
ОРОШЕНИЕ, ВОДНОЕ  
ХОЗЯЙСТВО**

**Москва, 2019**

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ОЧИСТКИ ЛИВНЕВЫХ И ТАЛЫХ ВОД С ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ ПЛАВАЮЩЕГО МУСОРА И НЕФТЕПРОДУКТОВ**

*Дровозова Галина Сергеевна*

*Научный руководитель Марьяш Сергей Александрович*

*Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт  
им. А.К. Кортунова ФГБОУ ВО «Донской ГАУ», Ростовская область,  
Новочеркасск*

Нефтепродукты попадают в окружающую среду в результате техногенных аварий, сброса неочищенных и недостаточно очищенных нефтесодержащих сточных вод, и в значительном количестве вследствие неорганизованного отвода ливневого и талого стоков с территорий, загрязненных различными нефтепродуктами и маслами. Особенно остро стоит вопрос по очистке ливневого стока с дорог, мостов и сооружений, находящихся в водоохранной зоне, при пересечении рек и около водоёмов. Нефтепродукты, попадающие в природные водоемы с поверхностными стоками, образуют стойкие пленочные формы, которые препятствуют аэрации, оказывая, таким образом, негативное воздействие на гидробионтов. В связи с этим проблема эффективной очистки нефтесодержащих сточных вод, наряду с другими мероприятиями по предотвращению загрязнения водных источников нефтепродуктами, является одной из наиболее актуальных в современных условиях, тем более, что ПДК этих веществ в водотоках рыбохозяйственного назначения установлена на уровне 0,05 мг/л.

Анализ основных параметров существующих конструкций дождеприёмных колодцев показал, что последние не позволяют с достаточной степенью надежности решать вопросы удаления плавающих тел, мусора, отработанных нефтепродуктов. Это вызывает необходимость разработки новых более эффективных конструктивных решений водоприемников.

Разработана конструкция дождеприемного колодца, дано описание и принцип его работы.

Эксплуатация опытной конструкции показала, что очистка поверхностного стока от нефтепродуктов увеличилась на 40%, содержание нефтепродуктов в очищенных сточных водах составило 0,02 мг/дм<sup>3</sup>, что ниже ПДК для вод, отводимых в природные водоемы рыбохозяйственного назначения. Конструкция отличается технологической простотой, высокой эффективностью очистки, не требует дорогостоящего обслуживания, не

зависит от энергоресурсов. Удельный экономический эффект от эксплуатации предложенной конструкции составит 2,78 руб/м<sup>3</sup> очищенного стока.

Использование предлагаемой конструкции позволит снизить платежи за негативное воздействие на окружающую среду.



VI Всероссийский молодежный форум  
**«АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»**



**АПК**

молодёжь  
наука  
инновации

# **СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ В АПК**

**Москва, 2019**

## **ПАТОЛОГИЗАЦИЯ СЕМЕЙНЫХ ПАТТЕРНОВ В СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ СЕМЬЯХ**

*Терентьева Дарья Константиновна*

*Научный руководитель Рогач Ольга Владимировна*

*ФГБОУ ВО «Российский Государственный  
Социальный Университет», г. Москва*

Предметом исследования выступают процессы патологизации семейных паттернов, их деструктивное влияние на брачные отношения в современных российских семьях. Целью исследования является расширение эмпирической базы по вопросам патологизации семейных паттернов, разработка, на основе полученных материалов, мероприятий по профилактике деструктивных семейных паттернов. Ставятся следующие задачи: изучение ключевых паттернов и стереотипов в российских семьях; определение причин патологии семейных паттернов и их последствий; исследование условий и факторов патологизации семейных паттернов, в том числе анализ стереотипов и брачных ожиданий, проблем и дисфункций патологии семейных паттернов.

При проведении исследования использовался комплекс теоретических и эмпирических методов, в том числе, анализ научной литературы и статистических данных. В качестве ключевого метода исследования определен анкетный опрос. В целях верификации полученных данных использовался метод фокус-групп. Работа проводилась в три этапа: на первом из них определялись предмет, цель, задачи и гипотеза исследования, разрабатывался инструментарий проведения исследовательских работ, формировался теоретически базис. На втором этапе проводились исследовательские мероприятия с опорой на методы анкетного опроса, фокус-группового исследования. На третьем этапе подводились итоги, формулировались выводы, разрабатывались мероприятия, направленные на снижение деструктивных последствий от патологизации семейных паттернов.

Результаты исследования показали, что существенной проблемой является наличие множественных ожиданий в части полоролевых установок супругов, которые не были озвучены до брака. Невозможность отказаться от своего «ожидания» (определенного алгоритма поведения супруга) для многих респондентов рассматривается как приоритетный конфликтный риск развода. Установлено, что роль мужчины меньше наполнена стереотипами. При этом не делается различий женат ли мужчина, есть ли у него

дети — стереотипы, предъявляемые к нему, не подвержены серьезным изменениям. В то же время, стереотипы, касающиеся женщин в браке и вне его, возрастают, ожиданий к женщинам предъявляются больше. Стремление женщины к независимости и развитию индивидуальности может интерпретироваться как эгоизм и пренебрежение семьей. Особо негативно влияет стереотип о рождении детей, который становится фактором ухудшения психологического климата внутри семьи. Опираясь на полученные результаты, разработаны следующие мероприятия по профилактике патологизации семейных паттернов: организация работы с молодежью на базе общеобразовательных учреждений; проведение консультационной работы в органах ЗАГС с привлечением специалистов из Центров медиации; социальная реклама.

Практическая значимость представленных результатов исследования заключается в возможности их использования для организации работы со школьниками по вопросам, касающимся социологии и психологии современной семьи. Кроме того, сделанные в работе выводы могут быть адаптированы и дополнены в рамках работы семейных центров консультационной поддержки, центров медиации, органов записи актов гражданского состояния, а также органов власти, определяющих направления государственной социальной политики. Области применения — консультационная и информационная поддержка российских семей.



VI Всероссийский молодежный форум  
«АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»



**АПК**

молодёжь  
наука  
инновации

**ТЕХНОЛОГИИ  
ПЕРЕРАБОТКИ  
И ХРАНЕНИЯ СЕЛЬСКО-  
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ПРОДУКЦИИ**

Москва, 2019



## **ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ, НА ПРИМЕРЕ МАРКИ «ПОДОВИННОВСКОЕ МОЛОКО»**

*Титов Антон Максимович*

*Научный руководитель Колмакова Надежда Сергеевна*

*МОУ СОШ № 1, Челябинская область, г. Южноуральск*

Молоко — это ценный продукт питания человека, богатый макро- и микроэлементами, витаминами, аминокислотами. Известно, что получение любого продукта питания — требует определенных затрат. У многих людей бытует мнение о том, что только дорогие продукты питания сделаны из натурального сырья. В июле 2012 года произошло крупнейшее значимое событие в сфере сельского хозяйства — была утверждена «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы. В результате мониторинга цен разных марок молока выявлено, что недорогое — «Подовинновское молоко». А может ли недорогое молоко быть натуральным качественным продуктом питания. Как получить недорогую молочную продукцию.

Технологиям получения, переработки и хранения молока посвящены исследования А. В. Оноприйко, А. Г. Храмцова, А. В. Мамаева, Л. Д. Самусенко. Показатели качества молока описаны в Федеральном законе от 12.06.2008 N88-ФЗ (ред. от 22.07.2010) «Технический регламент на молоко и молочную продукцию».

Цель — изучить основные этапы производства молока, на примере марки «Подовинновское молоко».

Вариант решения проблемы

Для того, чтобы проанализировать качество продукта питания недостаточно исследовать молоко на современных приборах, необходимо проанализировать рацион питания и содержание животных, от которых получают молоко, технологию переработки молока. Поэтому было решено организовать экскурсии на производства.

«Подовинновское молоко» — это натуральная и качественная молочная продукция, полученная рациональным экономическим путем, при поддержке государства. На тематических внеклассных мероприятиях, на областных форумах, посвященных 85-летию Челябинской области, необходимо проводить просветительскую деятельность по данному исследованию, для того, чтобы каждый гражданин России знал и гордился

тем, что в нашей стране существуют современные образцово-показательные агропромышленные комплексы, на которых производят натуральные продукты питания.

## **ХЛЕБ — ВСЕМУ ГОЛОВА**

*Торопов Даниил Александрович*

*Научный руководитель Пролеева Галина Ивановна*

*МБОУ «СОШ № 6», ХМАО-Югра, г. Югорск*

Хлеб — это продукт человеческого труда, это символ благополучия и достатка. Именно хлебу отведено самое главное место на столе и в будни, и в праздники. Без него не обходится ни один прием пищи.

Этот продукт сопровождает нас от рождения до старости. Ценность хлеба ничем нельзя измерить. Некоторые из моих друзей не знают о труде людей, выращивающих хлеб, и относятся к хлебу небрежно (бросают, играют, крошат, лепят фигурки, выбрасывают недоеденные кусочки).

Цель работы: продемонстрировать изготовление хлеба разными способами:

1. современный способ при помощи хлебопечи;
2. способ наших прабабушек.

Задачи:

- сформировать у своих друзей представления о ценности хлеба;
- познакомить с историей возникновения хлеба;
- узнать, чем полезен хлеб;
- выяснить, как хлеб попадает на наш стол;
- выявить отношение моих друзей к хлебу.

Методы:

- сбор информации из разных источников;
- беседы;
- анкетирование
- наблюдения;
- практический (изготовления современного хлеба в хлебопечке и хлеба бабушкиным способом)

Проектный продукт:

- классический белый хлеб, изготовленный в хлебопечке;
- хлеб ржано-пшеничный, изготовленный в хлебопечке;
- хлеб ржано-пшеничный с солодом и изюмом по рецепту бабушки в духовке.



VI Всероссийский молодежный форум  
«АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»



**АПК**

молодёжь  
наука  
инновации

**ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ,  
ЛАНДШАФТНАЯ  
АРХИТЕКТУРА**

**Москва, 2019**



## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЛАНШАФТНЫЙ ДИЗАЙН ШКОЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ**

*Елисова Валения Николаевна*

*Научный руководитель Лобойко Елена Андреевна*

*Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение Чикская средняя общеобразовательная школа № 6 имени Героя Советского Союза Д. К. Потапова, Новосибирская область, Коченёвский район, с. Прокудское*

Актуальность исследования определяется тем, что в настоящее время приоритетность экологического образования сегодня признана всем мировым сообществом

Благоустройство территории играет важную роль в жизни человека — красиво устроенные клумбы, элементы ландшафта оказывают влияние на настроение человека, его здоровье. Работа в этом проекте дает возможность развивать активную жизненную позицию, реализовать способности дизайнеров, садоводов, исследователей. Воспитывает и развивает трудолюбие, навыки ухода за цветочными растениями

На сегодняшний день существуют работы, посвященные ландшафтному дизайну школьной территории. Однако мы решили изучить эту тему на примере своей школы и в этом заключается новизна нашего исследования, ранее подобная работа у нас не велась

Цель исследования озеленение школьного двора и рекреации школы с учетом требований современного ландшафтного дизайна, с учетом экономной эксплуатации территории, рационального ее природопользования и экологических особенностей. Формирование знаний и умений через организацию самостоятельной практической деятельности

Задачи исследования: изучить литературу по созданию ландшафтного дизайна и на основе изученного разработать свой проект озеленения пришкольного участка; изучить экологические условия пришкольного участка; подобрать ассортимент цветочных культур и кустарников для оформления пришкольного участка в соответствии с экологическими условиями; создать композиции из цветущих многолетних цветов и кустарников; определить агротехнические приемы выращивания предлагаемых растений.

Методы исследования: методы исследования эмпирического уровня: теоретический анализ литературных источников, социологический опрос-анкетирование, фотографирование, измерение. методы экспериментально-теоретического уровня: моделирование

### Основные этапы исследования

Провести очистку пришкольной территории от бытового и природного мусора, обрезка школьного сада (организованы общешкольные субботники); Определить механический состав и кислотность почвы, подобрать растения по определенным критериям; Выбрать эскизы оформления клумбы; Изучить агротехнику выращивания различных видов цветов; Посеять семена однолетников. Собрать саженцы, черенки для посадки многолетников; Посадить газон и однолетние цветы.

Изучив дополнительную литературу, я сделала вывод, что на нашем участке выгоднее всего будут смотреться следующие стили ландшафтного дизайна: модерн, голландский стиль

Определила механический состав почвы –суглинок. По кислотности почвы- на участке нейтральная почва

При выборе растений я опиралась на то, что клумба находится с южной стороны школы, большую часть дня она обогревается солнцем. Решено приобретать растения засухоустойчивые, солнцелюбивые для создания композиций

Проект «Ландшафтный дизайн школьного двора» реализуется на протяжении четырех лет. Постепенно накапливается опыт в работе по проекту. Учащиеся старших классов передают свои знания и практические умения младшим школьникам для дальнейшей реализации проекта

В результате проведенного исследования я выяснила, что проект способствует развитию социальной активности среди детей и взрослого населения

Реализация проекта поспособствовала созданию в школе агротехнологического класса по направлению «Ландшафтный дизайн», а также создана инициативная группа школьников, которая выращивает и ухаживает за растениями в течение года, а в летний период принимает активное участие в озеленении территории школы. Таким образом гипотеза, поставленная в моем исследовании, о том, что если будет разработан и реализован проект «Озеленение школы», то это позволит улучшить условия отдыха всем «жителям» школы, и приучит их бережно относиться к природе подтвердилась

Исследование может быть полезно и интересно учащимся школ, которые увлекаются ландшафтным дизайном, а также всем, кто интересуется ботаникой и уходом за растениями

Работа может быть использована для проведения дальнейших исследований на уроках биологии, географии, химии. В процессе написания работы я узнала о разных стилях ландшафтного дизайна, научилась



определять тип почвы и ее кислотность. Открыла для себя многообразие растений, выяснила, что каждому растению нужны определенные условия для выращивания, а есть и довольно неприхотливые виды растений

Перспективы дальнейшего исследования проблемы вижу в более детальном изучении современных форм ландшафтной архитектуры, умению подбирать растения в зависимости от условий почвы и освещения, а также агротехнологическими приемами ухода за растениями

VI Всероссийский молодежный форум  
«АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»



**АПК**

молодёжь  
наука  
инновации

**ЭКОЛОГИЯ  
И РАЦИОНАЛЬНОЕ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

**Москва, 2019**

## **КОМПЛЕКСНОЕ ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ДАТИСКИ КОНОПЛЕВОЙ (*DATISCA CANNABINA L.*)**

*Горбунов Иван Сергеевич*

*Научный руководитель Короткова Алла Владиленовна*

*МБОУ СОШ № 2, Московская область, г. Павловский Посад ГОУ ВО  
МО ГГТУ (г. Орехово-Зуево)*

Датиска коноплевая (*Datisca cannabina L.*) сем. Датисковые (*Daticaceae*) лекарственное растение, сырьевой частью которого являются листья и корни. Из сырья *D. коноплевой* получают гепатопротекторный препарат «Датискан». В качестве ведущей группы биологически активных веществ (БАВ) упоминаются флавоноиды [1]. Детальному современному комплексному фармакогностическому исследованию надземная часть *D. коноплевой* не подвергалась. В связи с этим, целью данной работы является комплексное фармакогностическое исследование надземной части *D. коноплевой*, выращенной в условиях Московской области.

Объекты исследования. Объектами исследования служили образцы надземной части *D. коноплевой*, выращенной на опытных участках лаборатории по выращиванию лекарственных растений «Аптекарский огород ГГТУ». Надземную часть растения собранную в фазе плодоношения сушили воздушно-теневогой сушкой до воздушно-сухого состояния. Образцы, взятые для исследований: образец № 1 — стебель; образец № 2 — листья; образец № 3 — трава.

Методы исследования. Микроскопические, товароведческие, фитохимические исследования проводили в соответствии с ГФ 14 издания [2, 3]. Общий фитохимический анализ проводили в соответствии с общепринятыми и фармакопейными методиками. Количественное содержание суммы флавоноидов (в пересчете на рутин), дубильных веществ (в пересчете на танин), суммы фенолкарбоновых кислот (в пересчете на хлорогеновую кислоту), суммы кумаринов (в пересчете на умбеллиферон), суммы хлорофиллов (в пересчете на хлорофилл- $\alpha$ ), суммы каротиноидов (в пересчете на  $\beta$ -каротин) определяли спектрофотометрическим методом (прямой вариант) [4].

Результаты и их обсуждение. По результатам микроскопического исследования выявлено, что стебель на поперечном срезе округлый с невыраженной ребристостью. В коровой части залегают тонкостенная паренхима, пластинчатая и уголковая колленхима. Хорошо выражена

эндодерма. В центральном цилиндре проводящая система пучкового типа строения. Пучки коллатеральные, открытые, лежат в один круг. Над флоэмой расположен мощный слой склеренхимы. Серцевинные лучи узкие — одно-двурядные. Паренхима сердцевины выполнена крупными паренхимными клетками, клеточные стенки которой склерифицированы. Лист амфистоматический. Верхняя эпидерма изодиаметричная, прямо-стенная, многоугольная. Редко встречаются устьица аномоцитного типа. Над жилками прямостенный эпидермис, по жилкам располагаются головчатые железистые волоски. Железистые волоски имеют многоклеточную ножку, постепенно переходящую в многоклеточную железистую головку с секретом коричневого цвета.

Общий фитохимический анализ показал наличие широкого спектра БАВ во всех морфологических частях растения. Обнаружены: флавоноиды, полифенольные окисляемые соединения (дубильные вещества), гидроксикоричные и фенолкарбоновые (фенилпропаноиды) кислоты, кумарины, алкалоиды, свободные сахара, аминокислоты. Исследование количественного содержания флавоноидов и дубильных веществ показало, что их содержание колеблется от 4,80% до 6,80% и от 8,10% до 13,30% соответственно в зависимости от морфологической части растения. Содержание фенолкарбоновых кислот и кумаринов колеблется от 2,0% до 3,5% и от 0,9% до 1,5% соответственно.

**Таблица 1. Содержание биологически активных веществ в *Datisca cannabina* (в %, в пересчете на абсолютно сухое сырье)**

Исследуемые образцы	1	2	3
Флавоноиды	4,79±0,01	6,75±0,02	5,65±0,01
Дубильные вещества	8,14±0,01	13,33±0,03	10,30±0,05
Каротиноиды (мг%)	7,30±0,01	184,0±0,07	111,0±0,09
Хлорофиллы	0,011±0,01	0,528±0,02	0,323±0,01
Фенолкарбоновые кислоты	2,01±0,01	3,56±0,02	2,22±0,01
Кумарины	0,89±0,01	1,52±0,02	0,96±0,01

Хроматографическими исследованиями (ТСХ) суммарных извлечений установлено присутствие не менее двух хлорофиллов и двух каротиноидов. Данный факт подтвержден спектральными данными. Пигменты д. коноплевой представлены каротиноидами и хлорофиллами. Содержание биологически активных пигментов в морфологических частях растения

колеблется от 7,30мг% до 184,0мг% и от 0,01% до 0,53% соответственно (табл. 1). Установлены числовые показатели доброкачественности сырьевой части растения: влажность — не более 9%, зола общая — не более 9%, зола, не растворимая в 10% растворе HCl — не более 1%, экстрактивных веществ, извлекаемых 70% спиртом этиловым — не менее 14%. Таким образом, надземная часть датиски конлоплевой, выращенной в условиях Московской области перспективна для получения ценных биологически активных веществ и для разработки фитопрепаратов, обладающих противовоспалительным, противомикробным, гепатопротекторным, капилляроукрепляющим, ранозаживляющим, антиоксидантным действием.

## **НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ МОРДОВНИКА ШАРОГОЛОВОГО (ECHINOPS SPHAEROCERHALUS L) — ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИСТОЧНИК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ**

*Потемкин Егор Михайлович*

*Научный руководитель Потемкина Наталья Михайловна*

*МБОУ СОШ № 2, Московская область, г. Павловский Посад ГОУ ВО  
МО ГГТУ, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Актуальность. Род *Echinops* L. (мордовник), сем. Asteraceae включает более 120 видов. Из всех видов рода мордовник шароголовый являлся официальным лекарственным растением, в качестве сырьевой части которого использовались плоды. Препарат «Эхинопсин», применяемый для лечения рассеянного склероза, в настоящее время исключен из медицинской практики. Надземная часть растения, превышающая по массе плоды в сотни раз, не используется. В связи с этим актуальным является фармакогностическое исследование надземной части м. шароголового с целью установления возможности использования ее в качестве источника биологически активных соединений (БАС) и фитопрепаратов.

Объектами исследования служила надземная часть растения и морфологические части (листья, стебли). М. шароголовый выращен на опытных участках «Лаборатории по выращиванию лекарственных растений «Аптекарского огорода ГГТУ». Образцы заготовили в фазе плодоношения в 2018 г., сушили воздушно-теневогой сушкой до воздушно-сухого состояния. Исследуемые образцы: № 1- стебли растения 2 года жизни (Р2ГЖ); № 2 — листья Р2ГЖ; № 3 — трава Р2ГЖ; № 4- пластинка листа Р1ГЖ; № 5- листовая пластинка + черешок Р1ГЖ; № 6- черешок листа Р1ГЖ.

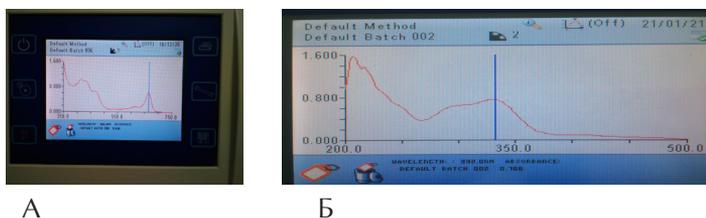
Методы исследования. Микроскопический, общий фитохимический, товароведческий анализы проведены с использованием общепринятых

и фармакопейных методик [1]. Определение количественного содержания флавоноидов (в пересчете на рутин), полифенольных окисляемых (дубильных) соединений (в пересчете на танин), суммы хлорофиллов (в пересчете на хлорофилл- $\alpha$ ), суммы каротиноидов (в пересчете на  $\beta$ -каротин), фенолкарбоновых кислот (в пересчете на хлорогеновую кислоту), кумаринов (в пересчете на умбеллиферон) определяли спектрофотометрическим методом (прямой вариант) на приборе Portlab 511 UV/Vis Spectrophotometer в кюветах толщиной 10 мм [2].

Результаты и их обсуждение. Общий фитохимический анализ исследуемых образцов показал наличие широкого спектра БАС. Обнаружены: флавоноиды, дубильные вещества, кумарины, гидроксикоричные кислоты, свободные сахара, аминокислоты, алкалоиды.

Установлены числовые показатели доброкачественности образцов м. шароголового.

УФ-спектроскопия суммарных извлечений из надземной части м. шароголового показала наличие пигментов — каротиноидов и хлорофиллов (рис. 1, А) и фенольных соединений (рис. 1, Б).



А

Б

Рисунок 1. Электронные спектры поглощения суммарных извлечений из травы м. шароголового: А- каротиноиды и хлорофиллы; Б — фенольные соединения

Сравнительный анализ содержания БАВ в исследуемых образцах показал, что наибольшее содержание флавоноидов, дубильных веществ, хлорофиллов, каротиноидов, фенолкарбоновых кислот и кумаринов отмечено для листьев растения (табл. 2).

**Таблица 2. Содержание БАВ в *E. sphaeroscephalus* (в %, в пересчете на абсолютно сухое сырье)**

Исследуемые образцы	1	2	3	4	5	6
Флавоноиды	1,26±0,01	4,09 ±0,02	3,47±0,01	5,62±0,03	2,93±0,01	1,04±0,01
Дубильные вещества	1,61±0,01	3,51±0,01	3,06±0,02	5,11±0,04	2,71±0,02	1,54±0,02

Каротиноиды (мг%)	19,53±0,01	248,78±0,08	150,87±0,07	107,67±0,06	105,58±0,06	12,22±0,02
Хлорофиллы	0,056±0,01	0,767±0,02	0,481±0,01	0,354±0,02	0,340±0,01	0,036±0,01
Фенолкарбоновые кислоты	1,475±0,01	7,740±0,01	6,133±0,01	8,337±0,01	5,662±0,01	1,569±0,01
Кумарины	0,638±0,01	3,314±0,01	2,628±0,01	3,563±0,01	2,421±0,01	0,680±0,01

Микроскопические исследования показали, что листья по краю зубчатые, зубчики заканчиваются шиповатыми многоклеточными волосками с острым жестким окончанием. Устьичный аппарат анамоцитный, погруженный. Верхняя и нижняя эпидерма представлена клетками с извилистыми боковыми стенками. Трихомы представлены 4 типами волосков: простые одноклеточные, короткие, остроконечные; простые многоклеточные, грубо бородавчатые; головчатые с многоклеточной ножкой, и паутинистые волоски с многоклеточной ножкой. Стебель на поперечном срезе округлый, ребристый, опушен простыми многоклеточными железистыми волосками. Покровная ткань — эпидерма, в ребрах залегает первичная механическая ткань — колленхима, в межреберьях — хлоренхима (окрашена в зеленый цвет). Коровая часть узкая, представлена участками хлоренхимы, колленхимы, паренхимы и участками склеренхимы, располагающимися над флоэмой. Проводящая система пучковая, пучки располагаются в один круг. Серцевина выполнена парехимными клетками.

Таким образом, наши исследования подтвердили перспективность надземной части мордовника шароголового для дальнейших исследований.

## **ЭКОПРОЕКТ: НОВАТОРСКИЕ СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ ПОДСОЛНЕЧНОЙ ЛУЗГИ**

*Морев Сергей Николаевич*

*Научный руководитель Китаева Марина Васильевна*

*ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Экономический Университет», Самарская область, г. Самара*

На территории нашей страны функционирует ряд маслозаводов, которые недостаточно эффективно занимаются проблемами утилизации отходов от основного производства. Выход лузги составляет приблизительно 14,3–14,6% от количества перерабатываемых семян, то есть на маслопрессовом заводе производительностью 100 тонн в сутки по семенам подсолнечника ежедневно вырабатывается примерно 14,5т луз-

ги. Избавится от такого количества действительно сложная и затратная задача. На данный момент существуют следующие варианты утилизации подсолнечной лузги это:

- Производство пеллет
- Производство древесно-стружечных плит с использованием подсолнечной лузги
- Производство удобрения при измельчении подсолнечной лузги

Топливные гранулы из лузги подсолнечника по своим качествам не уступают опилочным гранулам, то есть они более экономичны, эргономичны и горение их в топке котла более эффективно. Таким образом можно утверждать, что наиболее эффективным способом производства твёрдого биотоплива является гранулирование.

Подсолнечная лузга является подходящим материалом для производства плит, что позволит производить плиты и одновременно утилизировать отходы от основного производства. Так же из-за экономии на сырье плановая себестоимость возможно будет ниже нежели при производстве ДСП консервативном методом что позволит получить конкурентное преимущество ценового фактора.

Есть возможность создания собственного биогрунта с использованием листьев, отходов животноводства и птицеводства, измельченной подсолнечной лузги и калифорнийских червей. Благодаря такому сочетанию мы получим биогрунт с полезными свойствами как в биогумусе, но с добавлением положительных характеристик от подсолнечной лузги.

Рассмотрев в 3 варианта инвестиций можно сделать вывод, что каждый проект имеет возможность к реализации. В перспективе возможен вариант реализации всех 3 проектов на базе одного предприятия, так как объемы выхода лузги очень существенны.

Наименование проекта	Единовременные инвестиции	Планируемая ежегодная чистая прибыль	Планируемая рентабельность
Производство пеллет	2 074 тыс. руб.	3 078 тыс. руб.	148%
Производство ДСП	12 550 тыс. руб.	6 480 тыс. руб.	51%
Производство удобрения	17 500 тыс. руб.	6 500 тыс. руб.	37%

Таким образом, рациональный подход к производственному, эффективному, экологически оправданному использованию подсолнечной лузги будет способствовать созданию на территории РФ новых высоко-

экологичных производств замкнутого цикла с диверсифицированным производством собственной продукции.

## **ВЕРТИКАЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ КАК СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ**

*Шамбилова Анастасия Викторовна*

*Научный руководитель Горovenko Любовь Алексеевна*

*Армавирский механико-технологический институт» (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения «Кубанский государственный технологический  
университет», Краснодарский край, г. Армавир*

Актуальность исследования. Мир становится все более урбанизированным, а это значит, что в геометрической прогрессии растет количество городов и с той же скоростью уменьшаются зоны природной растительности. Это влечет за собой еще одну проблему. Из-за сокращения растительности, в городах температура повышается и она на порядок выше температуры воздуха в поселках, дачах, причём разница температур достигает размаха в 5–6 градусов. Сейчас происходит глобальное потепление и в данный момент как никогда важно стабилизировать баланс температур.

Решение проблемы. Лучшее решение, что могло придумать человечество — это вертикальное озеленение. Строительство объединенных вертикальных садов играет важную роль в уменьшении теплообмена между зданием и окружающей средой, а также обеспечивает защиту от вредного солнечного излучения. Кроме того, контакт человека с растениями имеет ряд преимуществ, рассмотренных в работе.

Цели и задачи исследования. Целью проекта является внедрение вертикального озеленения в городскую среду как способа улучшения её экологической обстановки.

Возможность применения полученных знаний. Проведённые исследования, разработанные методики могут быть использованы при создании зеленых стен. Использование предлагаемых методик при озеленении вертикальных сооружений может способствовать улучшению городского климата.

## **УТИЛИЗАЦИЯ ПОЛИМЕРНЫХ ОТХОДОВ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПОКРЫТИЯ ДОРОГ И МОСТОВ**

*Васильева Елизавета Андреевна, Абазова Ляна Альбердовна*

*Научный руководитель Алакаева Зоя Таловна*

*МКОУ «Гимназия № 14», КБР, г. Нальчик*

Город-курорт Нальчик — столица Кабардино-Балкарской Республики. Уникальные климатические условия, 18 минеральных источников и скважин, лечебная грязь. Центральный парк им. Атажукина — самый большой на территории Северного Кавказа.

Парк привлекает зеленью деревьев, ароматом цветов, играющих пестрыми красками на солнце, свежим воздухом. На площади свыше 200 га высажены растения, привезенные из Северной и Южной Европы, Америки, Азии.

Прогуливаясь по парку, в глаза бросаются высокие бордюры и неровности на дорогах, приходит осознание того, что достопримечательности и развлекательные центры не доступны для людей с ограниченными возможностями, поскольку не оборудованы пандусами и дорожками с ровными покрытиями.

В центральном парке (Атажукинский сад, в 2002 году признанный лучшим зелёным парком России) находится несколько детских городков, десятки различных аттракционов, теннисные корты.

Однако, наряду с неоспоримыми достоинствами в развитии Атажукинского сада имеются определенные проблемы, и среди них следующие: отсутствие гладкой поверхности дорожек, частичное отсутствие пандусов, отсутствие велосипедных дорожек, висячий мост через реку не предусмотренный для транспорта.

В связи с этим были поставлены цели и задачи:

Замена висячего моста соединяющего парковую зону с восточной частью города на бетонированный мост, создание парковочной площадки для автомобилей

выложенной из материала — полимерасфальта или полимербетона.

Создание дорожек из того же полимерасфальта или полимербетона. для велосипедистов, детских колясок и колясок для лиц с ограниченными возможностями.

Инновационный материал представляет собой смесь асфальта и пластиковых бутылок, пакетов из-под молока и одноразовых стаканчиков

в соотношении 80:20. Получается обычный темно-серый асфальт с шершавой поверхностью.

Главное преимущество материала состоит в том, что появляется неожиданная и оригинальная возможность переработки использованной пластиковой упаковки с выгодой для экономики и окружающей среды

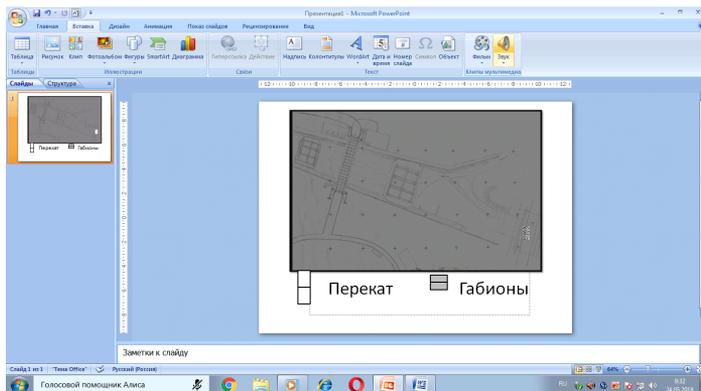


Рис. 1. Проект-схема моста через реку Нальчик

## Выводы

1. Экономичность данного проекта может быть достигнута при использовании для строительства природного камня и укладки покрытия моста асфальтом с добавлением полимеров.

2. Использование вторичного сырья (пластиковые бутылки, пакеты и прочие отходы пластмассы), делает материал для производства асфальта и бетона более дешевым и улучшает экологическую обстановку.

3. Дорожное полотно из полимербетона или полимерасфальта более прочное, чем обычное асфальтовое или бетонное покрытие для прогулки велосипедистов, детских колясок и другого транспорта, а также более низкие энергетические затраты (температура производства покрытия из полимербетона 1200 С по сравнению с прежними 1600 С).

**РЕАКЦИЯ TARAXACUM OFFICINALE S.L.  
НА ТЕХНОГЕННУЮ ТРАНСФОРМАЦИЮ СРЕДЫ:  
РЕЗУЛЬТАТЫ ПАЛИНОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

*Кривошеева Анна Владимировна*

*Научный руководитель Жукова Татьяна Валерьевна*

*Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»,  
Свердловская область, г. Нижний Тагил*

В условиях атмосферного и почвенного загрязнения растительные системы испытывают техногенный стресс, который проявляется в изменении морфологической структуры растений, физиологического состояния, популяционная структура растений. Высокой уязвимостью отличается мужская генеративная сфера растений. В связи с этим большой интерес вызывают исследования таких процессов как оплодотворяющая способность пыльцевых зерен. Целью данной работы было изучить реакцию мужского гаметофита *Taraxacum officinale s.l.* на техногенную трансформацию среды.

Материал собрали на 6 участках, относящимся к трем зонам загрязнения: фоновая (участок Фон-1, Фон-2), буферная (Буфер –1, Буфер — 2), импактная (Импакт-1, Импакт-2) и двум группам почв: агроземы и техноземы. Все эти участки отличаются содержанием тяжелых металлов в почве, интегральным показателем которого выступает суммарная токсическая нагрузка, которая изменяется от 1 до 30 отн. ед. (Жуйкова и др., 2015).

В период массового цветения в 2017–2018 гг. в начале июня у 10–15 растений двух морфологических форм *T. off. f. dahlstedtii* и *T. off. f. rectinatiforme* было собрано по 3 цветочные корзинки, находящиеся в одной фазе цветения. Всего было собрано 348 цветочных корзинок. При помощи стандартной ацетокарминовой методики в лабораторных условиях определяли фертильность и размеры свежесобранных пыльцевых зерен (Паушева, 1974), с помощью микроскопа марки — ЛОМО Микмед — 1 при малом увеличении микроскопа 120 раз (15Ч8).

Установлено, что на максимально загрязнено участке техноземов размеры фертильных пыльцевых зерен уменьшаются, при этом их доля возрастает у обеих исследуемых форм независимо от года наблюдения. Аналогичные изменения наблюдаются в градиенте ценотической конкуренции. Следовательно, на техноземах любой стресс приводит к уменьшению

фертильных пыльцевых зерен и увеличению доли фертильной пыльцы. На агроземах действует один фактор — биотический (ценотическая конкуренция). В градиенте ценотической конкуренции у *f. pectinatiform* независимо от погодных условий проявляется реакция аналогичная растениям техноземов. Реакция на сукцессионный возраст сообществ независимо от физико-химических параметров почв (агроземы или техноземы) и независимо от года наблюдения проявляется в увеличении доли фертильных пыльцевых зерен. Фертильность пыльцы и размеры пыльцевых зерен метеозависимы. У *f. dahlstedtii* в годы с избыточным увлажнением (ГТК сентября предыдущего года — 2,26) в градиенте сукцессионного возраста увеличиваются размеры фертильных пыльцевых зерен и их доля как на агроземах, так и на техноземах. У *f. pectinatiform* аналогичная реакция на избыточное увлажнение только на агроземах. На фоновых участках агроземах в очень сухой год (ГТК сентября предыдущего года — 0) доля фертильных зерен выше, чем во влажный сезон у обеих форм. На фертильность и размеры пыльцы оказывают влияния эдефические условия. Повышенная влажность почвы на участке Буфер-1 (глееватая) создает более благоприятные условия для формирования пыльцевых зерен на этом участке в сухие годы.

## **СЕМЕННАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ *TARAXACUM OFFICINALE* WIGG. S. L., ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО НА ФОНОВЫХ И ТЕХНОГЕННО ТРАНСФОРМИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

*Балыбердина Наталья Сергеевна*

*Научный руководитель Жуйкова Татьяна Валерьевна*

*Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Свердловская область, г. Нижний Тагил*

Одним из важнейших показателей сохранения вида в определенных условиях окружающей среды является репродуктивная способность. С этих позиций исследование семенного размножения травянистых растений, произрастающих на техногенно нарушенных территориях, и поиск путей решения таких проблем как возобновление нарушенного растительного покрова и его сохранение имеет важное значение. Цель исследования: изучить семенную продуктивность *f. dahlstedtii* и *f. pectinatiforme*, произрастающих в условиях различного загрязнения почв тяжелыми металлами.

Объект исследования: одуванчик Дальштедта (*T. off. f. dahlstedtii* Lindb.

fil.) и одуванчик гребенчатовидный (T. off. f. pectinatiforme Lindb. fil.). Сбор плодов проводился на пяти участках с различной степенью техногенного загрязнения почв тяжелыми металлами. Суммарный индекс загрязнения варьирует от 1 до 30 отн. ед. В каждой ценопопуляции случайным образом с двух корзинок у 10 растений исследуемых форм одуванчика собран семенной материал. Объем выборки 100 растений, 200 корзинок. У этих же растений определено количество генеративных побегов. В пределах каждой корзинки оценивали общее количество, число выполненных (в т.ч. поврежденных насекомыми) и невыполненных семян, массу 1000 шт. этих семян (с точностью до 0,0001 г). С использованием методов, изложенных в работах Т.А. Работнова (1950), И.В. Вайнагия (1974) и Е.А. Ходачек (1970) вычисляли среднюю (условно-реальную) и реальную семенную продуктивность, выполненных и невыполненных семян определяли по общепринятым методикам.

Установлено, что в градиенте загрязнения как на агроземах, так и на техноземах у обеих форм одуванчика большинство показателей повышается: общее количество семян в корзинке на агроземах у f. dahlstedtii — от 195 до 208 шт./корз., у f. pectinatiforme — от 214 до 230 шт./корз.; на техноземах: у f. dahlstedtii — от 172 до 177 шт./корз., у f. pectinatiforme — от 193 до 222 шт./корз., количество выполненных на агроземах у f. dahlstedtii возрастает от 187 до 201 шт./корз., у f. pectinatiforme — от 203 до 217 шт./корз.; на техноземах у f. dahlstedtii показатель остается без изменения от 165 до 166 шт./корз., у f. pectinatiforme возрастает от 189 до 210 шт./корз. Число невыполненных семян на агроземах у f. dahlstedtii остается без изменения — от 8 до 7 шт./корз., у f. pectinatiforme незначительно возрастает от 11 до 13 шт./корз.; на техноземах: у f. dahlstedtii изменяется от 11 до 13 шт./корз., у f. pectinatiforme от 4 до 16 шт./корз., масса последних возрастает как на агроземах у f. dahlstedtii — от 0,0826 до 0,1278 г, у f. pectinatiforme — от 0,1324 до 0,1651 г, так и на техноземах у f. dahlstedtii от 0,0410 до 0,0693 г, у f. pectinatiforme — от 0,0259 до 0,0602 г. Установлена тесная корреляционная связь между количеством выполненных и общим числом семян в корзинке у обеих форм одуванчика (f. dahlstedtii:  $R_s = 0,98$ ;  $N = 50$ ;  $p < 0,05$ , f. pectinatiforme:  $R_s = 0,97$ ;  $N = 50$ ;  $p < 0,05$ ) и между количеством невыполненных семян в корзинке и массой 1000 невыполненных семян у обеих форм одуванчика (f. dahlstedtii:  $R_s = 0,58$ ;  $N = 50$ ;  $p < 0,05$ , f. pectinatiforme:  $R_s = 0,61$ ;  $N = 50$ ;  $p < 0,05$ ).

На агроземах количество генеративных побегов у f. dahlstedtii — 6–9 шт./растение, у f. pectinatiforme — 4–7 шт./растение, условно-реальная у f. dahlstedtii в среднем варьирует от 1223 до 1777 шт. семян / растение,

у f. pectinatiforme от 926 до 1509. Реальная семенная продуктивность у f. dahlstedtii изменяется от 1181 до 1683 шт. семян / растение, у f. pectinatiforme — 877–1434. Доля выполненных семян у f. dahlstedtii — 96%, у f. pectinatiforme — 94–95%. На техноземах количество генеративных побегов у f. dahlstedtii — 3–4 шт./растение, у f. pectinatiforme — 4–13 шт./растение. Условно-реальная семенная продуктивность у f. dahlstedtii 579–644 шт. семян / растение, у f. pectinatiforme — 863–2956 и реальная семенная продуктивность у f. dahlstedtii 543–641 шт. сем. / растение, у f. pectinatiforme — 829–2838 шт. сем. / растение. Доля выполненных семян у f. dahlstedtii — 94–96%, у f. pectinatiforme — 95–98%. Таким образом, на агроземах исследуемые показатели у f. dahlstedtii выше, чем у f. pectinatiforme, тогда как на техноземах наоборот. Не зависимо от мест произрастания материнских растений общее количество семян в корзинке и количество выполненных семян, количество поврежденных семян в корзинке у f. pectinatiforme больше, чем у f. dahlstedtii.

Техногенная трансформация среды у f. dahlstedtii приводит к уменьшению условно-реальной (от 1777 до 579 шт. семян / растение) и реальной семенной продуктивности (от 1683 до 543 шт./растение). У f. pectinatiforme данные показатели снижаются в градиенте Фон-1 — Импакт-1 (УРСП: от 1509 до 863 шт./растение, РСП: от 1434 до 829 шт./растение) и повышаются на максимально загрязненном участке (УРСП: до 2956 шт./растение, РСП: до 2838 шт./растение) за счет увеличения количества генеративных побегов. Как у f. dahlstedtii, так и у f. pectinatiforme между РСП и УРСП установлена тесная корреляционная связь ( $R_s = 0,99$ ;  $N = 50$ ;  $p < 0,05$ ).

## **ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БИОВЕГЕТАРИЙ В МЦК-ТЕХНИКУМ ИМ. С. П. КОРОЛЕВА**

*Зарайская Анна Сергеевна*

*Научный руководитель Гулейков Дмитрий Владимирович*

*ГАПОУ МО «МЦК-Техникум им. С.П. Королева»*

*Московская область, г. Королев*

В городском округе Королев создается научно-образовательный комплекс «Энергетический Биовегетарий». Комплекс обеспечит открытые возможности для исследовательской и проектной деятельности обучающихся по передовым направлениям сельского хозяйства, ландшафтного дизайна, энергетики и инженерной экологии.

Энергетический биовегетарий позволит построить научно-образовательный комплекс «Энергетический Биовегетарий»; внедрить в энерге-

тическую цепь комплекса солнечную электростанцию, ветровую электростанцию, солнечный вакуумный коллектор; автоматизировать процессы выращивания растений; внедрить процессы переработки органических отходов; апробировать технологии альтернативной генерации энергии. Планируется разработать образовательные программы для реализации проектов инженерного образования студентов «Инженерный класс» по темам: «Ветрогенерация: технология и применение», «Особенности солнечной электрогенерации», «Интеграция альтернативных источников энергии в единую систему энергоснабжения».

Энергетический биоветеринарий создается на базе МЦК — Техникума им. С. П. Королева. МЦК обеспечивает подготовку кадров по шести профессиям ТОП-50 (мастер малярно-декоративных работ, мастер столярно-плотницких работ, плиточник-облицовщик, сантехник, специалист по холодильно-вентиляционной технике, электромонтажник) и по двенадцати строительным компетенциям WorldSkills (бетонщик по изготовлению малых бетонных конструкций, камнетесное дело, кирпичная кладка, ландшафтный дизайн, малярные и декоративные работы, облицовка плиткой, плотницкое дело, сантехника и отопление, специалист по холодильно-вентиляционной технике, столярное дело, сухое строительство и штукатурные работы, электромонтажник). Также МЦК дополнительно готовит специалистов по трем компетенциям WorldSkills из области подготовки «Промышленные и инженерные технологии». Комплекс будет работать на 4 возобновляемых источниках энергии: солнечная электростанция, ветряная электростанция, солнечный вакуумный коллектор и солнечный аккумулятор. Энергетический биоветеринарий оснащен следующим оборудованием: сетевая солнечная электростанция 1,2 кВт, ветровые электростанции на базе Eхmork 2 кВт, 24v, вакуумные солнечные коллекторы ЯSolar VU, солнечные установки auroSTEPplus, солнечные батареи, солнечные электростанции 1600 Вт, аккумуляторы гелевые, инверторы, автоматические регуляторы отопления, контроллеры. Занимаются строительством теплицы студенты, обучающиеся профессиям строительной отрасли.

Привлечение школьников в рамках проекта «Путевка в жизнь» к участию в работе по созданию энергетического биоветеринария мотивирует их к осознанному выбору профессии через реализацию современных методик дополнительного образования. В рамках реализации проекта проведены следующие мероприятия: сформирован проектный офис, определены цели и задачи проекта, сформирована студенческая проектная команда (16 человек), подготовлена и согласована проектная документация, задействованы образовательные организации городского округа Королев

и агропредприятия Московской области. Информационную поддержку проекта «Энергетический биоветеринарий» осуществляет муниципальная газета «Калининградская правда».

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАСТИКОВЫХ БУТЫЛОК В КАЧЕСТВЕ НАПОЛНИТЕЛЕЙ ГАБИОНОВ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ БЕРЕГОВ РЕК НАЛЬЧИК И ГЕРХОЖАН**

*Танашева Дарина Альбертовна, Бецукова Камилла Зураповна*

*Научный руководитель Алакаева Зоя Таловна*

*МКОУ «Гимназия № 14» Кабардино-Балкарская республика, г. Нальчик*

Нальчик-столица Кабардино-балкарской республики Город расположен в предгорьях Большого Кавказа (на высоте около 500 м), на реке Нальчик (бассейн Терека)

Главная гордость субъекта — самая высокая горная вершина России — стратовулкан Эльбрус высотой в 5642 м над уровнем моря.

У горы две вершины, одна из которых чуть более высокая. Ученые считают, что в истории горы было два значительных извержения, а горным породам Эльбруса, согласно исследованиям, примерно 2 или 3 миллиона лет. Первое извержение случилось около 45 тыс. лет назад, а второе — порядка 40 тыс. лет назад.

Однако, наряду с неоспоримыми достоинствами в развитии города имеются определенные проблемы, среди них следующие: эрозия почвы, вымывание береговых линий, загрязнение рек, частичное отсутствие инфраструктуры.

В связи с этим нами были поставлены цели и задачи: создание условий для благоприятной общественной жизни и отдыха горожан и гостей города Нальчика, создание проекта по укреплению берегов рек, используя габионные сооружения;

Габион, служит в качестве укрепления береговых линий и представляет собой железную сетку, наполненную камнями, мы же предлагаем частичную(в случае бурных рек), либо полную ((в случае стоячей воды) замену камней на использованные пластиковые бутылки

Актуальной проекта является повторное использование пластиковых отходов. Использование данной работы позволит улучшить экологическую и экономическую обстановку.

В результате нашей работы над проектом по теме «Использование пластиковых бутылок в качестве наполнителей габионов для укрепления берегов рек Нальчик и Герхожан» мы хотим добиться следующих результатов:

- создание условий для благоприятной общественной жизни и отдыха горожан и гостей города Нальчика,
- укреплению берегов рек, используя габионовые сооружения; наполненные частично камнями и частично пластиковыми бутылками, что сделает сооружение более экономичным;
- создание проекта по улучшению состояния аллей вдоль рек, веранд, площадок, используя полимербетон, в качестве покрытия.

## **СБОР И РАССОРТИРОВКА БЫТОВЫХ ОТХОДОВ С ПОМОЩЬЮ ДВУХ И БОЛЕЕ ЯЧЕЕЧНЫХ МУСОРОСБОРНИКОВ**

*Котова Лада Владимировна*

*Научный руководитель Алакаева Зоя Таловна*

*МКОУ «Гимназия № 14» Кабардино-Балкарская республика, г. Нальчик*

В Нальчике проживает около 240 000 жителей. Каждый выбрасывает примерно 400 кг мусора в год. Это почти 96 000 000 кг. Из них 7 680 000 кг составляет пластик. Добавление 5% утилизируемого пластика в крошку для получения тех же бутылок или пакетов удешевляет продукцию и одновременно утилизируются пластиковые отходы. Добавление до 10% пластика в бетон или в асфальт также удешевляет дорожное покрытие, при этом улучшая его качество. Таким образом использование вторичной переработки пластмасс мы экономим от 5 до 10% природных ресурсов. Перейдя на отдельный сбор мусора каждый из нас сэкономит примерно 3,5 руб с каждого кг пластика

Проблема переработки ТБО — явление отнюдь не новое, и попытки решения предпринимаются давно

Одним из основных способов избавления отходов является переработка мусора.

Мусор приносит огромный вред не только природе, но и окружающей нас флоре и фауне, мы видим, как погибают животные, наглотавшись разного вида пластика, приняв его за еду.

Экологи приветствуют отдельный сбор мусора, переработку пластика — этот процесс в три раза меньше вредит планете, чем обычное его производство

Количество свалок продолжает увеличиваться, а прежние способы утилизации перестают быть эффективными.

Для начала достаточно будет даже простое разделение мусора на органические и неорганические отходы.

Единственный в России пластикоперерабатывающий завод, открытый совсем недавно, в 2007 году, в с Солнечногорске не может работать в полную мощь, так как заводу элементарно не хватает сырья.

Актуальным является сбор пластиковых отходов с дальнейшей её переработкой на местах или транспортировка в существующий в России завод «Пларус»

Одним из основных элементов, необходимого для того, чтобы эффективно сортировать отходы, является специально разработанная для этой цели корзина. Это могут быть простые контейнеры, со специальными метками, которые укажут, что именно туда выкидывать. Также можно изготовить разноцветные контейнеры для отходов или разноцветные мешки для мусора. В данной ситуации одним из наиболее эффективных способов будет разделение мусора, в удобные контейнеры, состоящие из двух или более отделов

Мы осознаем масштабы экологической катастрофы, но из-за недостатка пластикоперерабатывающих заводов в нашем городе, это становится затруднительно.

Сегодня по данным государственной корпорации «Ростехнологии» на территории России скопилось более 31 миллиардов тонн отходов. И их количество ежегодно увеличивается более чем на 60 миллионов тонн.

## **НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ СОФОРЫ ЯПОНСКОЙ — ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИСТОЧНИК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ**

*Нариева Ирода Шухраткизи*

*Научный руководитель Ханина Миниса Абдуллаевна*

*ГОУ ВО МО ГГТУ, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Актуальность. Софора японская (*Sophora japonica*) — официальное лекарственное растение в РФ. Сырьевая часть с. японской — бутоны и плоды (*Sophorae Japonicae alabastra et fructus*). С точки зрения рационального использования возобновляемого сырья листья данного растения представляют интерес в качестве источника биологически активных веществ (БАВ). В связи с этим целью нашего исследования является установление возможности использования листьев с. японской в качестве источника БАВ.

Объекты и методы исследования. Объектами исследования служили листья с. японской, собранные в фазе вегетации с растений, выращенных на Аптекарском огороде ГГТУ летом 2018 года. Собранное сырье сушили до воздушно-сухого состояния.

Общий фитохимический, товароведческий, микроскопический анализ проводили в соответствии с ГФ 14 издания [1].

Результаты исследований и их обсуждение. Общий фитохимический и спектроскопический исследования показали присутствие флавоноидов, кумаринов, фенолкарбоновых кислот, полифенольных окисляемых соединений (дубильные вещества), свободных сахаров, аминокислот, аскорбиновой кислоты, хлорофиллов и каротиноидов. Поскольку фенольные соединения (флавоноиды, фенолкарбоновые кислоты, кумарины, полифенольные соединения), каротиноиды, хлорофиллы обладают широким спектром биологической активности нами проведено определение их содержания. Установлено, что флавоноидов (в пересчете на рутин) содержится не менее 12,80%, дубильных веществ (в пересчете на танин) — не менее 9,50%; фенолкарбоновых кислот (в пересчете на кофейную кислоту) — не менее 5,40%; кумаринов (в пересчете на умеллиферон) — 3,70%; каротиноидов (в пересчете на  $\beta$ -каротин) — 150,0мг%; хлорофиллов (в пересчете на хлорофилл) — 7,05%.

Для установления показателей качества сырья — «Софоры японской листвя» (показатели влажности, экстрактивные вещества) проведен товароведческий анализ. Установлено, что влажность составляет не более 8%, экстрактивные вещества, извлекаемые 70% спиртом этиловым — не менее 13%.

Микроскопические исследования позволили выявить диагностические признаки: листочки сложного листа амфистоматические, верхняя и нижняя эпидерма выполнена клетками изодиаметричными, по форме многоугольными, со слабо извилистыми стенками. Устьица на нижней эпидерме многочисленные, аномоцитные. Нижняя сторона листа обильно опушена простыми грубобородавчатыми волосками. В паренхиме листа много кристаллических включений — призматических кристаллов, размеры которых сильно варьируют. Особенно много кристаллов вдоль жилок. Трихомы — простые толстостенные волоски.

#### Выводы

Таким образом, установлена возможность использования листьев софоры японской в качестве источника БАВ и в качестве сырья для производства противовоспалительных, антиоксидантных, противомикробных фитопрепаратов, а также витамина «Р».

## **НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ КЕНДЫРЯ КОНОПЛЕВОГО — ПЕРСПЕКТИВНОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ**

*Фролова Елизавета Юрьевна*

*Научный руководитель Ханина Миниса Абдуллаевна*

*ГОУ ВО МО ГГТУ, Московская область, г. Орехово-Зуево*

Актуальной задачей отечественной фармации является расширение ассортимента отечественного лекарственного растительного сырья (ЛРС), применяемого в медицине. Наибольшее внимание привлекает официальное ЛРС, потенциал которого в настоящее время раскрыт не полностью. К таким растениям относится кендырь коноплевый (*Arosunum cannabinum* L.), семейство кутровые (*Arosunaseae*), у которого сырьевой частью являются корневища с корнями, используемые как источник карденолидов подгруппы строфанта. Мощная надземная часть растения в настоящее время не находит применения. В связи с этим целью настоящего исследования является установление возможности использования побегов к. коноплевого в качестве нового ЛРС — источника биологически активных веществ (БАВ) и фитопрепаратов.

**Объекты и методы исследования.** Объектами для исследования служили побеги к. коноплевого, выращенного на Аптекарском огороде ГГТУ, заготовленного в конце августа 2018 года. Побеги сушили естественной сушкой до воздушно-сухого состояния. Общий фитохимический, микроскопический, товароведческий анализы и количественное определение основных групп БАВ проводили по общепринятым и фармакопейным методикам [1].

**Результаты исследований и их обсуждение.** В побегах к. коноплевого с помощью общего фитохимического и спектрального методов анализа обнаружен широкий спектр фенольных соединений (флавоноиды, антоцианы, кумарины, оксикоричные и фенолкарбоновые кислоты, дубильные вещества); витаминов (аскорбиновая кислота и каротиноиды), свободных сахаров и полисахаридов, а также аминокислот и хлорофиллов.

Исследование содержания основных групп БАВ показало, что флавоноидов (в пересчете на рутин) содержится 3,80%, антоцианов (в пересчете на цианидин) — 0,28%; дубильных веществ (в пересчете на танин) — 4,80%; кумаринов (в пересчете на умбеллиферон) — 1,234%; фенолкарбоновых кислот (в пересчете на хлорогеновую кислоту) — 2,94%; каротиноидов (в пересчете на каротин-β) — 100,0мг%; хлорофиллов (в пересчете на хлорофилл а) — 150,0мг%

Результаты микроскопических исследований: листья амфистоматические, верхняя и нижняя эпидерма выполнены изодиаметричными клетками, верхняя эпидерма имеет четковидные утолщения, нижняя эпидерма покрыта папиллами. Устьичный аппарат аномоцитный, погруженный. Трихомы — одноклеточные, толстостенные простые и железистые волоски с грубобородавчатой поверхностью. Паренхима листа выполнена столбчатой и губчатой (округлые клетки и лопастные) паренхимой, все клетки паренхимы секреторные, содержат секрет зеленовато-желтого цвета. Жилки листа сопровождаются эфирно-масличными каналами.

#### Выводы

Таким образом, экспериментально подтверждено, что побеги к. коноплевого являются источником БАВ и фитопрепаратов, обладающим противовоспалительным, ранозаживляющим, антиоксидантным, противомикробным действием.



VI Всероссийский молодежный форум  
**«АПК – МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ИННОВАЦИИ»**



**АПК**

молодёжь  
наука  
инновации

**ЭКОНОМИКА  
И ФИНАНСЫ,  
АГРОБИЗНЕС**

**Москва, 2019**



## **ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ОРГАНИЗАЦИИ АПК**

*Федосеева Алина Дмитриевна*

*Научный руководитель Авдеева Виктория Александровна*

*ГБПОУ МО «КОЛОМЕНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»,*

*Московская область, г. Коломна*

Инвестиционный проект по созданию логистического подразделения в структуре организации АПК, отражает значимость данного отдела в структуре предприятия.

Проектная работа структурно состоит из введения, трех взаимосвязанных разделов, заключения, списка использованной литературы и приложений.

Введение данного проекта отражает цель, задачи и объект исследования.

В первой части работы раскрыты теоретические основы логистики предприятий аграрной отрасли. В данном разделе рассмотрены основные вопросы логистики применительно к предприятиям агропромышленного комплекса.

Вторая часть проекта логистические резервы повышения финансовой устойчивости предприятия отражает значимость наличия логистических резервов при определении возможности дальнейшего развития организации: выход деятельности в новые регионы, расширение предприятия или создание новых структурных подразделений. Также во второй главе приведены формы с помощью которых осуществляется расчет финансовых показателей, анализ которых способствует принятию руководством оптимального решения по введению новшеств на предприятии.

В третьем разделе работы изложена подготовка и реализация логистического инвестиционного проекта. На данном этапе проекта были изучены основные этапы, которые должны быть отражены в инвестиционном проекте, рассмотрены основные вопросы, которые раскрываются на каждом этапе. Шаги инвестиционного проекта были рассмотрены на примере конкретной организации ООО «Сергиевское». На данном этапе инвестиционного проекта были изучены: информация о структуре организации, основные показатели бухгалтерской отчетности и т.д. Были проведены расчеты основных показателей финансовой деятельности, дан краткий анализ финансовых результатов. С целью выявления инвестиционной привлекательности проекта был рассчитан показатель коммерческой

эффективности инвестиционного проекта, определен проектируемый чистый доход.

В заключении была подчеркнута необходимость создания логистического подразделения на предприятии агропромышленного комплекса с целью оптимизации затрат, повышения эффективности деятельности, укрепления конкурентных преимуществ, расширения позиций на рынке.

## **СТРАХОВАНИЕ ЖИВОТНЫХ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

*Гусаров Артём Владимирович*

*Научный руководитель Погодина Ирина Владимировна*

*ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ),  
Владимирская область, г. Владимир*

Современный российский страховой рынок в последние годы стал стремительно развиваться и набирать обороты, становясь неотъемлемой частью общеэкономических рыночных отношений. Одним из факторов, повлиявших на это развитие, стало появление у страховых компаний совершенно новых продуктов, предусматривающих возможность страхования нетипичных рисков.

Именно к этой категории относятся и услуги по ветеринарному страхованию животных. В развитых зарубежных странах такие предложения существуют уже достаточно длительное время и пользуются устойчивым спросом. В нашей стране первые предложения по ветеринарному страхованию также появились довольно давно, но до сих пор по определённым причинам этот вид страхования не приобрёл особой популярности.

Кроме того, теоретическая сторона данной темы практически не изучена. Отечественными исследователями не было сделано ни одного крупного исследования, направленного на всестороннее изучение всевозможных проблем и аспектов ветеринарного страхования животных.

В связи с этим, целями данной работы стали исследование состояния института страхования животных в сельском хозяйстве, выявление сопутствующих проблем и определение основных тенденций его развития.

Для достижения цели потребовалось решить следующие задачи:

- проанализировать основные этапы развития ветеринарного страхования в России и за рубежом;
- выявить специфику объекта и предмета ветеринарного страхования;
- произвести краткий обзор основных существующих в России услуг

по ветеринарному страхованию сельскохозяйственных животных;  
– определить предполагаемые векторы развития ветеринарного страхования в России в отрасли сельского хозяйства.

Объектом данного исследования выступил сегмент ветеринарного страхования животных в Российской Федерации.

Предмет исследования — особенности и направления развития ветеринарного страхования животных в отрасли сельского хозяйства в России.

В качестве методологической основы выступили общенаучные и частнонаучные методы исследования: диалектический, исторический, сравнительно-правовой, формально-юридический, методы анализа и синтеза.

Практическая значимость исследования заключается в том, что представленные материалы могут быть учтены страховыми компаниями в целях совершенствования российского страхового рынка в сегменте ветеринарного страхования животных.

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АПК ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Порядина Анна Руслановна*

*Научный руководитель Конев Павел Андреевич*

*Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский  
государственный университет им. А. С. Пушкина»,  
Ленинградская область, г. Луга*

В агропромышленном комплексе РФ сложилась непростая социально-экономическая ситуация, в которой действуют разнонаправленные тенденции, рассматривая проблемы развития сельского хозяйства, рынка, вопросы продовольственной безопасности страны, нужно учитывать происходящие государственные процессы, чтобы предпринять упреждающие меры и нейтрализовать существующие и вновь возникшие проблемы. Среди них можно выделить следующие. В современных условиях развитие АПК страны происходит неоднозначно. С одной стороны, имеют место положительные результаты: наметился рост производства в ряде отраслей, растёт количество предприятий, работающих с прибылью. Но с другой стороны остаются и продолжают развиваться негативные процессы, которые преобладают над положительными сдвигами, что в целом позволяет оценить положение в отрасли как сложное, не отвечающее задачам развития экономики.

Высокий уровень конкуренции на межрегиональном и региональном продовольственных рынках сдерживает развитие агропромышленных

отраслей. Произведенным в области овощам и картофелю значительную конкуренцию на рынке города Санкт-Петербурга составляет завезенная из-за рубежа и из южных регионов РФ продукция.

В относительно небольшой группе сельскохозяйственных предприятий, являющихся экономически устойчивыми, резервы интенсификации производства практически исчерпаны. Круг успешных сельскохозяйственных производителей необходимо расширять для увеличения производства продукции сельского хозяйства, в том числе за счет более рационального субсидирования и ориентируемой на развитие сельскохозяйственных территорий. Очевидно, с учетом аграрной политики на импортозамещение, следует разработать программу увеличения производства продукции, в том числе за счет разумного использования факторов экстенсивного характера. Уровень производства продукции сельского хозяйства предприятиями области позволяет обеспечить продовольственную безопасность региона по многим видам продовольствия, в частности по молоку, яйцам, мясу птиц. Однако с учетом рынка города Санкт-Петербург уровень производства недостаточен, доля мясной продукции на совокупном рынке города и области весьма незначительна. Кроме того, важную роль в интенсификации производства играет внедрение современных методов менеджмента.

Предприятие, на примере которого проводилось исследование, является типичным представителем предприятий сельскохозяйственного профиля Ленинградской области. Как можно сделать вывод из приведенных данных, потенциал роста имеется, но представляется весьма ограниченным. Как основное направление роста можно рассматривать интенсификацию деятельности предприятия и повышение эффективности работы за счет оптимизации использования имеющихся ресурсов.

На исследуемом предприятии наметилась некоторая стагнация, которая свойственна не только изучаемому предприятию, которое является лидером, но и другим более слабым сельскохозяйственным организациям. В условиях обостряющейся конкуренции необходим поиск новых для предприятия методов управления. Одним из предлагаемых направлений повышения эффективности работы организации является разработка и внедрение системы ключевых показателей (система KPI — BSC).

Сбалансированную систему показателей и ключевые показатели эффективности (система KPI — BSC) не используется многими из обследованных организаций, так как у менеджеров возникают затруднения в практическом применении систем. Но при этом установление показателей, целей и критериев является очень важным. Подобные обстоятельства, как мы

считаем, обуславливаются следующим: менеджеры среднего звена имеют недостаточный объем знаний, низкий уровень профессиональной подготовки; в российских компаниях отсутствуют отлаженные процедуры для реализации рассматриваемых систем, так как внутренние и внешние коммуникации являются затрудненными, системы управления отстают в росте от самого бизнеса. Преодоление указанных недостатков будет способствовать внедрению перспективных инструментов современного менеджмента в сельскохозяйственных организациях.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФАКТОРАМИ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ АПК**

*Гулиев Марат Альбертович*

*Научный руководитель Кунашева Зара Ахъедовна*

*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В. М. Кокова», КБР, г. Нальчик*

Для эффективности функционирования народного хозяйства факторы производства предприятий занимают исходное, определяющее положение, так как определяют основное звено общественного производства, где создаются материальные и нематериальные блага и формируется преобладающая масса финансовых ресурсов страны. Повышение эффективности использования факторов производства и оптимизация их структуры являются важными источниками экономического роста.

Факторами производства является все то, что задействовано в процессе производства, т.е. это параметры, определяющие характер и результативность протекания экономических процессов, а также количество и качество создаваемого, т.е. производимого экономического продукта. Движущей силой рыночной экономики являются потребности людей, удовлетворить которые можно посредством производства материальных благ. Но чтобы произвести эти материальные блага необходимы факторы производства, такие как земля, труд и капитал. Эти факторы производства являются важнейшими, без которых не может существовать ни один рынок.

Говоря об эффективности использования факторов производства, следует учитывать характерное для них свойство — взаимозаменяемость. Ее суть заключается в том, что выбирается такая технология производства, при котором дефицитный или сравнительно дорогой фактор производства используется в меньшей мере. При этом менеджмент руководствуется потребностями снижения издержек. Выбор осуществляется

путем сопоставления рыночной цены фактора производства и затрат на изготовление определенного продукта. Т. е. происходит сравнение рыночной цены фактора производства и дополнительного объема продукта, который производится с помощью этого фактора. На практике используются различные показатели оценки. К примеру, земля оценивается через ренту, полученный доход; труд — через производительность труда. При этом эффективность выше в том случае, когда меньше объем затрат и выше величина, в которой воплошен результат хозяйствования. Достичь эффективности за счет комбинации факторов производства невозможно. В вопросе повышения эффективности работы предприятия ключевое значение принадлежит вкладу самих факторов, особенно, таких как труд и капитал. Это объясняется тем, что они оказывают наибольшее влияние на результаты деятельности и более других факторов подвержены управлению и изменению.

Применительно к капиталу следует сказать, что пути повышения эффективности этого фактора индивидуальны для каждого конкретного предприятия, т.к. зависит в совокупности от внутренних и внешних условий хозяйствования. Однако все же можно выделить некоторые общие моменты. Один из преград эффективности управления капиталом — неэффективная система финансового планирования и управленческой отчетности на предприятии.

Применительно к фактору производства «труд» следует выделить создание на предприятии единой концепции управления человеческим капиталом, формирование условий для постоянного совершенствования персонала. Действенным стимулом повышения эффективности труда является заработная плата. Но только в том случае, когда система материального стимулирования объективна, содержит количественные показатели, проста и понятна и тесно связана с результатом деятельности.

## **РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ МОСТОВСКИЙ РАЙОН КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

*Шалашина Ольга Владимировна*

*Научный руководитель Шулимова Анна Анатольевна*

*Кубанский Государственный Аграрный Университет  
имени И. Т. Трубилина, Краснодарский край, г. Краснодар*

Целью работы является анализ и совершенствование муниципального управления сельским хозяйством в муниципальном образовании

Мостовский район.

Для достижения поставленной цели предполагается решить следующие задачи:

- раскрыть сущность и содержание сельского хозяйства как объекта управления, рассмотреть его особенности;
- рассмотреть управление сельским хозяйством на муниципальном уровне;
- изучить зарубежный опыт управления сельским хозяйством;
- изучить правовое регулирование в управлении сельским хозяйством;
- провести анализ регулирования развития сельского хозяйства в муниципальном образовании Мостовский район.

При выполнении работы использовали такие методы, как монографический, экономико-статистический, графический, абстрактно-логический. Практическое значение научной работы состоит в решении важных экономических и управленческих проблем регулирования сельского хозяйства, формулировки предложений по организации муниципального управления в сфере сельского хозяйства. Основные выводы, полученные в результате проведенного научного исследования, могут оказать практическую помощь в принятии муниципальных и региональных инвестиционных программ. доклад и отчет главы муниципального образования Мостовский район.

Структура работы включает введение, 3 главы, включающие 7 подразделов, выводы и предложения, список использованных источников.

В первой главе «Теоретические основы управления сельским хозяйством» определены роль и место регулирования развития в отрасли сельского хозяйства, значение сельского хозяйства в стране, его основные проблемы и пути их решения.

Во второй главе «Анализ регулирования развития сельского хозяйства в Мостовском районе Краснодарского края» дана характеристика современного состояния муниципального образования Мостовский район Краснодарского края, проанализирована эффективность муниципального управления в данной отрасли.

В третьей главе «Основные направления совершенствования организации муниципального управления сельским хозяйством» были предложены программные мероприятия по развитию сельского хозяйства на примере Мостовского района.

## **ПРОБЛЕМА СБЫТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ КАК ОДИН ИЗ СДЕРЖИВАЮЩИХ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Хаитов Зафар Исомбоевич*

*Научный руководитель Кальева Оксана Фаритовна*

*ГАПОУ СО «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»  
Свердловская область, г. Каменск-Уральский*

Успешная реализация деятельности предприятий агросектора и непрерывное совершенствование их деятельности сегодня не просто актуальная задача, а целостная стратегия с важнейшим народнохозяйственным значением, способная обеспечить продовольственную безопасность страны. Сельское хозяйство на современном этапе является одним из приоритетных направлений развития российской экономики, в связи с чем вопросы и проблемы экономического роста и развития агросектора страны очень актуальны, что закономерно требует всесторонне исследовать отдельные теоретические и прикладные аспекты по данной теме.

Острой проблемой в сельском хозяйстве региона является наличие ограничений для поддержки мелких крестьянскофермерских хозяйств, которым сложнее добиться финансирования своих проектов, так как инвесторы заинтересованы, главным образом, инвестировать в масштабные проекты.

Курс на импортозамещение, принятый Правительством РФ в 2015 году, открыл новые возможности для российских фермеров. Государственная поддержка производителей фермерской продукции распространяется не только на мясную и молочную продукцию, но также на производителей овощей. Однако вырастить вкусную и качественную продукцию — это лишь полдела. Любой российский производитель знает о том, что главная проблема фермерских хозяйств — это налаживание сбыта фермерской продукции.

Сегодня для большинства производителей прямой выход на розничные сети и супермаркеты закрыт. Непосредственная работа с торговыми сетями доступна только крупным предприятиям, имеющим собственные ресурсы для надлежащего хранения и транспортировки выращенной продукции. Остальным приходится довольствоваться услугами так называемых перекупщиков, которые приобретают продукцию по заведомо заниженной цене. Супермаркеты, в свою очередь, предпочитают брать

импортную продукцию, так как она лучше упакована, дольше хранится, обладает стабильным качеством и зачастую — более низкой стоимостью.

Какие варианты продажи урожая остаются у фермеров, помимо работы с перекупщиками? Местные магазины, ярмарки выходного дня, стихийные рынки, небольшие кафе и предприятия общепита. Кроме того, возможно участие в государственных или коммерческих тендерах и профессиональных выставках. Одним из основных вариантов решения проблемы сбыта продукции можно выделить выстраивание полного цикла производства: выращивание, сбор, хранение, мойка, сортировка, фасовка, реализация продукции. Совершенно очевидно, что требуется создание необходимых условий для хранения и упаковки, а также эффективной торговли сельскохозяйственной продукцией, с хорошо устроенной логистикой, позволяющей донести товар в крупные торговые сети.

## **РАННЕВЕСЕННЯЯ ВЫГОНКА ТЮЛЬПАНОВ**

*Голубева Юлия Евгеньевна*

*Научный руководитель Веселова Алена Алексеевна*

*ГБПОУ «Уренский индустриально-энергетический техникум»,  
Нижегородская область, г. Урень*

Тюльпан — один из самых эстетичных и торжественных декоративных растений. Сегодня различают более 140 видов тюльпанов.

Происхождение цветка уходит корнями в глубокую древность. Исторические источники сообщают о нем еще в 11–12 веках, изображения растений были обнаружены в Библии.

Тюльпаны связаны с наступлением весны, с первыми теплыми лучами солнца. Они приносят в нашу жизнь атмосферу праздника. Их дарят на зимние и весенние праздники, т.к. их можно выращивать круглый год в теплице или даже просто дома на окне.

Выгонка — это комплекс мероприятий, направленный на то, чтобы заставить растения цвести в несвойственное для них время года. Тюльпаны вырастить зимой в доме сложнее, чем провести выгонку нарциссов и гиацинтов. Но это обстоятельство не пугает цветоводов, которые хотят научиться проводить выгонку тюльпанов.

В 2015 году на базе Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Уренский индустриально-энергетический техникум» было создано учебное хозяйство, где студенты по специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство» проводят опыты по выращиванию и размножению цветочно-декоративных растений.

Дополнительно решается вопрос местного населения с поиском подарков к весенним праздникам. Спрос на выгоночную продукцию пусть и сезонный, но стабильный. Причем, как показала практика прошедшего сезона, тюльпаны, выращенные на базе учебного хозяйства ГБПОУ УИЭТ имеют неоспоримые преимущества перед цветами, доставляемыми из Голландии, Москвы или Нижнего Новгорода. Букеты из этих цветов порой поступают в магазины уже недостаточно свежими, слишком распустившимися, быстро теряют товарный вид, потому что зачастую доставка до г. Урень производится без специального оборудования и раньше желаемого срока.

В рамках работы в учебном хозяйстве, обучающимся необходимо овладеть практическими навыками по закладке луковиц тюльпанов на выгонку, дальнейшем уходе, выборке, закладке растений на дозревание и хранение.

Несмотря на то, что выращивание цветов в теплицах как бизнес требует не столько крупных вложений, сколько кропотливой работы, потратиться всё равно придётся. Деньги нужны для приобретения посадочного материала, строительства теплицы и её обустройства.

По расчетам, бизнес потребует вложений около 20 руб. на один цветок. Оптовая его цена — 40 руб., а в рознице — 70 руб. Но надо понимать, что тюльпан — сезонный цветок. Самый высокий спрос на него в марте, особенно к Международному женскому дню.

Сбывать цветы можно несколькими путями: в элитные салоны, но у них могут быть высокие требования к качеству, цвету, форме, свежести и т.д.; в киоски и небольшие точки продаж; самостоятельный сбыт на рынках. Сегодня участники цветочного рынка говорят о многих сложностях ведения бизнеса. Приходится конкурировать не только со всевозрастающим числом производителей, но и с нелегальными поставщиками цветов.

Изучив технологию выращивания тюльпанов в зимнее время, мы пришли к следующему выводу: при соблюдении несложных правил можно вырастить тюльпаны в разные сроки. Нам удалось получить цветущие тюльпаны к 8 марта. При работе над опытом, самым главным было правильно соблюдать методику выращивания тюльпанов и правильно подобрать сорт тюльпанов. Участием в этом проекте мы постарались подробно и доступно показать, что даже в зимнее, лишённое красок цветов, время, можно порадовать себя и близких весенним букетом тюльпанов, выращенных своими руками.



# **АВТОРЫ**

**Москва, 2019**

Абазова Ляна Альбердовна	917	Белова Анастасия Сергеевна	663
Абдулатипов Шамиль Магомедович	90	Белоусов Тимофей Юрьевич	688
Абдуллина Аделина Айратовна	825	Бельков Кирилл Андреевич	672
Абрамян Александр Манвелович	389	Бецукова Камилла Зураповна	924
Абросимова Маргарита Алексеевна	393	Биктагиров Султан Рамилевич	634
Аверьянов Алексей Михайлович	708	Богайчук Елена Сергеевна	576
Аксарина Анастасия Павловна	496	Богдан Владимир Сергеевич	417
Алахвердиева Марьям Аминовна	467	Богданова Инна Тимофеевна	206
Алексеев Владислав Александрович	686	Болотова Елена Алексеевна	772
Алимпиева Анастасия Петровна	238	Большов Александр Александрович	486
Алладинская Ирина Андреевна	468	Бомбенко Татьяна Александровна	360
Алцыбеев Глеб Олегович	166	Борминцев Григорий Вадимович	411
Андрейко Ульяна Александровна	276	Боровикова Анастасия Дмитриевна	790
Андрюхина Анастасия Юрьевна	545	Боровских Кирилл Алексеевич	487
Анохин Никита Максимович	392	Бракк Екатерина Александровна	784
Антошин Николай Олегович	756	Бронникова Юлия Витальевна	460
Ануфриева Екатерина Игоревна	321	Бугров Иван Михайлович	722
Ануфриев Александр Игоревич	470	Бузарова Анна Альбертовна	405
Арушанян Виолетта Александровна	346	Букина Жанна Дмитриевна	545,
Архипова Дарья Александровна	177	Буланова Анна Валерьевна	314
Афанасьева Анна Сергеевна	491	Бутинова Вероника Сергеевна	155
Афенберг Эмиль Сергеевич	662	Бутенко Сергей Сергеевич	179
Афзалова Екатерина Игоревна	123	Бутов Станислав Юрьевич	406
Баева Алена Михайловна	510	Бухарин Артем Сергеевич	193
Балыбердина Наталья Сергеевна	920	Бучина Алена Андреевна	552
Балыбердин Никита Александрович	825	Быкова Ольга Андреевна	292
Балыкин Артём Сергеевич	546	Быстров Глеб Андреевич	153
Бамбурова Александра Андреевна	568	Вагина Ксения Игоревна	620
Баранова Мария Александровна	323	Вагина Ксения Игоревна	864
Баранова Мария Михайловна	750	Вакарина Лилия Дмитриевна	270
Батина Анна Александровна	788	Вальдес Владислав Вадимович	448
Батталова Элиза Ильгизовна	162	Васильева Екатерина Сергеевна	528
Бгажнокова Марьяна Руслановна	621	Васильева Елизавета Андреевна	917
Безрукова Екатерина Геннадьевна	818	Вахрушева Елена Евгеньевна	353
Бекмурзова Элина Алановна	478	Вдовиченко Олег Эдуардович	702
Бекшаев Илья Алексеевич	471	Велижанина Елизавета Евгеньевна	734
Белаш София Александровна	648, 649	Величко Валерия Константиновна	716

Верешако Дарья Дмитриевна	521	Готани Ибрагим Асимович	207
Веселова Адриана Андреевна	586	Готани Сухиб Асимович	167
Вилисова Екатерина Андреевна	423	Грек Ирина Юрьевна	113
Вихорева Анастасия		Григорьев Николай Алексеевич	659
Александровна	639	Грипась Ольга Владимировна	209
Власова Александра Евгеньевна	237	Грищенко Иван Евгеньевич	143
Волгина Софья Юрьевна	804	Громова Ольга Андреевна	555
Волкова Мария Дмитриевна	248	Грошкова Елизавета	637
Ворническу Ксения Витальевна	325	Гуденко Евгений Евгеньевич	91
Второв Никита Сергеевич	724	Гузь Юрий Романович	303
Вычужанина Алёна Витальевна	454	Гулиев Марат Альбертович	936
Габышева Ирина Алексеевна	252	Гусаров Артём Владимирович	933
Гаврилов Иван Сергеевич	671	Дабаева Александра Евгеньевна	278
Газиков Джабраил Мовлат-Гиреевич	857	Давидюк Богдан Анатольевич	739
Гатиев Давид Эдуардович	197	Давлетова Диана Александровна	673
Гашицкая Елена Григорьевна	502	Дагуев Андрей Гомбоевич	136
Геденидзе Бека Вепхвианович	711	Данжуров Андрей Олегович	780
Герасимов Владислав Олегович	813	Дашинимаева Туяна Николаевна	234
Гергаулова Амина Руслановна	479	Демарчук Анна Романовна	743
Гергенова Анжелика Александровна	254	Дементьева Анастасия	
Гизетдинова Диана Фязовна	373	Александровна	605
Гильманова Карина Рамильевна	738	Деневич Константин Евгеньевич	120
Гладченко Ксения Алексеевна	290	Денисов Даниил Вячеславович	357
Гладышева Кристина Игоревна	537	Дервянко Юлия Евгеньевна	383
Головина Елена Михайловна	778	Дернов Никита Владимирович	191
Голубева Юлия Евгеньевна	940	Дзауров Мухарбек Батырович	857
Голузина Анастасия Вячеславовна	123	Дзугулов Ислам Заурбекович	608
Гомзикова Наталья Сергеевна	758	Дмитриева Татьяна Владимировна	854
Гонгальский Борис Сергеевич	199	Долгалева Екатерина	
Гончаров Роман Игоревич	515	Александровна	489
Горбунов Иван Сергеевич.	910	Долгошеева Алина Николаевна	556
Горбунов Петр Михайлович	711	Долматова Амалия Андреевна	589
Гордеева Ульяна Ивановна	743	Домашев Владислав Владимирович	154
Гордиенко Дмитрий Юрьевич	873	Домбровская Анна Андреевна	498
Горелова Лидия Олеговна	224	Доржиев Мэргэн Чингсович	256
Горленко Елена Сергеевна	742	Дошатов Антон Александрович	195
Горшков Артем Юрьевич	462	Дрововозова Галина Сергеевна	894

Дрожжин Владислав Сергеевич	146	Жоголь Вадим Сергеевич	437
Дрозденко Илья Сергеевич	173	Забелин Алексей Владимирович	677
Дружинина Ксения Евгеньевна	97	Заблоцкий Дмитрий Александрович	142
Дрягунова Надежда Викторовна	124	Заболотная Кристина	
Дубова Мария Александровна	757	Александровна	305
Дыбленко Дарья Андреевна	431	Зайналова Аида Закировна	740
Дьяконова Светлана Михайловна	429	Зайцева Наталья Юрьевна	558
Дьяченко Инна Игоревна	312	Зайцев Семён Викторович	198
Дюбкина Мария Сергеевна	229	Залюбовская Анна Евгеньевна	416
Дятлова Анастасия Львовна	203	Зарайская Анна Сергеевна	922
Евтеева Анна Владимировна	94	Зарипова Эльвира Марселевна	160
Евтеев Денис Владимирович	723	Зарубин Александр Николаевич	107
Егоров Константин Сергеевич	100	Засорина Ирина Олеговна	131
Егоров Олег Владимирович	144	Зацепилина Диана Геннадьевна	431
Елисеева Татьяна Николаевна	593	Зверева Анастасия Александровна	288
Елисова Валения Николаевна	906	Землянкин Александр Васильевич	186
Емельянова Софья Леонтьевна	265	Землянская Анастасия	
Ендовицкая Екатерина		Александровна	220
Александровна	641	Землянхунин Георгий Игоревич	204
Енова Юлия Романовна	259	Злобов Олег Андреевич	435
Ераносян Алвард Рустамовна	298	Зудина Дарья Максимовна	648, 649
Еремеева Юлиана Валерьевна	512	Зыкин Егор Алексеевич	228
Ермакова Виктория Григорьевна	543	Иванова Арина Владимировна	877
Ермилова Екатерина Андреевна	448	Иванова Диана Александровна	347
Ермулина Алена Алексеевна	765	Иванова Наталья Ивановна	838
Ерофеев Андрей Сергеевич	660	Иванова Светлана Алексеевна	395
Етаева Алина Вячеславовна	588	Иванов Дмитрий Игоревич	286
Ефимова Евгения Петровна	551	Иванов Роман Геннадьевич	625
Ефимов Владимир Михайлович	116	Иванов Святослав Святославович	888
Ефимов Владислав Сергеевич	409	Ивановский Андрей Валентинович	768
Ефимов Николай Михайлович	231	Игумнова Алена Павловна	367
Ефремов Владимир Андреевич	137	Ильина Ксения Вадимовна	375
Жамбалова Сарана Данзановна	403	Исаева Алёна Юрьевна	517
Жамбеев Ислам Анатольевич	812	Исаева Алима Пайзуллаевна	477
Желновач Олеся Констанстиновна	326	Исаева Ксения Анатольевна	590
Желябовская Алиса Игоревна	816	Исаев Алексей Андреевич	656
Жидовецкий Даниил Михайлович	401	Исмагилов Амаль Шамильевич	533

Каболов Эльбрус Игоревич	823	Колосова Анастасия Геннадьевна	441
Кавталадзе Софья Кобовна	200	Конарева Анна Николаева	815
Каитов Магомед Расулович	698	Копылов Михаил Юрьевич	383
Каланчук Игорь Владимирович	699	Коробань Дарья Владимировна	247
Калашникова Юлия Станиславовна	454	Королева Екатерина Алексеевна	495
Калентьева Ирина Николаевна	370	Кортаев Даниил Андреевич	129
Калошина Полина Сергеевна	262	Корсунова Юлия	
Каминская Диана Александровна	806	Александровна	806, 808
Камышенко Иван Валерьевич	336	Костеркина Елизавета	
Канту Юлия Сергеевна	832	Константиновна	440
Капустина Кристина Геннадьевна	149	Котова Елизавета	
Капустин Иван Дмитриевич	602	Константиновна	402, 582
Каракчеева Алина Андреевна,	635	Котова Лада Владимировна	925
Карасева Мария Павловна	523	Коцюбинская Светлана	
Карданова Бэла Муратовна	631	Александровна	819
Кардашова Анастасия Андреевна	861	Кочеткова Анна Константиновна	327
Каримова Мехрибон Равиль кизи	453	Кошукоев Хасан Муратович	610
Карпенко Никита Никитич	175	Кравчук Софья Анатольевна	805
Карцева Полина Викторовна	380	Крень Василиса Артёмовна	117
Качмазов Артур Андреевич	683	Кривошеева Анна Владимировна	919
Керимова Лидия Робертовна	608	Кривошей Юрий Александрович	188
Керимова Мерем Магомедовна	443	Крылов Даниэль Валерьевич	728
Кизинова Дана Тимуровна	646	Кудашов Игнат Артёмович	307
Кирдяев Никита Иванович	720	Кузнецова Анастасия	
Кирилина Алена Ивановна	518	Александровна	330
Кияшко Екатерина Алексеевна	540	Кузнецов Александр Игоревич	388
Климова Мария Михайловна	871	Кузнецова Олеся Юрьевна	304
Климович Анна Олеговна	369	Куликова Ксения Андреевна	283
Князьков Евгений Сергеевич	708	Кульнев Никита Владимирович	158
Коваль Евгений Александрович	445	Куляшина Ангелина Дмитриевна	771
Коваль Кирилл Дмитриевич	273	Кундина Алёна Викторовна	809
Кожин Егор Дмитриевич	760	Куприянова Анна Михайловна	884
Козлова Дарья Дмитриевна	829	Купцов Максим Николаевич	337
Козловская Татьяна Игоревна	721	Курцеба София Павловна	232
Койчуева Асиль Расуловна	477	Кухарев Адам Витальевич	730
Коковихина Юлия Валерьевна	204	Кучер Алена Сергеевна	175
Кокорева Оксана Александровна	802	Кучер Екатерина Олеговна	527

Кучерена Анастасия Анатольевна	339	Медведева Даниэла Вадимовна	258
Кцоева Алина Робертовна	241	Медведева Надежда Вячеславовна	434
Лабазова Екатерина Александровна	499	Медведева Ольга Витальевна	524
Лавриченко Никита Денисович	679	Медведев Павел Владимирович	671
Лаврова Светлана Валерьевна	465	Меженская Алёна Павловна	432
Ладо Алексей Сергеевич	154	Мехтиева Диана Эскеровна	792
Лазарева Мария Дмитриевна	218	Милованов Владислав Федорович	837
Ларин Дмитрий Александрович	656	Мингазов Дамир Радикович	244
Лесик Виктор Юрьевич	619	Мингалиев Ришат Ранифович	609
Лигай Олеся Владимировна	799	Миндубаева Малика Наильевна	826
Лисицина Татьяна Алексеевна	548	Минников Ярослав Вадимович	763
Лиходеева Дарья Дмитриевна	601	Михальский Станислав Петрович	830
Ломакин Александр Сергеевич	691	Михеев Егор Андреевич	748
Луговская Алина Владимировна	736	Мишхожев Каземир Владиславович	611
Лукиянчук Софья Сергеевна	119	Мишхожев Кантемир Владиславович	611
Лутохин Данил Дмитриевич	134	Моисеева Александра Юрьевна	458
Магомедова Патимат Юсуповна	467	Молокоедова Мария Андреевна	665
Маерина Юлия Дмитриевна	559	Мордовина Мария Андреевна	571
Мазина Линара Энверовна	701	Морев Сергей Николаевич	914
Майборода Ольга Александровна	457	Мороз Дарья Ильинична	232
Макавчук Даниил Андреевич	90	Морозова Надежда Ивановна	729
Макарчук Никита Олегович, Лесик Виктор Юрьевич	619	Муж Анастасия Алексеевна	280
Максимов Данил Евгеньевич	775	Муллагалева Анна Ивановна	227
Малахов Данил Евгеньевич, Рахимов Изатулло Максудонович	384	Муратова Зульфия Мустафаевна	419
Маленова Любовь Викторовна	180	Муратова Мария Львовна	614
Малхиева Надежда Доржиевна	102	Мурыкина Юлия Романовна	531
Мамонов Иван Михайлович	716	Мусаева Эльнара Исадуллаевна	798
Мангирова Диана Владиславовна	319	Мустахитдинова Юлия Айдаровна	391
Мангутова Снежана Юрьевна	368	Назарикова Анна Алексеевна	112
Маркелов Вячеслав Николаевич	392	Назина Тамара Александровна	717
Марковина Татьяна Сергеевна	361	Нальгиев Микаил Магомедович	891
Масалова Ангелина Алексеевна	882	Нариева Ирода Шухраткизи	926
Матвеева Елена Алексеена	749	Неборак Лидия Васильевна	417
Матиташвили Евгения Джемаловна	560	Недопёкина Екатерина Олеговна	577
Медведева Алина Александровна	423	Неустроева Арина Петровна	668
		Нефедов Илья Павлович	695
		Низамиев Инсаф Ильдусович	151

Никитенко Софья Анатольевна	250	Панина Татьяна Юрьевна	591
Николаева Карина Дмитриевна	96	Панов Дмитрий Сергеевич	174
Николаева Мария Владимировна	103	Паутова Дарья Дмитриевна	224
Новикова Алина Андреевна	420	Пахомов Сергей Алексеевич	681
Новикова Екатерина Сергеевна	485	Пачаева Елена Валерьевна	204
Новикова Светлана Алексеевна	222	Перепелкова Анастасия Кирилловна	651
Новосёлов Василий Михайлович	501	Перепечаев Александр Викторович	179
Новоселов Кирилл Андреевич	482	Петрова Анастасия Александровна	494
Носов Александр Николаевич	633	Петрова Ксения Олеговна	300
Носова Раида Ильдаровна	636	Петров Евгений Леонидович	758
Нурмухамедов Данила Сергеевич	520	Петрусенко Иван Николаевич	530
Нуяндина Алина Александровна	876	Петрянкина Мария Сергеевна	446
Обладан Дарья Михайловна	331	Плетнев Ярослав Вячеславович	190
Оботина Лада Сергеевна	219	Плошадная Татьяна Константиновна	483
Обязалов Максим Алексеевич	705	Повинич Михаил Олегович	421
Овсянкин Никита Васильевич	693	Поготовская Алёна Витальевна	472
Овчарова Лилия Александровна	380	Подстрешная Юлия Юрьевна	855
Окулова Полина Романовна	868	Покачалова Софья Николаевна	534
Окунев Егор Сергеевич	708	Попова Полина Алексеевна	170
Олийничук Андрей Николаевич	696	Порядина Анна Руслановна	934
Ольгина Софья Андреевна	676	Потемкин Егор Михайлович	912
Онохина Мария Андреевна	751	Потехина Анастасия Андреевна	504
Орлова Надежда Петровна	617	Приданова Юлия Романовна	616
Орлова Эвелина Игоревна	439	Пример Гагарина	10
Оршак Дарья Васильевна	340	Проскурина Арина Павловна	176
Осипов Дмитрий Сергеевич	189	Протасов Павел Алексеевич	165
Осипов Тимур Дмитриевич	656	Пугач Инна Александровна	311
Османов Рамин Рустам Оглы	653	Радайкина Ирина Михайловна	450
Очирова Анна Аркадьевна	108	Радченко Максим Денисович	690
Ошкина Ирина Алексеевна	526	Разумов Егор Андреевич	133
Павликова Оксана Евгеньевна	880	Раиса Шамурина Александровна	762
Павликов Сергей Владимирович	879	Решетова Елизавета Андреевна	585
Павлова Наталия Николаевна	521	Родионова Ирина Владимировна	563
Павлов Владислав Павлович	163	Романенко Олеся Владимировна	513
Падерин Денис Олегович	704	Русецкас Кристина Евгеньевна	630
Панасенко Татьяна Дмитриевна	119		
Панина Алина Николаевна	538		

Рушдуллаева Амина Сулеймановна	421	Синица Даниил Максимович	782
Рыбакова Валерия Александровна	644	Сиркин Илья Алексеевич	396
Рыбакова Наталья Сергеевна	320	Скориков Виктор Викторович	91
Сабанов Заурбек Борисович	456	Смирнов Андрей Анатольевич	183
Саболиров Ахмед Русланович	610, 874	Смирнов Артём Алексеевич	92
Савельев Игорь Дмитриевич	578	Смирнов Кирилл Игоревич	756
Савина Антонина Александровна	348	Смирнов Кирилл Андреевич	363
Савозу Заира Рашидовна	435	Сморжок Владислава Евгеньевна	757
Савченко Илья Александрович	597	Снегирева Елизавета Игоревна	754
Саленко Мария Владимировна	834	Соболева Кристина Игоревна	293
Салимбаева Екатерина Фархадовна	364	Соколова Анна Михайловна	365
Салмина Александра Николаевна	147	Соколова Варвара Дмитриевна	777
Салмина Александра Николаевна	385	Соловьёва София Ивановна	374
Салькова Анастасия Владимировна	835	Солодовникова Алёна Васильевна	822
Самойленко Олег Алексеевич	820	Сорокин Александр Юрьевич	150
Самойлова Екатерина Сергеевна	505	Сорокин Роман Евгеньевич	794
Самосудова Анна Сергеевна	281	Соснин Максим Сергеевич	174
Самоходкина Евгения Николаевна	215	Сосновский Егор Владимирович	126
Самусенко Кирилл Михайлович	381	Соснюк Светлана Сергеевна	315
Сапожникова Екатерина Андреевна	211	Сошникова Мария Антоновна	786
Сафиуллина Зия Ильдаровна	741	Стась Кристина Николаевна	425
Сахарова Диана Максимовна	267	Степанов Алексей Александрович	168
Сачков Степан Дмитриевич	710	Столбиков Дмитрий Андреевич	308
Свинобой Даниил Васильевич	377	Стрельникова Диана Александровна	382
Седюк Кирилл Константинович	217	Стремякова Елена Андреевна	110
Семенова Дарья Николаевна	754	Стручкова Сандара Станиславовна	596
Сентябрёва Вероника Александровна	599	Стручков Даниил Андреевич	776
Сергакова Маргарита Викторовна	643	Суворов Еремей Александрович	271
Сергеева Анна Александровна	282	Суворов Федор Александрович	271
Сергин Николай Юрьевич	296	Суздалов Антон Андреевич	753
Серякова Анастасия Дмитриевна	356	Сухова Валерия Сергеевна	295
Сигаев Алексей Павлович	359	Сырникова Ксения Алексеевна	669
Сигаева Софья Сергеевна	492	Талханов Давид Аланович	407
Сидоренко Александра Андреевна	350	Танашева Дарина Альбертовна	924
Силахина Александра Валерьевна	733	Тарасова Ксения Александровна	702
Сильман Денис Адамович	387	Тедеев Азамат Маирович	684

Тезикова Ксения Сергеевна	290	Феликиди Яна Александровна	828
Темиржанов Артур Мухадинович	613	Фиापшев Батыр Амурович	675
Терентьева Вилена Семеновна	877	Филатов Александр Дмитриевич	202
Терентьева Дарья Константиновна	898	Филимонов Никита Владимирович	336
Тимохин Виталий Викторович	684	Фролова Елизавета Юрьевна	928
Тимошенко Никита Вячеславович	105	Хабибулин Раис Маратович	181
Титов Антон Максимович	902	Хайтов Зафар Исомбоевич	939
Тихонов Евгений Владимирович	808	Хамхоев Арсамак Даудович	891
Тичинская Анна Николаевна	427	Хачатрян Лиана Агабековна	815
Ткачёва Екатерина Андреевна	309	Хван Александра Анатольевна	890
Тлостанов Ислам Хамидбиевич	613	Хетагурова Ангелина Андреевна	444
Тогочиева Юлиана Васильевна	111	Хомяков Андрей Михайлович	287
Тодорова Виолетта Эдуардовна	507	Хомякова Яна Дмитриевна	579
Толчина Мария Сергеевна	345	Хорак Константин Иосифович	450
Томашевская Серафима Сергеевна	235	Хрипункова Екатерина Евгениевна	318
Томилина Анастасия Викторовна	291	Хромова Анна Петровна	355
Торопов Даниил Александрович	903	Худоян Максим Заилович	214
Тотров Владимир Таймуразович	242	Хусаинова Камилла Ильдаровна	161
Тоцкая Софья Денисовна	541	Хусниярова Эльза Хаерзамановна	761
Тритчигова Анастасия Вадимовна	831	Царева Александра Сергеевна	177
Трясунова Анастасия Игоревна	666	Цыганкова Мария Викторовна	301
Тупикова Ксения Андреевна	245	Цыгуняяева Дарья Александровна	139
Тхагапсова Аида Рафаэльевна	675	Цыденов Сандан Санжиевич	412
Тыртычная Виктория Александровна	208	Цыренова Арюна Артуровна	344
Тюренкова Олеся Сергеевна	434	Чайко Владимир Иванович	581
Тятых Дарья Максимовна	475	Чекмачев Сергей Максимович	99
Угрюмова Анастасия Алексеевна	169	Чемусов Алексей Александрович	800
Ургубаев Андрей Фаритович	226	Черданцева Маргарита Александровна	623
Устинин Денис Андреевич	725	Черепов Карлен Рубенович	549
Фадеев Никита Витальевич	704	Чернышевская Анастасия Викторовна	460
Федоров Глеб Витальевич	166	Чимбеева Мария Баировна	408
Фёдорова Ксения Владимировна	341	Чугунова Евгения Александровна	228
Федосеева Алина Дмитриевна	932	Чугунов Иван Алексеевич	372
Федосеева Дарья Сергеевна	732	Чудновец Константин Сергеевич	399
Федосова Кристина Денисовна	768	Шавшин Александр Николаевич	691
Федяев Максим Павлович	769		

---

Шалашина Ольга Владимировна	937
Шалдо Мария Алексеевна	274
Шамбилова Анастасия Викторовна	916
Шапочка Юлия Юрьевна	157
Шарапов Константин Андреевич	773
Шарафутдинова Диана Ринатовна	243
Шарафутдинов Рустам Ильфарович	813
Шарыпов Анвар Махмадраджабович	741
Шафикова Розалина Рафаиловна	680
Шахбанова Патимат Шамильевна	745
Шевченко Дина Станиславовна	583
Шелегатская Мария Борисовна	718
Шереметова Татьяна Ивановна	883
Шестакова Анна Олеговна	579
Шешенин Максим Александрович	657
Шидакова Бэлла Заурбековна	766
Шилова Алёна Владимировна	869
Шимонек Вацлав Владимирович	171
Широкая Александра Сергеевна	240
Шитова Александра Васильевна	565
Сихалева Вероника Павловна	343
Сихова Дарья Алексеевна	860
Шкодина Елизавета Дмитриевна	121
Шпилевая Юлия Романовна	706
Шулькевич Анастасия Евгеньевна	428
Шурыгин Кирилл Андреевич	577
Шушкевич Антон Александрович	464
Шеголева Дарья Павловна	264
Шербакова Дарья Егоровна	840
Шербакова Екатерина Александровна	280
Шербакова Мария Сергеевна	509
Шипанова Анна Сергеевна	212
Эрхитуев Гэсэр Тумэнович	783
Эсауленко Анна Николаевна	458
Ягибегов Рамазан Заурбегович	381
Яскевич Ярослав Викторович	567