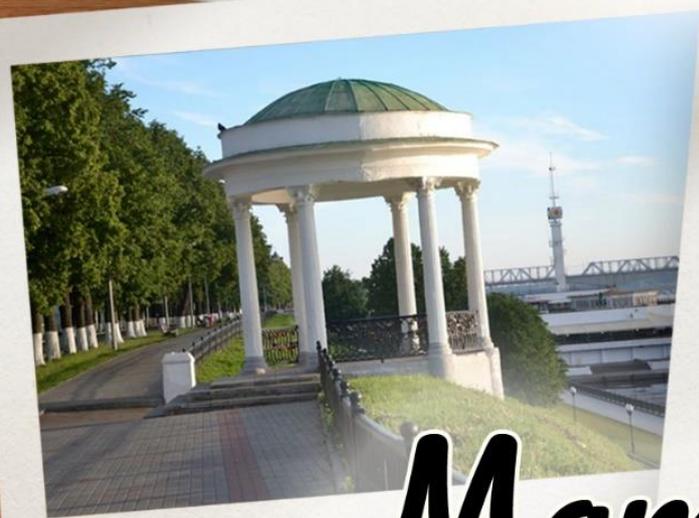


XXV РОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ  
«ОТКРЫТИЕ»



Материалы  
конференции



город Ярославль, 2022 год

Российская академия наук  
Департамент образования Ярославской области  
Департамент образования мэрии города Ярославля  
ГООУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж»



## Материалы конференции

Ярославль, 2022

УДК 001.5  
ББК 72я2  
М 34

М 34 **Материалы XXV Российской научной конференции школьников  
«Открытие». – Ярославль: Провинциальный колледж, 2022. – 127 с.**

---

**Редакционная коллегия:**

*Алексеев Вадим Петрович*, кандидат физико-математических наук

*Белов Юрий Анатольевич*, кандидат физико-математических наук, доцент ЯрГУ им.П.Г.Демидова

*Епархина Ольга Валерьевна*, кандидат социологических наук, доцент ЯГПУ им.К.Д.Ушинского

*Жихарев Алексей Михайлович*, кандидат географических наук, доцент ЯГПУ им.К.Д.Ушинского

*Злотникова Татьяна Семеновна*, доктор искусствоведения, профессор ЯГПУ им. К.Д.Ушинского

*Иванова Наталья Леонидовна*, кандидат биологических наук, доцент ЯГПУ им.К.Д.Ушинского

*Карасев Александр Павлович*, кандидат экономических наук, доцент ЯФ Финансового университета при правительстве РФ

*Кашапов Мергалис Мергалимович*, доктор психологических наук, профессор ЯрГУ им.П.Г.Демидова

*Кемоклидзе Константин Гербертович*, кандидат биологических наук, доцент ЯГМУ

*Комарова Ирина Павловна*, кандидат биологических наук, доцент ЯрГУ им.П.Г.Демидова

*Кучина Татьяна Геннадьевна*, доктор филологических наук, профессор ЯГПУ им.К.Д.Ушинского

*Левина Ольга Германовна*, кандидат педагогических наук, учитель ГОУ ЯО Средняя школа  
«Провинциальный колледж»

*Лощакова Ольга Владимировна*, кандидат исторических наук, зам. директора ГОУ ЯО Средняя школа  
«Провинциальный колледж»

*Омельницкая Евгения Юрьевна*, учитель ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж»

*Орлов Владимир Юрьевич*, доктор химических наук, профессор ЯрГУ им.П.Г.Демидова

*Ошмарин Александр Петрович*, кандидат биологических наук, доцент ЯГПУ им.К.Д.Ушинского

*Паладьев Сергей Леонидович*, кандидат педагогических наук, доцент ЯГПУ им.К.Д.Ушинского

*Пухова Наталья Юрьевна*, кандидат биологических наук, доцент ЯрГУ им.П.Г.Демидова

*Смирнов Александр Александрович*, кандидат психологических наук, доцент ЯрГУ им.П.Г.Демидова

*Сочнева Ольга Игоревна*, старший преподаватель ЯрГУ им.П.Г.Демидова

*Федорчук Ирина Алексеевна*, методист ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж»

*Шустина Ирина Викторовна*, кандидат филологических наук, доцент ЯФ Финансового университета при правительстве РФ

Технический редактор: *Балашова Е.В.*

Макетирование: *Лощаков Е.А.*

---

*Уважаемые школьники, педагоги, научные руководители!*

Официальный сборник Материалов XXV Российской научной конференции школьников «Открытие» является посредником между наукой и школьным образованием.

В адрес Оргкомитета конференции в 2022 году прислали результаты исследований сотни старшеклассников из 43 регионов страны и города Ярославля. Наибольшее число работ пришло из Республики Саха (Якутия), Ямало-Ненецкого автономного округа, Республики Крым и Ивановской области. Все работы прошли конкурсный отбор, осуществленный экспертными комиссиями из числа ученых и специалистов вузов, научно-исследовательских институтов Ярославля и других городов. В 2022 году в оргкомитет поступило 614 исследовательских работ для участия в первом (заочном) этапе конференции. На втором этапе конференции прозвучало 282 научных доклада в онлайн режиме на 34 тематических секциях по всем направлениям науки.

В сборнике представлены тезисы работ победителей и призеров конференции 2022 года. Материалы докладов показывают, что круг проблем, волнующих школьников, разнообразен. Они носят как практический, так и теоретический характер. Идеи юных исследователей, представленные в данном сборнике, опубликованы в авторской редакции.

Сборник материалов конференции «Открытие» 2022 года полезен также и для педагогов. Данное издание может исполнять роль практического пособия при организации исследовательской деятельности в образовательном учреждении. Полные тексты (в авторском варианте) исследовательских работ призеров Российской научной конференции школьников «Открытие» опубликованы на сайте: [https://otkrytie.edu.yar.ru/discover/22/doc/raboty\\_pob\\_i\\_priz\\_22.pdf](https://otkrytie.edu.yar.ru/discover/22/doc/raboty_pob_i_priz_22.pdf)

*Оргкомитет конференции*

## Оглавление

<b>СЕКЦИЯ БИОЛОГИИ</b>	<b>5</b>
<b>СЕКЦИЯ ХИМИИ</b>	<b>19</b>
<b>СЕКЦИЯ ЭКОЛОГИИ</b>	<b>24</b>
<b>СЕКЦИЯ ГЕОГРАФИИ</b>	<b>34</b>
<b>СЕКЦИЯ ФИЗИКИ</b>	<b>38</b>
<b>СЕКЦИЯ МАТЕМАТИКИ</b>	<b>43</b>
<b>СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКИ</b>	<b>45</b>
<b>СЕКЦИЯ ЭКОНОМИКИ</b>	<b>50</b>
<b>СЕКЦИЯ ПРАВА</b>	<b>54</b>
<b>СЕКЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИХ НАУК</b>	<b>58</b>
<b>СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИИ</b>	<b>64</b>
<b>СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИКИ</b>	<b>79</b>
<b>СЕКЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИИ</b>	<b>82</b>
<b>СЕКЦИЯ ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЯ</b>	<b>91</b>
<b>СЕКЦИЯ ЯЗЫКОЗНАНИЯ</b>	<b>98</b>
<b>СЕКЦИЯ ИСТОРИИ</b>	<b>108</b>

---

**XXV Российская научная конференция школьников «Открытие»  
Материалы конференции**

# Хвойные растения Карякинского парка

АЛЕКСЕЕВА АЛИНА

ГПОАУ ЯО Рыбинский профессионально-педагогический колледж,  
1 курс, Ярославская область

**Научный руководитель: Соколова Ольга Николаевна, преподаватель ГПОАУ ЯО Рыбинский профессионально-педагогический колледж**

Одним из старейших парков города Рыбинска является Карякинский парк. В 2018 году Карякинский парк открыли после реконструкции. Рабочие расчистили пруд и сформировали берега, высадили новые деревья и кустарники, разбили клумбы, подсыпали дорожки, установили фонари. Чуть позже на деревьях поселили белок, а в пруду — рыб и лебедей. В 2021 году был восстановлен фонтан.

**Проблема:** молодым людям нравится отдыхать в Карякинском парке, но они не знакомы с особенностями флоры парка (хвойными растениями).

**Актуальность** работы заключается в привлечении внимания к растениям Карякинского парка. Материалы работы, интерактивная карта парка могут быть использованы на уроках биологии, географии, экологии. Разработанный сценарий экскурсии предназначен для детей 6-7 лет.

**Цель работы** – изучить посадки хвойных растений в Карякинском парке.

**Задачи:**

- 1) изучить хвойные растения в парке: их биологические особенности, ареал распространения их в мире;
- 2) составить схему размещения хвойных растений в Карякинском парке;
- 3) разработать интерактивную карту и сценарий экскурсии в Карякинский парк.

**Гипотеза:** если жители города при посещении Карякинского парка будут больше знать об особенностях находящихся в нем растений, то они будут бережнее относиться к парку.

**Предмет исследования** – особенности хвойных растений.

**Объект исследования** – особенности хвойных растений Карякинского парка.

**Методы исследования** – анализ, классификация, наблюдение, сравнение, фотографирование.

Мы изучили хвойные растения парка, составили на каждое из 24 видов растений карточку, в которую включили фотографию растения (сделана в парке) и краткое его описание. Были рассмотрены видовое разнообразие хвойных растений парка, их систематика, ареал распространения, жизненные формы растений. Также были разработаны интерактивная карта парка, маршрут и сценарий экскурсии для детей по Карякинскому парку.

# Влияние эндогенных и экзогенных факторов на развитие рака лёгкого (на примере пациентов Ярославской областной клинической онкологической больницы)

ГОЛУБЕВА ЕКАТЕРИНА

ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж», 11 класс, г. Ярославль

**Научный руководитель: Фомичева Анна Николаевна, кандидат биологических наук, заместитель директора по учебной работе, учитель школы**

В последнее время по всему миру появляется все больше заболевших раком легкого. Именно этот вид рака является наиболее распространённым онкологическим заболеванием: ежегодно в России раком легкого заболевают свыше 63 000 человек. Рак лёгкого относится к новообразованиям с высоким уровнем летальности. Ежегодно в России от рака лёгкого погибает свыше 60000 человек, что составляет более 20% от всех умерших от злокачественных новообразований. На развитие рака легкого влияют различные факторы, в том числе генетическая предрасположенность, пол, возраст и курение. Успешное лечение рака лёгкого зависит от того, насколько рано было выявлено заболевание у пациента. Взаимосвязь между группой крови человека и заболеваниями активно изучается учёными и обсуждается на многих форумах по всему миру. Однако в области раковых заболеваний таких исследований крайне мало, а рак лёгкого, который является одним из самых тяжёлых и распространённых заболеваний, не был изучен с точки зрения влияния группы крови на его развитие. Данная работа направлена на выявление возможной закономерности зависимости развития рака лёгкого от группы крови и резус-фактора, пола, возраста и курения. Полученные данные могут помочь в первичной профилактике и выявлении данного заболевания на начальных стадиях.

**Цель исследования** – изучить влияние пола, возраста, стажа курения и группы крови на заболеваемость раком легкого.

**Задачи исследования:**

- 1) изучить возрастной и половой состав в контрольной группе и в группе больных раком легкого;
- 2) изучить частоту различных вариантов группы крови по системе АВ0 в контрольной группе и в группе больных раком легкого;
- 3) изучить влияние курения на степень заболеваемости раком легкого;
- 4) выявить наиболее значимые эндогенные и экзогенные факторы, влияющие на возникновение рака легкого.

В ходе работы проанализированы истории болезни 100 пациентов Ярославской областной клинической онкологической больницы, страдающих раком лёгкого с разными стадиями и видами данного заболевания, их группы крови, резус-фактор, пол, возраст и наличие вредных привычек (курение). По тем же параметрам была исследована контрольная группа людей (100 человек), не имеющих данного заболевания. Проведённый анализ позволяет сделать вывод о влиянии данных параметров на предрасположенность к развитию рака лёгкого.

В исследованной группе больных раком лёгкого наибольшую долю составили мужчины (70%) возрастной категории 45-75 лет. В контрольной группе соотношение мужчин и женщин было примерно равное 47% к 53%, преобладали респонденты в возрасте от 18 до 75 лет. В контрольной группе преобладающими группами крови были А(II), В(III) и 0(I), с наибольшей частотой встретились А(II)Rh+ группа крови (40%), а с наименьшей В(III)Rh- группа крови (2%). В группе больных раком лёгкого преобладали пациенты с А(II), В(III) и 0(I) группами крови. С наибольшей частотой встретились А(II)Rh+ (34%) группа крови, а с наименьшей – АВ(IV)Rh+(2%). Сравнение распределения групп крови по системе АВ0 и резус-фактору у больных раком лёгкого и в контрольной группе не показало значительных различий по частоте встречаемости, следовательно, группа крови по системе АВ0 не является фактором, влияющим на возникновение рака легкого. Среди больных раком легкого с наибольшей частотой выявлены курящие пациенты, их доля составила 75% от общего числа исследованных больных, в группе курящих с увеличением стажа курения повышается частота больных раком лёгкого. У курящих больных частота тяжелых стадий рака лёгкого выше, чем в группе некурящих больных, что может быть связано с тем, что у некурящих пациентов рак лёгкого прогрессирует медленнее. Следовательно, стаж курения является одним из наиболее значимых факторов, определяющих развитие рака легкого.

## **Изучение современного состояния орнитофауны парка «Нефтяник» и близлежащих территорий**

**ЕВЛАХОВА МАРИЯ**

**ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж», 11 класс, г. Ярославль**

**Научный руководитель: Русинова Надежда Викторовна, старший преподаватель кафедры экологии и зоологии ЯрГУ им. П. Г. Демидова**

Работа посвящена изучению орнитофауны парка «Нефтяник» города Ярославля и примыкающей к нему городской застройки. Всестороннее изучения городской среды как основного места проживания большинства людей является важным направлением работы многих ученых. Птицы как наиболее многочисленные и заметные представители городской фауны важны в городской среде с экологической, санитарной, воспитательной и эстетической точек зрения. Кроме того, изучение процессов синантропиза-

ции и урбанизации животных представляет интерес для фундаментальной науки, так как позволяет проследить процессы адаптации к новым условиям.

Несмотря на большое количество научной литературы о птицах в городской среде, многие аспекты приспособляемости птиц к обитанию в резко преобразованных человеком местах остаются не до конца изучены. В каждом городе орнитофауна имеет свои особенности. Для данной территории подобное исследование проводилось впервые.

**Цель исследования** — изучить современное состояние орнитофауны парка «Нефтяник» и близлежащих территорий городской застройки Ярославля.

Сбор материала проводился в 2020-2021 годах методом маршрутных учетов Равкина и Равкина-Челинцева. С учетами пройдено более 60 км. В процессе работы был определен видовой состав птиц на обоих участках, рассчитана плотность их населения в разные сезоны, проанализирована видовая, экологическая, трофическая и гнездовая структура сообществ, выявлены доминантные виды, а также проведена оценка сезонных изменений в сообществе птиц. Изучена литература о населении птиц Ярославской области и парков других городов Европейской части России, проведено сравнение полученных нами данных с имеющимися в литературе.

В результате можно утверждать, что численность птиц в парке и окружающей его застройке значительно выше, чем на естественных территориях. Жилые кварталы становятся местом зимовки птиц, а парк больше привлекает их в летний и осенний периоды. «Ядро» орнитокомплекса составляют синантропы — воробей полевой, серая ворона, большая синица, сизый голубь, галка. В застройке преобладают растительоядные и всеядные виды, добывающие корм на земле и гнездящиеся в постройках человека или в кронах деревьев. В парке преобладают энтомофаги, птицы используют разнообразные стратегии добывания корма и места гнездования. Парк служит местом для обитания и гнездования многих несинантопных птиц, которые постепенно с его территории проникают и на другие участки города, повышая биоразнообразие городской среды.

## **Сравнительный анализ кисломолочных бактерий в продуктах и лекарственном препарате**

**ЗЕРОВА ЯНА**

**МАОУ ДО «ДЮЦ «Радость», 9 класс, г. Красноармейск, Московская область**

**Научный руководитель: Васильева Дарья Владимировна, преподаватель детского технопарка «Альтаир» (РТУ-МИРЭА)**

В данной работе было проведено сравнение количества бифидобактерий в кисломолочных продуктах с количеством бифидобактерий из посева лекарственного препарата «Бифидумбактерин».

В результате из трех образцов кисломолочных продуктов посев был успешно осуществлен только у двух образцов: у кефира марки «Му-у» и биокефира «Эконива». Бийогурт «Активиа» не имел такого же успешного результата.

Рынок предлагает разнообразие молочных продуктов. Они распространены повсеместно и входят в рацион практически каждого современного человека.

Кисломолочные продукты обладают большим количеством полезных свойств, способствующих благоприятной деятельности человеческого организма. В составе некоторых из них содержатся молочнокислые бактерии.

Бифидобактерии обладают пробиотическим действием, которое основано на их благоприятном влиянии на организм человека: они поддерживают постоянство внутренней среды, а также нормализуют микрофлору кишечника.

## **Дневные чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) пойменных комплексов юга Ивановской области**

**КАЛАЧЕВА АНТОНИНА**

**ГАУДПО ИО «Университет непрерывного образования и инноваций»,  
11 класс, г. Иваново**

**Научный руководитель: Гусева Анна Юрьевна, кандидат биологических наук,  
заместитель директора, педагог дополнительного образования Университета**

По мнению многих исследователей, дневные чешуекрылые могут рассматриваться в качестве модельных групп для определения степени антропогенного воздействия и рекреационной нагрузки. Целью работы стало изучение видового состава и экологии дневных чешуекрылых Клязьминского заказника как индикаторов антропогенного воздействия и оценка состояния и тенденций изменений некоторых параметров этой группы на исследуемой территории. За период исследований в 2021 г. отмечен 31 вид дневных чешуекрылых. С учетом предыдущих лет исследований обнаружено 87 видов. 4 из отмеченных в 2021 г. видов занесены в Красную книгу Ивановской области. Во второй раз для региона отмечена суворовка, статус вида требует уточнения.

Максимальное количество видов отмечено на поляне в лесу и на суходольном лугу, а также на просеке в сосново-дубовом лесу, вырубке и пойменном лугу. Максимальная численность дневных чешуекрылых в 2021 г. отмечена на поляне в лесу, на просеке и вырубке, пойменном и суходольных лугах. Низкая частота встречаемости отмечена в дубраве и высокотравном вейниковом лугу, затененных берегах озер.

В большинстве биотопов в 2021 г. доминирует шашечница аталия, в открытых биотопах доминируют глазок цветочный, лимонница, белянка горошковая, в дубраве и смешанном лесу – голубянка-аргус. Большинство видов, отмеченных на территории заказника, относятся к группе хортобионтов. Доминируют полизональные луговые виды. Зоогеографический анализ показал преобладание видов транспалеарктической группы.

Высокий процент видов из групп 4 (виды с уменьшающейся вследствие антропогенного воздействия численностью) и 5 (виды, не способные перейти в антропогенные ценозы и исчезающие при их сплошном развитии) по шкале Е.В. Мимонова (1988) говорит о ценности территории заказника для охраны редких видов. Для большинства биотопов отмечена отрицательная динамика видового разнообразия и относительной численности. Положительные коэффициенты корреляции отмечены для суходольного луга и поляны в сосняке. В целях сохранения высокого разнообразия дневных чешуекрылых необходимо ужесточить контроль над соблюдением режима ООПТ. Материалы работы переданы в ФГБУ «Национальный парк «Мещера». Проведенные исследования позволяют выявить основные тенденции в динамике численности и соотношении различных групп видов, в том числе по степени реакции на уровень антропогенного воздействия.

## **Исследование параметров космической погоды, воздействующих на сердечно-сосудистую систему человека в высоких широтах**

**НЕМОРИЦЫНА САРГЫЛАНА**

**МБОО «ЫКСОШ № 1 им. А.И. Софронова»,  
8 класс, с. Ытык-Кюёль, Республика Саха (Якутия)**

**Научные руководители: Манькина Вероника Ивановна, младший научный сотрудник ИКФИА СО РАН; Максимова Анастасия Анатольевна, аспирант МИ ФГАОУ ВО «СВФУ им. М.К. Аммосова»**

На состояние здоровья человека, помимо явно влияющих факторов внешней среды, таких как метеорологические условия, могут оказывать влияние и факторы космической погоды, т.е. явления, происходящие в околоземном и космическом пространстве. В последние десятилетия было установлено, что основной мишенью человеческого организма, на работу которой может оказывать значительное воздействие гелиогеомагнитная активность, является сердечно-сосудистая система в состоянии патологии.

**Актуальность:** в данном проекте изучается влияние космической погоды на сердечно-сосудистую систему человека на территории г. Якутска. Поскольку основными причинами смертности и инвалидности населения в нашей республике являются болезни системы кровообращения, интерес к

междисциплинарному изучению данной проблемы становится одной из самых актуальных задач современной медицины.

**Новизна:** впервые в исследовании воздействия факторов внешней среды на сердечно-сосудистую систему человека в высоких широтах были использованы данные локального К-индекса геомагнитной активности.

**Цель исследования:** Изучить влияние параметров космической погоды, воздействующих на сердечно-сосудистую систему человека на территории г. Якутска.

**Задачи:**

- 1) провести теоретический анализ литературы по исследуемой теме;
- 2) собрать и обработать данные по геомагнитной активности (локальный К-индекс, К<sub>p</sub>, A<sub>e</sub>, Dst) за 2011 (вблизи максимума солнечной активности) год;
- 3) провести анализ данных скорой помощи г. Якутска по количеству вызовов к больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями за 2011 год;
- 4) провести сравнительный анализ данных геомагнитной активности с данными скорой помощи за 2011 г.

**Объект исследования:** солнечно-земные связи.

**Предмет исследования:** изучение параметров космической погоды, воздействующих на ССС человека в высоких широтах.

**Практическая значимость:** Сравнение числа вызовов скорой помощи к больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями с уровнем геомагнитной активности позволит расширить представление о влиянии геофизических факторов на здоровье человека в высоких широтах.

**План исследования:** 1. Сбор данных по геомагнитной активности. 2. Предварительная подготовка данных к обработке. 3. Спектрально-временной анализ (сглаживание методом скользящей средней) индексов геомагнитной активности и числа вызовов скорой помощи к больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями. 4. Построение сравнительного графика. 5. Сравнительный анализ взаимосвязи индекса геомагнитной активности и числа вызовов скорой помощи к больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями. 6. Выводы.

**Выводы:**

1. Обнаружено частичное временное совпадение экстремумов в вариациях геомагнитной возмущенности и числа вызовов скорой помощи к больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями даже при слабо возмущенном состоянии геомагнитного поля (значение К-индекса 35 у.е.)

2. При наличии двух последовательных максимумов в изменениях геомагнитной активности наблюдаем нелинейную реакцию в медицинских данных. Это указывает на то, что люди с заболеваниями сердечно-сосудистой системы реагируют на изменения геомагнитной активности проявлением десинхроноза.

3. Временные изменения числа вызовов скорой помощи к больным с ССЗ лучше отслеживают вариации Кр-индекса геомагнитной активности.

4. Временные вариации планетарного Кр- и локального К-индексов почти идентичны, соответственно, можно использовать данные Кр-индекса при отсутствии данных локального К-индекса.

Наша работа еще не завершена, далее мы планируем провести сравнительный анализ медицинских данных с параметрами солнечного ветра, компонентами межпланетного магнитного поля, чтобы найти именно тот фактор внешней среды, который больше всего будет совпадать с вариациями медицинских данных за 2011 год. Затем сделаем такой же анализ за 2009 год (год минимума солнечной активности) и сравним с данными 2011 года. Также при улучшении эпидемиологической ситуации мы примем участие в эксперименте, проводимом Институтом космофизики и аэрономии.

Путь исследователя – это сложный и тернистый путь. Пусть на этом пути нас будут ждать самые головокружительные открытия!

## **Эффективность очищающих средств**

### **НИКИФОРОВА СОФЬЯ**

**МАОУ ДО «ДЮЦ «Радость», 9 класс, г. Красноармейск, Московская область**

**Научные руководители: Васильева Дарья Владимировна, преподаватель технопарка; Мохова Вера Николаевна, педагог дополнительного образования Центра**

Данное исследование поможет нам в выборе наиболее эффективного средства для дезинфекции, что минимизирует распространение заболеваний, передающихся контактным путем. **Актуальность** работы заключается в важности объективной оценки качества и состава исследуемой продукции.

**Целью работы** является нахождение качественного и наиболее безопасного средства для дезинфекции рук среди исследуемых объектов: Karolinger sanitizer gel, Sanitelle и Tolli.

Сначала изучается состав исследуемых антисептических средств: Tolli, Sanitelle, Karolinger sanitizer gel. Узнаётся содержание спирта и очищающих компонентов в данных продуктах. Затем практическим путем методом отпечатков проверяется антибактериальная активность данных средств. Средство «Tolli» уничтожило примерно 87,5% бактерий. «Sanitelle» уничтожил 52,5% бактерий. «Karolinger sanitizer gel» – 88,75% бактерий. Из этого можно сделать вывод, что в этом эксперименте антисептик «Sanitelle» оказался самым неэффективным. А антисептики «Karolinger sanitizer gel» и «Tolli» имеют почти одинаковую антисептическую активность.

По результатам исследования можно сделать вывод о наличии на рынке качественных очищающих средств для рук и выявить наиболее эффективное средство.

# АЗОТФИКСАЦИЯ КЛУБЕНЬКОВЫХ БАКТЕРИЙ ГОРОХА ПОСЕВНОГО (*PISUM SATIVUM* L.) В УСЛОВИЯХ ВЕГЕТАЦИОННОГО ОПЫТА

СЕЛЯНИНА АННА

МБУДО «Детская экологическая станция», 11 класс,  
г. Новый Уренгой, Ямало-Ненецкий автономный округ

**Научный руководитель: Корчемнова Людмила Григорьевна, педагог дополнительного образования станции**

В наше время существует ряд проблем, связанных с выращиванием растений в условиях районов Крайнего Севера. Быстрое развитие дачных кооперативов и создание частных жилых строений создает предпосылки для развития частных приусадебных хозяйств, в которых и будут выращиваться растения. Особую актуальность приобретает проблема воспроизводства плодородия почвы. Одним из способов это сделать является возделывание бобовых культур, которые помогают обогатить почву доступными формами азота.

Однако до конца неизвестно, будет ли происходить симбиоз растений и клубеньковых бактерий в условиях мерзлотных почв и накопление симбиотического азота в почвах. **Целью работы** стало изучение азотфиксации клубеньковыми бактериями гороха посевного в условиях вегетационного опыта.

В рамках исследования были проведены опыты с использованием торфогрунта универсального и торфогрунта универсального пропаренного. Полученные результаты исследования позволили сделать выводы о том, что в условиях вегетационного опыта инфицирование гороха посевного бактериями рода *Rhizobium leguminosarum* происходит в третью фазу органогенеза, однако азотфиксации на этом этапе не происходит, так как азот во всех доступных формах расходуется, что подтверждается результатами агрохимического анализа. В пропаренном (стерильном) торфогрунте питание гороха посевного происходит по типу гетеротрофного питания, так как расход азота больше, чем в торфогрунте универсальном, а факта заражения корней бактерией *Rhizobium leguminosarum* не установлено.

По результатам проведённого исследования было решено продолжить эксперимент с условиях открытого грунта, а также выявилась необходимость провести оценку с целью изучения возможности применения гороха посевного (*Pisum sativum* L.) в качестве сидератной культуры при выращивании овощных культур в условиях открытого грунта.

# Изучение рода КАМЫШЕВОК (*Acrocephalus*) на территории Пензенской области по материалам экспедиций 2019-2021 гг.

СТЕПАНОВА ДАРЬЯ

МБОУ «СОШ № 220», 10 класс, г. Заречный, Пензенская область

**Научные руководители:** Плюснина Лариса Анатольевна, учитель школы; Фролов Вячеслав Владимирович, ученый-орнитолог, член общественного совета министерства лесного охотничьего хозяйства и природопользования Пензенской области

КАМЫШЕВКИ (*Acrocephalus*) – мелкие птицы, скрытные, быстрые, ловко лазающие по стеблям кустарника и травянистых растений; большинство видов размером меньше воробья. Имеют закруглённый хвост и короткие крылья, тоже закруглённые.

Из-за большого внешнего сходства разных видов группа трудна для определения. Кроме того, камышевки почти постоянно держатся в гуще кустарниковых, тростниковых и других травянистых зарослей, и их далеко не всегда удаётся рассмотреть. Самцы внешне не отличаются от самок, сезонные изменения окраски незначительны, молодые особи большинства видов практически неотличимы.

**Объектом исследования** является род КАМЫШЕВОК (*Acrocephalus*).

**Предмет** – видовой состав и относительная численность рода КАМЫШЕВОК (*Acrocephalus*) на территории Пензенской области.

**Целью работы** является уточнение видового состава и относительной численности камышевок на территории Пензенской области за три последних полевых сезона 2019-2021 гг.

**Задачи:**

- 1) произвести целенаправленный отлов и кольцевание птиц в характерных для их обитания биотопах с разными экологическими особенностями;
- 2) установить видовую принадлежность каждой пойманной птицы из рода КАМЫШЕВОК (*Acrocephalus*), определить их видоспецифические признаки;
- 3) уточнить относительную численность каждого вида в составе рода КАМЫШЕВОК (*Acrocephalus*).

При изучении экологии отдельных видов применялись общепринятые методики (морфометрия, фото- и видеофиксация, провокационные записи, маршрутный учет, выявление видоспецифических признаков, грация В.В. Фролова, кольцевание и т.д.).

Данные, полученные во время отловов в трех экспедициях 2019-2021 гг., проведённых в гнездовой период у камышевок, показывают повсеместное наличие 6 видов из 7. Определены видоспецифические признаки для видов рода *Acrocephalus*: длина крыла, размеры 2, 5 и 6 маховых перьев, наличие или

отсутствие вырезки на внутреннем опахале и другие. В зависимости от экологических особенностей водоёмов менялось соотношение среди пойманных в сеть видов, но всегда доминировала камышевка-барсучок, при этом в абсолютной численности по региону лидирует болотная камышевка. Уточнен статус отдельных видов, определены меры охраны, обозначены перспективы исследования. Ранее в нашей области специальных исследований по уточнению видового состава и относительной численности рода КАМЫШЕВОК (*Acrocephalus*) не велось. В этом состоит **научная новизна** исследования.

## **Оценка состояния дубовых насаждений в условиях природных заказников Георгиевского лесничества**

**ЛАЗОРЕНКО НАДЕЖДА**

**МБОУ СОШ № 23 с. Новозаведенное, 11 класс,  
Георгиевский район, Ставропольский край**

**Научный руководитель: Писаренко Надежда Ивановна, учитель школы**

Данное исследование выполнено с **целью** оценки лесопатологического и санитарного состояния дубовых насаждений в условиях природных заказников Георгиевского лесничества.

### **Задачи:**

- 1) определить санитарное состояние дубовых насаждений;
- 2) выявить наиболее существенные патологии дуба черешчатого;
- 3) установить основных вредителей дубового древостоя.

Оценка жизненного состояния дубовых насаждений проводилась на территории заказников «Сафонова дача» и «Дебри». Лесопатологическое обследование проводилось на пробных площадках детальным и рекогносцировочным методом (по маршрутным ходам) по рекомендациям Е.Г. Мозолевской и др. (Мозолевская, Соколова, Трофимов, 1985). Оценка устойчивости дубовых насаждений проводили, используя шкалу оценки биологической устойчивости насаждений, по шести классам биологической устойчивости. На пробных площадках с визуально видимыми поражениями дуба проводили наблюдения и учёт деревьев, имеющих патологические признаки. На каждой пробной площадке подсчитывалось общее количество обследованных деревьев и число деревьев по каждому патологическому признаку. Затем рассчитывалось процентное отношение повреждённых деревьев к здоровым. Для выявления насекомых-вредителей и грибов использовали общепринятые методы в энтомологии и микологии (Дунаев, 1999, 2009; Калугина, 2006).

По результатам проведенных исследований были сделаны следующие выводы:

1. Наибольший процент жизнеспособных дубовых насаждений 1 класса биологической устойчивости (без признаков ослабления) выявлен в заказнике «Дебри»; большая часть насаждений в заказниках относится ко 2 классу биологической устойчивости (ослабленные).

2. Основным патологическим пороком дуба в заказниках является комлевое дупло, далее в убывающем порядке следуют такие наиболее часто встречаемые пороки, как усыхание скелетных ветвей, патология формы ствола, морозобойные трещины, водяные побеги, плодовые тела дереворазрушающих грибов.

3. Основными вредителями дубовых деревьев в заказниках являются листогрызущие и стволовые вредители.

## **Перспективы выращивания шалфея мускатного в Георгиевском районе ВИНОГРАДОВА ДАРЬЯ**

**МБОУ СОШ № 23 с. Новозаведенное, 8 класс,  
Георгиевский район, Ставропольский край**

**Научный руководитель: Писаренко Надежда Ивановна, учитель школы**

Данная работа выполнена с **целью** изучения эколого-биологических особенностей шалфея мускатного при его выращивании в условиях Георгиевского района.

### **Задачи:**

- 1) исследовать особенности сезонного ритма развития и онтогенеза шалфея мускатного;
- 2) установить степень засухоустойчивости шалфея мускатного;
- 3) определить сырьевую и семенную продуктивность шалфея мускатного;
- 4) оценить декоративные качества шалфея мускатного.

**Практическая значимость работы:** выявленные экологические и биоморфологические особенности могут быть использованы при разработке рекомендаций по выращиванию шалфея мускатного в условиях Георгиевского района.

На основании анализа полученных в ходе исследования данных были сделаны следующие **выводы:**

1. Прохождение шалфеем мускатным всех фенологических фаз своего развития и практически всех стадий онтогенеза подтверждает возможность его выращивания в климатических условиях Георгиевского района.

2. Шалфей мускатный отличается высоким уровнем засухоустойчивости (85%) и успешно адаптируется к действию этого фактора в условиях Георгиевского района.

3. Сырьевая продуктивность листьев шалфея мускатного в условиях Георгиевского района составляет 930 г/м<sup>2</sup>, соцветий – 1400 г/м<sup>2</sup>; семенная продуктивность составляет 30г/ м<sup>2</sup>

4. Средний балл декоративности шалфея мускатного – 4,3 что позволяет отнести его ко II группе растений со средней декоративностью.

Таким образом, изученные эколого-биологические особенности шалфея мускатного позволяют в перспективе использовать его в как лекарственное, а также как эфиромасличное, медоносное, пряно-ароматическое и декоративное растение.

## **Влияние избыточной и недостаточной аэроионизации на эмоционально-поведенческую активность крыс**

**ЧИВИЕВ АЗАМАТ**

**МАУДО «Центр дополнительного образования города Владикавказа»; МАУДО Центр «Интеллект»,  
10 класс, Республика Северная Осетия-Алания**

**Научный руководитель: Хабаева Зинаида Григорьевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры фундаментальной медицины и кафедры анатомии, физиологии и ботаники СОГУ**

В современном мире, где множество факторов способствуют возникновению стрессовых ситуаций, важными являются исследования, затрагивающие методы профилактики и устранения данных феноменов. Биологическая активность отрицательных аэроионов на протяжении века изучается широким рядом исследователей. В 30-х годах прошлого столетия А.Л. Чижевским была положена основа для изучения влияния отрицательных аэроионов (ОА) на различные жизненные формы. Проанализировав научную литературу, мы установили, что наименее изученной стороной вопроса является влияние ОА на поведенческую и психоэмоциональную активность животных.

**Целью работы** стало определение поведенческой активности белых лабораторных крыс, находившихся в воздухе с избыточным и недостаточным содержанием ОА. Для создания избытка аэроионов использовали аэроионизатор, а для создания недостатка аэроионов была собрана оригинальная камера аэроионной депривации. В исследовании были использованы физиологические модели для определения исследовательской активности и уровня стресса – «Открытое поле (ОП)» и «Приподнятый крестообразный лабиринт (ПКЛ)». После проведения экспериментов мы произвели статистическую обработку полученных данных.

В условиях избытка ОА в тесте ОП получены достоверные различия, таким образом, у животных данной группы снижался уровень стресса и повышалась двигательная активность. В тесте ПКЛ также

произошли достоверное снижение уровня тревожности и эмоциональной реактивности. У крыс, содержащихся в недостатке ОА, выявлена повышенная возбудимость нервной системы, пониженная двигательная активность и увеличенный уровень тревожности. Разработана схема эксперимента, при которой крысы не запоминают экспериментальные условия, что является немаловажным при интерпретации данных. Таким образом, искусственно создаваемый избыток аэроионов отрицательной полярности оказывает оптимизирующее действие на двигательную активность крыс, повышает исследовательский драйв, снижает уровень стресса и наличие фобического компонента в эмоциональном статусе животных. Недостаток ОА угнетает общую локомоторную активность, изменяет эмоциональную возбудимость грызунов в негативную сторону, повышает уровень тревожности и стресса.

# Оценка качества моющих средств для автомобилей

БОДНАР СНЕЖАНА

МАОУ «Гимназия № 37», 11 класс, г. Казань, Республика Татарстан

**Научный руководитель: Бухарова Анжелика Вячеславовна, учитель гимназии**

Чистый автомобиль – это не только прихоть автовладельцев, но и жесткие требования правил дорожного движения. На просторах интернета неоднократно встречаются жалобы автолюбителей на то, что их транспортное средство испортили слишком агрессивными по действию средствами или неправильным их применением. В связи с этим у нас возник ряд вопросов: может ли шампунь или неправильное его применение вызвать подобные эффекты или нет; каков реальный состав шампуней для автомобилей; каково воздействие их на окружающую среду и на автомобиль? Это заинтересовало нас и стало целью проведения данного исследования.

**Объектами исследования** стали 4 образца средства для бесконтактной и 1 образец для ручной мойки: 1 – ACTIVE FOA RED (ООО «ТД ГраСС»), 2 – ACTIVE FOAM (ООО «ТД ГраСС»), 3 – Чистая польза (ООО «ХимХолдинг»), 4 – EXPERT (ООО «РусХОЛТС»), 5 – SAPFIRE (ООО «АРТ-Союз»).

В ходе исследования проводилось сравнение коррозионной агрессивности, моющей способности данных составов, а также их влияние на декоративно-защитные свойства лакокрасочного покрытия автомобиля. Для этого измерялся краевой угол смачивания, проводились измерения pH растворов, методом кондуктометрического титрования определялся уровень щелочности и содержание сульфат-ионов. В работе использовались цифровые датчики фирмы Vernier (США) – датчик pH и датчик электропроводности, а также микроскоп (ProScore).

Проведенные эксперименты показали, что:

а) по показателю «остаточное загрязнение» лучшими моющими свойствами обладают образцы №2 (184 г/м<sup>2</sup>) и №5 (189 г/м<sup>2</sup>); б) содержание сульфат-ионов больше у образцов №2 (168,38 г/л) и №5 (170,69 г/л). По содержанию сульфатов можно косвенно судить о содержании ПАВ; в) оценка эффективности автошампуней по краевому углу смачивания показала, что чем больше степень разбавления растворов, тем краевой угол меньше, а значит моющая способность выше; по показателю «краевой угол смачивания» можно сравнить испытуемые образцы: наилучшими показателями обладают образцы №3 и №4; г) определение величины pH показывает, что почти нейтральной средой обладает образец №5; остальные образцы показывают высокую агрессивность среды, подтвержденную потерей массы образцов из алюминия. Потеря массы алюминиевой пластиной при воздействии на нее рабочего состава в течение 60 минут для растворов с концентрациями 1:30 соответственно составила: 0,02 г (0,85%), 0,01 г (0,42%),

0,04 г (1,68%), 0,01 г (4,26%). Отличные результаты показал образец №5 – полное отсутствие коррозии. Агрессивность среды растворов подтверждается и значениями щелочности. Меньшие значения имеют образцы №2 и №5. Сравнивая исследуемые образцы по их моющей способности, мы сделали вывод о том, что на эффективность моющего средства оказывают влияние не только количество добавленных ПАВов, но и содержание щелочи. Среди исследуемых образцов наилучшими параметрами обладают образец №5 – SAPFIRE (ООО «АРТ-Союз») и образец №2 – ACTIVE FOAM (ООО «ТД ГраСС»).

## **Биохимия курильщика**

### **ДВОРЯНИНОВА НАТАЛЬЯ**

**МОУ Туношёнская СШ ЯМР, 11 класс, Ярославская область**

**Научный руководитель: Лян Юлия Владимировна, учитель школы**

**Актуальной** проблемой современности является табакокурение. Употребление табака является второй основной причиной смерти населения в мире. Высокая смертность от табака связана с тем, что никотин и другие высокотоксичные, раздражающие, ядовитые и канцерогенные вещества (более 4000), содержащиеся в табачном дыме, увеличивают риск развития заболеваний практически всех органов и систем человека. С учетом актуальности поднятой проблемы возникла идея создания социального проекта по проблеме табакокурения в нашей школе.

**Цель работы** – изучить состав сигарет и опытным путём доказать наличие веществ и соединений, оказывающих губительные действия на организм человека.

#### **Задачи:**

- 1) изучить историю происхождения и состава табачных изделий;
- 2) изучить компоненты сигарет и на опыте показать их действие на организм;
- 3) изучить информацию об электронных сигаретах;
- 4) провести эксперимент на наличие органических соединений в сигаретном дыме и в дыме POD-систем;
- 5) провести анкетирование «Табак тебе враг»;
- 6) разработать буклет с рекомендациями.

**Объект исследования:** сигареты (обычные и электронные).

**Предмет исследования:** табачный дым, состав сигарет.

**Гипотеза:** Если подросток будет знать о вреде курения, его пагубном влиянии на здоровье, составе табачного дыма, свойствах никотина, о последствиях курения, то это приведет к изменению его отношения к курению.

Проведя анкетирование, мы смогли убедиться, что дети беспокоятся о своем здоровье. Курение табака становится менее актуальным, чем использование новых электронных устройств. Практическая часть исследования дала понять, какие вещества выделяются в процессе курения и как они влияют на окружающую жизнь.

**Результат исследования** заключается в том, что данная работа может быть интересна для любого человека, стремящегося сохранить свое здоровье и здоровье близких. Результаты исследования могут также использоваться в школьном курсе «Биология» при изучении темы «Дыхание». Наши рекомендации могут быть интересны для тех, кто думает начать курить, а также для тех, кто хочет бросить эту пагубную привычку.

## **Создания природоподобной химической технологии переработки опасного производственного отхода обработанного фильтровального порошка с применением опасного производственного отхода золы лузги подсолнечника: решение существующей производственной и экологической проблемы**

**СИДОРОВ ЛЕОНИД, СИДОРОВА НАТАЛИЯ**

**МБОУ гимназия № 14 им. Ю.А. Гагарина  
г. Ейска МО Ейский район, 9 и 11 класс, Краснодарский край**

**Научные руководители: Захаренко Галина Викторовна, Шульга Галина Павловна, учителя гимназии**

В работе описано создание природоподобной технологии переработки опасного производственного отхода масложировой отрасли отработанного фильтровального порошка с применением опасного производственного отхода золы лузги подсолнечника. Представлен принцип безотходного способа переработки опасного производственного отхода золы лузги подсолнечника.

В работе представлен результат применения запатентованного авторами способа переработки опасного производственного отхода золы от сжигания лузги подсолнечника и запатентованного автором изобретения переработки опасного производственного отхода отработанного фильтровального порошка.

Мы проводили системные опыты по производству водного щелочного раствора из золы лузги подсолнечника. Мы инициировали конкретное предложение по решению существующей технологиче-

ской и экологической проблемы переработки опасных производственных отходов отработанного фильтровального порошка и золы лузги подсолнечника.

# **Применение физико-химических методов в исследовании животных и растительных масел**

**ИЩТЕРЯКОВ ПРОХОР**

**МБОУ ДО «ЦЕН», 10 класс, г. Тарко-Сале,  
Ямало-Ненецкий автономный округ**

**Научный руководитель: Белая Елена Александровна, педагог дополнительного образования Центра**

**Актуальность:** растительный и некоторые животные жиры содержат остатки непредельных карбоновых кислот, которые являются очень полезными для человека.

**Цель работы:** исследование сливочного масла и других маслосодержащих продуктов с помощью физико-химических методов.

**Задача:** изучить состав взятых образцов масел методом люминесценции и при помощи качественных химических реакций.

**Предметом исследования** являются физико-химические методы, применяемые для изучения состава и свойств масел.

**Объект исследования:** сливочное и растительные масла, спред.

**Методы исследования:** наблюдение, описание, химический эксперимент.

По результатам проделанной работы были сделаны следующие выводы:

1. Насыщенные карбоновые кислоты, остатки которых содержатся в составе животных жиров, твёрдые. А ненасыщенные жирные кислоты, входящие в основном в состав растительных жиров при обычных условиях, находятся в жидком состоянии. Поэтому животные жиры в основном имеют твёрдую консистенцию, а растительные – это маслянистые жидкости.

2. В составе спредов и так называемых растительных масел в основном содержатся растительные и модифицированные (гидрированные) жиры, придающие им твердую консистенцию. Эти продукты являются заменителями сливочного масла.

3. Животные жиры и масла в ультрафиолетовых лучах люминоскопа имеют характерную жёлтую окраску, а растительные масла дают сине-голубое свечение. Поэтому метод люминесценции позволяет с большой точностью определять вид жиров и масел.

4. Качественная реакция Вагнера помогает обнаруживать ненасыщенные остатки высших карбоновых кислот в жирах и маслах, так как имеет характерный признак – обесцвечивание раствора перманганата калия.

Исследование жиров и масел актуально в связи с тем, что они являются не только источниками питания людей, но и имеют определенное значение для физического состояния и здоровья человека. Считается, что употребление масла и жиров способствует профилактике коронавируса и других вирусных заболеваний, дающих осложнения на дыхательные органы человека. Кроме того, жиры применяются в изготовлении мыла и различных косметических средств. Поэтому я планирую продолжить исследование жиров и определить такие их количественные характеристики, как йодное число и число омыления.

# Исследование сорбентов для очистки водоема от нефтепродуктов

АЛЛАХВЕРДИЕВА ТАМАША

средняя школа № 58, 9 класс, г. Ярославль

**Научные руководители: Никитина Елена Леонидовна, кандидат технических наук, доцент кафедры «Охрана труда и природы» ЯГТУ; Бузакина Татьяна Александровна, заместитель директора, учитель школы**

В связи с увеличением количества чрезвычайных ситуаций, связанных с добычей, разливами нефтепродуктов негативное воздействие на окружающую среду становится более существенным. В рамках работы рассмотрена актуальная экологическая проблема загрязнения водоемов аварийными разливами нефтепродуктов и нефти. Нефтепродукты могут попадать в водоем в эмульгированном, коллоидном и растворенном состояниях. Они характеризуются высокой токсичностью по отношению к живым организмам. Присутствуя в воде в значительных количествах, они образуют на поверхности воды пленку, препятствующую аэрации и нормальному режиму самоочищения водоема. Воздействие сброшенных нефтепродуктов в водоемы имеет длительный характер, т.к. они относятся к числу слабоокисляющихся веществ. **Целью работы** является изучение возможности использования природных материалов в качестве сорбента для сбора нефтепродуктов с поверхности водоема.

В качестве сорбентов используют хлопок, торф, опилки, шерсть, солому, синтетические волокна, пенополиуретан. Идеального материала, сочетающего в себе оптимальное соотношение качества очистки, стоимости, безопасности использования, на данный момент не существует. Выбор того или иного сорбента зависит от масштабов загрязнения, его локализации, а также от стоимости самого сорбента. Достоинством природных материалов в качестве сорбента является экологическая безопасность, дешевизна, доступность и возможность утилизации отработанного материала путем сжигания, что позволяет ликвидировать вторичное загрязнение водоема и частично решить проблему доступного и недорогого топлива.

В ходе работы мы пришли к следующим выводам.

1. Наиболее перспективным направлением использования сорбентов для ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов является применение природных материалов, которые доступны, дешевы и не наносят экологического ущерба окружающей среде.

2. Установлена высокая гидрофобность поверхности модифицированных опилок, обеспечивающая длительную устойчивость их на водной поверхности.

3. Перспективным является использование исследуемых сорбентов для очистки воды от нефтепродуктов вследствие их низкой стоимости и высокой эффективности очистки.

# Влияние автошампуня и стеклоочистителя на целлюлозоразрушающую активность микрофлоры почвы

КОЧИГИНА ЕКАТЕРИНА

СОШ № 24 имени Бориса Рукавицына; Центр «Молодые таланты», 10 класс,  
г. Рыбинск, Ярославская область

**Научный руководитель:** Никулина Елена Валентиновна, учитель школы, педагог дополнительного образования Центра

Сегодня без продуктов химической промышленности человек не проводит ни дня: порошки, синтетические моющие средства для уборки квартир, мытья посуды и многое другое помогают человеку справиться с любыми загрязнителями. Эти же химические помощники становятся все больше незаменимыми и для мытья личного транспорта – автомобиля, который позволяет человеку везде и всюду успевать, планировать свои дни без учета плохо работающего общественного транспорта, оперативно решать скоростные проблемы. В прежние времена автомобилисты использовали для мытья своей машины обычную воду со стиральным порошком или чистящим средством. Но появившиеся в продаже автошампуни и стеклоочистители быстро вытеснили прежние средства, так как они не только делают автомобиль чистым, но и создают эффективный временный слой, противодействующий появлению царапин на кузовном слое краски. Современные автомобильные шампуни легко справляются с грязью любого автомобиля: нового и старого, загрязненного песком или глиной. Делают его поверхность блестящей. Стеклоочистители сохраняют стекла автомобиля чистыми в любое время года.

Радуюсь чистоте своей машины, автовладельцы зачастую не задумываются о том, что и автошампуни, и стеклоочистители оказывают отрицательное влияние на живые организмы, обитающие в почве, среди которых почвообразующие микроорганизмы, обладающие целлюлозоразрушающей способностью. А она, в свою очередь, является показателем биологической активности почвы. Поэтому я считаю, что исследование воздействия на почвенные организмы таких химических средств, как автошампуни и стеклоочистители, а также выяснение степени влияния этого воздействия на биологическую активность почвы является **актуальным**, так как позволит также установить, действительно ли пометки об экологической безопасности на некоторых автошампунях, рекламируемых в магазинах, соответствуют действительности.

**Гипотеза исследования:** автошампуни и стеклоочистители оказывают влияние на биологическую активность почвы.

**Цель исследования:** определение степени влияния различных доз автошампуня и стеклоочистителя на микрофлору почвы.

**Задачи исследования:**

- 1) проанализировать научно-популярную литературу по проблеме исследования;
- 2) провести социологический опрос владельцев автомоек и владельцев автомашин;
- 3) провести химический анализ состава автошампуня и стеклоочистителя;
- 4) установить экспериментально степень влияния автошампуня и стеклоочистителя на работу почвенных бактерий, и как следствие – целлюлозоразрушающую активность (ЦРА) почвы;
- 5) провести анализ влияния разных доз автошампуней и стеклоочистителей на ЦРА и на динамику развития целлюлозоразрушающей активности микроорганизмов в почве;
- 6) провести беседы просветительского характера на тему «Влияние автошампуня и стеклоочистителя на биологическую активность почвы и возможные последствия этого» с владельцами автомоек и автомашин.

**Объект исследования:** почва

**Предмет исследования:** автошампунь и стеклоочиститель.

**Методы исследования:** анализ литературных источников, соцопрос, наблюдение, эксперимент, моделирование, сравнительный анализ, статистические подсчеты колоний микроорганизмов.

**Практическая значимость исследования** состоит в том, что в последние десятилетия в биосфере (особенно в почве) накапливается все больше устойчивых загрязнителей разного характера, поэтому доказательство угнетения разрушающей способности почвенных микроорганизмов посредством проникновения в почву химических веществ автошампуней и стеклоочистителей будет весомым вкладом в ведение просветительской работы по защите окружающей среды. Это, в свою очередь, положительно повлияет и на будущее здоровье человека. Ведь почва – это кладовая для выращивания различных сельскохозяйственных культур, составляющих основу продуктов питания человека. Я надеюсь, что мои беседы с автовладельцами принесут пользу в понимании обозначенной проблемы. Материалы исследования можно использовать и на уроках биологии, экологии, химии, занятиях кружка. Лично для меня работа важна и тем, что я освоила новые методики исследования и научилась их использовать для химического анализа исследуемых веществ.

Проведенное исследование подтвердило первоначальную гипотезу: автошампуни и стеклоочистители оказывают влияние на биологическую активность почвы. Можно говорить и об опосредованном их влиянии на организм человека. Ведь мы знаем, что вещества, накапливаясь в почве, попадают в корни растений, а далее – во все органы растения, при этом накапливаясь со временем. При употреблении таких растений в пищу животными или человеком они способны вызвать отравление и другие проблемы со здоровьем.

В результате исследования было установлено, что и автошампуни, и стеклоочистители способны изменить целлюлозоразрушающую активность почвенных организмов. Степень этого влияния определяется количеством попадающих в почву названных средств. Хотя некоторые из них могут способство-

вать и ускорению этой деятельности. Этот факт меня очень заинтересовал, и я планирую продолжить работу в данном направлении.

# **КУВШИНКА БЕЛАЯ В УСЛОВИЯХ РАЗНОГО ОБВОДНЕНИЯ ОЗЕР ХОПЕРСКОГО ЗАПОВЕДНИКА**

**ВОЛОШАНИНА СОФЬЯ**

**МКУДО «Станция юных натуралистов», 8 класс,  
г. Новохоперск, Воронежская область**

**Научные руководители: Родионова Наталья Александровна, кандидат биологических наук, методист Станции; Жолнина Дарья Андреевна, педагог дополнительного образования Станции**

Наша работа проводилась на территории Хоперского государственного природного заповедника в 2021 г. В озерах Хоперского заповедника отмечается более 100 видов высших водных и прибрежно-водных растений. Некоторые из них встречаются нечасто и не занимают большие площади, но есть ряд видов, которые встречаются повсеместно в крупных водоемах, занимая в них большие площади. К таким видам относиться кувшинка белая – *Nymphaea alba* L.

**Целью работы** было выявить особенности произрастания кувшинки белой в озерах Хоперского заповедника, различающихся по обводнению.

## **Задачи:**

- 1) обследовать озера Большое Голое и Ульяновское, описать фитоценозы с присутствием кувшинки;
- 2) промерить размерные характеристики отдельных особей;
- 3) выявить особенности произрастания кувшинки в озерах с постоянным и переменным обводнением.

Материал собирался в августе 2021 г. Нами сделаны описания фитоценозов с присутствием кувшинки белой на озерах Большое Голое и Ульяновское, промерены длина черешка листьев, максимальная и минимальная длина листовой пластинки, ее ширина и обхват черешка под листовой пластинкой.

По нашим данным длина черешка, его обхват, размеры листьев увеличиваются с увеличением глубины. Размеры листа кувшинки в озере Ульяновское гораздо меньше, чем в озере Большое Голое: длина листовой пластинки здесь варьируется от 5 до 13 сантиметров, в озере Большое Голое – от 29 до 35 сантиметров. Соотношение длины и ширины листовой пластинки в среднем 1,05 (от 0,92 до 1,2), и никакой зависимости формы листа от глубины мы не выявили, корреляция +0,12. Выявлена достоверная положительная корреляция между длиной черешка и его обхватом под листовую пластинку (+0,31). Корреляционный анализ показал достоверную положительную корреляцию между проектив-

ным покрытием кувшинки белой и глубиной ее произрастания, а также наличием ила, и достоверную отрицательную корреляцию с глубиной илистых отложений.

По результатам наших исследований можно сказать, что оптимальными условиями для произрастания кувшинки белой является водоем с песчаным дном и небольшим по толщине отложением ила. Однако уменьшение глубины (вплоть до полного обсыхания дна) не является для кувшинки белой критичным и не приводит к ее гибели. Растение переходит в наземную форму, в которой может существовать несколько лет. Мы считаем, что кувшинка белая – растение, хорошо чувствующее себя в пойменных условиях, при периодических обсыханиях и высоких уровнях обводнения водоемов.

## **Оценка токсического воздействия пестицидов на дождевых червей**

**КАЛАШНИКОВ ИВАН**

**МБОУ СОШ № 23 с. Новозаведенное, 8 класс,  
Георгиевский район, Ставропольский край**

**Научный руководитель: Писаренко Надежда Ивановна, учитель школы**

В последнее время в сельской местности для борьбы с колорадским жуком особую популярность приобрели пестициды различных химических классов. Пестициды могут при обработке попадать в почву и сохраняться в ней. Поэтому необходимо изучение токсического действия пестицидов на жизнедеятельность организмов, обитающих в почве. Для этого можно использовать метод биотестирования, в качестве тест-объектов в данном случае могут быть использованы дождевые черви. Для проведения исследования мы использовали пестициды различных химических классов: «Битоксибациллин» (биологический инсектицидный препарат), «Алатар» (пиретроиды + фосфорорганические соединения), «Клотиабет» (неоникотиноиды), «Би-58 Новый» (фосфорорганические соединения). В качестве тест-объектов использовали дождевых червей. Оценка токсичности проводили в лабораторных условиях. Для определения степени токсичности почвы для дождевых червей использовали кратковременное биотестирование (screening test) (в течение 7 дней) и длительное биотестирование (в течение 28 дней). Для проведения сравнительного анализа степени токсичности различных пестицидов в почве использовали методику расчета индекса токсичности.

В результате проведенного исследования с помощью биотестирования на дождевых червях была определена токсичность пестицидов различных классов при внесении их в почву и сделаны следующие выводы:

1. Исследуемые пестициды оказывают влияние на поведенческие реакции дождевых червей, в результате их действия наблюдается угнетение двигательной активности и скорости зарывания.

2. Снижение выживаемости при острой токсичности почвы с внесенными в неё пестицидами проявляется в препарате «Клотиамед», остальные пестициды не проявляют токсического действия как после 7 суток, так и после 28 суток и не влияют на выживаемость и репродуктивную способность дождевых червей.

## **Мониторинг адвентивной флоры окрестностей поселка Варварино (Хоперский заповедник)**

**МИРОШНИКОВ ИЛЬЯ**

**МКУДО «Станция юных натуралистов», 11 класс,  
г. Новохоперск, Воронежская область**

**Научные руководители: Родионова Наталья Александровна, кандидат биологических наук, методист Станции; Нескрябина Елена Семеновна, старший научный сотрудник ФГБУ ХГПЗ**

В настоящее время все более острой становится проблема снижения биоразнообразия территорий. Причем состоит она как в обеднении биоразнообразия, так и во внедрении в природные сообщества чужеродных видов, которое зачастую влечет за собой вытеснение исконных видов данной территории. Поэтому мы считаем, что необходимо не только изучать биоразнообразие, но и обращать внимание на адвентивные виды.

**Цель работы** – выявить адвентивные виды открытых мест поселка Варварино.

Нами в течение 2017-2021 гг. делались геоботанические описания трех участков, расположенных в окрестностях поселка Варварино. По нашим данным флора этих участков представлена 169 видами, относящимися к 37 семействам и 130 родам. В пойме нами отмечено 120 вида растений травянистого яруса, на склоне надпойменной террасы – 95 видов, на самой террасе – 109 видов. На всех участках преобладает семейство Сложноцветные, Злаки. Из 169 видов обследуемой нами территории 39 видов – адвенты. По времени заселения большинство видов – археофиты, по способу натурализации – ксенофиты, по степени натурализации большинство является агриофитами. На участке в пойме отмечено 24 вида адвентов (20,5% флоры), часто встречаются археофит горец птичий и кенофит череда олиственная. На склоне террасы отмечено 26 адвентивных видов (27,4 %), часто встречаются археофиты горец птичий и кенофит прутняк шерстистоцветковый. На террасе отмечено 24 вида адвентов (22,0 %), часто встречаются археофиты горец птичий и неравноцветник кровельный и кенофиты костер растопыренный. Наибольшую роль адвентивные виды играют во флоре склона террасы. На террасе постоянно происходит нарушение грунта – подножие заливается высокими паводками (до середины склона), сказывается ветровая эрозия, потоки воды от снеготаяния и ливней прорезают мини-овраги.

В 2019 г. нами обнаружена одна особь галинзоги реснитчатой *Galinsoga ciliata* (Rafin.) Blake, не отмечаемая на территории заповедника ранее и переданная в гербарий Хоперского заповедника. В 2020-2021 гг. мы подтвердили нахождение этого вида новыми особями, растения переданы в гербарий научного отдела Хоперского заповедника.

В настоящее время существует возможность внедрения эргазиолипофитов и эргазиофигифитов. Наша работа находится в самом начале – мы считаем, что необходимо продолжить наши исследования для уточнения полученных данных и мониторинга реакции растительности разных мест на изменения условий среды.

## **Исследование накопления тяжёлых металлов в надземных органах Сосны обыкновенной (*Pinus Sylvestris* L.) на территории Чистяковской рощи г. Краснодара**

**МИТИН ДАНИЛ**

**ГБУ ДО КК «Эколого-биологический центр», 9 класс, г.Краснодар**

**Научный руководитель: Руденко Илья Владимирович, преподаватель Центра**

Чистяковская роща является особо охраняемой территорией, памятником природы регионального значения. Это один из самых посещаемых парков города Краснодара. Сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*) – один из типичных представителей флоры Чистяковской рощи. Этот вид является чувствительным биоиндикатором, остро реагирующим на загрязнение. Сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*) распространена по всей территории Чистяковской рощи, что позволяет использовать её для анализа степени загрязнённости среды.

**Цель работы:** исследовать накопления тяжёлых металлов в надземных органах Сосны обыкновенной (*Pinus Sylvestris* L.) на территории Чистяковской рощи г. Краснодара.

Территория Чистяковской рощи была разделена на 6 зон. Было осуществлено дендрологическое описание каждой из зон. Всего было описано 90 деревьев, из которых 40 принадлежат виду *Pinus Sylvestris* L. В трех зонах были обнаружены интродуцированные виды: Черный орех и Акация белая. Средняя сомкнутость крон составила 50%.

Для исследования накопления тяжёлых металлов отбирались образцы хвои, шишек и коры Сосны обыкновенной на территории Чистяковской рощи, а также в ООПТ лесопарк «Красный Кут» для отбора контрольного образца (определение фонового содержания тяжёлых металлов), так как лесопарк почти не подвергается антропогенной нагрузке. При камеральной обработке образцы были механиче-

ским образом измельчены и взвешены. Тяжёлые металлы были экстрагированы в водный раствор по методике О.В.Охрименко.

Концентрация тяжёлых металлов определялась методом комплексометрического титрования (с использованием ксиленового оранжевого, эриохромного чёрного Т и мурексида в качестве индикаторов). Определялось содержание катионов  $Pb^{2+}$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ .

Больше всего свинца в образцах из Чистяковской рощи содержится в хвое (в среднем – в 2-4 раза больше, чем в шишках и коре для аналогичных зон). Помимо этого, в различных органах растения содержание свинца в эталонном образце варьируется от 0,11 до 0,31 мг/кг сухого вещества. Наибольшей аккумулярующей способностью обладает хвоя.

Наибольшее содержание цинка наблюдается в деревьях, произрастающих в зонах 1, 3 и 5. Также наблюдаются сильные расхождения значений концентрации цинка для рощи и для ООПТ «Красный Кут». При этом наилучшей индикационной способностью обладает хвоя. Также в зонах 1 и 3 у деревьев Сосны обыкновенной наблюдаются признаки хлороза.

Наибольшее количество ионов  $Cu^{2+}$  (так же, как и цинка) наблюдается в зонах 1, 3 и 5. Зоны 1 и 3 также характеризуются высоким содержанием меди, но в зоне 5 содержание меди среднее относительно других зон Чистяковской рощи. Наименьшее количество меди отмечено в зоне 6 (территория Эколого-биологического центра).

## **Сравнительный анализ содержания нитратов в яблоках из садов разного назначения**

**СЛЫНЬКО АНАСТАСИЯ**

**средняя школа № 62, 11 класс, г. Ярославль**

**Научные руководители: Слынько Елена Евгеньевна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник ИБВВ РАН, доцент кафедры зоотехники ЯГСХА; Смирнова Елена Александровна, заместитель директора, учитель школы**

В связи с неконтролируемым использованием азотных удобрений в количестве, не сбалансированном с другими минеральными удобрениями, в садах и приусадебных участках возникла проблема увеличения количества нитратов в плодоовощных культурах, в частности, в яблоках. В результате биохимических реакций в организме человека избыток нитратов переходит в более ядовитые соединения нитритов. Они токсичнее нитратов в 450 раз. Поэтому вопрос о предупреждении попадания их во фрукты, овощи и другие продукты питания является актуальной проблемой современности, поскольку последствия употребления такой продукции очень серьезны.

В качестве **объекта исследований** использовали яблоки сортов «Антоновка», «Мельба», «Звездочка», «Коричные», «Пепин шафранный», «Китайка», собранные в разных районах Ярославской и Нижегородской областях.

**Целью исследований** являлось определение особенностей зависимости количественного содержания нитратов в яблоках разных сортов от назначения сада. Для достижения поставленной цели решались следующие **задачи**:

- 1) определить содержание нитратов в яблоках разных сортов;
- 2) выявить сорта яблок с наибольшим и наименьшим содержанием нитратов;
- 3) статистически обработать исходные данные и проанализировать полученные результаты;
- 4) сформулировать гипотезу, объясняющую разное содержание нитратов в яблоках из разных садов, если разница содержания нитратов будет выявлена.

Во всех исследованных сортах яблок уровень содержания нитратов не превышал предельно допустимую концентрацию (ПДК), которая соответствует 60 мг/кг. Не обнаружено превышения ПДК в яблоках из экологически неблагоприятных мест сбора: садов в поселке Пыра, входящего в состав городского округа города Дзержинска Нижегородской области, и в деревне Прусово Ярославского района Ярославской области. Наибольшее и наименьшее содержание нитратов зафиксировано в яблоках садов («Борок 4» и «Борок 5») одной географической локации – Ярославская область, Некоузский район, поселок Борок – и не зависит от сорта яблок. Наименьшее содержание нитратов обнаружено в яблоках садов преимущественно декоративного назначения, где яблоки выращивают для личного потребления и не используют удобрения. Наибольшее содержание нитратов выявлено в садах, где яблоки выращивают для продажи и используют разнообразные агрохимические средства повышения урожайности.

## **Сравнительная оценка успешности естественного возобновления подроста ели под пологом леса и на вырубках**

**БЕЛЯКОВА ЕЛЕНА**

**ГООУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», 11 класс, г. Ярославль**

**Научный руководитель: Скибина Любовь Витальевна, педагог дополнительного образования Центра**

В последние годы в России на площади примерно 40% от общей площади сплошных рубок проводится искусственное лесовосстановление, причем большая часть лесов возобновляется путем посадки саженцев, а не путем посева семян. В Ярославской области лесовосстановление осуществляется также в основном искусственным способом, очень редко – комбинированным. Лесоводы объясняют это отсут-

ствием условий для естественного лесовосстановления. При этом искусственное лесовозобновление требует более высоких затрат, квалификации и организации деятельности.

**Цель работы:** определение способа лесовосстановления на основе оценки успешности естественного возобновления леса (состояния подроста).

Изучение естественного лесовозобновления включало определение следующих показателей: численность подроста на единице площади, надежность подроста, высота подроста, равномерность размещения подроста по площади. Учет численности подроста проводили на заложенных круговых площадках площадью 10 м<sup>2</sup>. Для оценки состояния подроста его относили к 3-м категориям: жизнеспособный, нежизнеспособный, сухой. Исследуемый подрост классифицировали по высоте, распределению по площади. Возраст подроста определяли по мутовкам с точностью до одного года. У мелкого и среднего подроста, по возможности и у крупного, измерялся прирост по годам. Для проведения исследования было заложено по 30 круговых площадок в трех выделах (23, 24, 27) Большесельского лесничества, дана характеристика территории исследования, определен видовой состав подлеска и живого напочвенного покрова, изучено состояние подроста по показателям в соответствии с методикой, проведена обработка результатов.

По результатам исследования было установлено, что количество жизнеспособного подроста ели на выделах варьируется от 1053 экз. на га (выдел 27), 1156 экз. на га (выдел 24) до 1327 экз. на га (выдел 23). Для успешного естественного лесовосстановления наиболее благоприятными являются условия на выделах 24 и 23. На выделе 27 наиболее эффективным можно считать применение искусственного способа лесовосстановления ввиду недостаточного количества подроста. Возможными причинами недостаточного количества сформированного жизнеспособного подроста на выделе 27 могут быть низкое качество выполнения работ, использование несовершенной техники и нарушение технологий рубки, погодно-климатические условия.

# АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЛЕДОВОГО ПОКРОВА ЗАПОВЕДНИКА «ОСТРОВ ВРАНГЕЛЯ» ЗА ПЕРИОД 2019-2022 ГГ СРЕДСТВАМИ GOOGLE EARTH ENGINE

БОГОМОЛОВА ОЛЕСЯ, ВАСИЛЬЕВ АНДРЕЙ

МБОУ «Гимназия № 2 «Квантор», 11 класс, г. Коломна, Московская область

**Научные руководители: Якобс Наталья Витальевна, Котоусова Мария Юрьевна,  
учителя гимназии**

Изменение климата, происходящее в мире, по мнению экспертов, больше всего заметно в Арктике. За последние десятилетия было отмечено, что в Арктике теплеет в 2-3 раза сильнее, чем на планете. Люди и животные будут вынуждены приспосабливаться к изменениям климата. В целом таяние льда приводит к сокращению или даже исчезновению привычных источников пропитания для всех северных животных, а пищевые цепочки лишаются части своих звеньев. На основе научных данных сегодня составляются компьютерные карты, на которых чётко прослеживается динамика сокращения площади льдов. В своём исследовании мы отвечаем на вопрос: верно ли утверждение, что в Арктике прослеживается сокращения площади льдов на территории заповедника «Остров Врангеля»?

Нашей **целью** является попытка анализа динамики площади льдов на территории заповедника «Остров Врангеля». Для исследования мы выбрали территория ФГБУ «Государственный заповедник «Остров Врангеля». Особенно нас интересовала площадь его покровного оледенения. Мы считаем, что на территории ФГБУ «Государственный заповедник «Остров Врангеля» проявляются общие для всей Арктической зоны тенденции сокращения площади льдов.

В процессе работы мы проанализировали источники информации по исследуемой проблеме, нашли снимки со спутника Sentinel-2A за июль 2019-2021 гг. И при помощи платформы Google Earth Engine мы попытались определить площадь оледенения на полученных снимках заповедника и сравнить полученные результаты

В процессе работы мы использовали **методы** дистанционного зондирования Земли, методы анализа геопространственных данных, метод сравнения, описания, математические методы.

Научная новизна работы заключается в уточнении и конкретизации данных о состоянии ледового покрова заповедника «Остров Врангеля». Наше исследование имеет и практическую значимость: его материалы можно использовать как на уроках географии в школе, так и для научной работы сотрудников заповедника.

Для измерения площади оледенения на острове Врангеля мы использовали среду Google Earth Engine и спутниковые снимки системы Sentinel-2A.

По полученным нами данным можно говорить об увеличении площади покровного оледенения. Для получения более точных результатов мы планируем продолжить работу и осуществить автоматическую классификацию средствами QGIS. Таким образом, наша гипотеза о том, что на территории ФГБУ «Государственный заповедник «Остров Врангеля» проявляются общие для всей Арктической зоны тенденции сокращения площади льдов, не подтвердилась. По данным дистанционного зондирования Земли средствами Sentinel-2A и обработки геопространственных данных Google Earth Engine, за последние три года площадь оледенения на территории заповедника «Остров Врангеля» увеличилась на 622 км<sup>2</sup>. Это убеждает нас в необходимости продолжать наблюдения за данной территорией. И актуальнейшей задачей ближайшего будущего можно считать поиск объяснений установленному факту. Это очень важно для сохранения уникальной природы заповедника «Остров Врангеля».

## **Сравнительный анализ фенологических и микроклиматических наблюдений за древесно-кустарниковыми растениями на учебно-опытном участке в рамках проекта РГО «Фенологическая сеть»**

**КИСЕЛЕВ ИЛЬЯ**

**МБУДО БЦВР БГО**

**структурное подразделение «Учебно-исследовательский экологический центр им. Е.Н. Павловского», 9 класс, г. Борисоглебск, Воронежская область**

**Научный руководитель: Владимирова Светлана Ильинична, педагог дополнительного образования Центра**

Данная работа направлена на изучение фенологических явлений в мире растений на территории Воронежской области. Район проведения исследования – Борисоглебский городской округ (БГО), расположенный в Воронежской области и относящийся к Борисоглебскому Прихоперью. Местом проведения исследования стал учебно-опытный участок (УОУ), расположенный во внутреннем дворе структурного подразделения Борисоглебского центра внешкольной работы «Учебно-исследовательский экологический центр им. Е.Н. Павловского» (УИЭЦ). Учреждение находится в центральной части города Борисоглебска (ул. Павловского, 86). Особенность УОУ в том, что это часть культурно-пространственной территории, принадлежащей памятнику архитектуры XIX века – дому-усадьбе семьи Павловских.

Наблюдение за микроклиматом и фенологическими изменениями началось в 2020 г. Учитывая, что в этот период были введены ограничения (пандемия и самоизоляция из-за COVID-19), показания

брались 2 раза в неделю в полдень. В 2021 г. исследования были продолжены, и для чистоты эксперимента были сохранены сроки фиксации метеоданных и фенологических процессов. Все цифровые и фотоматериалы исследования обобщаются через QR-код и выкладываются на сайте «Фенологической сети» (ФС) Русского географического общества (РГО) [fenolog.rgo.ru](http://fenolog.rgo.ru). Проблема, которая поднимается в работе, – это недостаточность сведений о локальных фенологических данных БГО. Поэтому разработка данной темы весьма актуальна, что подтверждается большим вниманием к фенологии со стороны общественных и научных организаций и, в частности, РГО. Так, РГО создало специализированный интернет-портал, агрегирующий фенологические наблюдения со всех регионов России.

**Цель исследования:** провести сравнительный анализ фенологических наблюдений за ДКР и микроклиматическими показателями на УОУ.

**Задачи:**

- 1) дать физико-географическую характеристику (ФГХ) района исследования;
- 2) провести рекогносцировку и вычертить план участка, рассчитать S;
- 3) определить общий видовой состав ДКР, выбрать объекты для наблюдения;
- 4) провести фенологические наблюдения, оптимизировать данные в электронном формате, провести сравнение по годам;
- 5) определить параметры погоды и её тип (температуру, влажность, типы облаков, облачность и т.д.), температурные показатели, направление ветра и представить данные наблюдения в электронном формате, провести сравнение по годам;
- б) разместить информацию на сайте [fenolog.rgo.ru](http://fenolog.rgo.ru).

**Методы исследования:** 1. ФГХ делалось по уч. пос. Ф.Н. Милькова; 2. Рекогносцировка УОУ проходила маршрутно-визуальным методом. Чертёж плана, расчет S, масштаба делался с использованием метрических данных, полученных в процессе измерения на участке. При вычерчивании плана использовались условные знаки и цветовой фон (Уз и ЦФ) (авторский); 3. В процессе обхода участка производился учет всех ДКР. Обоснованием выбора для наблюдения за ДКР стали возраст, размещение на участке, общее состояние. Определялся вид растения («iNaturalist»). Все растения отмечались на карте с использованием Уз и ЦФ созданных в программе Microsoft Word; 4. Фенологические наблюдения проводились по метод. пос. под ред. Т.Я. Ашихминой. Все этапы наблюдений за растениями фотографировались и вносились в фенологическую таблицу. QR-код (прогр. [creambee](http://creambee.com)). Сравнения проводились за 2020/21 г.; 5. Определение типа погоды (уч. пос. Т.П. Герасимовой) включало: 5.1 Показатели погоды: t ср., влажность (метеостанция Oregon), тип облаков, облачность, направление и сила ветра; 5.2. Определение t воздуха на высоте h=2м (метеорологическая будка) и почвы (почвенный термометр), на глубине h=10см. t бралась в 3-х точках, в разных зонах освещенности и высчитывалась из среднего показателя. Основные параметры погоды регистрировались раз в 3-4 дня. Материалы заносились в таблицу с использованием Уз; 5.3 Данные о направлении ветра были получены с сайта городской метеостанции и отражены в розе ветров (РВ); 5.4 Определение высоты снежного покрова (СП) замерялось двумя мер-

ными рейками. Все графические элементы делались в программе Microsoft Excel. Сравнение проводилось за 2020/21 г. Обобщение в QR-код; 6. Размещение информации о растениях и погодных условиях вносились по условиям сайта [fenolog.rgo.ru](http://fenolog.rgo.ru).

**Выводы:**

1. Физико-географическая характеристика района исследования отражает особенности ландшафта территории. Участок исследования расположен на речной террасе, находится в городе, где ярко выражены факторы антропогенного воздействия.

2. Участок исследования относится к антропогенному типу ландшафта. Наличие растений, присутствующих на участке, соответствует требованиям норм посадки деревьев, кустарников и других культур для образовательного учреждения.

3. ДКР, выбранные для наблюдения, являются типичными для содового паркового ландшафта центрального Черноземья. Инвазионные виды – барбарис Тунберга и ива Матсудана – хорошо адаптировались. Состояние растений удовлетворительное.

4. Отличие в фенологии по годам имели (отставание в развитии): ива Матсудана, барбарис Тунберга и чубушник венечный, что связано в основном с расположением в различных зонах освещённости и низкими температурами. Незначительные изменения сезонных циклов отмечены у ивы козьей и сирени Массена. Возможно, фенологические циклы этих растений связаны с продолжительностью светового дня.

5. Температура воздуха по годам имела ярко выраженные различия в весенний период. Температура в 2021 г. в целом соответствовала климатической норме для региона. Штормовые явления в основном были связаны с усилением ветра и температурными аномалиями. Типы погоды по годам отличались: в 2020 г. шел постепенный переход от прохладной погоды до теплой уже с начала марта, а в 2021 г. весенняя погода характеризовалась неустойчивостью: от слабо-морозной с переходом в оттепель до жаркой в апреле-мае. Сравнение данных городской метеостанции даёт основание говорить, что на УОУ сформировался свой микроклимат, связанный с воздействием технических, бытовых сооружений. Направление ветра по годам не отмечалось постоянством, что может быть связано с глобальными изменениями циркуляции ВМ в атмосфере.

6. Размещение информации на сайте «Фенологическая сеть» позволяет иметь наглядную картину о фенологии растений на УОУ и иметь представление о локальных погодных показателях Воронежской области.

# Программно-измерительный комплекс «PhisiCS»

БЕЛОВ МАКСИМ

ГБУ ДО КО «ЦТТ» Детский технопарк «Кванториум», 8 класс, г. Кострома

**Научный руководитель: Шестаков Александр Александрович, педагог дополнительного образования Технопарка**

На уроках физики в школе изучается раздел «Электричество. Постоянный электрический ток». При изучении этого раздела используются учебно-наглядные пособия и проводятся лабораторные работы. Это обусловлено тем, что наиболее хорошо усваивается учебный материал, который изучается с применением нескольких видов деятельности: теоретическое изучение, практическая (наглядная) демонстрация и экспериментальное закрепление результатов.

Внедрение в учебный процесс нового лабораторного оборудования необходимо для развития образовательной среды, потому что ведет к повышению уровня заинтересованности учащихся на лабораторных работах и снижению нагрузки на учителя при проверке результатов.

**Цель работы:** разработка и внедрение технического нововведения – инновационного продукта, а именно программно-измерительного комплекса «PhisiCS», служащего для улучшения наглядно-практической составляющей и рационализации процесса проведения лабораторных работ на уроках физики при изучении раздела «Электричество. Постоянный электрический ток».

Программно-измерительный комплекс «PhisiCS» – система учебных измерительных устройств «Client» для проведения лабораторных работ по разделу «Электричество. Постоянный электрический ток» на уроках физики с функцией концентрации получаемых учащимися данных в программе «Server» на PC учителя.

При проектировании программно-измерительного комплекса «PhisiCS» критерии удобства и безопасности измерительных устройств «Client» и информативности программы «Server» были самыми важными. В процессе реализации проекта решались **задачи** по разным направлениям:

проектирование в программе EasyEDA принципиальной и монтажной схем измерительных устройств «Client» и последующая их сборка;

написание в среде Arduino IDE прошивки измерительных устройств «Client» для проведения измерений напряжения и тока, а также связи по WiFi с программой «Server»;

написание на языке Java программы «Server» для сбора информации с множества устройств «Client».

**Актуальность** проекта заключается в его направленности на информатизацию образовательного процесса и улучшение материально-технической базы образовательного учреждения за счет собственных научно-технических разработок, что отвечает задачам Государственной программы Российской

Федерации «Развитие образования» на 2018-2025 годы (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации № 1642 от 26.12.2017).

# **Стереогаммы. Магия или оптическая иллюзия**

**КУРОЧКИН КИРИЛЛ**

**МБОУ «Гимназия № 3», 7 класс, г. Белгород**

**Научный руководитель: Свидовская Антонина Владимировна, учитель гимназии**

Люди обладают бинокулярным зрением, которое позволяет мозгу воспринимать видимую окружающую среду в виде объемного изображения, а также различать расстояние между объектами, их удаленность и форму

Стереогаммы кто-то называет магическими картинками, кто-то – оптической иллюзией, а кто-то – совсем непонятной картинкой. Большинство из нас способно увидеть скрытый объемный образ на таком изображении. Стереогамма – это изображение, выполненное по специальному алгоритму, которое при фокусировке зрения становится объемным. Трёхмерное изображение получается, так как наши глаза видят мир под немного разными углами. Чтобы обмануть мозг и заставить его воспринимать плоские объекты как объёмные, мы должны дать каждому глазу по своему изображению.

Поэтому важно понять, как научиться смотреть стереокартинки, а также узнать, как они работают и влияют на зрение человека и изучить, как создать картинку самому.

**Гипотеза:** можно создать стереоизображение, используя современные редакторы и знания о возможностях человеческого зрения.

**Объект исследования:** бинокулярность зрения.

**Предмет исследования:** технологии создания стереограмм.

**Цель исследования:** Научиться создавать стереогаммы и получать объемное изображение на основе плоской двухмерной картинке.

**Задачи исследования:**

- 1) изучить, историю стереограммы;
- 2) определить виды стереограмм и способы их просмотра;
- 3) выявить положительное и отрицательное влияние стереограмм на зрение;
- 4) создать стереограмму.

Что такое стереогаммы, кто впервые стал использовать стереографику и какие виды стереограмм существуют? Какие бывают способы просмотра стереограмм и как они влияют на наше зрение? На эти вопросы я попытался подробно ответить в своем исследовании.

Но самым интересным этапом для меня стал процесс создания собственной 3d-картинки. Я изучил настройки и функции программы Stereogram Explorer, которая позволяет сгенерировать стереограмму из библиотечных элементов. В перспективе для себя поставил цель, изучить способы подготовки 3d-объектов для использования их в создании таких изображений.

## **Водородная энергетика**

### **МАРТЫНОВ ДМИТРИЙ**

**МБОУ Некрасовская СОШ, 8 класс, Ярославская область**

**Научный руководитель: Глазкова Светлана Борисовна, учитель школы**

На фоне катастрофического ухудшения экологического состояния планеты и истощения ресурсов углеводородного сырья оказывается заманчиво использовать водород как абсолютно безвредное топливо для средств транспорта, обогрева жилищ, в автономных и стационарных источниках вторичной энергии. Его применение позволит значительно снизить выбросы углекислого газа в атмосферу. Для реализации этого высокотехнологичного направления Россия имеет сырьевые ресурсы (вода, природный газ, углероды, ядерное топливо) и уникальную базу знаний, накопленных в процессе исследований и разработок атомно-водородной энергетики.

**Цель работы:** выявить условия получения водорода разными методами и на модели генератора водорода изучить его работу.

#### **Задачи:**

- 1) сравнить технологии производства водорода, их основные преимущества и недостатки;
- 2) изучить процесс получения водорода методом электролиза водных растворов электролитов;
- 3) получить водород, используя набор для управления энергией Horizon Energy Box.

**Методы исследования:** наблюдение, сравнение, измерение, обобщение, анализ.

**Способы получения водорода:** Метод паровой конверсии природного газа, метод электролиза воды из твердых горючих ископаемых, водород из биомассы, химическая реакция воды с металлами, домашние системы производства водорода. С точки зрения «зеленой» энергетики у водородных топливных элементов крайне высокий КПД – 60%.

**Практическая часть.** В работе был использован набор для управления энергией Horizon Energy Box.

1. Производство водорода с использованием энергии ветра. Мощность произведенной энергии за счет ветра оказалась маленькой. Она зависит от скорости движения ветра, количества лопастей, их формы, угла наклона.

2. Использование топливного элемента для обеспечения энергоснабжения светодиодного модуля. Светодиодные индикаторы работали за счет энергии, полученной в топливном элементе, работающем на воде вследствие образования водорода.

3. Накопление водорода с помощью электролиза воды для последующего энергоснабжения автомобиля. Скорость движения автомобиля зависит от температуры топлива прямо пропорционально, от объема заполнения топливного элемента – прямо пропорционально. Количество произведенной энергии наибольшее при полном баке топлива и с его наибольшей температурой.

Химическим способом был получен водород в домашних условиях. При выборе способа получения водорода мы исходили из наличия доступных реактивов и принципов безопасности. Самый простой способ получить водород – реакция алюминия, медного купороса и пищевой соли в воде ( $Al + CuSO_4 + NaCl + H_2O$ ).

Правительства многих стран признают перспективность применения водорода в качестве альтернативного источника энергии. Из-за высокого КПД водородная энергетика является наиболее привлекательным источником энергии. В настоящее время около 80% водорода получают из природного газа и нефтепродуктов путем паровой конверсии. Эффективность работы топливного элемента и образование водорода зависит от объема наполнения жидкостью, температуры жидкости, которой его наполняют, размеров ТЭ.

**Выводы:** Самым эффективным с точки зрения объема полученного водорода на единицу затраченной энергии считается метод паровой конверсии природного газа. Более удобный и простой метод – электролиз воды, но он требует больших энергетических затрат.

При электролизе воды при прохождении через нее постоянного электрического тока происходит серия электрохимических реакций, в результате которых образуется водород.  $2H_2O \rightarrow O_2 + 4H^+ + 4e^-$  ;  
 $4H^+ + 4e^- \rightarrow 2H_2$

Мы получили водород методом электролиза воды, преобразовали полученный водород в электроэнергию.

## **Усилители звука**

### **УРЯДНИКОВ АНДРЕЙ**

**МОУ Луговская средняя школа, 10 класс, Ивановская область**

**Научный руководитель: Беликов Юрий Сергеевич, учитель школы**

#### **Цели работы:**

- изучить информацию о звуковых усилителях;
- собрать простой усилитель звука в домашних условиях.

**Задачи:**

- рассмотреть классификацию и основные параметры усилителей звука;
- собрать усилитель звука.

**Методы исследования:**

- анализ;
- конструирование и эксперимент;
- обобщение полученных знаний.

Усилитель мощности звука – это устройство для усиления электрических сигналов в пределах диапазона частот, которые различает человеческое ухо (в среднем 20 Гц —20 кГц). Усилитель повышает мощность сигнала источника звука, чтобы при подаче этого сигнала на устройство вывода звук получился громким и без искажений.

Усилители звука принято делить на классы в зависимости от режима работы активных элементов (ламп, транзисторов).

Основные классы: А, В, АВ, D, С. Помимо этих классов усилителей звука, существует ещё много других (например, G, H, F, E, А/Н и др.), некоторые из них являются разработками отдельных компаний (класс АА-торговая марка УМЗЧ компании Technics, класс I-Торговая марка УМЗЧ компании Crown International). Каждый класс имеет свои преимущества и технические решения.

Изучив теорию, я приступил к сборке усилитель класса А. Немного доработав схему в ходе практического испытания, я спаял усилитель и поместил его в корпус. Данное устройство питается от сети 220В, его можно подключить к компьютеру, телефону и другим устройствам, на которых есть разъём TRS (для наушников).

В результате проделанной работы была изучена литература по теме проекта и собран усилитель звука. В будущем я планирую применить полученные навыки в создании других электронных устройств.

# ЦИКЛОИДАЛЬНЫЕ КРИВЫЕ НА ПЛОСКОСТИ И В ПРОСТРАНСТВЕ

КЛЮКИН ПАВЕЛ

ГОУ ЯО «Средняя школа № 33», 10 класс, г. Ярославль

**Научные руководители:** Ястребов Александр Васильевич, кандидат физико-математических наук, доктор педагогических наук, профессор кафедры математического анализа, теории и методики обучения математике ЯГПУ им. К.Д. Ушинского; Фёдорова Анна Витальевна, учитель школы

**Целью данной работы** является точное математическое описание такого физического явления, как пробуксовка.

**Актуальность** данной работы состоит в добавлении новых знаний в поле представлений о циклоидальных кривых.

В данной работе изучался феномен пробуксовки в связи с циклоидальными кривыми на плоскости и в пространстве.

В первой части исследования обсуждается сам феномен пробуксовки и те термины, которые потребуются в последующих пунктах. В этой же части ставится первая задача. Далее выводятся параметрические уравнения для гипоциклоиды:

$$\begin{cases} x = (R - r) \sin\left(\frac{krt}{R}\right) - r \cdot \sin\left(t - \frac{krt}{R}\right) \\ y = (R - r) \cos\left(\frac{krt}{R}\right) + r \cdot \cos\left(t - \frac{krt}{R}\right) \end{cases}$$

Затем приводятся примеры гипоциклоид с различными параметрами. Также выводятся условия для замкнутости гипоциклоиды и формула для q-лепестковой розы.

Во второй части работы обсуждается феномен пробуксовки относительно циклоидальных кривых в пространстве. В этой же части были выведены параметрические уравнения для «особого» расположения окружностей в пространстве, которое оговорено в условии задачи:

$$\begin{cases} x = R \cdot \sin\left(\frac{krt}{R}\right) - r \cdot \cos\left(\frac{krt}{R}\right) \sin(t) \\ y = R \cdot \cos\left(\frac{krt}{R}\right) + r \cdot \sin\left(\frac{krt}{R}\right) \sin(t) \\ z = r - r \cdot \cos(t) \end{cases} .$$

Затем были выведены формулы для замкнутых циклоид и для q-лепестковых роз в пространстве.

Для построения чертежей было использовано приложение GeoGebra.

**В итоге** данной работы были выведены формулы для гипоциклоиды на плоскости и циклоиды в пространстве, представлены примеры таких циклоид в виде чертежей и динамических рисунков.

# Основные свойства недиан треугольника и тетраэдра

КУДРЯШОВА ИРИНА

МБОУ «Лицей», 11 класс, г. Арзамас, Нижегородская область

Научный руководитель: Зуйкова Татьяна Владимировна, учитель лицея

Термин *недиана треугольника* совершенно не знаком школьникам, его знает далеко не каждый учитель математики, всё потому, что в российской справочной литературе полностью отсутствует информация, описывающая данный феномен элементарной геометрии. Единственные источники, обнаруженные автором этой работы, относятся к 50-м годам XX века, их автор Д. Саттерли рассматривает недианов треугольник и шестиугольник с позиции физики – определяет расположение центра масс и соотношение площадей, приводя определение недианы в описательном формате.

Поставив **целью работы** расширение сведений элементарной геометрии треугольника свойствами замечательных прямых – недиан треугольника и тетраэдра, автор рассмотрел свойства возможных недиановых фигур.

Основными достижениями работы являются:

- создание русскоязычного определения недианы треугольника, определение их подвидов, свойств точек пересечения недиан треугольника;
- определение недиановых фигур: треугольника и шестиугольника, а также нахождение соотношений площадей недиановых фигур;
- доказательство совпадения центров масс недиановых фигур и исходного треугольника;
- открытие понятия недианы тетраэдра, их подвидов, а также свойств точек пересечения недиан тетраэдра;
- определение недианова тетраэдра, подтверждения совпадения центров масс недианова тетраэдра и исходного тетраэдра;
- нахождение соотношения объёмов недианова тетраэдра исходного тетраэдра;
- создание страницы в свободной интернет-энциклопедии Википедия, которая знакомит читателя с понятием недианы треугольника и основными недиановыми фигурами.

Кроме описания основных свойств недиан треугольника, которые были забыты на долгие годы, математическая ценность работы заключается в создании нового математического продукта: недиан тетраэдра и недианова тетраэдра.

# Расширение конфигурации 1С «Бухгалтерия предприятия 3.0». «Стол заказов Хлебобулочного производства»

АРСЕНЬЕВ АЛЕКСАНДР

ЦДТ «Солнечный», 8 класс, г. Рыбинск, Ярославская область

**Научный руководитель:** Аргов Дмитрий Игоревич, учитель лицея № 2 г. Рыбинска, педагог дополнительного образования Центра

В последнее время стало развиваться хлебопекарное производство. В большинстве своём это мелкие пекарни с одной торговой точкой, где производство и торговая точка находятся в одном месте, но есть и более крупные производства – мини-пекарни, поставляющие свою продукцию в различные точки и сетевые магазины.

## **Цели работы:**

- автоматизация ввода и учета заявок потребителей в информационной системе;
- уменьшение трудозатрат при обработке заказов за счет уменьшения количества выполняемых действий оператором при работе с 1С: Предприятие.

## **Задачи:**

- 1) изучить, как устроено хлебопекарное производство, какие процессы в нем протекают, какими документами эти процессы отражаются;
- 2) спроектировать модель информационной системы, отражающей реальные процессы хлебопекарного производства;
- 3) разработать структуры хранения данных;
- 4) спроектировать структуры документов и справочников;
- 5) реализовать программный код на 1С: Предприятие;
- 6) разработать документацию пользователя.

В ходе работы были реализованы документы хлебобулочного производства, позволяющие управлять приёмом, обработкой и доставкой заказов. Также они позволяют вести бухгалтерский учет. Были созданы печатные формы отчетов.

## **Выводы:**

1. Был автоматизирован ввод и учет заявок потребителей в информационной системе, что позволило уменьшить трудозатраты при обработке заказов.
2. Было изучено, как устроено хлебопекарное производство, какие процессы в нем протекают, какими документами эти процессы отражаются.

3. Спроектирована модель информационной системы отражающей реальные процессы хлебопекарного производства, структуры документов, структуры хранения данных.

## **Автоматизированная система подачи звонков для образовательных учреждений (АСПЗОУ)**

**БАКУТА ИЛЬЯ, ГРАМАТИНСКИЙ СЕРГЕЙ**

**МОУ СШ № 3, 10 класс, г. Тутаев, Ярославская область**

**Научный руководитель: Белова Наталия Леонидовна, учитель школы**

Школьный звонок – устройство, используемое в школах для подачи сигнала о начале и конце урока. В современных школах используются электрические музыкальные звонки. Однако не во всех школах система подачи звонков автоматизирована.

**Актуальность:** за окном XXI век – век инновационных технологий, полностью автоматизированных технологических процессов на базе IT-технологий. Большинство систем работает самостоятельно, без помощи человека. Зачастую персонал школы не успевает вовремя подать звонок, вследствие чего ученики и учителя часто бывают «дезориентированы во времени». Учащиеся школы и персонал неоднократно жаловались администрации, однако проблема не решалась. Автоматизированная система подачи звонков – идеальная возможность облегчить работу вахтерам и наладить процесс подачи звонков.

**Обзор литературы:** в современном мире уже придуманы автоматизированные устройства подачи звонков для образовательных учреждений.

Например, устройство-автомат Звонок-5М, таймер школьного звонка 69 MP3/WAV. Однако одно устройство является достаточно дорогим, а для полной работы другого устройства необходимо дополнительно приобрести дорогой и массивный музыкальный усилитель Тромбон МУ-480.

АСПЗОУ представляет собой компактное недорогое устройство, быстрое в настройке, легкое в освоении, способное оптимизировать систему подачи звонков.

**Цель работы:** на основе программируемой платы Arduino создать компактное, недорогое, быстрое в настройке и легкое в освоении устройство АСПЗОУ.

### **Задачи:**

- 1) изучить язык программирования и принцип работы Arduino;
- 2) подобрать и приобрести компоненты, необходимые для создания АСПЗОУ;
- 3) спроектировать схему подключения компонентов;
- 4) включить АСПЗОУ в школьную систему;
- 5) провести тестирование созданного устройства.

**Этапы работы:** выбор основных компонентов АСПЗОУ, создание схемы подключения основных компонентов, сборка устройства, написание кода, установка и тестирование устройства.

В результате работы над проектом было создано недорогое устройство, которое предназначено для автоматической подачи звонков по расписанию в школе. Это устройство является автоматическим таймером, работающим по заданному расписанию. Оно способно работать по нескольким заданным расписаниям. Расписания могут легко настраиваться пользователем самостоятельно. Подключение АСПЗОУ не требует изменений в существующей в школе системе подачи звонков.

Устройство было внедрено в школьную систему подачи звонков, протестировано и работает без нареканий. Также была протестирована система ручной подачи звонка и перезагрузка устройства на случай какого-либо сбоя. За все время работы АСПЗОУ ошибок в работе устройства обнаружено не было.

## **Система для тестирования знаний учащихся**

**ЛАЗАРЕВ АНТОН, НОВИКОВ АНТОН**

**ЦДТ «Солнечный», 10 и 11 класс, г. Рыбинск, Ярославская область**

**Научный руководитель: Аргов Дмитрий Игоревич, учитель Лицея № 2 г. Рыбинска, педагог дополнительного образования Центра**

Тесты давно стали неотъемлемой частью работы любого педагога. Современные технологии позволяют перейти от традиционных методов обучения и оценки полученных знаний к новым обучающим технологиям. Актуальность проекта состоит в том, что разработанная нами система тестирования позволит преподавателям дистанционно собирать ответы, мгновенно редактировать материалы тестов, будет производить автоматическую оценку результатов. Ее можно использовать для проведения любого вида контроля: текущего, тематического, итогового.

### **Цели работы:**

- создание системы автоматизированного тестирования для проверки знаний пользователей;
- получение практического опыта проектирования, программирования и отладки программ в Borland Delphi 7.

### **Задачи:**

- 1) разработка структуры данных;
- 2) разработка сервера, осуществляющего работу с Базой Данных системы;
- 3) реализация сетевого взаимодействия клиента и сервера;
- 4) получение опыта работы с СУБД Firebird через компоненты Delphi.

### **Основные проблемы:**

- определение концепции программы;

- разработка структуры БД;
- реализация взаимодействия программы-клиента с программой-сервером.

**Решение проблем:** система состоит из двух частей: программы-сервера и программы-клиента. Преподаватель создает тест и сохраняет его в базе данных сервера. Она хранит информацию о пользователях, созданных тестах, группах учащихся. После запуска тестирования ученики, используя программу-клиента, подключаются к серверу и приступают к выполнению заданий учителя. Для взаимодействия программы-клиента и программы-сервера с помощью протокола TCP/IP используются сокеты. После запуска сервер начинает прослушивать входящие соединения и обрабатывать поступающие запросы. Программа-клиент отправляет серверу запросы на изменение базы данных или получение информации из нее. Сервер преобразует эти запросы в SQL-запросы и с их помощью взаимодействует с базой данных.

**Вывод:** в ходе работы над данным проектом была изучена среда разработки Delphi 7, создана система контроля знаний, способная создавать и редактировать тесты, отправлять их пользователям по локальной сети, собирать ответы.

## **Разработка облачного хранилища «Тучка» на базе социальной сети ВКонтакте**

**СЕРГИЕВСКИЙ НИКИТА**

**ЦДТ «Солнечный», 11 класс, г. Рыбинск, Ярославская область**

**Научный руководитель: Аргов Дмитрий Игоревич, учитель Лицея № 2  
г. Рыбинска, педагог дополнительного образования Центра**

Изначально было принято решение, что создаваемый продукт будет предельно безопасным, бесплатным, с удобным, практичным и дружелюбным к пользователю интерфейсом. Для того чтобы сделать этот продукт бесплатным, требовалось отказаться от централизованных серверов, покупка и содержание которых требует денег. Поэтому я решил воспользоваться сторонними серверами социальной сети ВКонтакте, т.к. авторизованным в ней пользователям предоставляется возможность загружать файлы бесплатно.

**Актуальность** работы заключается в том, что в процессе разработки данного проекта я приобрету такой обширный и полезный опыт, как шифрование данных, работа с API и разработка интерфейсов.

### **Цели работы:**

1. разработать доступное облачное хранилище на базе ВКонтакте;
2. изучить современные технологии шифрования и передачи информации.

### **Задачи работы:**

- 1) изучить документацию к API ВКонтакте;

2) изучить актуальные методы шифрования данных;

3) получить навык создания интерфейсов; опубликовать программу в сети, чтобы иметь возможность получения обратной связи от конечных пользователей.

**Проблемы:**

- выбор языка программирования;
- шифрование данных;
- взаимодействие с API ВКонтакте;
- защита клиента пользователя;
- составление алгоритма работы;
- создание интерфейса;
- публикация кода и выбор лицензии.

**В итоге работы:**

1. были изучены различные типы шифрования, что помогло защитить данные пользователей моего продукта;

2. была разработана программа, использующая сторонние серверы в качестве бесплатного защищенного облачного хранилища.

# Что нужно знать об акциях начинающему инвестору

КОНОВАЛОВ МИХАИЛ

МОУ Болтинская СОШ, 11 класс, п. Судоверфь, Ярославская область

**Научный руководитель: Горшкалева Татьяна Леонидовна, учитель школы**

Все чаще и чаще нам СМИ говорят, что инвестиции в акции – это один из наиболее доходных способов вложить деньги. Целью данной работы является оценка эффективности инвестиций в ценные бумаги–акции. Для достижения поставленной цели поставлен ряд задач: рассмотреть теоретические труды по данной теме; познакомиться с финансовыми инструментами – ценными бумагами, их видами в рыночной экономике; рассмотреть финансовые биржевые инструменты и их работу по оценке выгодности размещения денежных средств в ценные бумаги на личном примере; разработать алгоритм «чек-лист» действий для начинающего инвестора.

Фондовый рынок предоставляет возможность гражданам страны через акции участвовать в распределении прибыли наиболее успешных предприятий. В этой связи **актуальным** является понимание роли и механизмов оценки окупаемости инвестиций.

**Объектом исследования** выступает фондовый рынок.

**Предмет исследования** – ценные бумаги-акции.

**Методы исследования:** анализ, сравнение; статистический, математический, графический, расчетно-конструктивный.

Впервые вопросы трансформации сбережений в инвестиции были представлены в работах А.Смита, Д. Рикардо, Дж. С. Милля. В последние годы появились работы авторов Д. Богла, Б.Грэхема и др. Вопросы теоретических основ инвестиций, понятия ценных бумаг были рассмотрены и изучены в учебной литературе Н.И. Берзона «Основы финансовой экономики». Как показал анализ литературы, частный инвестор, впервые выходящий на фондовый рынок, сразу думает о двух инструментах: акциях и валюте. Мы выбрали для своего исследования акции. Изучив теоретический материал, поняли, что для успешной работы на рынке ценных бумаг необходимо пользоваться услугами брокеров, которые помогут сориентироваться в разнообразии ценных бумаг.

В первой главе доказали, что как начинающему, так и продвинутому инвестору необходимо знать финансовое положение компании, знать, как оценивать акции для их покупки, пользуясь не только анализом перспективности компаний, но и экономическими специальными мультипликаторами. Мы выяснили, что при работе на фондовой бирже необходимо оценивать эффективность собственных действий путём анализа доходов и расходов, полученных в результате движений акций на рынке. Важно,

что при оценке расходов необходимо учитывать брокерские комиссии и подоходный налог, равный 13%.

Во второй главе мы сделали сравнительный анализ инвестирования собственного капитала, дали оценку выгоды его вложения и пришли к выводу, что рынок ценных бумаг более привлекателен, чем банковский депозит. Таким образом, исследования показали, что доходы с инвестиций выше процентов по вкладам, что имеет определённое преимущество, но у инвестиций есть и свои недостатки, главный из которых – высокий риск потерять собственные средства. Резюмируя всё вышесказанное, мы пришли к выводу, что инвестициями может заниматься даже человек, не имеющий экономического образования.

## **Анализ эффективности инвестиционного бизнес-проекта**

**САМОЙЛОВ АНТОН**

**ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж», 11 класс, г. Ярославль**

**Научный руководитель: Королёва Галина Александровна, кандидат экономических наук, доцент экономического факультета ЯрГУ им. П.Г. Демидова**

**Актуальность исследования:** в 2019 году Ярославская область включилась в реализацию Национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»

В соответствии с Нацпроектом, к 2024 г. региону необходимо достичь 2 основных целей, озвученных Президентом, – увеличить численность занятых в сфере малого и среднего предпринимательства до 215 тыс. человек и повысить долю малого и среднего предпринимательства в ВВП до 32, 5%.

Результатом Нацпроекта должно также стать увеличение количества зарегистрировавшихся самозанятых граждан, числа предпринимателей, обученных основам ведения бизнеса и другим навыкам предпринимательской деятельности.

Таким образом, изучение конкретного бизнес-проекта и его претворение в жизнь будет способствовать увеличению числа лиц, занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, а также увеличит количество созданных субъектов МСП.

**Цель исследования:** оценка эффективности инвестиционного бизнес-проекта «Bucherlesen» по основным критериям.

**Задачи исследования:**

- 1) изучить суть понятия инвестиционного проекта, выявить признаки и источники инвестирования, цели, задачи и источники информации для инвестиционного анализа;
- 2) изучить основные критерии оценки инвестиционного проекта и периоды его оценки;
- 3) проанализировать эффективность бизнес-проекта «Bucherlesen» по основным критериям.

**Объект исследования** – эффективность бизнес-проекта.

**Предмет исследования** – эффективность инвестиционного бизнес-проекта «Bucherlesen» по основным критериям.

**Гипотеза исследования:** проект «Bucherlesen» является экономически прибыльным для вложения в него инвестиционных средств.

**Теоретической базой** нашего исследования являются работы С.В. Бовтеева «Управление инвестиционно-строительными проектами», С.А. Черниковой «Управление инвестиционно-строительными проектами», лекции различных университетов по инвестиционному анализу.

**Новизна** нашего исследования заключается в оценке эффективности проекта с точки зрения его инвестиционного потенциала с существенной частью оригинальных идей в подходе к его реализации. Говоря об изученности проблемы, стоит отметить малоизученность данной конфигурации проекта как самостоятельного.

В ходе работы использованы следующие **методы исследования:** анализ, обобщение, сравнение, моделирование, аналогия.

Инвестиционный проект – вид деятельности, направленный на целенаправленное изменение системы с целью получения какой-либо выгоды, с пределами расхода ресурсов. Основные признаки инвестиционного проекта: наличие цели, ограниченность во времени, степень уникальности, совместная организованная деятельность участников. Он может финансироваться из различных источников: по отношению и видам собственности, уровню собственности и т.д. Такие проекты имеют вполне конкретную цель, например, оценка целесообразности осуществления краткосрочных и долгосрочных инвестиций, разработка основных направлений развития компании, в рамках которой выполняются задачи по определению факторов, источников, оценке, обоснованию анализа и оценке рынков инвестирования. Информацию для анализа стоит брать из бизнес-плана, финансовой и правовой отчетности фирмы, консалтинговой отчетности.

Основными критериями для анализа являются классические инвестиционные показатели: чистая приведенная стоимость, ликвидность, норма доходности, срок окупаемости и др. Все показатели могут быть рассчитаны в программе Microsoft Excel.

Описываемый в работе проект заключается в перепродаже подержанных книг и называется «Bucherlesen». Были выделены 3 сегмента потребителей. Анализ емкости рынка показал, что реально достижимый объем рынка составляет 2,96 млн. рублей. Данный проект имеет достаточное количество прямых и косвенных конкурентов.

Финансовый анализ показал, что на протяжении первого года проект будет убыточен, но ликвидность его продукции будет выше общепринятой нормы. На протяжении второго и третьего года проект достигнет своей финансовой окупаемости с поправками на рыночную конъюнктуру. Срок окупаемости проекта будет равен 31 месяц.

Таким образом, гипотеза исследования подтверждается, так как проект «Bucherlesen» экономически рентабелен на определённом временном промежутке, его финансовые показатели соответствуют общепринятой норме или превышают её.

# Проблемы защиты прав лиц, в отношении которых проводится предварительная проверка сообщения о преступлении

ГЛУХОВА ВАРВАРА

средняя школа № 18, 11 класс, г. Ярославль

**Научные руководители:** Барлова Юлия Евгеньевна, доцент кафедры всеобщей истории ЯГПУ им. К.Д. Ушинского; Дороднова Елена Александровна, учитель школы

**Постановка проблемы:** на практике вопросы соблюдения прав лиц, в отношении которых проводится предварительная проверка сообщения о преступлении, не всегда решаются единообразно, представляется недостаточным уровень их правовой защищенности. Социальная значимость защиты прав требует выявления существующих проблем и совершенствования действующего законодательства.

**Актуальность:** цель РФ – сформировать правовое государство. Один из главных показателей достижения данной цели – неукоснительное соблюдение прав человека и гражданина.

**Объект исследования** – общественные отношения, возникающие в связи с реализацией прав изобличаемых лиц, в отношении которых проводится предварительная проверка сообщения о преступлении.

**Предмет исследования** – действующее законодательство, положения юридической доктрины, материалы правоприменительной практики по защите прав этих лиц.

**Цель исследования:** разработка методов правового регулирования, административных механизмов, которые позволят усовершенствовать защиту прав лиц, в отношении которых проводится предварительная проверка сообщения о преступлении.

## **Задачи:**

- 1) определить сущность, порядок осуществления, начальный момент уголовного преследования;
- 2) определить юридический статус, сущность и задачи доследственной проверки, выделить проблемы, возникающие вокруг защиты прав изобличаемых лиц;
- 3) исследовать сложившуюся практику защиты прав изобличаемых лиц;
- 4) на основе полученных данных разработать дополнительные механизмы защиты их прав.

**Методы:** системный анализ, синтез, интервьюирование практикующих адвокатов, обобщение.

**Промежуточные результаты:** началом уголовного преследования является момент осуществления следственных действий, которые дают основания лицу полагать, что в его отношении осуществля-

ется проверка причастности его к совершению преступления. Действующее законодательство не устанавливает конкретный процессуальный статус, права и обязанности для лиц, в отношении которых проводится предварительная проверка сообщения о преступлении. Такая неопределённость в законодательстве усложняет процесс защиты прав изобличаемых лиц.

**Основные результаты:** решением проблемы может стать законодательное закрепление в главе 7 УПК РФ определённого процессуального статуса изобличаемых лиц, а также наделение их правами и обязанностями, присущими подозреваемым в соответствии с УПК РФ. Представляется целесообразным внесение дополнений в следующие статьи УПК РФ: ч.1 ст.119, ч. 8 ст.162, ч. 2 ст. 145. Предложенные методы позволят упорядочить процедуру защиты прав лиц, в отношении которых проводится предварительная проверка сообщения о преступлении. В систематизированном виде разработанные предложения будут направлены в Аппарат Уполномоченного по правам человека в Ярославской области.

## **Политико-правовой анализ социальных прав в Конституции РФ (1993-2020)**

**КРЮЧКОВ ГЛЕБ**

**ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж», 11 класс, г. Ярославль**

**Научный руководитель: Баумова Марина Георгиевна, кандидат юридических наук, доцент кафедры социального и семейного законодательства ЯРГУ им. П.Г. Демидова**

Проблема исследования заключается в малоизученности и противоречивости оценок социальных преобразований 2020 года в Конституции РФ. Актуальность работы диктуется низкой степенью изученности темы. Так, например, в работах таких авторов, как Н.Д Сигарева, А.К. Соболева, А.В. Солдатова, поднимаются вопросы, близкие к нашей теме, однако проблема в этих исследованиях не раскрывается в достаточной мере, так как работы посвящены смежным проблемам и темам. Таким образом, ценность и актуальность работы заключается в непосредственном исследовании проблемы социальных преобразований в Конституции РФ 2020 года.

**Целью исследования** является изучение социальных прав в Конституции РФ.

**Задачи работы:**

- 1) выявить основные понятия термина «социальные права»;
- 2) определить роль социальных прав в современном обществе;
- 3) проанализировать социальные права в Конституции РФ;
- 4) определить причины и предпосылки внесения изменений в социальную сферу в Конституции РФ;
- 5) выявить изменения по сравнению с прошлой редакцией конституции;

б) проанализировать последствия изменений, внесённых в Конституцию РФ.

**Объект исследования** – Конституция РФ.

**Предмет исследования** – социальные права в Конституции РФ

В работе используются различные исследовательская литература и труды А.А. Крикуновой, А.А. Клишаса, С.М. Шахрая, Е.А. Лукашевой, посвящённые социальным правам. Также нами использовались другие источники, посвящённые социальным правам и свободам в РФ и мире, – Конституции РФ, указы Президента РФ, Декларация прав человека, Доклады Уполномоченного по правам человека в РФ за различные годы.

**Методы:** аналогия, обобщение, индукция, сравнение, теоретический и эмпирический анализ.

В первой главе выявлены основные понятия термина «социальные права», дано его определение: социальные права человека – совокупность конституционных прав человека, дающих ему возможность претендовать на получение от государства различных благ.

Во второй главе мы определили важную роль социальных прав в современном обществе: они помогают добиться справедливых условий для различных социальных групп, служат для создания комфортной среды, в которой может развиваться индивид. В этой главе был проведён анализ социальных прав в Конституции РФ. Были выявлены статьи, в которых содержатся социально-экономические права: 7 и с 37 по 43. Помимо этого мы выяснили, в каких именно статьях произошли изменения в 2020 году: 75, 75.1, 72 и 67.1.

В третьей главе при помощи отчётов Уполномоченного по правам человека в РФ были прослежены причины и предпосылки для внесения изменений в социальную сферу в Конституции РФ. Были также выявлены наиболее востребованные, по мнению граждан, направления социальной политики – здравоохранение и образование. Представлены данные, подтверждающие рост социальной напряжённости в российском обществе.

Была проведена работа по выявлению отличий в редакциях Конституций относительно социальных прав. Существенные изменения произошли лишь в статье 75.1 и пункте ж 1 статьи 72. Остальные статьи имеют общий характер.

Вместе с тем нами были рассмотрены мероприятия, которые проводятся в связи с принятием изменений в социальной сфере Конституции РФ. Нововведениями стали различные законы об индексации различных пособий и пенсий, новые законы о льготах и стимулировании предприятий и другие.

В результате исследования мы пришли к выводу о том, что социальные права являются одними из важнейших прав в современном обществе. В российском обществе назрела ситуация для изменения этих прав и свобод. Содержание поправок не столь существенное, они не гарантируют гражданам новые социальные блага и имеют общий характер. Однако это не делает их бессмысленными, ведь они дают толчок к развитию различных НПА, направленных на решение социальных противоречий. Таким образом, мы можем говорить об определённом успехе изменений, несмотря на то, что ряд направлений не был затронут, а также свои коррективы вносит эпидемия Covid-19.

Новизна исследования заключается в непосредственном затрагивании темы социальных преобразований, которая является малоизученной в научной среде. Также к новизне исследования можно отнести то, что мы не только проанализировали изменения в Конституции РФ и их последствия, но и выяснили наиболее востребованные направления социальной политики, которые должны стать объектом реформ.

# **Политизация геймдева**

## **МАЛЬЦЕВ ЛЕВ**

**средняя школа № 18, 11 класс, г. Ярославль**

**Научный руководитель: Дороднова Елена Александровна, учитель школы**

**Постановка проблемы:** вместе с распространением игр начали создаваться и мифы вокруг игровой индустрии. Например, широкое распространение получили утверждения, что «кровавые игры» способствуют агрессивности поведения игроков, не могут ничему научить и вызывают деградацию духовного и нравственного мира играющих людей. Данный проект призван доказать, что видеоигры не всегда вызывают агрессивное поведение, могут помочь развитию человека и привлечь его к участию в политической сфере жизни общества.

**Актуальность:** современная молодежь мало интересуется политической жизнью общества и считает себя «аполитичной». Чтобы заинтересовать молодых людей в этой сфере общественной жизни, необходимо найти связующую нить, которая позволит преподнести сложные политические связи интересно и понятно. Поскольку молодежь в наше время все больше интересуется игровой индустрией, мы решили искать эту нить именно в этой области.

**Цель работы:** определение степени влияния видеоигр на формирование и развитие навыков политического прогнозирования у молодёжи.

### **Задачи:**

- 1) отобрать представителей игровой индустрии, позволяющих в достаточной степени представить политическую сферу общества, обосновать выбор данных игровых продуктов;
- 2) выявить возможные ошибки и недочеты этих игровых проектов;
- 3) предоставить данные игровые продукты определенному числу людей и провести анкетирование;
- 4) установить связь между пониманием политических связей в обществе и данными видеоиграми;
- 5) представить данный список игр и рекомендовать их к использованию.

**Предметная область:** политология, людология. **Объект исследования:** политические связи в играх. **Предмет исследования:** навыки политического прогнозирования игроков

**Методы исследования:** анализ видеоигр; эксперимент; анкетирование; систематизация полученных данных.

**Промежуточные результаты:** отобраны и проанализированы компьютерные игры, позволяющие в достаточной степени представить политическую сферу общества, обоснован их выбор.

При помощи эксперимента мы установили, что данные игровые продукты развивают отдельные навыки политического прогнозирования.

**Основные результаты:** представлен список игр в виде таблицы с указанием основных навыков политического прогнозирования (вариативность, умение отделять утопию от политического прогнозирования и умение видеть логику в политических связях, явлениях и событиях). Использование игр из списка поможет улучшить навыки политического прогнозирования игроков.

## **Проверка научной грамотности и корреляция склонности к лженаучным течениям людей разных возрастов**

**МАСЕНКОВА ИРИНА**

**МОУ «Гимназия № 1 г. Нерюнгри, им. С.С. Каримовой», 11 класс,  
Республика Саха (Якутия)**

**Научный руководитель: Труханович Ольга Витальевна, учитель школы**

В нашем исследовании предпринята сравнительная проверка научной грамотности учителей и учеников (10-х и 11-х классов) на склонность к псевдонаучным течениям. Мы предполагаем, что благодаря распространению качественной научной информации современное поколение школьников более скептически настроено к разным альтернативным течениям, чем предыдущие поколения.

**Цель работы** – изучить феномен лженауки как опасного социального явления для разработки эффективных мер по противодействию ей.

### **Задачи:**

- 1) проанализировать теоретические и экспериментальные работы по теме, определить виды и способы защиты от разного рода лженаук;
- 2) провести проверку научной грамотности и исследовать среди анкетированных учителей и учеников 10-х и 11-х классов склонность к псевдонаучным течениям;
- 3) провести дополнительное анкетирование по вопросу: «Какие источники информации вы используете для пополнения знаний?»;
- 4) разработать программу рекомендаций в виде брошюры для профилактики скептического мышления – «Как понять, что перед вами – лженаука»;
- 5) снизить доверие к лженауке со стороны преподавателей и учеников при помощи разработанной брошюры.

**Методы:** анализ, систематизация, обобщение, опрос.

Научная новизна исследования заключается в популяризации и поддержке развития скептического мышления, поскольку распространение научно-просветительского знания является единственным верным вкладом в наследие поколений и благополучное будущее России.

Практическая значимость исследования: результатами данной работы могут пользоваться преподаватели и ученики, она может использоваться в публикациях СМИ для повышения уровня рационального знания населения.

Термин «лженаука» начал использоваться в повседневной жизни на рубеже 18-19 веков и означал алхимию и астрологию. В наше время лженаука (псевдонаука) – это совокупность идей и практик, которые не придерживаются научного метода, но претендуют на то, чтобы считаться научной истиной.

Основное отличие лженауки от науки – некритическое использование новых непроверенных методов, сомнительных и ошибочных данных и информации, отрицание возможности опровержения. Социальный источник популярности лженауки заключается в том, что она объясняет явления природы и культуры общедоступным, понятным языком и не требует специальной профессиональной подготовки.

Данное исследование показывает, что ученики обладают достаточным навыком рационального мышления, а преподаватели – обширным жизненным опытом, для того чтобы показать высокий уровень научной грамотности.

В ходе данной работы теоретически и экспериментально была частично доказана гипотеза о том, что современное поколение школьников благодаря распространению качественной научной информации более скептически настроено к разным альтернативным течениям, чем предыдущие поколения, снабжено необходимой информацией о факторах риска влияния ненаучных знаний. Мы не только выявили явные проблемы с распознаванием ложной информации в повседневном общении, но и помогли респондентам лучше разбираться в данном аспекте. Но все же существует риск того, что дети, не умеющие ориентироваться в большом количестве информации, находятся в группе риска, так как подростки еще не имеют большого опыта в огромном пространстве лженаучных псевдоистин.

# **Особенности отношения старшеклассников г. Ярославля к электронному обучению с использованием дистанционных образовательных технологий: социологический аспект**

**КУРГУЗОВ ВИКТОР**

**ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж», 11 класс,  
г. Ярославль**

**Научный руководитель: Страхова Наталья Вячеславовна, кандидат исторических наук, доцент кафедры общего образования ГАУ ДПО ЯО ИРО**

В настоящее время популярным становится электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ). К 2022 г. в России накоплен и осмыслен опыт перевода школьников на онлайн-обучение, появилось большое количество исследований, посвященных электронному обучению с ДОТ, изучен потенциал и границы такого обучения, его мотивационные особенности. В литературе представлен взгляд науки, руководителей образования, родительских и учительских ассоциаций, но позиция школьников освещается гораздо реже.

**Целью** данного исследования стало изучение отношения старшеклассников г. Ярославля к электронному обучению с использованием ДОТ для выявления его дефицитов и перспектив.

## **Задачи:**

- 1) провести анкетирование ярославских старшеклассников для выявления их отношения к электронному обучению с использованием ДОТ;
- 2) с помощью интервью уточнить преимущества и недостатки дистанционного обучения;
- 3) выявить проблемы и трудности, с которыми столкнулись обучающиеся в ходе использования ДОТ;
- 4) определить перспективы и риски внедрения ДОТ.

**Предмет исследования:** электронное обучение с использованием ДОТ, эффективность перехода на дистанционные формы обучения.

**Объект исследования:** реализация и организация электронного обучения с ДОТ в г. Ярославле (включенность школьников и оценка обучающимися качества реализации образовательных программ в период дистанционного обучения, его влияния на качество образовательных результатов, учебную нагрузку и здоровье).

**Целевая группа исследования:** школьники в возрасте от 15 до 18 лет, обучающиеся по программам среднего общего образования в школах г. Ярославля.

**Методы исследования:** анкетирование и интервью учащихся, анализ сайтов школ г. Ярославля. Исследование проведено в период с сентября 2021 г. по январь 2022 г. Изучив опыт электронного обучения с использованием ДОТ, можно сделать вывод, что массовое внедрение было вызвано ситуацией пандемии, участники образовательных отношений оказались к нему не готовы. Материалы опросов показывают, что предпочтение отдается очному формату учебы. Школьники, обозначив как преимущества электронного обучения с ДОТ экономию времени на дорогу, возможность выспаться, комфорт, удобство выполнения заданий, отсутствие контактов (сovid), в большинстве выразили готовность применять данный формат учебы. Однако отмечалось, что следует минимизировать такие негативные явления дистанционного обучения, как оставление школьников без учительской поддержки, самостоятельный разбор нового материала, большой объем заданий. Используя результаты исследования, можно предложить руководителям школ и систем образования разработать стандарт требований к организации электронного обучения с использованием ДОТ. Типовой документ должен регламентировать соотношение онлайн-занятий с учителем и самостоятельной работы на платформах, количество и объем письменных работ, время использования гаджетов для обучения, возможность получить онлайн-консультацию. Эти обязательные требования должны учитывать возрастные особенности обучающихся, их познавательные возможности и ориентироваться на сохранение здоровья детей. Кроме того, важно сделать информативными и работающими разделы сайтов школ, посвященных дистанционному обучению.

## **Роль ученического самоуправления в организационной структуре современной школы (на примере школы «Летово»)**

**ЯНИС СОФИЯ**

**ОАНО «Школа «ЛЕТОВО», 11 класс, г. Москва**

**Научный руководитель: Росляков Александр Борисович, учитель школы**

В сентябре 2020 года в ОАНО «Школа «Летово» начало работу школьное самоуправление. Я была членом первого состава самоуправления и проработала в нем год. Этот опыт показался мне очень ценным, так как я получила возможность изнутри наблюдать работу новой для школы структуры. Научный интерес к самоуправлению как к организации был вызван тем, что в течение работы я видела, что самоуправление - неоднозначный орган, балансирующий между административными слоями школы и учениками. **Целью работы** стало определение роли ученического самоуправления в организационной структуре современной школы.

Для ответа на исследовательский вопрос я разделила свое исследование на два этапа. На первом я анализировала модель самоуправления, то, каким оно представлялось в теории. На втором этапе исследования я изучала опыт работы самоуправления 2020-2021 года. Из того, насколько работа первого состава самоуправления удовлетворяла постулируемым принципам, я могла сделать вывод о том, какие функции выполняет самоуправление в реальной жизни.

**Задачи** исследовательской работы:

- 1) выявить особенности и принципы школьного самоуправления;
- 2) сравнить работу самоуправления в теории и в реальности, проанализировать причину отличий;
- 3) составить список рекомендаций, которые позволят более эффективно организовать работу самоуправления (в соответствии с декларируемыми ценностями).

**Актуальность:** понимание того, какую роль играет самоуправление в организационной структуре школы, позволяет лучше осознать устройство современной школы, процесс ее становления, институты, в которых она нуждается. Иными словами, исследование вносит вклад в изучение тенденций развития современных институтов образования, а это знание является актуальным для ряда социально-гуманитарных наук: от социологии до policy-making.

**Методы исследования:** включенное наблюдение, анализ, анкетирование, интервьюирование.

Анализ особенностей и принципов самоуправления показал, что в теории его функции и роли сводятся к защите прав учеников, выражении позиции учеников, участию в создании глобального школьного сообщества. То есть уже на этапе разработки школьного самоуправления редуцируется властный компонент самоуправления, а именно возможность самоуправления влиять на развитие общности, коллектива, организации. Школьное самоуправление представляется скорее как посредник, улучшающий качество взаимодействия между различными органами школы и учениками (за счет защиты прав учеников и выражения их позиции).

Анализ опыта работы самоуправления показывает, что на практике коммуникативная роль самоуправления стала основной (что подтверждает высказанную гипотезу); в связи с ограниченной автономией самоуправления почти не играет роль защиты прав учеников, но при этом члены самоуправления неоднократно участвовали в школьных мероприятиях и обсуждениях, выражая интересы учащихся, их позицию благодаря следованию таким принципам, как свобода обсуждения, приоритетность реализации интересов учеников.

При этом важно учитывать, что, несмотря на высокий коммуникативный потенциал, в первый год существования самоуправления не играло роли создателя глобального школьного сообщества. Для достижения этой цели необходимо постепенное наращивание ресурсов в виде институционализации взаимодействия с разными органами школы, повышения качества общения самоуправления со школьниками.

# Взаимосвязь уровня тревожности и уровня мотивации к успеху в юношеском возрасте

МИХЕЕВА НАТАЛИЯ

ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж», 11 класс, г. Ярославль

**Научный руководитель:** Дивулина Елена Яковлевна, заместитель директора, педагог-психолог школы

Развитие современного общества ставит человека перед необходимостью достижения успеха в ситуациях, связанных с соревнованием, объективной оценкой, конкурсным отбором. И именно тревожность негативно влияет на адаптацию к таким условиям жизни, на успеваемость и успешность человека. Поэтому на то, как человек будет выполнять ту или иную деятельность, кроме мотива достижения влияет тревожность. *Актуальность* обозначенной работы обусловлена тем, что выявлен недостаток существующих теорий к системному подходу рассмотрения процесса мотивации, влияющего на принятие решения и, соответственно, на тревожность как психическое состояние.

**Цель исследования** – изучить взаимосвязь уровня тревожности и уровня мотивации к успеху в юношеском возрасте.

**Задачи исследования:** изучить психологические особенности юношеского возраста; рассмотреть понятия и виды тревожности; проанализировать основные подходы к изучению уровня мотивации; выявить взаимосвязь между уровнем тревожности и уровнем мотивации к успеху в юношеском возрасте.

**Объект исследования** – уровень тревожности и уровень мотивации к успеху в юношеском возрасте. **Предмет исследования** – взаимосвязь уровня тревожности и уровня мотивации к успеху в юношеском возрасте.

**Гипотеза исследования:** мы предполагаем, что чем ниже уровень тревожности, тем ниже уровень мотивации к успеху, и наоборот.

**Теоретико-методологической основой работы** являются следующие научные работы: по проблемам тревожности – труды ученых Дж. Тейлора, Ф. Перлза, Н.Д. Левитова, А.М. Прихожан, Л.И. Божович и других, по проблемам мотива и мотивации – труды ученых В.Г. Асеева, В.К. Вилюнаса, Х. Хекхаузена, Д. Макклелланда, Г. Мюррея, М.Ш. Магомед-Эминова, Ю.М. Орлова, В.И. Степанского и других.

**Степень изученности проблемы:** проблему тревожности и уровня мотивации к успеху изучали многие зарубежные ученые – Ч.Д. Спилберг, З. Фрейд, А.М. Прихожан, Д.Макклелланд, М.Ш. Магомед-Эминова. Однако существует очень мало научных исследований, подтверждающих или опровер-

гающих наличие взаимозависимости уровня тревожности и мотивации к успеху. Это определяет новизну настоящего исследования.

**Методы исследования:** анализ результатов научного исследования, анкетирование, статистическая обработка данных, обобщение, методика диагностики самооценки Ч.Д.Спилбергера в адаптации Л. Ханина, методика диагностики личности на мотивацию к успеху Т. Элерса.

Выявлены особенности раннего юношества: самостоятельность, уверенность в себе, общительность, эмоциональная устойчивость, склонность к конкуренции и лидерству.

Понятие «тревожность» характеризуется как эмоциональное состояние человека с повышенной склонностью к переживаниям, опасениям и беспокойству. Тревожность характеризуется двумя видами: личностной и ситуативной.

Мотивация рассматривается как процесс действия мотива на деятельность, как сложный многоуровневый регулятор жизни человека.

В ходе эмпирического исследования было выявлено, что в юношеском возрасте преобладает средний уровень тревожности и средний уровень мотивации – 50% и 45% соответственно. Далее с помощью коэффициента корреляции Пирсона выявлена прямо-пропорциональная взаимосвязь между двумя величинами.

В ходе нашего исследования нам удалось выявить взаимосвязь уровня тревожности и уровня мотивации к успеху на статистически значимом уровне, что говорит нам о том, что чем ниже уровень тревожности, тем ниже уровень мотивации к успеху, и наоборот.

Таким образом, цель исследования достигнута, задачи реализованы, гипотеза нашла своё подтверждение.

## **Синдром эмоционального выгорания у подростков 10-11 классов МБОУ «Политехнический лицей» г. Мирный МОНАСТЫРЕВА ДАРЬЯ**

**МБОУ «Политехнический лицей», г. Мирный, 10 класс, Республика Саха (Якутия)**

**Научный руководитель: Порядина Елена Владимировна, учитель школы**

В современных условиях обучения и воспитания у школьников наблюдается большое количество стрессовых факторов: подготовка к экзаменам, домашние задания, внутренние перемены, отношения с окружающими, нестабильная обстановка в мире. На фоне длительного и сильного стресса может возникнуть эмоциональное выгорание, которое нельзя игнорировать.

**Проблема:** в наиболее общем виде проблема эмоционального выгорания может быть сформулирована как изучение факторов, влияющих на выгорание и закономерности влияния выгорания на академическую успеваемость подростков.

**Цель исследования** – выявление симптомов и факторов, которые являются причиной появления синдрома эмоционального выгорания у обучающихся 10-11 классов, а также разработка профилактических рекомендаций для старшеклассников по предотвращению СЭВ.

В соответствии с целью, объектом и предметом исследования были сформулированы следующие **задачи:**

- 1) изучить теоретические обоснования возникновения СЭВ у подростков в РФ и зарубежных странах;
- 2) определить симптомы и факторы проявления СЭВ;
- 3) провести диагностику и анкетирование 10-11 классов МБОУ «Политехнический лицей» для выявления симптомов и факторов СЭВ;
- 4) создать рекомендации для подростков по предотвращению СЭВ.

**Объектом исследования** в стали учащиеся 10 и 11 классов МБОУ «Политехнический лицей».

**Предметом исследования** являются симптомы эмоционального выгорания у подростков.

Для проведения экспериментального исследования по выявлению синдрома эмоционального выгорания у школьников 16-18 лет МБОУ «Политехнический лицей» (в исследовании принимали участие 52 ученика 10 Б и 11А классов) нами был адаптирован для подростков комплекс психодиагностических средств В.В. Бойко, позволяющий решить поставленные задачи и показать уровень сформированности различных фаз выгорания. В результате проведения методики «Диагностика уровня эмоционального выгорания» В.В. Бойко были получены следующие данные.

У большинства респондентов уровень выраженности фаз «напряжение», «резистентность» и «истощение» находится в еще не сформированной стадии, т. е. только начинает складываться, что позволяет говорить о предвестниках и «механизме запуска» синдрома эмоционального выгорания. Сформированность фазы напряжения была выявлена у 12% (6 человек) респондентов, что характеризует психоэмоциональное состояние данных респондентов как тревожное. У 27% (14 учащихся) респондентов сформирована фаза резистенции, которая выражается проявлением сопротивления нарастающему стрессу. 6% (3 человека) старшеклассников находятся в сформировавшейся стадии «истощения», что говорит о выраженном падении общего энергетического тонуса и ослаблением работы нервной системы.

По результатам анкетирования выделили 5 факторов, которые обуславливают наличие феномена выгорания в условиях обучения у школьников: требования со стороны учителей, родителей; неопределенность будущих перспектив; перегруженность внешкольной деятельностью; неумение организовать свое время.

# Психологические особенности взаимосвязи самооценки личности и почерка в юношеском возрасте

ПЕТУХОВА ВЕРОНИКА

ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж», 11 класс, г. Ярославль

**Научный руководитель:** Дивулина Елена Яковлевна, заместитель директора, педагог-психолог школы

На сегодняшний день изучению самооценки личности в психологии посвящено много работ. Внешнее проявление самооценки выражается в особенностях поведения, межличностных отношениях, продуктах деятельности, и мы можем за этим наблюдать и изучать эти аспекты. Графологический анализ позволяет изучать изменения, которые происходят с личностью на уровне самооценки. Эта тема на сегодняшний момент, безусловно, остается актуальной, так как нет комплексного подхода к изучению взаимосвязи самооценки и почерка личности.

**Цель исследования:** изучить психологические особенности взаимосвязи самооценки личности и почерка.

**Задачи исследования:**

- 1) проанализировать особенности юношеского возраста;
- 2) изучить графологию и ее проблемы;
- 3) выявить специфику самооценки в юношеском возрасте;
- 4) установить взаимосвязь между почерком и самооценкой личности.

**Объект исследования:** почерк личности.

**Предмет исследования:** взаимосвязь личностной самооценки и почерка в юношеском возрасте.

**Гипотеза исследования:** существует взаимосвязь почерка с самооценкой личности.

Для теоретической и практической части нашей работы мы использовали труды Д.М. Зуева-Инсарова, который разработал справочные материалы, на основе которых можно провести графологический анализ и изучить графологию и её проблемы, но так как до сих пор нет наиболее достоверного способа составить полный психологический портрет личности по почерку, мы обратились к трудам И.В. Щеголева и Ю.Г. Чернова, чтобы дополнить полученный нами анализ.

**Методы исследования:** анализ, сравнение, синтез, обобщение.

В результате нашего исследования мы выявили ряд особенностей юношеского возраста: самоопределение, самосознание, формирование собственной позиции в межличностных отношениях, становление мировоззрения, стабилизация психических состояний и изменение положения человека в системе общественных отношений. Также мы изучили особенности графологии для анализа почерка и

установили, что данная наука объективна, так как её правила действуют независимо от желаний человека, поэтому графологическое исследование является одним из самых надежных средств познания личности. Графологический анализ мы провели среди учеников 10 информационно-технологического класса. Всего приняло участие 25 человек. Мы предложили ученикам написать небольшой текст под диктовку на не разлинованной бумаге, а также поставить свои подписи, и исследовали почерк по таким критериям, как нажим, наклон, выдержанность строки, связность букв, наличие штрихообразований, написание букв, наличие углов и дуг в почерке, конфигурация слов, постановка знаков препинания, степень беглости письма и скорости письма. Чтобы сравнить результаты анализа почерка с самооценкой личности, мы провели тест по методике Дембо-Рубинштейна и установили, что у большинства учеников самооценка среднего уровня, следовательно, такие люди объективно себя оценивают, способны на самокритику и анализируют свои действия. Но на самооценку в юношеском возрасте влияет множество факторов, поэтому она может часто меняться и наверняка мы не сможем сказать, каким себя человек видит и как оценивает, а в этом возрасте люди часто скрывают себя настоящих, чтобы казаться лучше. После обработки всех полученных результатов мы сделали вывод, что самооценка личности чаще всего совпадает с характером её письма. В некоторых случаях самооценка не совпадала с результатом анализа почерка. Следовательно, мы можем сделать вывод, что самооценка субъективна, то есть легко выдать желаемое за действительное, поэтому более достоверными результатами правильнее считать те, которые были получены при анализе почерка, так как эта оценка более объективна. Почерк личности – это проявление его подсознания, которое сложно подделать, переделать или заменить.

Проведя графологический анализ, мы можем сказать, что все особенности юношеского возраста отражаются в почерке. Это время формирования личности, когда в человеке присутствуют неуверенность в выборе жизненного пути и постоянные колебания. Это проявляется в направлении строк, наклоне букв, нажиме, в чрезмерной украшенности или же, наоборот, простоте письма. Например, если в почерке человека нажим от тонких штрихов переходит в жирную черту, то он часто нервничает, очень восприимчив и вспыльчив. Крупный почерк и наличие в нем завитков свидетельствует о желании показать себя, эгоизме и умении отстаивать своё мнение. Разный размер букв и их наклон означает, что у человека частые перемены настроения. Все эти качества часто встречаются у людей именно в юношеском возрасте. Таким образом, мы подтвердили гипотезу о том, что существует взаимосвязь почерка с самооценкой личности, и достигли нашей цели.

# Личностные и метакогнитивные особенности молодежи и погруженность в интернет-среду

САЛОВА МАРИЯ

средняя школа № 58, 9 класс, г. Ярославль

**Научные руководители:** Серафимович Ирина Владимировна, кандидат психологических наук, проректор ГАУ ДПО ЯО ИРО; Баранова Юлия Германовна, педагог-психолог школы

**Актуальность:** жизнь любого старшеклассника и студента в современном цифровом мире, который опосредует психическую жизнь и интегрирует реальное и виртуальное жизненные пространства, полна самой разнообразной информации и отличается довольно высоким уровнем воздействия стрессоров, не всегда оказывающих благоприятное воздействие на развитие психики. Понимание своих метакогнитивных способностей помогает лучше воспринимать, запоминать и обрабатывать поступающую информацию, отделяя главное от ненужного (А.В. Карпов, А.А. Карпов, М.М. Кашапов, Ю.В. Пошехонова, М.А. Холодная, Дж. Флейвелл, А. Браун). Осознание своих смысловых ориентаций является ключевым в понимании себя, специфики своего характера и мотивации для многих поступков, а кроме того помогает оптимально использовать интернет-среду для саморазвития (В. Франкл, Д.А. Леонтьев). В рамках нашего исследования мы будем изучать то, как некоторые личностные особенности (смысловые ориентации) и метакогнитивные особенности связаны с погруженностью в интернет-среду.

**Новизна** нашей работы заключается в том, что на сегодняшний день нет однозначных выводов по особенностям взаимодействия смысловых ориентаций, метакогнитивных способностей и погруженности в интернет-среду у старшеклассников и студентов.

Теоретические выводы: 1. Между метакогнитивными способностями и смысловыми ориентациями существует неоднозначная связь. Метакогнитивные процессы позволяют регулировать и контролировать процесс обучения. 2. Смысловые ориентации формируются в социокультурной среде и регулируют направленность деятельности человека. 3. Степень погруженности в интернет-среду может стать как ресурсом для решения актуальных проблем, так и средством ухода от реальности.

**Цель работы:** изучить взаимосвязи между личностными особенностями и метакогнитивными способностями и погруженностью в интернет-среду. **Объект исследования** – метакогнитивные особенности личности.

**Предмет исследования** – метакогнитивные особенности старшеклассников и студентов.

**Задачи:**

1) установить взаимосвязь личностных особенностей и метакогнитивных особенностей с погруженностью в интернет-среду;

2) установить отличия в личностных, метакогнитивных особенностях и погруженности в интернет-среду у старшеклассников и студентов.

**Выборка:** в исследовании приняли участие 25 старшеклассников и 25 студентов в возрасте с 15 до 20 лет (9 юношей и 42 девушки) из разных регионов РФ. Тестирование проводилось в Google-формах.

**Методы исследования:** 1. «Смысложизненные ориентации» (Purpose-in-Life Test, PIL; Дж. Крамбо и Л. Махолика. адаптирован Д.А. Леонтьевым). 2. Методика самооценки метакогнитивных знаний и метакогнитивной активности (М.М. Кашапов, Ю.В. Скворцова). 3. Метод описания проблемной ситуации (М.М. Кашапов, И.В. Серафимович). 4. Индекс погруженности в интернет-среду (Л.А. Регуш, Е.В. Алексеева, О.Р. Веретина, А.В. Орлова, Ю.С. Пежемская ).

**Выводы:**

1. Найдены достоверные различия по смысложизненным ориентациям («локус контроля – жизнь»), который меньше развит у старшеклассников. Установлено, что метакогнитивные способности положительно связаны с ценностными ориентациями старшеклассников: с общей осмысленностью, целями в жизни, с процессом жизни, результатом жизни, с локус контролем-жизнь и локус контролем-Я. У студентов эти взаимосвязи сохраняются, но имеют уровень значимости меньше.

2. У старшеклассников и студентов не везде существуют отличия в метакогнитивных особенностях. Не выявлено отличий в метакогнитивных знаниях и активности, в таких метакогнитивных характеристиках, как концентрации внимания, приобретение информации, выбор главных идей и управление временем. Имеются отличия в психолингвистических характеристиках мышления старшеклассников и студентов. Анализ поведения в проблемных ситуациях у студентов и старшеклассников выявил, что в поздней юности анализ проблемных ситуаций глубже и полнее, разнообразнее и шире. Есть небольшие (незначимые) отличия в уровне эмоциональности в проблемных ситуациях (у студентов выше). Отличий в умениях искать оперативно способы решения ситуаций, действовать нет.

3. Погруженность в интернет-среду и метакогнитивные особенности: у школьников и студентов цифровая компетентность и индекс погруженности в интернет-среду не связан с метакогнитивными способностями. При этом цифровое потребление связано со всеми метакогнитивными особенностями отрицательно, а эмоциональное отношение к интернет-среде – положительно.

4. Погруженность в интернет-среду и смысложизненные ориентации: у студентов из всех показателей погруженности в интернет-среду только «цифровое потребление» связано со всеми показателями смысложизненных ориентаций отрицательно. У школьников добавляется положительная взаимосвязь смысложизненных ориентаций с эмоциональным отношением к интернет-среде.

# Особенности самооценки и представлений о себе у старшеклассников во время пандемии COVID-19

ТЕСЛЯ ИРИНА

ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж», 10 класс, г. Ярославль

**Научный руководитель: Серафимович Ирина Владимировна, кандидат психологических наук, проректор ГАУ ДПО ЯО ИРО**

**Актуальность:** мы считаем, что проблема негативного влияния самоизоляции на психическое состояние школьников в современный период является очень важной и значимой. Потому что для многих самоизоляция стала огромным стрессом, ведь не каждому удавалось снизить тревожность и понять, что самоизоляция – это не мера подавления или насилия, а способ максимально быстро стабилизировать ситуацию и вернуться к нормальной жизни. Коронавирус оказал свое влияние, в том числе негативное, на все сферы жизни, поэтому прямо сейчас пандемия - серьезное испытание для психики простых людей. Исследования показывают, что негативный эффект будет продолжаться даже после снятия ограничительных мер и роста снижения COVID-19. Первые исследования, описывающие влияние пандемии COVID-19 на людей, предприняли представители средств массовой информации. Например, государственное агентство международной информации «РИА Новости» и онлайн-журнал #ЯWORLDClass уже публиковали свои статьи о влиянии самоизоляции на психику людей. Немало существует и научных исследований по влиянию пандемии на психику субъектов. Для нас стало важным изучить изменения старшеклассников в самооценке, представлении о себе и мышлении в проблемных ситуациях.

**Новизна** нашей работы заключается в том, что на сегодняшний день нет однозначных выводов по исследованию влияния самоизоляции на психику школьников.

**Практическая значимость** нашего исследования связана с изучением особенностей самооценки и представлений о себе у старшеклассников в период до пандемии и во время ее. Благодаря этому можно будет помочь проработать проблемы с самооценкой для дальнейшего полного избавления от них и определить, над какими аспектами представлений о себе следует поработать.

**Теоретические выводы:** 1. Самооценка представляет собой центральное образование личности. Выделяется такое понятие, как «Я - концепция», являющаяся системой представлений индивида о самом себе, осознаваемая, рефлексивная часть личности. 2. Существует прямая взаимосвязь самооценки и мышления в юношеском возрасте.

**Цель исследования:** изучить особенности самооценки и представлений о себе у старшеклассников во время пандемии COVID-19.

**Задачи:**

- 1) установить отличия в самооценке у старшеклассников до и во время пандемии COVID-19;
- 2) установить взаимосвязь самооценки и мышления подростков.

**Гипотеза:** во время пандемии COVID-19 происходят изменения в самооценке у старшеклассников в отношении здоровья, уверенности в себе.

**Выборка:** в исследовании приняли участие 40 учащихся 10-х классов (18 юношей и 22 девушки) ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж».

**Методы исследования:** анализ, обобщение, анкетирование.

**Методики:** 1. Тест «Проблемная ситуация». 2. Вариативная методика диагностики самооценки Т.В. Дембо-С.Я. Рубинштейна, А.М. Прихорожана 3. Тест «Кто я?» по методике М.Куна, Т. Макпартленда «Кто я?» в модификации Т. В. Румянцевой.

**Объект исследования:** самооценка старшеклассников как компонент представления о себе и личностной идентичности.

**Предмет исследования:** самооценка старшеклассников.

**Выводы:** нами изучены особенности самооценки и представлений о себе у старшеклассников во время пандемии COVID-19: 1. Установлено, что существуют отличия в самооценке у старшеклассников до и во время пандемии по параметрам «здоровье» (уменьшение самооценки) и «уверенность», «удовлетворенность» (увеличение самооценки). 2. Выявлено, что существуют отличия в самооценке у старшеклассников, которые связаны не с пандемией COVID-19, а с обучением в профильном классе, а именно наблюдается значимое увеличение самооценки в параметрах «владение алгоритмами исследовательской и проектной деятельности», «умение ориентироваться в различных источниках информации», «готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности», «качество преподаваемого материала». 3. Показано, что имеются такие отличия в самооценке, которые связаны не с самой пандемией, а с преобразованием процесса обучения и общения во время ее, а именно: уверенное использование ПК, интернета и социальных сетей для общения, общение с педагогами в очном и личном форматах взаимодействия. (в каждом пункте происходило увеличение самооценки).

# Влияние уровня референтности родителя на формирование личности подростка с особыми возможностями здоровья

ФЕДОРОВЫХ АЛИСА

МОУ СОШ № 30, 11 класс, г. Рыбинск, Ярославская область

**Научный руководитель:** Кутузова Ольга Николаевна, педагог-психолог школы

**Актуальность:** в настоящее время растет количество детей, имеющих особые возможности здоровья (в частности ЗПР). Очень важно, чтобы процесс обучения и социализации таких детей проходил комфортно и без негативных последствий, оказывающих влияние на формирование их личности.

**Гипотеза:** чем выше уровень референтности родителя, тем большее влияние он оказывает на формирование личности подростка.

**Цель работы:** выявление уровня влияния референтности родителя на формирование личности у подростков, имеющих ОВЗ.

## **Задачи:**

- 1) раскрыть особенности подросткового возраста (13-14 лет) ребенка с ОВЗ;
- 2) выявить, какие существуют стили семейного воспитания;
- 3) определить уровень самооценки и конфликтности группы подростков, имеющих ОВЗ;
- 4) выявить уровень референтности родителей группы подростков, имеющих ОВЗ;
- 5) выявить основной стиль семейного воспитания у родителей группы подростков, имеющих ОВЗ;
- 6) провести анализ итогов диагностирования подростков группы, имеющих ОВЗ, и их родителей, сделать выводы и доказать или опровергнуть гипотезу.

## **Практическая часть:**

Для проверки нашей гипотезы было проведено исследование уровней конфликтности и самооценки учащихся с ОВЗ (ЗПР). Определён предпочитаемый каждым из них стиль поведения в конфликтных ситуациях в пределах семьи. По результатам диагностики выявлен референтный родитель и характерный для него стиль воспитания.

Воспитание и адаптация ребенка с ОВЗ проходит затруднительно. Чаще всего родители выбирают авторитарный или попустительский стиль воспитания ребенка, имеющего ОВЗ. Исходя из психологических особенностей такого ребенка, выбор этих двух стилей воспитания достаточно негативно сказывается на развитии его личности. Дети с ОВЗ, воспитывающиеся в семьях, где преимущественно преобладает попустительский или авторитарный стиль воспитания, сложно адаптируются в обществе: они

несамостоятельны, часто агрессивны, имеют заниженную самооценку и нарушения навыков коммуникации с другими людьми. С подростками, которых воспитывал авторитарный референтный родитель, сложно найти общий язык демократическими методами. Например, нередко случаи, когда в школу приглашают не референтного родителя и, как следствие, такой родитель не может в нужной степени повлиять на своего ребенка. Если у подростка сложились гармоничные отношения в семье, а ее члены являются для него высокореферентными, то для него менее важны межличностные взаимоотношения в группе. Он не особенно стремится самоутвердиться в группе. Это можно объяснить тем, что у ребенка из гармоничной семьи более адекватная самооценка, а у подростка из дисгармоничной семьи она снижена.

Под влиянием референтных родителей у подростка формируется система ценностей, связанная с материальной обеспеченностью, силой, агрессией. При возникновении трудных жизненных ситуаций несовершеннолетние с ОВЗ предпочитают уход от проблем. За помощью они чаще всего обращаются к значимым родителям, референтным группам и замечательно, если при просьбе сталкиваются с положительными, а не негативными эмоциями.

## **Особенности суицидального поведения подростков**

**ЧАРИКОВА ЕЛИЗАВЕТА**

**МБОУ СОШ УИП № 3, 11 класс, г. Лабытнанги,  
Ямало-Ненецкий автономный округ**

**Научный руководитель: Игнатьева Марина Анатольевна, педагог-психолог школы**

**Проблема:** ежегодно тысячи подростков совершают самоубийства, но до сих пор не разработана система мероприятий, предотвращающих детские суициды.

**Актуальность:** ежегодно погибает около 2 800 детей и подростков в возрасте от 5 до 18 лет. За последние несколько лет Ямал несколько раз попадал в федеральную повестку с трагическими событиями с участием детей. Ямал атаковали группы смерти. В ЯНАО за два года на треть выросло число выявленных суицидальных случаев среди детей и подростков. Об этом говорилось на IV съезде врачей ЯНАО. Эти примеры доказывают глобальность этой проблемы для общественного здоровья.

**Гипотеза:** определение уровня осведомленности детей о подростковых суицидах позволит нам подготовить комплекс профилактических мер по предотвращению подростковых самоубийств.

**Предметом исследования** выступает суицид и суицидальное поведение подростков.

**Объект исследования:** подростки 16-17 лет (ученики 10 и 11 классов).

**Цель исследования:** выявить особенности суицидального поведения в подростковом возрасте и изучить методы, используемые для профилактики данного явления. А также составить программу тренинга с подростками, склонными к суициду, подготовить рекомендации и памятки для родителей.

**Задачи исследования:**

- 1) дать характеристику феномену суицида и изучить существующие концепции формирования суицидов;
- 2) изучить меры, используемые для профилактики суицидального поведения у лиц подросткового возраста;
- 3) провести опрос и выяснить причины суицидального поведения и степень осведомленности подростков о данной проблеме;
- 4) разработать программу тренинговых занятий и рекомендации, направленные на совершенствование профилактических мер, проводимых в изучаемой проблемной области.

Существует стереотип, что если человека спросить, есть ли у него мысли о суициде, то этим можно усугубить его переживания. Это неправда. Для многих подростков разговор об их эмоциональном состоянии, наоборот, может стать той спасительной соломинкой, которая даст шанс открыто и честно поговорить о том, что с ним происходит. В ходе исследования мы провели опрос, вместе с психологом школы была разработана анкета. Анкетируемым было предложено ответить на 8 вопросов

Всего было опрошено 45 человек в возрасте 16-17 лет. По результатам ответов на первый вопрос можно сделать вывод о том, что 35% учащихся дают правильное определение суицидальному поведению.

Ответы на второй вопрос указывают на то, что 45% подростков считают данную тему актуальной, однако есть ребята, которых не волнует эта тема. Это подростки, которые еще до конца не осознают, что такое смерть.

По данным следующего вопроса можно сделать вывод, что главный источник негативных переживаний – семейные конфликты, на это указывают 60% подростков. 1% респондентов признают источником негативных переживаний нервный срыв (проблемы с учебой), около 5% отмечают компьютерную зависимость (социальные сети, игры), 0,5% опрошенных страдают от переходного возраста. Высокие проценты семейных конфликтов подтверждают, что проблемы с ближайшим окружением являются одной из главных причин суицидального поведения.

Четвертый вопрос был связан с информацией из интернета. 55% подростков отмечают, что встречались с информацией о суицидах.

Пятый вопрос в анкете проверял знания подростков о случаях суицида в художественной литературе. Более 20% сверстников указали, что встречали суицид в таких произведениях, как «Ромео и Джульетта», «Анна Каренина», «Гранатовый браслет», «Гроза», «Бедная Лиза». 17% не указывают конкретных произведений, 1% встречали суицид в современной книге «50 дней до моего самоубийства». 27% респондентов не встречали примеров суицида в литературе.

По результатам ответов на 6 вопрос видно, что 47% детей считают, что подростков толкают на самоубийство жизненные проблемы. Зачастую родители возлагают на детей чрезмерные надежды, не оставляя ребенку шанса понять, что самое главное – его благополучие и личное счастье. Тяжелая атмосфера школы, недопонимание между учителями и учениками также становятся значимыми факторами суицидального поведения подростков.

Отвечая на следующий вопрос анкеты, 55% учащихся отмечают отсутствие у себя суицидальных мыслей и в подростковом возрасте, и сейчас. 12% ребят указывают, что суицидальные мысли иногда посещают их. Нам представляется, что в подростковом возрасте такие мысли посещают многих. Очень хорошо, что это всего лишь мысли. 10% учащихся указывают в качестве причины суицидальных мыслей проблемы в семье, 11% подростков переживают стресс, 23% ребят волнуют сложные условия учебного процесса.

Результаты последнего вопроса показали, что 35% ребят считают, что наилучшим методом по предотвращению депрессивного состояния у подростков является беседа родителей с детьми. 15% считают, что таким подросткам или их родителям необходимо обратиться к психологу, что подтверждает важность родительской фигуры для психологического состояния ребенка.

На основании полученных сведений были созданы рекомендации и практические занятия для предупреждения суицидального поведения и депрессивных состояний среди подростков. Проведены мероприятия с психологом школы.

## **Личностные особенности потенциально одаренных школьников на этапе адаптации в профильных классах**

**ЧЕТВЕРТКОВА АННА**

**ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж», 10 класс, г. Ярославль**

**Научный руководитель: Серафимович Ирина Владимировна, кандидат психологических наук, проректор ГАУ ДПО ЯО ИРО**

**Актуальность:** мы считаем, что изучение самооценки и тревожности потенциально одаренных школьников на этапе адаптации в профильных классах является актуальным. Нам представляется важным посмотреть, как связаны параметры адаптации с такими личностными характеристиками, как тревожность и самооценка. Это позволит дать более полную характеристику адаптации представителей выбранного возраста и социального статуса.

**Новизна нашей работы** заключается в том, что на сегодняшний день нет однозначных выводов по исследованию связи самооценки и тревожности с параметрами адаптации к профильным классам старшей школы у потенциально одарённых школьников.

**Практическая значимость** нашего исследования заключается в раскрытии феноменов адаптации через изучение самооценки и тревожности потенциально одарённых школьников в профильных классах. Выявление универсальных и специфичных для конкретной группы школьников механизмов адаптации личности с учётом уровней ситуативной и личностной тревожности позволяет дифференцировать имеющиеся у личности внутренние ресурсы адаптации, в зависимости от особенностей ее здоровья и самооценки. Результаты исследования могут помочь в разработке программы для школьников, способствующей быстрой и легкой адаптации к новым условиям обучения.

**Теоретические выводы:** 1. Адаптация – это процесс, в ходе которого устанавливается или поддерживается функционирование системы (то есть поддержание её основных параметров) при изменении условий внешней и/или внутренней среды. Социальная адаптация характеризуется возможностью человека выстраивать модель своего поведения в соответствии с условиями, которые сложились в данной социальной среде. 2. Одаренные дети – это дети, резко выделяющиеся из среды сверстников высоким умственным развитием, которое является следствием как природных задатков, так и благоприятных условий воспитания. 3. В процессе адаптации к обучению в профильном классе у одаренных старшеклассников может видоизменяться уровень самооценки и тревожности.

**Цель работы:** выявить и описать особенности адаптационного процесса в старшей школе, а также личностные особенности на этапе адаптации в профильных классах.

**Задачи:**

- 1) выделить личностные особенности (тревожность, самооценку, уровень притязаний) потенциально одаренных школьников на этапе адаптации в профильных классах;
- 2) установить основные характеристики социально-психологической адаптации, отличия у юношей и девушек в личностных особенностях и характеристиках социально-психологической адаптации;
- 3) установить взаимосвязь личностных особенностей (самооценки, и тревожности) и социально-психологической адаптации.

**Гипотезы:** 1. На этапе адаптации в профильных классах у одаренных обучающихся снижается уровень самооценки и притязаний, частично повышаются показатели тревожности. 2. Деадаптивность положительно связана с общей тревожностью, а адаптивность положительно связана с самооценкой.

**Выборка:** в исследовании приняли участие 35 учащихся 10-х классов (14 мальчиков и 21 девочка) ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж» и МОУ СШ №58 г. Ярославля.

**Методы исследования:** 1. Анализ (используется для изучения источников по теме исследования), обобщение (используется для формулировки выводов). 2. Тестирование: Диагностика социально-психологической адаптации (К. Роджерс, Р. Даймонд); Методика диагностика самооценки С.Я. Дембо-

Рубинштейн; Методика диагностики уровня школьной тревожности Б.Н. Филлипса. 3. Методы математической статистики (для обработки результатов тестирования)

**Объект исследования:** социально-психологическая адаптация. **Предмет исследования:** личностные особенности тревожность и самооценка.

**Выводы:** 1. Мы выявили личностные особенности (тревожность, самооценку, уровень притязаний) потенциально одаренных школьников на этапе адаптации в профильных классах и пришли к выводу, что самым сильным страхом одаренных школьников является страх ситуации проверки знаний, а самым слабым – страх социальных контактов; школьники имеют оптимальный и реалистический уровень притязаний и заниженную самооценку. 2. Выявлены основные характеристики социально-психологической адаптации на этапе первичной адаптации в профильных классах: по результатам теста видно, что показатель адаптивности у потенциально одаренных школьников выше, чем показатель дезадаптивности, то есть респонденты демонстрируют принятие себя в ситуации адаптации, могут устанавливать контакты с другими людьми, при необходимости просить о помощи, в среднем их эмоциональный настрой и мотивированность довольно высокие. 3. Установлены взаимосвязи личностных особенностей и параметров социально-психологической адаптации, а именно: адаптивность положительно связана с уровнем притязаний и уровнем самооценки и отрицательно связана с уровнем общей тревожности в школе и со всеми её параметрами; дезадаптивность положительно связана с параметром общей тревожности в школе и отрицательно – с уровнем притязаний и уровнем самооценки. 4. Гипотезы о том, что на этапе адаптации в профильных классах у одаренных обучающихся снижается уровень самооценки и притязаний, частично повышаются показатели тревожности, а дезадаптивность положительно связана с общей тревожностью, адаптивность положительно связана с самооценкой, подтвердились.

# Профилактика фаббинга в современной школе

АКИМОВА ОЛЕСЯ, КОЛК КРИСТИНА

МОУ Арефинская СОШ, 9 класс, Ярославская область

**Научные руководители: Калачева Анна Сергеевна, учитель школы;  
Добина Наталья Иосифовна, кандидат психологических наук, педагог-психолог  
школы**

В современном мире смартфон, совмещающий в себе функции телефона, компьютера и других гаджетов, часто становится препятствием для реального общения. Фаббинг – невербальная реакция между беседующими людьми, связанная с отвлечением на свой мобильный телефон и потерей зрительного контакта и интереса к собеседнику [Rothwell, Jackson]. Проблему фаббинга рассматривали О.А. Екимчик, Е. Карадаж, К.М. Дуглас. Учителя-практики убеждены, что фаббинг усиливает социальный разрыв между учащимися.

Проблема исследования: какую профилактическую работу необходимо проводить в школе для предупреждения фаббинга? **Цель работы:** разработка мероприятий по профилактике фаббинга в МОУ Арефинской СОШ Рыбинского района Ярославской области.

## **Задачи:**

- 1) проанализировать научную литературу по проблеме фаббинга в школе;
- 2) провести наблюдение на перемене за общением школьников и опрос учителей и учащихся по изучаемой теме;
- 3) создать мотивационные постеры, направленные на профилактику фаббинга, для использования в работе с учащимися;
- 4) подобрать игры и упражнения, направленные на развитие коммуникативных навыков и формирование ЗОЖ для использования на переменах в школе.

**Объект исследования:** фаббинг в школе.

**Предмет исследования:** профилактические мероприятия, направленные на предупреждение фаббинга школе.

**Методы исследования:** наблюдение, опрос (устный и письменный) учащихся и учителей, анализ документации.

В ходе практического изучения проблемы фаббинга установлено, что данная проблема актуальна в МОУ Арефинской СОШ, несмотря на малочисленный ее состав и удаленность от мегаполисов. Абсолютное большинство учащихся 5-11 классов всегда имеют телефон «под рукой», мало общаются со сверстниками, в том числе на переменах в школе.

Разработанные и проведенные коммуникативные игры, упражнения, беседы с использованием мотивационных постеров оказались результативными: учащиеся отвлеклись от гаджетов, дали высокую оценку проведенным мероприятиям. Для профилактики фаббинга в школе можно предложить следующие предупредительные меры: организация перемен, соответствующих интересам учащихся, направленных на развитие коммуникативных навыков, на формирование ЗОЖ; проведение классных часов, бесед, различных интерактивных акций по теме. Кроме того, можно рассмотреть опыт некоторых промышленных предприятий, где существует запрет на использование смартфонов в рабочее время (возможно использование только кнопочных телефонов без выхода в интернет).

## **Интерактивный тренажер для умножения**

**ЕГОРОВ АЙХАЛ**

**МБОУ Мюрюнская юношеская гимназия им. В.В. Алексеева, 8 класс,  
с. Борогонцы, Республика Саха (Якутия)**

**Научный руководитель: Дьячковская Марьяна Николаевна, учитель школы**

Современные дети в большинстве своем не хотят предпринимать усилия для того, чтобы провести то или иное математическое действие, не видят смысла изучать таблицу умножения. Действительно, зачем это нужно? Сейчас калькуляторы есть везде – в ноутбуках, мобильных телефонах, компьютерах. Можно спокойно набрать нужные цифры и получить ответ.

По программе на уроках математики ученики со второго класса изучают тему «Табличное умножение и деление». При изучении данной темы мы задались вопросом, нужно ли знать таблицу умножения? Если да, то, как легче ее выучить?

Тогда мы решили узнать, пригодится ли знание таблицы умножения в жизни, какими способами лучше запоминать табличные случаи умножения.

**Цель исследования:** выяснить, как быстрее и надежнее запомнить таблицу умножения.

**Задачи:**

- 1) познакомиться с историей таблицы умножения;
- 2) изучить и проанализировать литературу о различных способах изучения таблицы умножения;
- 3) изготовить самодельный интерактивный тренажер по заучиванию таблицы умножения.

**Объект исследования:** таблица умножения.

**Предмет исследования:** наиболее легкий способ заучивания таблицы умножения.

**Гипотеза исследования:** предполагаем, что при использовании интерактивного тренажера таблицу умножения можно выучить быстрее.

**Практическая значимость:** данная работа может быть использована при проведении уроков математики и в повседневной жизни.

Нами был изготовлен интерактивный тренажер для быстрого умножения чисел. Для этого были использованы такие материалы, как бумага, картон, ножницы, карандаш, циркуль, линейка, транспортир, ручка, иголка с ниткой. Из бумаги вырезается три окружности равного диаметра. Окружности делятся на 9 равных частей ( $360:9=40$ , т.е. 1 часть будет равна 40). В первой окружности записываются числа. Во второй окружности вырезаются дырки. В третьей окружности вырезается полностью 1 часть. Все центры трех окружностей соединяются ниткой.

С помощью данного тренажера можно быстрее выучить таблицу умножения и заинтересовать тех учащихся, которые с математикой не очень дружны, так как, играя на тренажере, они осваивают программу 2 класса и тем самым развиваются интеллектуально. У тренажера имеются три основных взаимосвязанных функции:

1. Диагностическая (выявляет и устраняет пробелы в таблицы умножения).
2. Обучающая (тренажер предназначен для повторного подхода к затруднительному моменту).
3. Воспитательная (воспитывается самоорганизация труда, повышается самостоятельность и ответственность). Данные функции помогают выучить таблицу умножения без необходимости ее «зубрить» и закрепить результаты.

Данный тренажер предлагается изготавливать в двух вариантах:

1. Один общий, настенный.
2. Индивидуальные тренажеры на парте для работы парами и в группах.

В будущем эти знания помогут ученикам при сдаче ВПР, ОГЭ, ЕГЭ.

# Сравнительный анализ образов кумихо в японской, китайской и корейской мифологии

ВОЛЬНОВА АЛИНА

МБОУ гимназия № 44, 10 класс, г. Иваново

**Научный руководитель: Власова Александра Вячеславовна, учитель гимназии**

Свою мифологию создавали все народы Земли. Сверхъестественные существа, принадлежащие разным племенам и национальностям, имеют собственные имена, различаются по внешности, свойствам и отношению к людям. Среди них есть добрые покровители, злые и вредоносные сущности, а есть великие и грозные, непостижимые для разума простого человека боги, которых надо умиловить подношениями и жертвами. У каждого народа есть своя мифическая космогония, свои мифические сюжеты и легенды.

**Объект исследования:** образ кумихо.

**Предмет исследования:** способы изображения кумихо в мифах.

**Задачи исследования:** ознакомиться с мифами, выявить сходства и различия в изображении кумихо в японской, китайской и корейской мифологии.

В ходе данной работы проведено ознакомление с вышеуказанным материалом, представлены фотоматериалы, несущие в себе представления различных художников о том или ином существе, а также изображения, которые несли в себе культурно-контролирующую функцию воздействия на общество.

Образы лис-оборотней Востока интересны людям с древности и до наших дней. Эти образы подвержены некоторой трансформации, но дошли до наших дней практически неизменными. Это говорит об их глубине и востребованности. Лисы-оборотни Китая, Кореи и Японии имеют схожие черты, имеют и различия.

Так, кумихо Кореи имеет ярко выраженный отрицательный характер, в отличие от хули-цзин Китая и кицунэ Японии, характер которых более неоднозначный. Кицунэ Японии имеет значительно более поэтичное происхождение. Хули-цзин Китая – возможно, самая древняя из волшебных лис. Однако они находят свое место и в современном мире.

# Стрит-арт как феномен современной ярославской культуры

АРБАТОВА АНАСТАСИЯ

ГОУ ЯО «Средняя школа «Провинциальный колледж», 10 класс, г. Ярославль

**Научный руководитель:** Летина Наталия Николаевна, доктор культурологии, профессор кафедры культурологии ЯГПУ им. К.Д. Ушинского

**Проблема исследования** состоит в изучении стрит-арта как феномена современной ярославской культуры.

**Актуальность работы** определяется тем, что стрит-арт – современное значимое и активно развивающееся явление мировой и отечественной городской культуры, характерное и для Ярославля, которое нуждается в целенаправленном изучении с позиций культурологии и искусствоведения.

**Степень научной изученности.** Несмотря на значимость стрит-арта для современных социокультурных и художественных практик, данный вид искусства является недостаточно изученным в отечественном социально-гуманитарном знании, культурологии, искусствоведении. Существующие исследования стрит-арта обращаются как к его концептуальным основаниям (А.В. Шайдуллина), истории (И.Г. Поносов, Н.А. Цыгина), так и к творчеству конкретных авторов (Н. Самутина). Стрит-арт Ярославля – яркий и динамично развивающийся феномен культуры, привлекающий внимание горожан, – все еще ожидает своих исследователей, что и определяет потенциальную **научную новизну работы и личный вклад автора.**

**Объект исследования** – стрит-арт. **Предмет** – стрит-арт г. Ярославля. **Источники:** произведения стрит-арта г. Ярославля.

**Цель исследования:** изучить стрит-арт как феномен современной ярославской культуры.

**Задачи:** 1) систематизировать сведения о стрит-арте как особом феномене мировой культуры и разновидности искусства; 2) исследовать стрит-арт как феномен современной ярославской культуры.

**Методы исследования:** анализ, обобщение, сравнение, культурологический анализ (используется при выявлении основных характеристик стрит-арта Ярославля в целом и отдельных произведений в частности), фотофиксация (используется для запечатления стрит-артов на серии фотографий для дальнейшего анализа).

**Заключение:** стрит-арт в культуре – это сравнительно новый вид современного уличного искусства, который динамично развивается, обладает ярко выраженным урбанистическим характером и нуждается в тщательном изучении. Стрит-арт определяют как разновидность монументального искусства, которая находится в постоянном синтезе с архитектурой, имеет собственные черты, методы и техники; развитие и существование стрит-арта тесно связано с граффити. Истоки стрит-арта связаны с контр-

культурными веяниями и протестными настроениями, а также с эстетическими принципами и практикой граффити, но также и со стремлением к преобразению городской среды. Родина стрит-арта – США и Франция. Основные черты стрит-арта: урбанистический характер, стилизация, ясная и отчетливая смысловая нагрузка, жанровое и идейное разнообразие. В своих работах представители стрит-арта приветствуют фантастические образы, изображения животных, человека, образы медийных личностей. В своем творчестве уличные художники Ярославля стремятся показать жителям города, что современное искусство может быть многогранным, сфокусировать внимание на актуальных социальных проблемах, дополнить ту или иную локацию. Вследствие достижения художниками данной цели происходит развитие и (в отдельных случаях) эстетизация городской среды Ярославля.

## **Пестушки, потешки, прибаутки и сказки моей прабабушки**

**КРУПЫШЕВ ГРИГОРИЙ**

**МАОУ ДО «ДЮТ им. А.А. Алексеевой», 9 класс,  
г. Череповец, Вологодская область**

**Научный руководитель: Крупышева Татьяна Сергеевна, педагог дополнительного образования Дворца**

Работа посвящена творчеству исполнительницы Софии Ильиничны Сизовой, 1925 года рождения, уроженки д. Костыгово Сиземского сельсовета Шекснинского района Вологодской области. От нее были записаны фольклорные материалы – сказки, потешки, прибаутки, загадки, игры, рассказы о праздниках, наигрыши на балалайке и многое другое. Записи были сделаны при проведении фольклорно-этнографических экспедиций в Сиземский сельсовет в 2002-2003 гг.

**Цель работы** – собрать материалы по детскому и материнскому фольклору, записанные от Софии Ильиничны Сизовой, и дать им характеристику.

### **Задачи:**

- 1) проанализировать экспедиционные материалы по Сиземскому сельсовету. Сделать расшифровки текстов;
- 2) распределить фольклорные материалы по жанровым особенностям, создать сборник;
- 3) определить диалектные особенности говора. Составить словарь диалектных слов.

**Объект исследования** – творческое наследие С.И. Сизовой.

**Предмет исследования** – жанры детского и материнского фольклора, присутствующие в творчестве С.И. Сизовой

Работа актуальна, так как в процессе знакомства с представленным фольклорным материалом происходит вовлечение молодого поколения в изучение и сохранение нематериального культурного

наследия. Это является предпосылкой для формирования духовно-нравственных ценностей, чувства причастности к родной культуре, уважительного отношения к историческому прошлому своего народа.

**Методы:** классификация и анализ.

В ходе экспедиций от С.И. Сизовой были записаны воспоминания о праздниках народного календаря, «обещанных» праздниках, о скотоводческих традициях, о воспитании детей, о традиционной кухне и медицине. Наибольший интерес представляют детские и материнские фольклорные тексты: пестушки, потешки, прибаутки, игры и сказки. По этим материалам создан сборник. Все записанные пестушки и потешки носят речитативный характер, их интонации близки к разговорной речи, в них происходит объединение музыкального ритма с движением. Записанные прибаутки разнообразны по своей художественной структуре – от коротеньких песенок до длинных сюжетных песен повествовательного характера. Одни из них поются, другие просто декламируются или произносятся нараспев. Записи прибауток являются ценным материалом для изучения скоморошьей традиции, которая, вероятно, бытовала в торговом селе Сизьма. От С.И. Сизовой записаны пять сказок и три былички. В речи С.И. Сизовой отражены черты, характерные для белозерско-бежецких говоров. Всего выделено 7 характерных особенностей говора.

В ходе работы удалось собрать материалы по детскому и материнскому фольклору, расшифровать их, классифицировать по жанрам и дать краткую характеристику и комментарии. Речь С.И. Сизовой простая, эмоциональная, с ярко выраженными диалектными особенностями. Удалось выявить большое количество диалектных слов и создать словарь, включающий около 90 слов. Собранные материалы представляют большую ценность. Данные фольклорные образцы активно используются на занятиях в студии «Матица», таким образом происходит приобщение молодого поколения к региональным традициям.

## **Семантика семейного портрета в творчестве художника И.Я. Вишнякова (на материале собрания Рыбинского государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника)**

**ЛЕТИНА АЛЕКСАНДРА**

**ГОУ ЯО «Средняя школа «Провинциальный колледж», 11 класс, г. Ярославль**

**Научный руководитель: Старшова Анна Петровна, кандидат искусствоведения, доцент кафедры культурологии ЯГПУ им. К.Д. Ушинского**

**Проблема исследования** связана с изучением смыслов семейного портрета в творчестве художника И.Я. Вишнякова (на материале собрания Рыбинского государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника, далее – РГИАХМЗ).

Актуальность **исследования** обусловлена значимостью семейного портрета для мировой и русской живописи, высоким интересом культурологического и искусствоведческого знания к исследованию жанра и произведений, а также недостаточной научной изученностью выбранного эмпирического материала и ценностью его анализа для приращения научного знания о конкретных явлениях русской художественной культуры.

**Степень научной изученности проблемы** недостаточная, хотя И.Я. Вишняков признан одним из ведущих портретистов века. В работе Т.В. Ильиной раскрыты природа творческого метода автора, биографические сведения о его заказчиках и моделях. Исследований, посвященных анализу семантики его картин, не обнаружено. Жанровой специфике семейного портрета в русском искусстве посвящены работы Е.Е. Колмогоровой. Теоретико- методологическим образцом нашей работы стали семиотические труды Ю.М. Лотмана. Данное исследование – первый опыт изучения семантики работ И.Я. Вишнякова и раскрытия символики тишининских портретов, что обусловило высокую **научную новизну** исследования и **личный вклад автора**.

**Объект исследования** – русская портретная живопись (семейный портрет) XVIII в. **Предмет** – семантика семейного портрета в творчестве художника И.Я. Вишнякова (на материале собрания РГИАХМЗ). **Источники:** картины И.Я. Вишнякова из собрания Рыбинского государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника.

**Цель исследования:** анализ семантики семейного портрета в творчестве художника И.Я. Вишнякова (на материале собрания РГИАХМЗ). **Задачи:** 1. Определение места парадного семейного портрета в творчестве художника И.Я. Вишнякова (на материале собрания РГИАХМЗ). 2. Анализ символики и семантики парных портретов супругов Тишининых работы художника И.Я. Вишнякова.

**Методы исследования:** культурологический синтез историко-культурного, историко-искусствоведческого и семиотического анализа произведения художественной культуры; анализ, обобщение, систематизация.

**Заключение.** И.Я. Вишняков работает в жанре семейного портрета в русле европейской традиции. Семейный портрет в сохранившемся наследии из собрания РГИАХМЗ является доминирующим жанром. Он однократно (портрет правительницы Анны Леопольдовны) представлен типом портрета «мать и ребенок», однократно – парными портретами брата и сестры (Ферморы), и дважды – парными изображениями супругов (Яковлевы, Тишинины). Художник подходит индивидуально к разработке символической программы портретов: может свести ее до констатации достатка персонажей (Яковлевы), использовать традиционную аллегорическую (Ферморы), создать уникальную концепцию мистического брака (Тишинины). Данное исследование показало перспективность культурологического подхода и семиотического анализа к исследованию произведений художественной культуры. Анализ семейного

портрета в творчестве выбранного творца вскрыл не только типологические особенности портретов супругов, но и своеобразие мировоззрения их заказчика как человека эпохи Просвещения.

## Психоаналитический дискурс молодежной музыкальной культуры (на примере творчества Noize MC, «Дайте Танк(!)», «The Hatters»)

РЫКОВА АЛИНА

ГОУ ЯО «Средняя школа «Провинциальный колледж», 11 класс, г. Ярославль

Научный руководитель: Летина Наталия Николаевна, доктор культурологии, профессор кафедры культурологии ЯГПУ им. К.Д. Ушинского

Изучение круга вопросов, волнующих современную молодежь в России, – важная проблема и задача социально-гуманитарного знания. Изучение данного **проблемного поля** на материале, который непосредственно и буквально сейчас создают молодые люди, **актуально** в силу его острой современности и недостаточной научной освоенности. Песни авторов и исполнителей молодежной альтернативной музыки – «Дайте Танк(!)», Noize MC, «The Hatters» – впервые стали предметом осознанного и целенаправленного культурологического исследования в целом, и в частности – в специфическом ракурсе поиска в них фрейдистских концептов. **Научная новизна исследования** принципиальна, работа носит пилотный характер.

**Цель исследования** – выявление и изучение ключевых фрейдистских концептов бессознательного в песенном творчестве молодых репрезентативных представителей современной отечественной альтернативной музыки – «Дайте Танк(!)», Noize MC, «The Hatters».

### Задачи:

- 1) систематизировать основные концепты и понятия, характеризующие бессознательное в теории З. Фрейда;
- 2) выявить и проанализировать присутствие основных фрейдистских концептов бессознательного в текстах песен «Дайте Танк(!)», Noize MC, группы «The Hatters».

**Объект исследования** – современная отечественная альтернативная молодежная музыкальная культура в аспекте представленности в ней дискурса бессознательного. **Предмет исследования** – присутствие ключевых фрейдистских концептов бессознательного в песнях молодых российских исполнителей альтернативной музыки 2020-х гг. - группы «Дайте Танк(!)», Noize MC и группы «The Hatters». Источники: тексты песен «Дайте Танк(!)», Noize MC, группы «The Hatters».

**Степень научной изученности проблемы:** в отношении теории З. Фрейда и ее применения к изучению искусства высокая, однако исследование песен выбранных исполнителей с предложенных по-

зиций произведено впервые. Были использованы исследования в области психоанализа (З.Фрейд, А. Павлов). В работе задействованы исследования современной молодежной культуры (Т.С. Злотникова и др.)

**Методы исследования:** культурологический подход к психоаналитическому дискурсу (основной подход исследования), структурно-функциональный и текстологический анализ (при изучении текстов песен и выявления в них фрейдистских концептов), семиотика (выявление смысла песен).

При описании содержания бессознательного З. Фрейд впервые зафиксировал ключевые инстинкты и комплексы психики человека: комплекс Эдипа, комплекс Электры, Эрос (либидо), Танатос, голод, агрессия. Он также описал большинство из них, дав начальные их определения, которые закрепились в системе терминов. Искусство, как считают в психоанализе, - важная сфера проявления бессознательного. Мы рассмотрели его на материале песен современных молодых исполнителей. Проанализировав ряд текстов выбранных исполнителей альтернативной музыки («Дайте Танк(!)», Noize MC, «The Hatters»), выявили проявления в них таких категорий, как Эрос, Танатос, комплекс Эдипа. Подчеркнем, что сами тексты песен выглядят достаточно глубокими и содержательными, включающими в себя отсылки к реальным местам и событиям, которые, возможно, и подтолкнули к их написанию.

## **Фантастические твари в мифах, легендах и современном кинематографе**

**ЛЕГАНОВА ВИКТОРИЯ**

**МБОУ гимназия № 44, 10 класс, г. Иваново**

**Научный руководитель: Власова Александра Вячеславовна, учитель гимназии**

Бестиарии – средневековые сборники текстов, в которых описываются реальные и мифические существа. Как в бестиарии попали вымышленные звери? **Цель работы** – проследить, как представления о реально существующих животных обрастали сказочными деталями. Откуда мы знаем про пегасов, кентавров, сирен и василисков, если их никто никогда не видел? Откуда люди, жившие семьсот и тысячу лет назад, узнавали о животных из других уголков Земли, если не было ни зоопарков, ни энциклопедий.

**Объект исследования:** вымышленные животные, герои мифов и легенд и литературных произведений.

**Предмет исследования:** особенности изображения вымышленных животных в мифах и произведении Дж. Роулинг «Фантастические твари и где они обитают».

**Задачи исследования:** ознакомиться с данным произведением и мифами, проанализировать закономерность между преданиями и легендами и художественной литературой на примере книги «Фантастические твари и где они обитают».

Первоначальный бестиарий принадлежал греческим авторам – «Физиолог», именно по его структуре прочие деятели подхватили тенденцию написания собственных сборников зоостатей. Мы узнали, что первоначально цель бестиарий была не зоологическая просвещенность, а нравоучительная: с помощью ярких иллюстраций и эмоциональной подаче текста было легко внушить людям те или иные взгляды на жизнь, навязать удобные для церкви принципы и нормы морали. Книга «Фантастические твари и где они обитают» по своему формату очень напоминает средневековый бестиарий – текст, иллюстрации, зоостатьи, однако в ней нет никакой нравственной пропаганды, только лишь научный интерес к зоологии волшебного мира. Наглядный материал, найденный в ходе работы, свидетельствует о пристальном внимании средневековых художников к деталям. Современный же сборник магических зоостатей отличается отсутствием ярких красок, однако также имеет детальную проработку эскизов существ и тварей. Данная работа показывает, что средневековое искусство бестиарий оказывает влияние на творчество и в наши дни.

## **Картина Лукаса ван Лейдена «Игра в шахматы» как отражение событий европейской политики в Европе начала XVI века.**

### **Попытка сформулировать и обосновать новую трактовку изображения на полотне**

**ПЕТРОВ ГЕОРГИЙ**

**ГБОУ лицей № 344 Невского района Санкт-Петербурга, 8 класс**

**Научный руководитель: Хлопов Михаил Владимирович, учитель лицея**

Картина Лукаса ван Лейдена неоднократно становилась предметом дискуссии среди искусствоведов и историков. Ученые спорили о смысле, который вкладывал в это изображение художник, и о цели, которую он ставил. Точка в споре не поставлена. Определение смысла изображения и цели автора как раз и положены в основу нашей работы.

**Актуальность:** полезным и интересным для культурологов должен стать новый подход к интерпретации произведения искусства на основе анализа представленной в нем шахматной позиции.

**Объектом исследования** является отражение в изобразительном искусстве повседневной жизни общества.

**Предмет исследования** – особенности изображения повседневной жизни на картине Лукаса ван Лейдена.

Работа состоит из Введения, двух глав, Заключения, Списка использованной литературы, Приложения.

**Задачи:**

1) выявить и проанализировать уже существующие точки зрения искусствоведов и историков шахмат на картину Лукаса Ван Лейдена «Игра в шахматы»;

2) соотнести ход шахматной партии, изображенной на картине, с изображением ее персонажей; на основании полученных данных попытаться реконструировать замысел художника.

**Методы исследования:** системный (анализ внутренней структуры картины, изучение входящих в нее элементов (персонажей картины, шахматных фигур) и связей между ними), сравнительный (сопоставление разных систем: персонажей картины, шахматных фигур и устройства общества).

В ходе работы мы пришли к следующим **выводам:**

1. Большинство исследователей и искусствоведов сходятся во мнении, что на картине, скорее всего, изображена бытовая сцена. Многие делали предположение, что партия разыгрывается между женихом и невестой, а зрители – это члены семей с обеих сторон. Очевидным является вывод, что преимущество в игре на стороне женщины.

2. Расстановка фигур на доске соответствует правилам игры в курьерские шахматы, а исход партии будет зависеть от действий женщины-игрока.

3. В картине Лукаса ван Лейдена зашифровано сообщение об исторических событиях, связанных с интересами Священной Римской империи, Англии и Нидерландов. Основным средством, которое использовал художник, является изображение партии в курьерские шахматы. По замыслу художника количество персонажей на картине соответствует количеству фигур на доске: 10 фигур на доске и 10 персонажей на картине, наблюдающих за игрой. Сам ход партии отражает развитие исторических событий. Данная работа может быть полезна и интересна для культурологов, которые занимаются интерпретацией произведений искусств.

# ОБРАЗ ПУШКИНА В НОВЕЛЛЕ С.Д. КРЖИЖАНОВСКОГО «РИСУНОК ПЕРОМ»

КОВАЛЕВА ЕКАТЕРИНА

ГБНОУ «Губернаторский многопрофильный лицей-интернат», 9 класс, г. Кемерово

Научный руководитель: Лагода Мария Александровна, учитель лицея

Наша работа посвящена прояснению роли образа Пушкина в новелле С.Д.Кржижановского «Рисунок пером». Её **актуальность** и **новизна** связаны с тем, что роль образа Пушкина в указанном произведении изучена недостаточно.

**Объект исследования** – новелла С.Д. Кржижановского «Рисунок пером».

**Предмет** – образ Пушкина в указанном произведении.

**Цель** – истолковать смысл рассказа С.Д. Кржижановского «Рисунок пером», проясняя внутреннюю целесообразность появления в нём Пушкина-героя.

**Задачи:**

- 1) выявить предпосылки появления Пушкина в качестве героя в новелле;
- 2) прояснить неслучайность «воплощения» Пушкина во сне Долева, понять характер «взаимоотношений» Долева с поэтом;
- 3) охарактеризовать авторское отношение к Долеву и Пушкину в произведении.

**Методологически** наша работа ориентирована на традицию целостного подхода к литературному произведению.

В системе персонажей новеллы «Рисунок пером» есть два главных действующих лица: Долев и Пушкин. Долев – директор Пушкинского кабинета. Противопоставлены любимое героем дело, наполненное для него живым содержанием («своя работа» – это написание статьи о поэме «Медный всадник»), и административные, «мёртвые», «не свои» занятия, на которые герой тратит большую часть своего времени. Дневные и вечерние впечатления Долева проникают к нему в сновидение. Особенно долго он размышляет о «таинственном рисунке» № 411, на котором изображён конь, во всём напоминающий фальконетова коня, но без Всадника. Как только Долев уснул, он сразу увидел того самого коня, превратившегося в Пегаса и прилетевшего на Геликон. В центре внимания Долева оказываются фигуры двух поэтов, один из которых – Пушкин. Для директора именно он оказывается «поэтом поэтов», тем Всадником, который займёт пустующее седло крылатого коня.

**Выводы:** 1. Пушкин в качестве героя новеллы появляется во сне Долева. Предпосылками сна становится дисбаланс между тем, чем герой хотел бы заниматься (истолкование произведений поэта), и тем, чем ему приходится заниматься (административная работа, статьи по заказу). 2. «Оживляющий»

взгляд героя противостоит в новелле «мертвящей» пушкинистике; интуитивно Долев осознаёт истину: Пушкин и его спутник, древнеримский поэт, принадлежат вечности, пребывают в стране муз, а Гроцяновский и Самосейкин обнаруживают свою суетность и пустоту. Сон «проявляет» и настоящего Долева, сознание которого освобождено от «диктата» должности над человеком. 3. «Рисунок пером» – это новелла о Пушкине, о его месте на поэтическом Геликоне (именно Пушкин – величайший поэт) и произведение о почитателе пушкинского таланта, для которого «встреча» с поэтом во сне – это пробуждение его собственного дара, вдохновения.

**Сказка «Непогребенные покойники»,  
записанная А.К. Супинским  
от А.В. Соловьевой 1892 г.р. в д. 2-й Большой Двор  
Яргомжского сельсовета Череповецкого района**

**БУЛАТОВА ВИКТОРИЯ**

**МАОУ ДО «ДЮТ им. А.А. Алексеевой», 8 класс,  
г. Череповец, Вологодская область**

**Научный руководитель: Кузьмина Татьяна Алексеевна, педагог дополнительного образования Дворца**

**Цель работы:** проанализировать сказку «Непогребенные покойники». Основными источниками исследования стали сборники сказок, записанных на территории бывшей Новгородской губернии.

Сказка «Непогребенные покойники» записана в 1949 г. в д. 2-й Большой Двор Яргомжского сельсовета Череповецкого района от Анны Васильевны Соловьевой 1892 г.р. Сказку записал Антон Казимирович Супинский. Личность Супинского интересна в связи с историей Череповецкого университета: он был первым кандидатом исторических наук Череповецкого учительского института и был одним из преподавателей исторического факультета Череповецкого учительского института.

Изучаемая сказка записана от Анны Васильевны Соловьевой, на момент записи (в 1949 году) ей было 57 лет, проживала она в д. Большой Двор Яргомжского сельского совета. Других биографических сведений о ней не найдено. От Анны Васильевны Соловьевой записано две сказки – «Две собаки» и «Непогребенные покойники».

Текст «Непогребенные покойники» не похож на волшебную сказку в ее классическом варианте. Обратившись к исследованиям, мы поняли, что такие сказки обычно называют «авантюрно-романическими». Авантюрно-романическими, по нашему мнению, можно назвать еще 5 сказок, найденных в региональных сборниках.

Несмотря на свое своеобразие, сказка «Непогребенные покойники» имеет общие черты со сказками, записанными на территории бывшей Новгородской губернии.

В тексте «Непогребенные покойники» есть мотив, который редко встречается в русских народных сказках – мотив «комнаты с трупами». Нам удалось найти всего два региональных варианта с этим мотивом.

В тексте «Непогребенные покойники» есть черты, которые характерны для сказочной прозы, они проявляются в описании «чуда».

Сказка, записанная от Соловьевой, укладывается в новгородскую сказочную традицию, но в тексте использованы мотивы, которые редки или не характерны для сказок и сказочной прозы, бытовавших в Череповецком районе.

В сказке Соловьевой есть несколько мотивов, не являющихся характерными для русской сказки. Например, мотив «несмываемого пятна». Мотив «несмываемого пятна» использовал Шарль Перро в своей сказке «Синяя Борода». Сказки Перро в переводе И.С.Тургенева появились в России в 70-е годы XIX века и были очень популярны. Можно предположить, что Анна Васильевна Соловьева была грамотной и читала сказку «Синяя Борода» в переводе И.С. Тургенева. Лексика, которую использует исполнительница («рванулась к себе», «обернулась, но не растерялась», «наконец девушка решилась»), также говорит о грамотности Соловьевой. В пользу утверждения о грамотности исполнительницы говорят следующие факты: в Яргомжской волости в 1861 году была открыта церковно-приходская школа, в 1870 году – земская школа с трёхлетним обучением, в 1910 году – библиотека-читальня.

Корреспондент «Этнографического бюро» князя В.Н. Тенишева Александр Григорьевич Васильев посвящает целую главу чтению и книгам. Он пишет, что неграмотных крестьян в Богословской волости было мало, только старики да бабы. Корреспондент также указывает на то, что крестьяне любят читать что пострашнее или какую-нибудь смешную сказку или рассказ.

Существует литературное произведение, в котором встречаются два мотива, использованные А.В. Соловьевой («несмываемое пятно» и «комната с трупами») – это новелла Оскара Уайльда «Кентервильское привидение», которая была напечатана в 1887 году, переведена на русский язык в 1912 и 1916 гг. Можно предположить, что Анна Васильевна Соловьева читала книгу Уайльда.

Познакомившись со сказкой «Две собаки», которая была записана от А.В.Соловьевой одновременно с изучаемым текстом, мы пришли к выводу, что Анна Васильевна вполне могла посещать кинотеатры, так как село Большой Двор было расположено недалеко от города Череповца, а в Череповце с 1910 года действовал кинотеатр «Рояль-Вио». Возможно, исполнительница могла видеть фильм «Синяя Борода», вышедший на экраны в 1901 году, или другие фильмы ужасов немого кино (в начале XX века их создавали в большом количестве).

В результате работы, мы пришли к заключению, что:

– сказка, записанная от А.В. Соловьевой, несмотря на свою необычность, вполне вписывается в контекст череповецкой сказочной традиции;

– в тексте есть черты (мотивы, не характерные для русской сказочной традиции, детали повествования), которые, по нашему мнению, могла привнести в текст сказки сама исполнительница вследствие влияния таких культурных факторов, как грамотность, близость большого города, возможность посещать кинотеатр.

## **Образ главного героя в романе Г. Служителя «Дни Савелия»**

**КОКОРЕВА АНАСТАСИЯ**

**ГБНОУ «Губернаторский многопрофильный лицей-интернат», 8 класс, г. Кемерово**

**Научный руководитель: Штаб Вероника Андреевна, учитель лицея**

Роман Григория Михайловича Служителя, написанный в 2018 г., уже в 2019 г. был признан Лауреатом литературных премий «Ясная Поляна» и «Большая Книга», а в 2020 г. занял первое место в литературной номинации Московской Арт-Премии. Роман издается большими тиражами. О нем спорят и говорят. Но так как роман является достаточно новым, он еще очень мало изучен. Это определяет актуальность и новизну данного исследования.

**Объект исследования:** роман Г. М. Служителя «Дни Савелия».

**Предмет исследования:** образ главного героя в романе «Дни Савелия».

**Цель:** определение основных особенностей образа главного героя в романе Григория Михайловича Служителя «Дни Савелия».

**Задачи:**

- 1) определить основные черты образа кота в мировой культуре;
- 2) проанализировать особенности имен героя;
- 3) определить роль мотива «девяи жизней» в создании образа героя.

**Методы исследования:** мифопоэтический и целостный анализ литературного произведения.

В ходе исследования были определены основные черты образа кота в мировой культуре – наличие сверхъестественных способностей и знаний, возможность переходить границы разных миров, выполнять функцию проводника, целителя, антропоморфность.

Проанализировав особенности имен героя, мы пришли к выводу, что каждое имя отражает определенный этап его жизни. Вместе с полной формой имени Савва – Савелий и отсутствием имени (никто) имена символизируют одну из девяти жизней.

В одном из начальных эпизодов кошка-мать, поучая своего сына, предупреждая его об опасности, говорит, что нужно быть очень осторожным, потому что у кошки не 9 жизней. Но на протяжении

романа мы видим, как герой, по сути, проживает 9 жизней, примеряя на себя то одно, то другое имя и опровергая сказанное матерью.

Мотив девяти жизней у кота выполняет сюжетобразующую функцию и служит средством создания образа героя, так как в каждой новой жизни у него появляются новые качества. Во всех жизнях, кроме последней, герой-кот лишен мистических свойств, он обладает только антропоморфными чертами, но любовь меняет героя, у него появляется способность перехода границ.

## **Обыденная жизнь и стихия приключений в рассказе А. Грина «Вперёд и назад»**

**МАРКИТАНОВА ЕКАТЕРИНА**

**ГБНОУ «Губернаторский многопрофильный лицей-интернат»,  
10 класс, г. Кемерово**

**Научный руководитель: Павлов Андрей Михайлович, учитель лицея**

**Цель работы** – рассмотрение оппозиции «обыденная жизнь – стихия приключений» и прояснение её роли в художественном мире рассказа А. Грина «Вперёд и назад» (1918).

**Задачи:**

- 1) рассмотреть образы, имеющие отношение к этой оппозиции, и выявить смысловые связи между ними;
- 2) описать, как эта оппозиция реализуется в судьбах героев;
- 3) прояснить, как это противопоставление проецируется на позицию читателя рассказа.

**Объект исследования** – рассказ А. Грина «Вперед и назад».

**Предмет исследования** – образно-смысловое противопоставление обыденной жизни и стихии приключений.

Тема работы представляется актуальной по двум причинам. Во-первых, этот рассказ практически не изучался в литературоведении. Во-вторых, рассмотрение рассказа в данном ракурсе непосредственно связано с пониманием его смысла.

Теоретической базой исследования становится мысль современного литературоведа Л. Ю. Фуксона о том, что литературное произведение – это система со-противопоставленных друг другу ценностей. В мире произведения всегда есть борьба (столкновение) ценностей, выстраивающихся в оппозицию друг к другу. В рассказе А. Грина такими вступающими в «отношения противодействия, спора» (Л.Ю. Фуксон) ценностями становятся ценности обыденной жизни с одной стороны, и жизни приключенческой – с другой.

В результате анализа произведения мы пришли к следующим выводам:

1. Обыденная жизнь и стихия приключений противопоставляются в рассказе по ряду признаков: относительная неподвижность жизни – её динамичность; предсказуемость – непредсказуемость; духота – свежесть; уют, безопасность – жизнь, чреватая опасностями; жизнь приземлённая – жизнь, дающая ощущение полёта и поднимающая человека над скучной повседневностью и т.д.

2. Герои, самостоятельно выбирающие путь приключений, достигают жизненных успехов, в отличие от героев, предпочитающих не сражаться судьбой и в приключениях отвоёвывать у неё дары, а наоборот, вести тихую и спокойную жизнь.

3. Само чтение рассказа «Вперёд и назад» становится для читателя *настоящим приключением*, поскольку «выбивает» его из привычного (обыденного) мира и погружает в мир целиком вымышленный (действие происходит в городе Зурбаган, которого не существует в действительности).

## **Нравственные ценности народа в произведениях Хизгила Авшалумова**

**РАШИДОВА ФАТИМА**

**МБОУ «Гимназия № 37», 9 класс, г. Махачкала, Республика Дагестан**

**Научный руководитель: Курбанова Мисей Айвазовна, учитель гимназии**

Наша работа посвящена изучению проблематики и художественных особенностей произведений Хизгила Авшалумова, представителя дагестанской русскоязычной литературы.

В наши дни, когда постепенно утрачиваются человеческие ценности, меняются нравственные идеалы, мы должны заняться поисками этнических корней, демонстрацией национального культурного наследия, чтобы сохранить свои народные черты, традиции, образ жизни.

**Объектом исследования** послужило творчество дагестанского писателя Хизгила Авшалумова (рассказы «Сын», «Сказание о любви», «Дочь», «Встреча у родника»).

**Цель работы:** изучить художественное своеобразие и нравственное значение рассказов-новелл Х. Авшалумова для воспитания общества, раскрыть проблему изображения действительности и основные темы творчества писателя.

### **Задачи:**

- 1) изучить творчество Х. Авшалумова и проанализировать личный вклад Х. Авшалумова в дагестанскую литературу;
- 2) выявить особенности творчества Х. Авшалумова.

**Методы:** литературоведческий, сравнительно-исторический.

В главе 1 анализируется творческий путь Авшалумова, выявляются нравственные основы его мировоззрения. Во главе 2 рассматриваются проблемы добра, ответственности, взаимоуважения, ин-

тернационализма в рассказах «Сын», «Сказание о любви». В главе 3 поднимаются вопросы борьбы с пережитками прошлого, унижающими положение женщины в семье и обществе.

Авшалумов показывает через свои произведения, что нравственность берет верх, а это означает, что общество будет процветать, потому что нравственные ценности человека являются лучшим фундаментом для светлой жизни людей нового поколения.

**Новизна исследования** в том, что мы попытались впервые сделать акценты на том, что рассказы-новеллы Х. Авшалумова обладают высоким нравственным потенциалом и учат моральным ценностям, которые очень важны для нормального развития общества во все времена. И эта проблема будет актуальна, пока существует человечество.

# АНТРОПОНИМИЧЕСКИЙ МИР, ОТРАЖЕННЫЙ В ТОПОНИМАХ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

## ИЛЬИН СВЯТОСЛАВ

МБОУ «СОШ № 15», 9 класс, г. Владимир

**Научные руководители: Киселева Ирина Александровна, учитель школы;  
Курасов Сергей Александрович, кандидат исторических наук, учитель школы**

В ономастике антропонимы и топонимы тесно связаны и даже влияют друг на друга. При изучении топонимики региона важно понимать, как функционирует и развивается антропонимическая система. Антропонимы всегда были в объективе изучения в качестве особого аспекта топонимики, но владимирские топонимы требуют отдельного комплексного исследования, тем более что 48% названий Владимирской области происходят именно от имен. Методы ономастических исследований как в антропонимике, так и в топонимике помогают решить эту проблему.

**Объект исследования:** топонимы Владимирской области.

**Предмет исследования:** антропонимическая основа топонима.

**Цель работы:** проанализировать антропонимический мир, отраженный в топонимах Владимирской области.

**Материал исследования** – названия населенных пунктов Владимирской области в современных границах, список населенных пунктов Владимирской губернии 1857 года. Ценную информацию по антропонимам дают словари древнерусских имен М.Н. Тупикова, С.Б. Веселовского, словарь русских фамилий В.А. Никонова.

В работе использовались **методы** систематизации и классификации, критического анализа, сравнения, лингвистического анализа формантов, причинно-следственного анализа номинации людей. Для объективного толкования названий использовался исторический метод, который лежит в основе региональной научной школы ономастики (В.И. Тагунова и В.В. Носкова).

Во Владимирской области стоит выделить три большие группы названий, которые в своей основе имеют канонические христианские имена, имена славян и их соседей, личные мирские имена и прозвища. Классические форманты -ов-, -ев-, -ин-, -к- помогли нам отличить антропонимические топонимы от апеллятивных.

Наряду с закономерностями стоит говорить о тонкостях определения происхождения антропонимических топонимов, так как может существовать несколько версий происхождения мирского имени. Местные предания придают определенный колорит имени, что иногда противоречит научному подходу.

Отфамильные топонимы появились на карте региона уже в Средневековье, но наибольшее распространение они получили в XX веке, когда принципы образования названий населенных пунктов ме-

няются, и антропонимы появляются в полной форме фамилии или партийного прозвища. В прошлом веке не зафиксировано новых названий от имени, только от фамилий. Изучение антропонимов в топонимике владимирского региона позволяет прикоснуться к нашим корням, понять систему имянаречения, постигнуть развитие языка.

## **Эргонимы в лингвистическом ландшафте города (на примере медицинских учреждений и аптек г. Ярославля и Ярославской области)**

**НАРИЖНАЯ АННА**

**ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж», 11 класс, г. Ярославль**

**Научный руководитель: Лобанова Инна Александровна, учитель школы**

**Актуальность исследования** обусловлена тем, что эргонимия – довольно молодая наука, в ней еще остается большое количество неизученных вопросов. Число эргонимов постоянно растет, а их изучение набирает все большую и большую популярность. Это связано с социальными изменениями в России в конце XX - начале XXI вв.

Большинство имеющихся на настоящий момент исследований в области эргонимии выполнено на языковом материале крупных городов России: Москвы, Омска, Санкт-Петербурга и др. Однако эргонимы и их особенности в провинциальных городах, в частности, в г. Ярославле и Ярославской области, на данный момент исследованы недостаточно, что определяет **научную новизну** темы.

В ходе исследования мы использовали лингвистические работы различных авторов, (А.В.Суперанская, Н.В. Подольская и др.). Для анализа названий аптек и клиник мы использовали электронную карту г. Ярославля и Ярославской области.

**Цель исследования:** дать комплексный анализ языковых единиц, представляющих собой названия медицинских учреждений и аптек г. Ярославля и Ярославской области.

Данная цель предполагает решение следующих **задач:**

- 1) выявить суть понятия «эргоним», его лингвистический статус в русском языке в целом и в ономастике в частности;
- 2) проанализировать структурно-семантические характеристики эргонимов (на материале названий клиник и аптек г. Ярославля и Ярославской области);
- 3) проанализировать мотивированность и немотивированность эргонимов, называющих медицинские учреждения и аптеки г. Ярославля и Ярославской области.

**Объектом исследования** являются названия клиник и аптек в г. Ярославле и Ярославской области.

**Предмет исследования** – структурно-семантические особенности эргонимов (на материале названий клиник и аптек г. Ярославля и Ярославской области).

**Гипотеза исследования:** все эргонимы, выбранные для названий клиник и аптек, мотивированы разными причинами: либо связаны со сферой деятельности, либо вызывают доверие и желание воспользоваться услугами именно данного медицинского учреждения или аптеки, либо связаны с именами основателей.

**Примененные методы:** анализ, описательный метод, количественный метод, лингвокультурологический анализ, обобщение.

Эргоним является именем собственным и выделяет предмет из ряда однородных, при этом обладает рядом специфических дополнительных функций: номинативно-выделительной, информативной, рекламной, эстетической. Для образования эргонимов используются два основных способа – семантическая и грамматическая онимизация.

Наиболее часто встречающимися мотивированными названиями клиник являются традиционные названия, вызывающие у клиентов доверие и желание воспользоваться услугами именно этого медицинского учреждения («Семейная стоматология», «Ваш врач»), а также названия, четко отражающие профиль оказываемых услуг («Центр лечения суставов»). К одной из многочисленных подгрупп немотивированных названий клиник можно отнести эргонимы, вызывающие приятные ассоциации у потребителя («Весна», «Гармония»). При структурно-семантическом анализе эргонимов мы смогли выяснить, что в большинстве случаев была использована простая семантическая онимизация, поскольку она четко отражает объект номинации.

Наибольшую группу мотивированных названий аптек составляют эргонимы, содержащие корень «фарм», а также слово «здоровье» и все производные от него («В-Фарм», «Здравница»). К немотивированным эргонимам относятся названия, которые понравились их владельцам своим звучанием и вызывают приятные ассоциации у потенциальных клиентов («Космедель», «Забота»). При структурно-семантическом анализе названий аптек мы смогли выяснить, что в большинстве случаев была использована простая семантическая онимизация и трансонимизация.

В связи с тем, что увеличивается число эргонимов, их исследование набирает все большую популярность. При этом эргонимы отражают особенности экономики, права, географии Ярославской области, поскольку создаются как названия для территорий со сложившимися культурными традициями. Также важно отметить, что исследования в данной области выполнялись на материале крупных городов, в то время как эргонимы и их особенности в провинциальных городах изучены недостаточно. Наша работа позволила провести подробный анализ эргонимов, называющих аптеки и клиники города Ярославля и Ярославской области.

# НОВАЯ ЖИЗНЬ СТАРЫХ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРОК (НА МАТЕРИАЛЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЙ)

ХОВАНОВА МАЙЯ

МБОУ «Гимназия № 22», 8 класс, г. Белгород

**Научные руководители: Гальченко Елена Валерьевна, заместитель директора гимназии; Флигинских Юлия Юрьевна, учитель гимназии**

В данной работе анализируются полные и усеченные версии русских пословиц и поговорок, так как они являются ценным источником лингвистической и культурологической информации. Мы обратились к научным трудам по паремиологии (М.А. Бредис, О.В. Ломакина, Л.Б. Савенкова, Л.В.Гриченко, Е.И. Селиверстова) и определили, что пословицы имеют назидательный характер и грамматическую завершенность, поговорки же лишены прямого поучения и не составляют законченного высказывания. Тема трансформации паремий привлекает внимание исследователей. (В.М.Мокиенко, В.А. Маслова, Г.К. Абзудинова), но нам удалось найти всего три работы, которые раскрывают усечение как механизм изменения пословиц и поговорок (С.А. Королевич, О.С. Сергиенко, С.А. Никишина, А.Г. Каратеева).

Объектом исследования выступают русские пословицы и поговорки, а предметом – их полные и усеченные варианты. Основная цель работы заключается в изучении причин и механизмов сокращения пословиц и поговорок русского языка. Источниками материала послужили: 1. Словари В.И Даля (1989), В.И. Зимина (2009), В.В. Серова (2004), С.В. Максимова (2000), А. Кирсановой (2011), В.М. Мокиенко (2007). Для подтверждения гипотезы мы отобрали группу пословиц (55 единиц), вторая часть которых была сокращена; 2. Материалы Национального корпуса русского языка (газетный подкорпус) (N=1716); 3. Материалы печатных СМИ за 2019-2021 года (N=50). При анализе используются следующие методы: описание, метод сплошной выборки, сопоставление, классификация, анкетирование, обобщение.

В результате исследования выделены 5 основных причин сокращения: отсечение части, в которой содержится негатив (44%); отсечение части, в которой дается пояснение (19,4%); отсечение части, в которой дается дополнительная, уточняющая смысл информация (22%); отсечение одной из двух или трех альтернативных по значению частей (11%); отсечение части, которой дается позитивная информация, остается негативная. После сокращения второй части 36% пословиц и поговорок были переосмыслены и приобрели иной, часто противоположный смысл. По итогам работы составлен «Словарь пословиц и поговорок, часть которых в современном языке была сокращена» с указанием полной и усеченной версий, значения и его изменения, причин усечения и источника материала.

Проанализировав 1716 случаев употребления паремий в газетном подкорпусе НКРЯ, мы условно разделили паремии на 4 группы активности. Самая высокая активность – «чем черт не шутит» – 211 случаев. Мы заметили тенденцию еще большего усечения (32 случая) для достижения определенного коммуникационного и стилистического эффекта. Мы также установили, что авторы статей трансформируют сокращенные пословицы и поговорки, чтобы придать своей мысли большую афористичность. Часть из выделенных 63 трансформов вообще получает противоположное значение, например, «один в поле воин». Примеры также подтверждают, что активно идет процесс объединения разных выражений в одно.

Перспектива дальнейшего исследования связана с изучением трансформации пословиц и поговорок в одном из самых динамично развивающихся медиасегментов – интернет-СМИ.

## **НОВЕЙШИЕ УРБАНОНИМЫ ГОРОДА КЕМЕРОВО: СЕМАНТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ (НА МАТЕРИАЛЕ НАИМЕНОВАНИЙ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ)**

**ЧУНИНА АНАСТАСИЯ**

**ГБНОУ «ГМЛИ», 10 класс, г. Кемерово**

**Научный руководитель: Лагода Мария Александровна, учитель лицея**

Работа посвящена изучению новейших урбанонимов города Кемерово в семантическом аспекте на материале наименований жилых комплексов.

**Актуальность** и **новизна** обусловлены тем, что работ, специально посвящённых именам жилых комплексов Кемерово, нет.

**Объект** изучения – наименования современных жилых комплексов города Кемерово. **Предмет** – принципы создания указанных имён собственных и основные тенденции их развития, функционирования в городском контексте.

**Цель работы** – анализ семантики и функционирования имён жилых комплексов г. Кемерово, возникших за первые два десятилетия XXI века.

### **Задачи:**

- 1) **выяснить** состав ойкодомонимов – наименований жилых комплексов г. Кемерово, актуальных в настоящее время;
- 2) **выявить** принципы создания данных имён, номинативные модели;
- 3) **описать** тенденции функционирования указанных ойкодомонимов.

Методологический ориентир – работы, в которых проводится ономазиологический анализ урбанонимов (труды Р.В. Разумова, С.О. Горяева, Н.С. Дьяковой, Т.И. Шмелёвой и др.).

Выявленное нами количество имён жилых комплексов Кемерова – 63 единицы. Существует два основных принципа номинации ЖК, первый из которых связан с указанием на расположение объекта в пространстве города, а второй – со стремлением номинаторов дать характеристику объекта, указать на какие-либо качества. Вслед за Т.В. Шмелёвой мы называем два разряда имён ориентирующими и характеризующими.

К ориентирующим относятся 26 наименований ЖК Кемерова, среди них мы выделяем два типа привязки к местности. 1. Прямая локальная номинация: такие имена информируют, цитируя адрес жилого комплекса: ЖК по ул. *Двужильного, 36* и т.п. 2. Косвенная локальная номинация: имена содержат отсылку к расположению объекта, но не цитируют адрес, выполняют две функции: информативную и рекламную. Например, наименование *Бульвар Осенний* информирует, что ЖК располагается на Осеннем б-ре, также благодаря названию создаётся образ экологичного, красивого, обустроенного места.

Характеризующие имена (их 37) делятся на 2 вида. 1. Образно-отождествляющие: «построены» на основе метонимии или метафоры. Например, имя ЖК *Зелёная околица* – метафора, оно обыгрывает значения слова «околица» и особенности внешнего вида объекта. 2. Условно-символические: используют общеположительные ассоциации и представления. Например, онимы *Дипломат. Пять звёзд* создают образ жилья для успешных людей.

Кемеровская система имён жилых комплексов не является консервативной, она активно использует возможности образно-символической номинации. Её своеобразие связано с особой актуальностью таких мотивов, как экология и престиж.

## **Лингвокультурные особенности концептов «кэриэс/умнуу» в якутском и «memori/oblivion» в английском языках**

**АКИМОВ ЛЕОН**

**МБОУ «Политехнический лицей», 9 класс, г. Мирный, Республика Саха (Якутия)**

**Научный руководитель: Ашихмина Светлана Валентиновна, учитель лицея**

Исследование концептов является интересным в силу того, что позволяет обратиться к специфическим аспектам картины мира определённого народа, отражаемой языком. В рамках данной работы был проведен сопоставительный анализ бинарных концептов «кэриэс/умнуу» - «memory/oblivion» («память»/«забвение») в якутском и английском языках, а также расширение их лексического поля за счет изучения идиом.

**Объект исследования** – лингвокультурологические единицы якутского и английского языков.

**Предмет исследования** – лексемы, репрезентующие лингвокультурные концепты «кэриэс/memory» и «умнуу/oblivion»

**Гипотеза** исследования: существует сходство в осмыслении семантического единства «память/забвение» в якутской и англо-американской лингвокультурах.

**Цель работы** – выявление сходства в функционировании средств выражения семантических единиц «кэриэс/умнуу» и «memory/oblivion» в русском и английском языках

**Задачи:**

- 1) изучить словарные статьи лингвистических словарей якутского и английского языков и составить концептуальные поля лексем «память/забвение» в якутском и английском языках;
- 2) доказать семантическое единство «кэриэс/memory» и «умнуу/oblivion»;
- 3) выявить сходства в использовании лексем «кэриэс/умнуу» - «memory/oblivion» в якутском и английском языках;
- 4) провести сопоставительную интерпретацию якутских и английских паремий, объективирующих концепты «кэриэс/memory» и «умнуу/oblivion».

Цель и задачи настоящей работы определили выбор таких **методов**, как метод сплошной выборки, метод концептуального анализа, метод культурологического анализа.

Главным инструментом исследования паремиологического фонда был **метод** объединения паремий в семантические группы. Всего методом сплошной выборки нами рассмотрено и отобрано 85 (35 – в якутском и 50 – в английском языке) пословиц, поговорок, идиом, фразеологизмов. Данные языковые единицы взяты из словарей, сборников пословиц и поговорок, электронных сайтов сети Интернет.

В результате исследования мы отметили, что концепты «кэриэс/умнуу» - «memory/oblivion» существуют в виде семантического единства в обоих языках и обеих лингвокультурах, но можно отметить, что в современном английском языке «память» часто включают в последовательность однородных понятий, характеризующих интеллектуальное состояние человека, его мыслительную деятельность: ум, рассудок, разум, смысл, соображение. А якутские паремии делают акцент на том, что необходимо держать в памяти благодеяния, совершенные другими, необходимо делать добро другим и помнить об этом, отблагодарить за оказанную помощь.

**Практическая ценность** работы заключается в возможности использования ее результатов при подготовке занятий по теории и практике языка, сопоставительному языкознанию, использованию лексем концептуального поля для составления базы Национального корпуса якутского языка: фольклорного подкорпуса, якутско-русского, русско-якутского, якутско-английского, англо-якутского словарных статей.

# Особенности коннотативного значения неологизмов английского языка, появившихся в период пандемии коронавируса (по материалам СМИ и социальной сети Twitter)

ВЛАСЕНКО КСЕНИЯ

ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж», 11 класс, г. Ярославль

**Научный руководитель:** Балашова Елена Валерьевна, заместитель директора, учитель школы

Стремительное развитие человеческого общества приводит к появлению огромного количества новых реалий. Возникает необходимость исследования неологизмов, так как данные языковые единицы довольно быстро переходят из пассивного словаря в активный. В наше время английский язык переживает неологический бум. Пласт рассматриваемой в данной работе лексики образовался в период пандемии COVID-19. Именно он во многом отражает изменения, произошедшие в различных сферах жизни общества под влиянием пандемии.

Несмотря на фиксацию слов в некоторых словарях, новые языковые единицы не обладают однозначностью значений. Во-первых, их многозначность возможно проследить на многочисленных примерах в словарях, во-вторых, все возможные значения слов не прописаны в связи с продолжающимся процессом изменения их коннотативных значений, что возможно проследить по текстам СМИ и социальных сетей.

**Цель исследования** – определить особенности значений английских неологизмов по теме «пандемия коронавируса» (на основе материалов авторитетных британских газет и социальных сетей).

## **Задачи:**

- 1) описать содержание понятия «неологизмы» и выявить особенности их функционирования в языке;
- 2) выявить особенности происхождения, словообразования неологизмов;
- 3) проанализировать данные из различных словарей для описания предлагаемых дефиниций неологизмов;
- 4) определить контекстное использование языковых единиц по материалам газет The Guardian и Daily Post, а также социальной сети Twitter с целью подтверждения многозначности языковых единиц и непрекращающегося процесса изменения их коннотационного значения.

**Объектом** исследования стали английские неологизмы, а **предметом** – коннотативное значение неологизмов по теме «пандемия коронавируса».

Мы предположили, что неологизмы по теме «пандемия коронавируса» обладают многозначностью по причине их недавнего появления и продолжающегося процесса изменения их значения.

Краткий **обзор** используемой литературы: были использованы работы ученых (М.В.Москалева, М.Е. Горева, Е.К. Сергеева, В.В. Катермина, С.Х. Липириди), исследовавших неологизмы и проблемы языковедческих наук. Работа О.Н. Кравченко позволила подробнее рассмотреть способы образования языковых единиц. Для расширения списка слов были использованы материалы научных статей А.Д. Самигуллиной, В.В. Катерминой и С.Х. Липириди.

Исходя из полученных данных, были сделаны следующие **выводы**:

- появление неологизмов отражает социально-культурные трансформации;
- среди неологизмов по теме исследования преобладают существительные, образованные путем словосложения и слияния;
- среди неологизмов выделяются совершенно новые (их большинство) и приобретшие новое значение;
- составлен список слов по теме «пандемия» и их дефиниций, который, однако, не является исчерпывающим.

Анализ контекстных значений нескольких языковых единиц на основе материала статей показал, что большинство неологизмов обладает многозначностью, некоторые из них имеют столько определений, что для их перевода в различном контексте потребуются знание каждой коннотации. Часть слов существовала в языке давно, но в связи с таким масштабным событием, как пандемия, они или приобрели новое значение, или не изменили своего значения благодаря своей универсальности.

## **Речевой портрет персонажа современного мультипликационного фильма (на примере главного героя мультипликационного фильма «Shrek»)**

**ГОРДЕЕВА СОФЬЯ**

**ГБНОУ «ГМЛИ», 9 класс, г. Кемерово**

**Научный руководитель: Семёнова Татьяна Александровна, учитель лицея**

Современные дети имеют неограниченный доступ к многообразию мультипликационных фильмов, которые оказывает влияние на их психическое, эмоциональное развитие, а также на речевое поведение. Соответственно, появляется необходимость проведения исследований лингвистической и культурологической направленности речевого поведения персонажей современных мультипликационных

фильмов для выявления степени положительного и отрицательного их воздействия на детей. Данная проблема позволяет делать вывод об актуальности исследования.

Объектом исследования является речевой портрет как один из способов создания образа персонажа в мультипликационном фильме «Shrek». Предметом исследования – различные лингвостилистические средства и приемы, используемые для создания речевого портрета главного героя мультипликационного фильма «Shrek». Цель исследования: выявление лингвостилистических средств создания речевого портрета главного героя мультипликационного фильма «Shrek» и анализ речевого портрета вышеуказанного персонажа. Достижение цели требует выполнения ряда задач: проанализировать лингвостилистические средства создания речевого портрета; на основе полученных теоретических данных провести анализ и сделать вывод о специфике использования лингвостилистических средств при создании речевого портрета героя.

М.В. Китайгородская и Н.Н. Розанова рассматривают речевой портрет как функциональную модель языковой личности. Ими были выделены следующие параметры для анализа этой модели: лексикон языковой личности, тезаурус языковой личности, прагматика языковой личности. Эти параметры рассматривались в нашем исследовании.

В результате проделанной работы мы пришли к выводу, что речевой портрет главного героя мультфильма «Shrek» содержит набор индивидуальных лингвостилистических средств, который обусловлен психологическими, социальными и лингвистическими характеристиками личности персонажа. Данный мультипликационный персонаж нельзя признать идеальным образцом для подражания. Его речь скудна, содержит агрессивную лексику. Поведение персонажа противоречиво, он одновременно эгоистичен и великодушен. Речь персонажа становится более распространённой, насыщенной лишь по мере его социализации. Поэтому он вызывает неоднозначную реакцию в обществе и многие родители сомневаются в том, что персонаж может служить образцом для подражания.

**Сочинение Джерома Горсея  
«Торжественная и пышная коронация Федора  
Ивановича, царя русского»: причина создания и  
его роль в судьбе автора.  
Попытка представить новую точку зрения**  
**АРУСТАМЯН РЕГИНА**

**ГБОУ лицей № 344 Невского района Санкт-Петербурга, 8 класс**

**Научный руководитель: Хлопов Михаил Владимирович, учитель лицея**

На содержание «Торжественной и пышной коронации Федора Ивановича, царя русского» мало кто обращал внимание. Наша попытка анализа «Коронации» – первая на русском языке. В основу работы была положена проблема определения цели создания Горсеем книги «Торжественная и пышная коронация Федора Ивановича, царя русского». В рамках исследования также была произведена попытка сопоставления содержания книги с обстоятельствами жизни автора во время ее написания.

Работа состоит из Введения, двух глав, Заключения, списка использованной литературы и приложений, использованы гарвардские сноски. Целью первой главы являлось определение точки зрения современных отечественных исследователей на деятельность Джерома Горсея при российском царском дворе (для этого были использованы наиболее информативные статьи о жизни дипломата; мнения историков о жизни купца и дипломата значительно расходятся). Во второй же главе была произведена попытка сформулировать собственную точку зрения на причины появления книги Горсея «Торжественная и пышная коронация Федора Ивановича, царя русского».

В научном исследовании принято выделять объект и предмет исследования. Под объектом в исторической науке чаще всего понимается некая широкая сфера однородных общественных отношений, на которую направлено внимание автора работы, а под предметом – та часть этих отношений, над которой непосредственно работает исследователь. Объектом работы является роль английского купца Джерома Горсея во взаимоотношениях России и Англии в XVI–XVII вв. (экономических, политических, культурных). Предметом исследования стало содержание только одной из трех книг Джерома Горсея и события его жизни только во время ее создания.

В научной литературе под методом понимается способ ведения исследовательской деятельности. Методы, которыми мы решили воспользоваться в работе, – сравнительный и индуктивный. Сравнительный метод подразумевает сопоставление двух или более объектов с целью

поиска в них общих черт и различий. Индуктивный метод (или индуктивное умозаключение) – рассуждение на основе перехода от частных факторов к общему.

Выводы: 1. В 1589 году (год создания книги) Джером Горсей был встревожен своим будущим. Можно предположить, что его сочинение о коронации Федора Ивановича служило не столько воспоминанием о реальном событии, сколько способом заявить о себе, рассчитанным даже не на английское общество, а на внимание королевы Елизаветы и правительства Англии. 2. Горсей был арестован после прибытия в Россию. Мы попытались доказать, что это связано с содержанием книги. Автор преувеличил свое значение при российском дворе: с большей частью лиц, упомянутых в сочинении, Горсей на самом деле не имел никаких отношений. Некоторых он лишь видел при коронации, а есть даже те, кто и не знал о его существовании. Возможно, этим Горсей хотел создать картину того, что знаком со многими высокопоставленными личностями, что в реальности не было правдой.

## **Мюнхенское соглашение в газетах СССР и Великобритании**

### **БУРОВ МАТВЕЙ**

**ГОУ ЯО «Средняя школа «Провинциальный колледж», 11 класс, г. Ярославль**

**Научный руководитель: Федорчук Ирина Алексеевна, учитель школы**

Внешней политике Третьего рейха посвящено большое количество научных работ. В них детально изучены причины агрессивной политики гитлеровской Германии и её отношения с государствами Европы, Азии и Америки. Тем не менее по сей день остаются малоизученными некоторые проблемы. Одной из них является роль газет в формировании общественного мнения Великобритании и Советского Союза в отношении важнейших событий мировой политики предвоенных лет. Важность изучения данной проблемы заключается не только в расширении научных знаний по истории формирования образа нацизма в мире, но и в понимании и конкретизации оценок «политики умиротворения» и угрозы войны, сформировавшихся у граждан Великобритании и СССР в довоенный период.

**Цель исследовательской работы** – проследить, как в газетах СССР и Великобритании отражались события 30 сентября 1938 года.

**Задачи исследования:**

- 1) оценить значимость и последствия Мюнхенской конференции;
- 2) проанализировать оценку советскими и британскими газетами событий в Мюнхене сентября 1938 г.

**Объект исследования:** Мюнхенская конференция 1938 года.

**Предмет исследования:** освещение Мюнхенской конференции в газетах СССР и Великобритании.

**Методы исследования:** анализ, сравнение, обобщение.

Главным источником исследовательской работы является текст Мюнхенского соглашения. Для анализа были выбраны советские издания «Правда» и «Известия». Британские газеты из-за разной политической принадлежности и оценок были распределены на две условные группы: 1) критикующие мюнхенское соглашение (левые «The Manchester Guardian», «New Chronicles», «The Economist» и некоторые консервативные и либеральные издания «The Daily Telegraph», «Daily Express», «Evening Standard», «Western Morning News»); 2) оценивающие его как успешный шаг по предотвращению войны («The Times», «Evening Telegraph», «The Gloucester Citizen», «The Western Times»). Были использованы мемуары чехословацкого генерала Людвиг Свободы. Список использованной литературы включает работы советских и российских историков А.М. Панкратовой, Н.В. Павлова, А.Д. Богатурова.

Мюнхенское соглашение – ярчайший пример «политики умиротворения». С подписанием данного соглашения западные демократии полностью разрушили устоявшийся порядок в Европе в попытке направить германскую агрессию на восток, что в дальнейшем привело к мировой войне, унёсшей жизни миллионов людей.

В нашем исследовании мы исходили из следующей гипотезы: газеты СССР и Великобритании дали разную оценку событиям 30 сентября 1938 года. Главной целью советских газет «Правда» и «Известия» было подчеркнуть преступность мюнхенских соглашений и непричастность Советского Союза к их подписанию. Они акцентируют внимание на акциях солидарности в поддержку чехословацкого народа, которые проходили не только в СССР, но и в западных странах: Югославии, Италии, Великобритании, Франции, США.

Однако о реакции британской прессы однозначные выводы сделать сложно. С одной стороны, в первые дни после подписания соглашения большая часть крупных печатных изданий одобряла подобный политический ход, но спустя уже пару дней те же самые издания, ранее боготворившие Чемберлена, были более сдержанны в своих публикациях. Тем не менее спустя некоторое время оставались крупные издания («The Times», «The Herald Daily»), продолжавшие одобрять Мюнхенское соглашение и политику «умиротворения».

С другой стороны, сразу же после того, как результаты Мюнхенской конференции стали известны, некоторые консервативные и либеральные, а также крупнейшие левоцентристские печатные издания раскритиковали и осудили подобный шаг по сохранению мира. Таким образом, можно сказать, что мнение британской прессы разделилось.

Наша гипотеза частично подтвердилась, так как всё-таки оценка части британской прессы диаметрально противоположна оценке, изложенной в советских газетах. И в то же время некоторые печатные издания в Великобритании осудили подписанное соглашение. Но всё же разница между советскими газетами, излагающими данное событие с точки зрения классовой теории и с «идеологической

подоплёкой», и британскими, пытающимися изобразить данный шаг исключительно как провал Чемберлена и его сторонников, есть даже здесь.

Исследуемая проблема является актуальной для современного этапа развития исторической науки, так как она предоставляет материал к аналитическому осмыслению информационных процессов, протекавших в Великобритании и СССР в предвоенный период, и схожих процессов в современном британском и российском обществах. Немаловажно также проследить процесс формирования образа нацизма, который так или иначе продолжал сохраняться на протяжении всего XX века, оставаясь важной частью общественного сознания населения разных стран, проявляясь в качестве одного из основных элементов социальной мифологии.

## **История становления и первых лет работы редакции газеты «Индустрия Севера» г. Нерюнгри в 1976-1992 гг.: источниковедческое исследование ВАКУЛИНА АЛЁНА**

**МОУ ИТЛ № 24 им. Е.А. Варшавского г. Нерюнгри,  
11 класс, Республика Саха (Якутия)**

**Научный руководитель: Базаров Сергей Очирович, учитель лица**

**Степень изученности темы:** источниковедческого исследования с анализом всех видов источников по истории газеты «Индустрия Севера» не проводилось. Данная работа является первой попыткой найти и обобщить, а также проанализировать и систематизировать всевозможные источники по теме исследования.

**Актуальность исследования:** в наше время познавательный интерес к истории своей малой Родины растет, и поэтому люди всё чаще сталкиваются с необходимостью поиска информации по интересующим их темам. Однако данная информация хранится в фондах различных учреждений, и ее получение затруднено. Поэтому в рамках данной работы проведено источниковедческое исследование по истории становления и первых лет работы редакции газеты «Индустрия Севера».

**Объектом исследования** стала история появления и становления в советское время редакции газеты «Индустрия Севера» г. Нерюнгри с 1976 по 1992 годы. В 1992 г. редакция газеты пережила процедуру ликвидации.

**Предметом исследования** являются архивные документы, статьи в газетах, редкие фотографии, награды и другие источники по теме исследования.

**Цель работы:** анализ, исследование и обобщение всех доступных источников, посвященных истории становления и первых лет работы редакции газеты «Индустрия Севера»

**Гипотеза:** если собрать и обобщить все доступные на сегодняшний день исторические источники по вопросу создания и становления редакции газеты «Индустрия Севера» г. Нерюнгри, то удастся создать источниковедческую базу для более глубоких историко-краеведческих исследований.

**Задачи:**

- 1) проанализировать архивные документы по истории редакции газеты «Индустрия Севера»;
- 2) изучить материалы периодической печати, отражающие историю газеты;
- 3) проанализировать изобразительные источники по истории редакции.

**Методы исследования:** классификация, анализ, синтез, описание.

В ходе исследования выяснилось, что редакция газеты «Индустрия Севера» не обладает собственным архивом, документы не систематизированы, многие из них утрачены, по данной теме не проводилось исследовательских работ, в рамках темы полностью изучены фонды муниципального архива, библиотеки, музея освоения южной Якутии, проанализированы и классифицированы источники по трем группам (архивные материалы, материалы периодической печати, изобразительные материалы), набраны вручную газетные статьи по теме исследования в период с 1976 по 1992 гг. (данная работа, согласно актам, принята в фонды городской библиотеки и музея освоения Южной Якутии), создана полная источниковедческая база для дальнейших историко-краеведческих исследований.

По итогам исследовательской деятельности цель достигнута, гипотеза получила подтверждение. Создана полная источниковедческая база для дальнейших историко-краеведческих исследований.

## **Из истории первого призыва 1941 года из Мегино-Кангаласского района Якутской АССР**

**ВАРЛАМОВ АЛЕКСАНДР**

**МБОУ «Майинская СОШ им. В.П. Ларионова» МР «Мегино-Кангаласский улус»,  
10 класс, Республика Саха (Якутия)**

**Научные руководители: Черкашина Надежда Гаврильевна, Давыдова Оксана  
Егоровна, учителя школы**

Выбор темы обусловлен сохранением исторической памяти о бойцах первого призыва из Мегино-Кангаласского района, проведенного Чурапчинским ОРВК 29 июля 1941 года. История первого призыва впервые становится предметом специального комплексного анализа, хотя отдельные аспекты проблемы разрабатывались исследователями. Тема привлекает тем, что до сих пор находятся новые архивные документы, благодаря которым пополняются сведения о бойцах первого призыва, ранее систематизированные краеведами Мегино-Кангаласского улуса.

**Целью работы** является изучение боевого пути воинов первого призыва 1941 года из Мегино-Кангаласского района Якутской АССР.

При исследовании поставлены **задачи**:

- 1) установить численность и состав первого призыва;
- 2) провести анализ боевого пути воинов первого призыва из Мегино-Кангаласского района.

Исследование проводилось на основе принципа научной объективности, позволившего критически подходить к отбору исторических фактов и рассматривать предмет исследования – боевой путь воинов первого призыва 1941 года из Мегино-Кангаласского района в годы Великой Отечественной войны в динамике и целостности. Применение историко-сравнительного метода дало возможность учитывать исторические закономерности: каждое событие и личность оценивались не в отдельности, а в сравнении и взаимосвязи друг с другом с учетом конкретно-исторической обстановки в стране. Историко-генетический метод позволил объяснить факты, выявить причины их появления, особенности развития и последствия.

**Источниками** исследования послужили документы фондов Центрального архива Министерства обороны РФ и Национального архива Республики Саха (Якутия), Мегино-Кангаласского РВК, воспоминания участников ВОВ, материалы периодической печати военных лет.

**Новизна** работы заключается в том, что на основе введенных в научный оборот рассекреченных архивных документов установлен боевой путь воинов из Мегино-Кангаласского района, призванных 29 июля 1941 года.

Большим подспорьем в исследовании явилась монография ученого Д. Д. Петрова «Якутия в годы Великой Отечественной войны», а также труды краеведов нашего улуса.

На основе анализа, сопоставления документов Центрального архива МО РФ и Национального архива РС (Я), Мегино-Кангаласского РВК удалось установить полные имена бойцов, названия населенных пунктов, из которых они были призваны, состав команды, маршрут ее следования до военных лагерей Забайкальского военного округа, возрастной состав призывников, место прохождения ими военного обучения перед отправкой в действующую армию. Также удалось выяснить информацию о том, в каких полках, дивизиях, армиях и фронтах служили воины, в каких сражениях и военных операциях они принимали участие, какой награды были удостоены бойцы этого призыва.

Всего найдены, систематизированы и обобщены рассекреченные архивные документы 112 воинов первого призыва 1941 года из Мегино-Кангаласского района. На основе этих документов были скорректированы сведения о погибших в бою и пропавших без вести воинах, а также о солдатах, умерших от ран и болезни или демобилизованных из рядов Красной Армии.

## **Некоторые особенности коллективизации сельского хозяйства СССР на примере оленоводческих колхозов Мурманского округа в начале 1930-х годов**

### **ЗАДОРЖНИЙ ВСЕВОЛОД**

**МБОУ г. Мурманска «ММЛ», 11 класс**

**Научный руководитель: Вагнер Светлана Александровна, учитель лицея**

Исследование посвящено истории коллективизации сельского хозяйства в Мурманском округе Ленинградской области в начале 1930-х гг. Проблема частично изучена историками-краеведами Мурманской области, в аспекте выявления региональных особенностей практически не изучена.

**Объектом исследования** является процесс коллективизации крестьянских хозяйств на Кольском полуострове в начале 30-х гг. XX века.

**Предмет исследования** – особенности протекания данного процесса среди коренного населения Мурманского округа.

**Цель исследования** – выявить основные особенности протекания процесса коллективизации на начальном этапе на примере оленеводческих колхозов.

#### **Задачи:**

- 1) определить основные цели и методы коллективизации в СССР на рубеже 1920-х-1930-х гг.;
- 2) на основе архивных данных и материалов периодической печати изучить процесс объединения в колхозы оленеводов Мурманского округа в конце 1920-х – начале 1930-х гг.;
- 3) проанализировать соответствие способов ведения крупного обобщественного хозяйства методам ведения традиционного хозяйства саамов, коми и ненцев Кольского полуострова;
- 4) выявить основные особенности коллективизации на Кольском Севере на примере оленеводческих колхозов.

**Источниковая база** исследования включает ряд монографий и сборников историков-краеведов Мурманской области, статьи региональной печати начала 1930-х годов и архивные документы: прото-

колы заседаний колхозных активов, собраний бедноты, отчеты партийно-хозяйственных работников и др.

**Гипотеза исследования:** процесс коллективизации в Мурманском округе имел существенные особенности, вызванные природно-географическими и социально-культурными условиями жизни оленеводов.

В результате исследования были сделаны выводы о том, что методы ведения крупного обществленного хозяйства противоречили природно-географическим условиям и традиционным способам оленеводства на Кольском полуострове, что во многом определило специфические особенности коллективизации в Мурманском округе.

Ряд архивных документов используются в научном обороте впервые, что подтверждает новизну исследования. Проблема соответствия коллективизации традициям ведения оленеводства на Кольском полуострове ранее не изучалась.

## **Романовы в Ярославле: ярославские вехи царских маршрутов ЛЕТИНА АЛЕКСАНДРА**

**ГОУ ЯО «Средняя школа «Провинциальный колледж», 11 класс, г. Ярославль**

**Научный руководитель: Александрова Мария Вячеславовна, кандидат исторических наук, доцент кафедры культурологии ЯГПУ им. К.Д. Ушинского**

**Проблема исследования** – изучение присутствия представителей дома Романовых в историко-культурной памяти Ярославля. **Актуальность** обусловлена значимостью связи города с династией Романовых для исторической и культурной памяти и необходимостью ее целенаправленного изучения.

**Степень научной изученности проблемы** недостаточная. Связь Ярославля с домом Романовых привлекала внимание исследователей при составлении ими программ маршрутов царствующих особ (исторические обзоры, труды В.М. Марасановой, Б.В. Мельгунова, С.Серебренникова, Л.Н. Трефолева, выставочные проекты, СМИ (цикл публикаций «Романовы в Ярославле» А.В. Шиханова)). Отдельные работы освещали связи Романовых со светскими (Императорский путевой дворец; Ярославской Большой мануфактурой; усадьбой Матвеевских-Горяиновых) и культовыми (Спасо-Преображенский монастырь, Николо-Надеинская церковь, Петропавловская церковь) объектами. Есть исследования о целях поездок. Исследований, обобщающих представления о визитах Романовых в Ярославль и вехах их маршрутах в городской среде, еще не было. Данная работа – первый опыт «романовского текста» Ярославля в мемориальном аспекте. Данные обстоятельства определяют **высокую научную новизну работы и личный вклад автора.**

**Объект** исследования – городская среда Ярославля. **Предмет** исследования – места и объекты городской среды, озаменованные личным присутствием царей и императоров династии Романовых (XVII в. – нач. XX в.). **Цель** исследования – выявление, систематизация и анализ объектов и мест городской среды Ярославля, приоритетных для посещения царственными особами с XVII по начало XX вв. **Задачи:** 1) выявление, систематизация и анализ в городской среде мест и объектов, связанных с высочайшими особами из дома Романовых; 2) определение места «романовского текста» Ярославля в современной историко-культурной памяти города.

**Методы исследования:** историко-культурный, историко-искусствоведческий, семиотический.

**Заключение.** В итоге произведенного исследования достигнуты следующие результаты. Выявлена природа путешествий представителей династии Романовых: паломническая (цари Михаил Федорович, Федор Алексеевич; императрица Екатерина II), репрезентативная (Екатерина II, Павел I, Николай II), «экспедиционная» (Александр I, Николай I), личная (Петр I) и «образовательная» (в. кн. Александр Николаевич).

Зафиксирован основной круг посещаемых объектов: Успенский собор, Спасский монастырь (позже Архиерейский дом), Дом призрения ближнего, Императорский путевой дворец (Губернаторский дом).

Выявлены ключевые мотивы поездок (паломнические, ознакомительные, просветительские, инспекционные, представительские) и установлена их динамика: паломнические (XVII – середина XVIII в.); «экспедиционные» (XIX в.); культурно-просветительские (XVIII – начало XX вв.).

Отмечено, что в современном городском пространстве «романовские» места практически не акцентируются. В качестве их маркеров можно назвать лишь мемориальную доску на западном фасаде Петропавловского храма и транспаранты перед храмами Николы Мокрого и Спасо-Пробоинским в Кириллово-Афанасьевском монастырях.

## **Штабс-капитан П.Н. Нестеров в Первой мировой войне**

**МАЗИН АЛЕКСАНДР**

**МАОУ «Школа № 128», 9 класс, г. Нижний Новгород**

**Научный руководитель: Анчиков Александр Павлович, педагог-организатор ГБУ ДО РЦ «Вега»**

**Цель данной работы** – проследить историю участия штабс-капитана П.Н. Нестерова в начальном периоде Первой мировой войны. Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- 1) восстановить хронику боевых действий XI корпусного авиационного отряда в составе Третьей армии Киевского военного округа в августе 1914 года;
- 2) рассмотреть подвиг П.Н. Нестерова, совершившего воздушный таран, и новации, внедрённые им в практику лётчиков Российской армии.

На современном этапе имеется значительный материал по истории участия П.Н.Нестерова в начальном этапе войны, который ещё не был введён в научный оборот, и нами найдены новые, не известные общественности документы, существенно дополнившие историческую базу данной темы исследования.

**Объектом исследования** являются военные действия XI корпусного авиационного отряда в августе 1914 года на Юго-Западном фронте.

**Предмет исследования** – боевая деятельность П.Н. Нестерова в августе 1914 года.

Работа состоит из Введения, трёх глав, Заключения, списка источников и литературы, приложения. Хронологические рамки исследования очерчены периодом с май 1910 года по август 1914 года.

Уже 28 июля 1914 года XI авиаотряд выгрузился из поезда на станции Радзивиллов. Когда самолеты были собраны, в первый боевой полет отправился сам командир – капитан П.Н.Нестеров. Русские летчики занимались не только воздушной разведкой, они также участвовали в боях за Львов. Помимо традиционной для авиации того времени воздушной разведки, Петр Нестеров одним из первых осуществил бомбардировку противника артиллерийскими снарядами, что заставило австро-венгерское командование пообещать денежную премию солдату или офицеру, сбившему аэроплан Нестерова.

П.Н. Нестеров открыл для отечественной авиации еще два новых вида использования самолетов: бомбометание и воздушный бой. Он разработал правила корректирования артиллерийского огня с самолета и работал над тактикой воздушного боя. Осуществив за время войны 28 вылетов, 26 августа около городка Жолква П.Н. Нестеров совершил свой последний подвиг – протаранил самолет «Альбатрос», в котором находились пилот Франц Малина и пилот-наблюдатель барон Фридрих фон Розенталь, которые вели воздушную разведку передвижения русских войск.

## **Валентин Иванович Огурцов - ярославец, участник легендарного полка «Нормандия-Неман»**

**АЛЕКЯН НАРИНЭ**

**Средняя школа № 42, 10 класс, г. Ярославль**

**Научный руководитель: Серова Елена Владимировна, учитель школы**

Эскадрилья «Нормандия-Неман», известная группа французских летчиков, воевавших на

Русском фронте, в настоящее время отмечает свое 80-летие. История группы стала чрезвычайно популярной в СССР. А 27 октября 2021 года в Ярославле скончался 95-летний ярославский врач, участник Великой Отечественной войны, авиамеханик второй эскадрильи авиаполка «Нормандия-Неман» Валентин Иванович Огурцов.

Средняя школа №42 имени Н.П. Гусева г. Ярославля – это образовательное учреждение с углубленным изучением французского языка, ученики которой искренне интересуются культурой и искусством, историей Франции. Валентин Иванович Огурцов – часть нашей общей с Францией великой победной истории. Данная работа – это дань памяти единственному ярославцу, служившему во время Великой Отечественной войны в интернациональном авиационном полку «Нормандия-Неман». После войны Валентин Иванович прожил долгую и достойную жизнь: около полувека он работал врачом. Проводил операции в Клинической больнице №1 в Ярославле, в Областной акушерско-гинекологической больнице. Можно сказать, что в это время он играл роль ангела-хранителя для своих пациентов, а в военные годы ангелом-хранителем называли его французы-пилоты авиационного полка.

**Цель исследования** – открыть широкой публике неизвестную ярославскую страницу в истории франко-русских отношений, а именно рассказать об особенностях боевого пути ветерана Великой Отечественной войны, нашего земляка Валентина Ивановича Огурцова.

**Задачи исследования:**

- 1) изучить историю эскадры «Нормандия-Неман»;
- 2) систематизировать сведения о жизненном пути Валентина Ивановича Огурцова;
- 3) рассказать о работе советских механиков в легендарном полку «Нормандия-Неман»;
- 4) проанализировать и оценить вклад ветерана в интернациональную борьбу с общим врагом;
- 5) показать важность и возможность совместной деятельности разных стран для общего блага на примере русско-французского сотрудничества в годы Второй мировой войны.

В современном беспокойном мире, полном очень серьезных общих для всех стран вызовов, эта совместная история борьбы с врагом, на наш взгляд, особенно актуальна. Представители двух абсолютно разных стран с разной идеологией, языком, не только смогли понять друг друга, научились эффективно взаимодействовать, но и преподали урок подлинного героизма, взаимовыручки, настоящей мужской дружбы, который так нужен нам сейчас, когда в мире нарастает агрессия и разобщенность.

# МОСКОВСКИЙ КРУЖОК ВЕЛОСИПЕДНОЙ ЕЗДЫ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКА: НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОТНОШЕНИЯ С ОРГАНАМИ МЕСТНОЙ ВЛАСТИ

ПЕРЕВОЗНИКОВ АЛЕКСАНДР

ГБОУ Школа № 1468, 9 класс, г. Москва

**Научный руководитель:** Перевозников Александр Александрович, кандидат педагогических наук, учитель школы

**Актуальность исследования** заключается в том, что на фоне крупных велосипедных обществ Москвы история кружка велосипедистов отошла на второй план. Незнученная история «Московского кружка велосипедной езды», который был заметной фигурой на фоне велосипедной жизни Москвы в конце XIX - начале XX века, не позволяет получить целостное представление о велосипедной жизни Москвы и объяснить, почему москвичи массово увлекались новым по тем временам «чудом техники».

**Новизна исследования** заключается в том, что было предпринято комплексное изучение истории кружка на основе широкого круга источников, а также сформировано целостное представление о жизни одной из самых необычных велосипедных организаций Москвы в конце XIX - начале XX века, а также о роли велосипеда в повседневной жизни москвичей.

**Обзор источников:** неопубликованные источники – документы Центрального архива города Москвы (ЦГА Москвы), фонд 16 (Канцелярия Московского генерал-губернатора), в частности «Об утверждении устава Московского кружка велосипедной езды» (Оп.128. Д.197) и «Обязательные постановления о езде на велосипеде (Оп.128. Д.157). Опубликованные источники – «Устав и справочная книга Московского кружка велосипедной езды», «Ежегодник для велосипедистов» на 1898 год, «Спутник циклиста: летний сезон 1899 года», адрес-календари «Вся Москва» за 1895-1905 годы.

**Цель исследования** – проанализировать направления деятельности «Московского кружка велосипедной езды» в конце XIX - начале XX века и определить его отношения с органами местной власти.

## **Задачи:**

- 1) проанализировать организационные основы и состав кружка велосипедистов;
- 2) определить направления деятельности кружка велосипедистов;
- 3) установить отношения кружка с органами местной власти;
- 4) определить роль кружка в общественной и спортивной жизни Москвы.

**Объект исследования:** Московский кружок велосипедной езды в конце XIX – начале XX века.

**Предмет исследования:** направления деятельности, отношения с органами местной власти и социальный состав кружка в конце XIX – начале XX века.

**Хронологические рамки исследования:** 1894-1904 годы. Нижняя граница исследования – первые упоминания о создании кружка велосипедистов. Верхняя граница исследования – последние упоминания о кружке, его исчезновение со спортивной орбиты столицы.

История одной общественной организации на протяжении одного десятилетия дает возможность совершенно по-новому взглянуть на повседневную жизнь Москвы. Увлеченность и приверженность прогрессу, разнообразие интересов и жизненная активность – вот, пожалуй, те черты, которые были свойственны многим москвичам начала XX века.

Многие москвичи, а речь идет о широких слоях населения, включая торгово-промышленную буржуазию, представителей интеллигенции и творческих профессий, учащуюся молодежь, состояли членами многих общественных организаций. Членство в них позволяло не только приобрести знания в интересующей их области, получить удовольствие, но и пообщаться с другими людьми на интересующие их темы. Можно предположить, что общественные организации во многом заменяли социальные сети нашего времени.

1. История Кружка насчитывает около десяти лет (с 1894 по 1904 год), это была третья по времени возникновения и масштабам деятельности велосипедная организация Москвы. Особенностью Кружка был его демократичный характер, который выражался как в социальной палитре его членов, так и в размерах членских взносов.

2. Направления деятельности Кружка были многообразны: спортивное (гонки на треке и шоссе), рекреативное и оздоровительное (велозаезды и велопоходы), общекультурное (танцевально-семейные вечера, спектакли, маскарады и т.д.). Важно отметить и педагогическое направление, заключающееся в обучении езды на велосипеде за умеренную плату.

3. Кружок активно сотрудничал с органами местной власти: принимал экзамены на вождение велосипедом, оказывал помощь в получении номерных знаков. Помимо этого Кружок активно общался с представителями Городской управы, вносил предложения по совершенствованию правил передвижения по улицам города для велосипедистов.

4. «Московский кружок велосипедной езды» не был выдающейся спортивной организацией, однако сочетание молодости, энтузиазма и энергии сделали его неповторимой общественной организацией, пристальное изучение которой поможет лучше понять людей и события далекого прошлого. Кружок не только активно пропагандировал увлечение велосипедом, но и излучал веселье и оптимизм в общественной жизни, несмотря на финансовые трудности.

# **Островок безопасности» или «отложенный Ад»: особенности Холокоста на территории Венгрии и роль Красной армии в спасении еврейского населения Будапешта**

**ПОТЕХИН МАТВЕЙ**

**Гимназия № 33 города Костромы, 11 класс**

**Научный руководитель: Цветкова Оксана Николаевна, заместитель директора школы**

Проблема исследования: на территории разных государств Холокост имел свои особенности и проявления, это можно увидеть даже в мемориалах, созданных в память о жертвах Холокоста в разных городах. Такая особенность заложена и в мемориале «Обувь на берегу», который находится в Будапеште в Венгрии.

**Актуальность** исследования: в 1945 году в январе Красная армия освободила Будапешт и Будапештское гетто, единственное гетто в Европе, которое нацисты не успели уничтожить вместе с его узниками. А спустя 75 лет (в феврале 2020 г.) Министерство обороны РФ опубликовало архивные документы к 75-летию освобождения Будапешта от немецко-фашистских войск, что позволило изучить новые документы и узнать новые факты о тех событиях.

**Объект** исследования: история Холокоста.

**Предмет** исследования: история Холокоста на территории Венгрии.

**Гипотеза:** ни на одной территории, находившейся под контролем или оккупацией нацистов, евреи не были защищены от уничтожения, однако Холокост имел свои особенности на каждой из этих территорий, имел он свои особенности и на территории Венгрии.

**Цель исследования:** изучить особенности Холокоста на территории Венгрии в годы Второй мировой войны и выявить роль Красной армии в освобождении евреев Будапешта.

**Задачи исследования:**

- 1) выявить особенности Холокоста на территории Венгрии, выделить этапы Холокоста на данной территории;
- 2) выявить факторы, влиявшие на положение и судьбы евреев Венгрии и ее столицы Будапешта;
- 3) показать роль Красной армии в освобождении гетто в Будапеште;
- 4) выяснить, принимали ли участие в освобождении Будапешта наши земляки.

**Источники:** воспоминания венгерских евреев, переживших Холокост. Эти воспоминания размещены на сайте мемориала Яд Вашем (г. Иерусалим), архивные материалы (донесения, справки и пр.) Министерства обороны РФ, воспоминания воинов Красной армии, участвовавших в освобождении Будапешта, фотографии.

**Выводы:** Всего за годы Холокоста было уничтожено 565,000 венгерских евреев. Это подтверждает гипотезу исследования, что ни на одной территории, находившейся под контролем или оккупацией нацистов, евреи не были защищены от уничтожения. Несмотря на то, что буквальное уничтожение евреев Венгрии началось позже, чем в других странах, темпы и масштаб этого уничтожения были колоссальными, что привело к гибели более 65% еврейского населения этой страны.

Подтвердилась и вторая часть гипотезы: Холокост на территории Венгрии имел свои особенности: более позднее начало депортации евреев в лагеря смерти и их изоляцию в гетто.

В ходе исследования были выявлены следующие этапы Холокоста в Венгрии:

1 этап (с 1933 по 1944 гг.) – власти не задавались целью уничтожить еврейское население, однако оно было ущемлено в гражданских правах; большая часть евреев, не являющихся гражданами Венгрии, была депортирована и позднее уничтожена немцами. Кроме того, большая часть мужского еврейского населения, мобилизованная в «трудовые батальоны», погибла на фронте.

2 этап (с марта 1944 г. по июнь 1944 г.) – после оккупации Венгрии нацистской Германией началось создание гетто, с мая 1944 года началась депортация евреев в лагерь смерти Аушвиц-Биркенау, из провинций были депортированы практически все евреи.

3 этап (с октября 1944 г. по 18 января 1945 г.) – с приходом к власти в Венгрии фашистской партии Ференца Салаша создается гетто в Будапеште, для евреев Будапешта вводится комендантский час. В этот период активно проводилась политика насилия в отношении евреев Будапешта: массовые убийства, организация «маршей смерти».

Ключевую роль в освобождении оставшихся в живых евреев Венгрии сыграла, ценой невероятных усилий и потерь, Красная армия. В составе воинских частей, освобождавших Будапешт, воевали и костромичи, не менее 10 из них погибли в этих боях.

В 2005 году в Будапеште был установлен мемориал жертвам Холокоста «Обувь на берегу» (автор – венгерский скульптор Дьюла Пауэр). Это один из самых трогательных мемориалов: ботинки моды 1944-45 гг. были отлиты из металла и превращены в памятник недалеко от здания Венгерского парламента на берегу Дуная.

# ЦЕРКОВЬ СВЯТОГО ЛЮДОВИКА И ЕЕ РОЛЬ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫХ И ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ФРАНЦУЗСКОЙ ОБЩИНЫ В МОСКВЕ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА

СЕРГЕЕВ ДАНИИЛ

ГБОУ Школа № 1468, 11 класс, г. Москва

**Научный руководитель:** Перевозников Александр Александрович, кандидат педагогических наук, учитель школы

**Актуальность исследования** обусловлена интегративными процессами, характерными для современного общества. Усиление процессов глобализации и укрепление русско-французских отношений ставят вопрос об изучении опыта столетней давности. Практически не изучена деятельность французских общественных организаций, направленных на поддержку соотечественников и способствовавших просветительской деятельности.

**Новизна исследования** заключается в попытке комплексного анализа деятельности общественных организаций французской общины в Москве, изучении ее влияния на различные стороны культурно-просветительской жизни города.

Неопубликованные источники – Центральный Государственный архив города Москвы (ЦГА Москвы), фонды 16 (Канцелярия Московского генерал-губернатора) и 2193 (Московская Римско-католическая французская Святого Людовика церковь). Неопубликованные источники – адресные и справочные книги «Вся Москва» за 1900 – 1917 годы, уставы общественных организаций, позволившие познакомиться с их целями и устройством.

**Цель исследования:** определить направления деятельности благотворительных и культурно-просветительских организаций представителей французской общины в Москве и их роль в общественной жизни.

## **Задачи:**

- 1) определить роль церкви Святого Людовика в консолидации представителей французской общины в Москве;
- 2) выявить французские благотворительные общества и определить их роль в поддержке представителей общины;
- 3) охарактеризовать крупнейшие французские просветительские организации в Москве в начале XX века;

4) определить адреса и ключевые фигуры благотворительных и просветительских организаций начала XX века.

**Объект исследования:** французская община в Москве в начале XX века.

**Предмет исследования:** деятельность французских общественных организаций и культурно-просветительская деятельность представителей французской общины в Москве в начале XX века.

**Хронологические рамки исследования:** 1900-е гг. – 1914 год. Нижняя граница исследования обусловлена активизацией деятельности французской общины в Москве и ее взаимодействием с российским обществом. Верхняя граница связана с началом Первой мировой войны, когда деятельность многих общественных организаций была остановлена.

Французская община стремилась найти свое место в России, получив католический приход и район возле церкви, где и стали жить ее представители. Это позволило создать «домашнюю атмосферу» – город перестал быть чужим для французов.

1. Центром французской общины являлся римско-католический храм Святого Людовика Французского в Милютинском переулке. При храме действовали благотворительные общества, а сам храм оказывал покровительство и поддержку образованию. При церкви действовали две школы, руководителем которых был кюре церкви Святого Людовика.

2. Для поддержки представителей французской общины в Москве действовали благотворительные общества. Крупнейшими из них являлись «Французское благотворительное общество, основанное в 1829 году» и «Французское общество взаимного вспомоществования». Благотворительные общества занимались помощью малоимущим, выделяя им денежные средства, спонсировали и содержали школы, детские сады, больницы, богадельни, приюты. Важную роль играло меценатство: на деньги, собранные обществами, были построены школы (школа св. Екатерины для девочек, школа св. Филиппа для мальчиков) при церкви и богадельня.

3. Большую известность в Москве получили обрусевшие французы, работавшие в сфере просвещения. Ф. И. Тастевен – владелец крупного книжного и антикварного магазина, выкупил его у В.В. Готье, предки которого также внесли значительный вклад в просветительскую деятельность. Ф.И. Тастевен – историк и краевед (изучал историю центра Москвы), а также общественный деятель (вице-президент московского отделения «Альянс Франсез»).

4. Культурно-просветительская деятельность представителей французской общины в Москве была достаточно многообразной. С одной стороны, создавались условия для поддержки, просвещения и образования представителей самой общины, сохранения ее культурных и религиозных ценностей. С другой стороны, французская община не была замкнутой, ее представители активно интегрировались в общественную жизнь Москвы и оставили в ней заметный след.

Таким образом, в начале XX века на примере жизни французской общины в Москве прослеживается «диалог культур», который ведет к взаимообогащению разных наций и который так важен в современном мире.

# Моделирование и современное вооружение исторического наследия – траулера типа РТ

## ХИСАМОВА ДАРИНА

МБУДО «ДТ «Дриада», 10 класс, г. Снежногорск, Мурманская область

**Научный руководитель: Хиневич Евгения Сергеевна, кандидат социологических наук, педагог дополнительного образования Дома творчества**

Проблема сохранения морского исторического наследия российской части Арктики в настоящее время широко обсуждается и представляет особую актуальность. Проблема сохранения и развития морского исторического наследия в Арктике имеет свою специфику ввиду труднодоступности региона, его малой освоенности, стратегического назначения и естественной консервации.

Актуальность темы обусловлена возрождением интереса России к арктической проблематике и готовностью страны участвовать в освоении арктического пространства, сохранять морское историческое наследие, а также конкретизацией национальных интересов России в Арктике, необходимость и готовность их защиты. В нынешних реалиях имеет смысл объединения разных типов и предназначения судов. Также актуальным можно считать вопрос о моделировании ранее не разрабатываемого судна комплексного назначения – боевого траулера.

**Целью** работы является анализ морского исторического наследия российской части Арктики на примере проектирования и моделирования современного вооружения траулера типа РТ в условиях гражданских и военных задач.

Достижению поставленной цели способствуют решение ряда **задач**:

- 1) изучить и проанализировать литературу по данному вопросу, определить технические характеристики проекта траулера типа РТ;
- 2) рассмотреть историю развития и сохранения российского морского исторического наследия, обозначить роль траулеров Северного флота в годы Великой Отечественной войны;
- 3) обосновать государственное значение Северного Морского пути для судоходства.

**Объектом исследования** является морское историческое наследие российской части Арктики.

**Предмет исследования** – процесс разработки проекта траулера типа РТ.

**Методы** исследовательской работы эмпирические: наблюдение, анализ и сравнение; описание, сбор, систематизация материала; конструирование модели проекта.

В современном мире важно сохранить накопленный опыт рыбопромышленного комплекса, морского дела и морского исторического наследия в целом. В нашей работе была обоснована актуальность и подтверждена гипотеза о том, что проект на основе траулера типа РТ способен при необходимости стать платформой для оснастки современного вооружения. Теоретическая и практическая зна-

чимости свидетельствуют о рекомендательном характере конструирования проекта. Смоделированный макет демонстрирует техническую эффективность и экономическую целесообразность разработки в современных реалиях проекта траулера типа РТ.

Исходя из вышеперечисленного, следует сделать вывод о необходимости дальнейшего изучения и разработки прототипа траулера типа РТ. По мере изучения и реализации проекта будут исследованы и практически применены многие технологии множественного назначения, которые могут быть в дальнейшем использованы в кораблестроении. Моделирование данного проекта позволяет формировать у учащихся навыки конструкторских решений, инженерных мыслей, расширяет исторический кругозор.

Сконструированный проект позволит более глубоко осваивать перспективы развития Северного Морского пути и пополнит фонд арктического морского исторического наследия.

## **Первая русская женщина геолог Е.В. Соломко – наша землячка**

**ЕРМОЛОВА ВАРВАРА, ЧИКУНОВА АНАСТАСИЯ**

**Средняя школа № 36, 9 класс, г. Ярославль**

**Научные руководители: Лихачева Татьяна Владимировна, Харитонов Герман Павлович, учителя школы**

**Цель работы:** исследование биографии и научных достижений нашей землячки женщины-геолога Е. В. Соломко.

**Задачи работы:**

- 1) выявить связь Е.В. Соломко с Ярославским краем; уточнить дату и место рождения Е.В. Соломко; выяснить, каким образом и в каких учебных заведениях она получила образование;
- 2) рассмотреть научные достижения Е.В. Соломко; изучить вклад Е. В. Соломко в развитие геологии.

**Объект исследования** – биография Евгении Викторовны Соломко – первой русской женщины-геолога.

**Предмет исследования** – связь Е.В. Соломко с Ярославским краем и ее научные достижения.

В ходе работы нами было впервые установлено и документально подтверждено, что Евгения Викторовна Соломко — первая из женщин-геологов и палеонтологов России, получившая степень доктора геологии, родилась не 26 сентября 1862 года, как указывалось во всех известных работах, а 26 сентября 1861 года. Местом ее рождения стал Ярославль. Ее отец, Виктор Саввич Иванов, работал не «инженером железнодорожного транспорта», а занимал пост начальника 1 отделения 5 округа путей сообщения.

В процессе работы над изучением образования и научной деятельности одной из наших соотечественниц Е.В. Соломко нам необходимо было углубиться в историю образования того времени, для этого мы собрали и систематизировали материалы о женском образовании в XIX веке. Е.В. Соломко в 1878 году закончила Московский Екатерининский институт благородных девиц, в 1883 году – Высшие женские (Бестужевские) курсы. В университеты тогда женщин не допускали, но благодаря трудам А.А. Иностранцева Евгения Викторовна добилась свободного доступа в Санкт-Петербургский университет и была оставлена при Геологическом музее Санкт-Петербургского университета, где сначала занималась петрографией, а затем палеонтологией (изучала строматопораты девона и шестилучевые кораллы юры и мела). Одна из первых в России она применила метод микроскопического исследования палеонтологических остатков в шлифах. В 25 лет она успешно защитила диссертацию в Цюрихском университете (рук. К. Циттель) и стала первой русской женщиной, удостоенной степени доктора философии и геологии.

Таким образом, наша работа стала первой попыткой более углубленно и подробно рассмотреть биографию Евгении Викторовны Соломко, привлекая широкий круг источников и литературы. На основе собранных нами данных были установлены ошибки в ее биографии, что дает нам основания предполагать возможность открытия новых фактов ее биографии при дальнейшем исследовании.



# РОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ «ОТКРЫТИЕ»

ГОРОД ЯРОСЛАВЛЬ

📖 Ежегодно в апреле конференция собирает около 500 участников из 78 регионов Российской Федерации.

📖 **Организаторы конференции** — Российская академия наук, Департамент образования Ярославской области, Департамент образования мэрии города Ярославля, ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж».

📖 **Цели конференции:** поддержка и отбор талантливой молодежи, демонстрация и пропаганда лучших достижений школьников, формирование творческих связей с исследовательскими коллективами и научными центрами дополнительного образования, привлечение общественного внимания к проблемам развития интеллектуального потенциала общества.

📖 **К участию приглашаются** лица в возрасте 14-18 лет, являющиеся гражданами Российской Федерации, а также гражданами зарубежных государств.

📖 **На конференции работают секции:**

<i>литературоведение</i>	<i>педагогика</i>	<i>право</i>	<i>биология</i>
<i>культурология</i>	<i>экономика</i>	<i>математика</i>	<i>география</i>
<i>история</i>	<i>социально-</i>	<i>информатика</i>	<i>экология</i>
<i>языкознание</i>	<i>политические</i>	<i>физика</i>	
<i>психология</i>	<i>науки</i>	<i>химия</i>	

📖 **Заявки направляются** в соответствии с Положением о конференции

*до 15 февраля (до 17:00 по московскому времени)* в адрес Оргкомитета в электронном виде. Для работ на секцию «Информатика» высылается разработанный автором программный продукт.

📖 Конференция проводится в **два этапа:**

- I (с 15.02 до 31.03) - предварительная экспертиза и конкурсный отбор
- II (в конце апреля) - публичная защита исследовательских работ

📖 **Участие в конкурсных процедурах** конференции бесплатное.

📖 **Положение о конференции**, сроки и порядок проведения конференции, условия оплаты и приема участников, результаты I и II этапов конференции, материалы конференций предыдущих лет размещаются на сайте конференции: <http://otkrytie.edu.yar.ru/>

📖 Все участники заочного этапа получают **Свидетельство участника**, участники очного этапа – **Сертификат участника**, авторы лучших докладов очного этапа награждаются **Дипломами, медалями** и памятными призами.

📖 **Программа проведения конференции** предусматривает Торжественное открытие конференции, работу предметных секций, дискуссии, церемонию награждения победителей конференции, встречи с ведущими учёными ярославских вузов, экскурсии по городу Ярославлю, культурную программу.

**Оргкомитет конференции:**

150049, г.Ярославль, ул.Б.Октябрьская, 79,  
ГОУ ЯО Средняя школа «Провинциальный колледж»  
Телефон: (4852) 20-12-42  
E-mail: [conf.otkrytie@yandex.ru](mailto:conf.otkrytie@yandex.ru)