

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ



«ОТКРЫТИЕ»
Ярославль-2015

Министерство образования и науки Российской Федерации
Российская академия наук
Департамент образования Ярославской области
Департамент образования мэрии города Ярославля
МОУ «Провинциальный колледж»



**Материалы XVIII Российской
научной конференции школьников
«Открытие»**

Ярославль, 2015

УДК 001.5
ББК 72я2
М 34

М 34 **Материалы XVIII Российской научной конференции школьников «Открытие». – Ярославль: Провинциальный колледж, 2015. – 134 с.**

Редакционная коллегия:

Алексеев Вадим Петрович, кандидат физико-математических наук, доцент ЯрГУ им.П.Г.Демидова
Белов Юрий Анатольевич, кандидат физико-математических наук, доцент ЯрГУ им.П.Г.Демидова
Борисова Марина Анатольевна, кандидат биологических наук, доцент ЯрГУ им.П.Г.Демидова
Епархина Ольга Валерьевна, кандидат социологических наук, доцент ЯГПУ им.К.Д.Ушинского
Есенина Ольга Александровна, кандидат филологических 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
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 медицинских наук, доцент ЯГМА
Комарова Ирина Павловна, кандидат биологических наук, доцент ЯрГУ им.П.Г.Демидова
Левина Ольга Германовна, кандидат педагогических наук, зам. директора МОУ «Провинциальный колледж»
Легков Николай Васильевич, старший преподаватель ЯрГУ им.П.Г.Демидова
Лощакова Ольга Владимировна, кандидат исторических наук, доцент ЯрГУ им.П.Г.Демидова
Мотовиловкер Евсей Яковлевич, кандидат юридических наук, доцент ЯрГУ им.П.Г.Демидова
Орлов Владимир Юрьевич, доктор химических наук, профессор ЯрГУ им.П.Г.Демидова
Ошмарин Александр Петрович, кандидат биологических наук, доцент ЯГПУ им.К.Д.Ушинского
Смирнов Александр Александрович, кандидат психологических наук, доцент ЯрГУ им.П.Г.Демидова
Соболева Ольга Владимировна, кандидат филологических наук, доцент ЯГПУ им.К.Д.Ушинского
Соловьев Михаил Юрьевич, кандидат химических наук, проректор, доцент Мининского университета
Федорчук Ирина Алексеевна, методист МОУ «Провинциальный колледж»
Шустина Ирина Викторовна, кандидат филологических наук, доцент ЯГПУ им.К.Д.Ушинского

© Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов «Провинциальный колледж»

Предисловие

«Multum, non multa» / «Немного о многом» (Римское изречение)

Наука и жизнь неразделимы. Наука – огромный многогранный мир, который открывает для себя человек. Авторы материалов данного сборника делают только первые шаги в этом мире. Они любопытны и целеустремленны, их интересует мир космоса, законы жизни древних людей, загадки формул и тайны самого человека. Наши авторы – сегодняшние школьники, ставшие победителями и призерами **XVIII Российской научной конференции школьников «Открытие»**.

Известно, что большинство открытий совершают именно молодые. Поэтому их первые научные результаты имеют очень большое значение для её будущего. Физика, химия, биология, другие отрасли знания нуждаются в квалифицированных специалистах – пытливых, настойчивых, ищущих истину.

Наука открывает для человека и новые возможности коммуникаций. Научное творчество отличается от творчества в искусстве своим коллективным характером. Конференция «Открытие» ежегодно собирает более пятисот школьников из разных уголков нашей страны: из Калининграда и Мурманска, из Башкортостана и Удмуртии, с Чукотки и из Республики Коми, из Краснодарского и Алтайского края. География конференции насчитывает уже 78 субъектов Российской Федерации. За прошедшие годы в конференции участвовали школьники Финляндии, Чехии, Армении, Латвии, Молдовы, Беларуси, Украины. Ребята получают возможность познакомиться друг с другом, вместе побывать на экскурсиях по древнему Ярославлю, найти единомышленников среди своих сверстников, поучаствовать в работе секций и научных дискуссиях, послушать лекции и пообщаться с учеными Ярославля и Москвы.

XVIII Российская научная конференция школьников «Открытие» состоялась 24-26 апреля 2015 года. На очный этап конференции было отобрано 380 работ. Доклады школьников прозвучали на 28 научных секциях.

В каждой исследовательской работе – небольшое открытие, но абсолютно точно автором сделано большое открытие себя самого. Пройдя путь исследователя, человек увидит, на что он способен, убедится в том, что он многое может.

Данный сборник материалов издается ежегодно по результатам конференции. В 2015 г. возможность опубликовать материалы была предоставлена **генеральным партнером конференции ЗАО «Р-Фарм»**.

Полные тексты (в авторском варианте) исследовательских работ призеров Российской научной конференции школьников «Открытие» 1996-2015 гг. опубликованы на официальном сайте конференции: <http://otkrytie.edu.yar.ru/discover/materials.html>.

Любая публикация – это и определенный итог работы, и подтверждение авторского права, и возможность распространения своих достижений, своего опыта. Сборник материалов конференции предполагает издание тезисов исследовательских работ, что является официальной научной публикацией. Тезисы проведенного исследования позволяют обобщить исследовательский материал, показать его суть, раскрыть содержание в кратких формулировках. Написание тезисов не всегда просто. Это предполагает глубокое понимание изучаемого вопроса, переосмысление сделанного. Многие исследователи справились с этой задачей, а некоторые только изложили главные идеи своей работы и представили ее аннотацию. Поэтому данное издание не называется Сборником тезисов конференции, а представлено как Сборник материалов. В любом случае начинающим исследователям можно анализировать статьи сборника и учиться друг у друга.

Данное издание полезно и педагогам. Его можно использовать как практическое пособие. Статьи Сборника позволяют понять логику исследовательского мышления, ознакомиться с разнообразием тематики исследований школьников во всех областях науки.

О.Г.Левина, главный координатор оргкомитета Российской научной конференции школьников «Открытие»

Фауна и экология дневных чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Клязьминского заказника

МАКАШИНОВ КИРИЛЛ

ОГБОУ «Ивановский областной центр развития
дополнительного образования детей». Объединение «Экомир»

Научный руководитель – Гусева Анна Юрьевна, кандидат биологических наук, зам.директора ЦРДОД

Целью нашей 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.

В результате проведенных в июле 2013 и 2014 годов исследований отмечено 53 вида дневных чешуекрылых. С учетом предыдущих лет исследований (2003-2012) обнаружен 81 вид, что составляет около 75% фауны дневных чешуекрылых Ивановской области. Из отмеченных в 2013 и 2014 годах видов 4 занесены в Красную Книгу Ивановской области, 3 вида включены в дополнительный список. Максимальное обилие дневных чешуекрылых отмечено на пойменных лугах, в сосново-дубовых лесах и дубравах, а также на грунтовой дороге. Доминирующими видами в 2013 году являются шашечница аталия и иперант, в 2014 году – иперант.

Большинство видов, отмеченных на территории заказника, относятся к группе хортобионтов. Доминируют полизональные лесные виды. Зоогеографический анализ показал преобладание видов транспалеарктической группы.

Анализ численности и биотопической приуроченности редких видов, а также кривых значимости Уиттекера и анализ видового разнообразия по шкале Е.В. Мимонова (1988) показали, что наиболее пригодными для охраны редких видов на территории заказника биотопами являются пойменные луга, пойменные дубравы, сосново-дубовые леса и сосняки. Отсутствие в 2013 и 2014 годах ряда редких видов, отмеченных ранее, свидетельствует о деградации отдельных биотопов, что подтверждает и анализ кривых Уиттекера. В большинстве биотопов доминирующей группой являются виды, неспособные перейти в антропогенные ценозы и исчезающие при их сплошном развитии, что говорит о необходимости сохранения наиболее ценных в фаунистическом отношении биотопов.

В целях сохранения высокого разнообразия дневных чешуекрылых, необходимо ужесточить контроль над соблюдением режима особо-охраняемой природной территории. В целях сохранения редких видов следует выявить и взять под охрану места расположения кормовых растений, а также наиболее ценные биотопы – зарастающее болото, сосново-дубовый лес, дубравы и пойменные луга.

Изучение особенностей экобиологии и пространственного распределения *Ardea cinerea* и *Ardea purpurea* на территории Пензенской области

СОЛДАЕВ ВЛАДИСЛАВ

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 220»
г.Заречного Пензенской области

Клуб «Юный орнитолог»

Научный руководитель – Плюсина Лариса Анатольевна, учитель школы № 220

Изучение распределения видов (серая цапля *Ardea cinerea* и рыжая цапля *Ardea purpurea*) рода *Ardea*, динамики их численности за более чем десятилетний период представляет несомненный интерес и является актуальным для Пензенской области. В своем исследовании мы рассмотрели только 2 вида рода *Ardea* – серую цаплю (наиболее многочисленный гнездящийся вид) и рыжую цаплю (редкий). **Объект исследования** – род *Ardea* в орнитофауне Пензенской области.

Предмет исследования – пространственная структура и особенности биоэкологии указанных видов на территории Пензенской области.

Цель исследования – изучить 2 вида, особенности биологии и пространственного распределения их на территории Пензенской области.

Задачи:

- 1) определить динамику численности 2 модельных видов на территории Пензенской области;
- 2) выявить характер биотопического распределения двух видов цапель за 7 лет исследований;
- 3) изучить пространственное распределение колоний и одиночно гнездящихся пар на территории Пензенской области;
- 4) представить предварительную оценку численности экологических факторов, определяющих динамику состояния в гнездовой период.

Основой для выполнения настоящей работы послужили материалы полевых исследований, проводимых нами в 2007-2014 годах в районах Пензенской области. Материал собирался во время экспедиционных выездов и работы на стационарах. Используются материалы исследований модельных видов 1974-2006 годов, любезно предоставленные В.В.Фроловым.

За период исследования в полевых условиях нами было обработано более 260 гнезд, 460 яиц и 148 птенцов. Наряду с этим использовался материал предыдущих исследователей, было обследовано около 380 гнезд (из них 34 птенца *Ardea purpurea* были окольцованы в 2014 году).

В настоящее время на территории Пензенской области гнездятся серая и рыжая цапли. Численность серой цапли достигает 800-1200 пар, а рыжей на настоящий момент около 20 пар. На территории области

известно 11 мест колониального поселения серых цапель. Численность их увеличилась, лимитирующими факторами являются: разрушение местообитаний, беспокойство на территории колоний в гнездовой период, хищничество врановых, незаконный отстрел. Численность рыжей цапли в 2014 году увеличилась, но причины этого требуют дальнейших исследований. Все данные по рыжей цапле являются новыми и будут в дальнейшем опубликованы в приложении к Красной книге Пензенской области.

Изучение биотопического распределения дождевых червей сем. Lumbricidae в долине реки Бердь в Присалаирье

ИЛЬИН АНДРЕЙ

МБОУ «Лицей №130 им. акад. М.А. Лаврентьева» г.Новосибирска

**Лаборатория экологического воспитания Института Цитологии и генетики
Сибирского отделения РАН**

**Научный руководитель – Ким-Кашменская Мария Никитична, педагог
дополнительного образования ЛЭВ ИЦиГ СО РАН**

Дождевые черви участвуют в процессах почвообразования, способствуют аэрации и увлажнению почвы, являясь важным элементом биоценоза. Данная группа организмов, несмотря на их значительный размер, все еще является малоизученной.

Наше исследование проводилось с 15.07.2013 по 30.07.2013 и с 15.07.2014 по 30.07.2014 в Маслянинском районе Новосибирской области в окрестностях сел Березово и Старососедово.

Целью данного исследования стало изучение сообщества дождевых червей сем. Lumbricidae в долине реки Бердь. Был определен видовой состав и распределение видов в 14-ти биотопах. Из литературных источников известно, что дождевые черви зависят от условий обитания, поэтому в обследуемых биотопах определялись характеристики почвы и растительности, определялась биотопическая приуроченность видов.

Всего было найдено и определено 10 видов червей сем. Lumbricidae (один вид был представлен двумя подвидами). Из определенных видов два были найдены в подстилочном слое (*Eisenia sibirica*, *Dendrobaena octaedra*), восемь видов (*Octolasion lacteum*, *Eisenia nordenskioldi nordenskioldi*, *Apporectoda rosea*, *Eisenia nordenskioldi pallida*, *Apporectoda jassyensis*, *Lumbricus rubellus*, *Eisenia altaica*, *Eisenia fetida*) – в гумусовом слое. *Eisenia balatonica* является амфибиотическим видом.

Для каждого из 14-ти биотопов были показаны доминанты согласно индексу Паляя-Ковнацки, а для биотопов с 8 по 14 были посчитаны индекс доминирования по биомассе и по плотности населения. Согласно индексу Паляя-Ковнацки для большинства биотопов доминантами являются потенциально партеногенетические виды *O.lacteum*, *D.octaedra*. Показано, что в боль-

шинстве биотопов по индексам доминирования, учитывающим биомассу, доминирует вид *E. nordeskioldi nordenskioldi*, тогда как в 9 и 10 биотопах доминантным является *O. Lacteum*.

Для сравнения видового разнообразия биотопов были применены индексы Симпсона и Шеннона.

Мы собрали материал на трех трансектах, заложенных на различной высоте склона останца первой надпойменной террасы. Анализ собранного материала показал, что в нижней трансекте преобладают черви, обитающие в гумусовом слое, тогда как наверху, где почва становится более каменистой, обитают подстилочные черви. Таким образом, впервые были получены данные о видовом составе и экологии дождевых червей сем. *Lumbricidae* для Новосибирской области.

Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы школьников (на примере обучающихся МБОУ СОШ №2 г.Пензы имени В.В.Тарасова)

АЛИЕВА ЭЛЬМИРА

МБОУ СОШ № 12 г.Пензы имени В.В.Тарасова

Научный руководитель – Лунина Елена Анатольевна, учитель школы № 12

Одним из показателей здоровья человека является состояние его сердечно-сосудистой системы. Врачи в один голос заявляют, что заболевания сердечно-сосудистой системы сегодня являются мировой проблемой №1 в области здоровья. В России эти заболевания стали одной из основных причин смертности населения. Если в 1939 году в общей структуре причин смертности они составляли лишь 11%, в 1980 –50%, то на сегодняшний день этот показатель еще больше. В этом заключается актуальность выбранной нами темы.

Цель работы – провести оценку функционального состояния сердечно-сосудистой системы обучающихся МБОУ СОШ № 12 г. Пензы имени В.В.Тарасова.

Задачи:

- 1) провести оценку функционального состояния сердечно-сосудистой системы обучающихся МБОУ СОШ № 12 г. Пензы разного возраста (12-18 лет);
- 2) сравнить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у обучающихся разных возрастных групп.

Объект исследования – здоровье обучающихся МБОУ СОШ №12 г. Пензы.

Предмет исследования – функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у обучающихся разных возрастных групп.

Гипотеза: функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у обучающихся старших возрастных групп будет хуже, чем у обучающихся младших возрастных групп.

Практические методы исследования: анкетирование учащихся; проведение проб; графическая интерпретация данных; математическая обработка данных.

Выводы:

- Количество обучающихся, имеющих артериальное давление, не соответствующее норме, с возрастом увеличивается.
- Приспособляемость сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам у обучающихся с возрастом уменьшается.
- Обучающиеся старших классов имеют более низкие показатели тренированности сердца, чем обучающиеся средних и младших классов.
- Уровень адаптационных возможностей организма и системы кровообращения у старшеклассников ниже, чем у обучающиеся средних и младших классов.

Видовое разнообразие луговых растений местности Булун Амгинского улуса Республики Саха (Якутия)

МАКАРОВА ЕКАТЕРИНА

**МБОУ «Амгинский лицей имени академика Л.В.Киренского»
Республики Саха (Якутия)**

Научный руководитель – Яковлева Алена Викторовна, учитель Амгинского лицея

Изучение флоры Амгинского улуса Республики Саха (Якутия) продиктовано интересом к будущему этого региона. Поэтому инвентаризация флоры луговых сообществ будет своевременной и актуальной в целях сохранения биологических ресурсов региона.

Цель нашей работы – выявить видовое разнообразие луговых растений местности Булун Амгинского улуса РС(Я).

Практическая значимость: составлен конспект флоры луговых растений местности Булун Амгинского улуса РС(Я), что даст возможность оценки экологического состояния данного региона и планирования природоохранных мероприятий.

Полевые работы проводились в течение 3-х летних месяцев 2014 года в местности Булун Амгинского улуса на 3 заложенных геоботанических профилях.

Выводы:

1. Проведены геоботанические описания растительности пробных площадок.
2. Зарегистрировано 137 видов луговых растений, относящихся к 42 семействам и 109 родам, из них выделено 5 растений, занесенных в Красную Книгу Якутии (термопсис якутский –

Thermopsis R.Br. jacutica Czefr., лилия пенсильванская – *Lilium pensilvanicum* Ker-Gawl., водосбор сибирский – *Aquilegia sibirica* L., башмачок капельный – *Cypripedium guttatum* Sw., истод сибирский – *Polygala sibirica* L.), 2 эндемика Якутии (адонис сибирский – *Adonis sibiricus* Patr., термопис якутский – *Thermopsis R.Br. jacutica* Czefr.), 1 редкий вид Якутии (истод сибирский – *Polygala sibirica* L.) и 17 видов лекарственных растений Якутии.

3. Составлен флористический список луговых растений местности Булун.
4. По видовому разнообразию преобладают: семейства Астровые (Asteraceae), Лютиковые (Ranunculaceae Juss.), Мятликовые (Gramineae Juss.), Бобовые (Fabaceae Lindl.).
5. Сделан электронный каталог «Луговые растения местности Булун Амгинского улуса».
6. Проведена информационно-просветительская работа среди школьников по сохранению видового разнообразия и численности растений.

Оценка уровня физического здоровья учащихся и его зависимость от тонуса вегетативной нервной системы (на примере обучающихся МБОУ СОШ №12 г.Пензы им.В.В.Тарасова)

БОРОНИНА ЕЛЕНА

МБОУ СОШ № 12 г.Пензы имени В.В.Тарасова

Научный руководитель – Лунина Елена Анатольевна, учитель школы № 12

Проблемы адаптации, устойчивости, здоровья остаются актуальными на современном этапе, для которого характерны большие объемы нагрузок, эмоциональный стресс во время обучения, сдачи экзаменов и зачетов. В последние десятилетия наблюдается рост ряда заболеваний, связанных с дисбалансом вегетативной нервной системы (ВНС). В молодом возрасте наиболее часто встречается синдром вегетативной дистонии (СВД). Вегето-сосудистая дистония (ВСД) особенно часто наблюдается у подростков, у которых происходит гормональная перестройка, которые испытывают большие нагрузки в школе.

Цель работы – выявить влияние тонуса ВНС и оценить риски возникновения у учащихся синдрома ВСД (на примере обучающихся МБОУ СОШ № 12 г. Пензы имени В.В.Тарасова).

Задачи:

- 1) оценить уровень физического развития учащихся МБОУ СОШ №12 г. Пензы имени В.В.Тарасова 7-17 лет;
- 2) провести диагностику соотношения тонусов симпатических и парасимпатических отделов

ЦНС учащихся 8-х и 9-х классов МБОУ СОШ №12 г. Пензы имени В.В.Тарасова;

- 3) оценить риски возникновения у учащихся синдрома ВСД во взаимосвязи с тонусом вегетативной нервной системы.

Объект исследования – школьники МБОУ СОШ №12 г. Пензы.

Предмет исследования – типы вегетативной регуляции в сравнении с показателем уровня здоровья, как критерии оценки генотипического развития учащихся.

Гипотеза: риски возникновения у учащихся синдрома ВСД зависят от тонуса вегетативной нервной системы.

Выводы:

1. У учащихся, имеющих высокий уровень здоровья, тонусы симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы находятся в равновесии, то есть они являются норматониками.
2. У учащихся со средним, близким к среднему и низким уровнем здоровья в разной степени преобладает тонус симпатического отдела.
3. Наиболее подвержены риску возникновения синдрома ВСД учащиеся, имеющие сдвиг тонуса вегетативной нервной системы.
4. В количественном соотношении среди заболевших учащихся девочек значительно больше, так как они чаще мальчиков входят в группу риска, потому что ведут менее подвижный образ жизни, часто подвержены стрессовому состоянию и болезням сердца и позвоночника.
5. Скачок в увеличении числа заболевших наблюдается в 1 и 10, 11 классах. Наиболее опасным возрастом для развития вегето-сосудистой дистонии считается период от 12 до 16 лет.

Томатошка

ДОРОДНОВ ГЕОРГИЙ

ГБОУ Гимназия № 1591 г.Москвы

Научные руководители: Бутылкина Наталия Николаевна, Вишнякова Тамара Викторовна, учителя гимназии № 1591

Актуальность исследования: в данное время на планете стоит вопрос об экономии природных и водных ресурсов. Ученые многих стран пытаются решить эту проблему. Использовать плодородные земли наиболее эффективно – вот главная задача фермеров и фермерских хозяйств. Вот поэтому я решил попробовать привить томат на картофель для наиболее эффективного использования земель, воды и удобрений. **Цель работы** – привить томат на картофель.

Задачи:

- 1) найти наиболее оптимальные условия для выращивания рассады томатов и картофеля;
- 2) найти наиболее эффективный способ для прививки черенков;
- 3) добиться урожая и картофеля, и томатов;

- 4) просчитать экономический эффект от двойного использования земли;
- 5) провести химический анализ гибридных плодов.

Объект исследования – картофель - *Solanum tuberosum* L., томат - *Solanum lycopersicum*.

Предмет исследования – агротехника картофеля и томатов.

Гипотеза: я предположил, что если привить томат на картофель, то можно собирать двойной урожай с одного и того же участка земли.

Для выращивания рассады я использовал семена томатов финик (сорт со средними плодами среднеспелый), картофель - *Solanum tuberosum* L. На полив всей рассады помидоров и картофеля было израсходовано 8 литров воды. Растения, привитые черенками, погибли. Растения с боковыми прививками продолжают расти и развиваться. Я убрал не нужные части растений (верхушку картофеля и корень томата) и продолжал ухаживать за привитыми саженцами. Всего было получено 8 привитых растений. Я решил проверить, а будут ли личинки колорадского жука есть мои привитые саженцы. Ведь основа все-таки картофельная. Для этого я привез из деревни личинок колорадского жука и высадил их на саженцы. Через 4 дня я увидел, что жуки исчезли. Колорадский жук не объедает привитые саженцы. Следовательно, данный метод выращивания картофеля приводит к уничтожению данного вредителя и оздоровлению почвы.

Биохимические анализы полученной продукции показали полное отсутствие яда в плодах томатов у тоματοшки. Плоды тоματοшки не только не утратили свойств обычных томатов, но и по содержанию сахара даже превзошли своих сородичей. Количество крахмала простой картошки (15г) и тоματοшки (13г) практически одинаково, т.е. потери крахмала при прививании не происходит.

Итак, проведя все эти исследования, я доказал, что при прививании томата на картофель, потеря качественных свойств не происходит. Не происходит и потеря урожая. Поэтому данные саженцы можно рекомендовать для применения в фермерских хозяйствах. Я составил бизнес-план применения моего проекта, рентабельность которого составила 68%.

Растительный покров юго-восточного склона дамбы, примыкающей к зданию Рыбинской ГЭС

УРУЛИН ДМИТРИЙ

МОУ СОШ № 15 г.Ярославля

Научный руководитель – Первушина Ксения Александровна, учитель школы № 15

Интересным и значимым направлением в изучении растительности является исследование растительного покрова территорий, восстанавливающихся после антропогенного вмешательства.

Особую актуальность имеет изучение первичных сукцессий в заброшенных песчаных карьерах.

Однако существуют антропогенно созданные ландшафты, не являющиеся результатом работ полезных ископаемых, как например, дамба, примыкающая к зданию Рыбинской ГЭС. Со времени окончания строительства Рыбинского гидроузла прошло почти 60 лет, дамба покрылась своеобразной растительностью, которая еще не являлась объектом для изучения.

Целью работы было изучение растительного покрова юго-восточного склона дамбы, примыкающей к Рыбинской ГЭС.

Задачи:

- 1) определение видового состава растений, их жизненных форм, активности;
- 2) установление возможности произрастания в составе придорожной растительности;
- 3) выявление распределения видового разнообразия растений сверху вниз по склону дамбы под влиянием основных абиотических факторов.

Мы обнаружили 60 видов сосудистых растений, относящихся к трем отделам (Equisetophyta, Gymnospermae, Angiospermae), 26 семействам. Преобладает семейство Compositae. Жизненные формы в основном представлены травами, из них преобладают многолетние корневищные – 35% и стержнекорневые – 30% видов. Из 60 видов 37 могут встречаться в составе придорожной растительности, поэтому влияние выхлопов автотранспорта, проезжающего по дамбе, не будет играть решающей роли в дальнейшей сукцессии фитоценозов склона.

Особенности дамбы как формы рельефа обуславливают наличие в нижней половине дамбы больше разных биотопов с различной влажностью и богатством почвы по сравнению с верхней половиной. Это отразилось на соотношении растений разных экологических групп: в верхней части ксерофитных видов больше, чем мезофитных в 2 раза, в нижней – лишь на 4%. Гигромезофиты найдены только в нижней части; в верхней преобладают мезотрофы - 76%. В нижней части, куда вместе с осадками стекают отмершие части организмов, их меньше на 17%, и отмечено наличие мегатрофов. Видовое богатство территории в нижней части – 59 видов – в 2 раза выше, чем в верхней, где обнаружено 29 видов. 13 видов являются наиболее преуспевающими (высокоактивные и особо активные). По своим экологическим характеристикам эти виды приспособлены к условиям существования на склоне дамбы.

Таким образом, впервые изучен видовой состав растительного покрова юго-восточного склона дамбы, примыкающей к Рыбинской ГЭС, получены первичные данные по влиянию абиотических факторов на распределение растений по склону дамбы, выявлены активные виды растений, их экологические характеристики.

Биологические показатели ряпушки европейской реки Уса (Адакские острова – Адзьва)

БЕЛЯЕВА АЛИНА

МБОУ "Гимназия № 2" г.Инты Республики Коми

Научный руководитель – Станиславец Юрий Николаевич, учитель гимназии № 2

Одной из наиболее острых проблем рыбного хозяйства является недостаточная изученность существующих водных объектов для эффективного использования (из Постановления Правительства Республики Коми "О долгосрочной республиканской целевой программе "Развитие аквакультуры и рыболовства в Республике Коми на 2012-2014 годы").

Наша работа по изучению биологических показателей ряпушки ведется второй год и является частью общей темы исследовательской деятельности МБОУ «Гимназия № 2» города Инты «Мониторинг состояния водных биологических ресурсов Интинского района» - изучение и составление характеристики фондов рыбохозяйственных водоемов. Работа проводится на базе Интинского отдела ФГУ «Комирыбвод».

С 16 по 30 августа 2014 года мы приняли участие в обследовании рек Интинского района по маршруту: река Инта - река Косью - река Уса (участок реки от Адакских островов до деревни Адзьва), где и был собран фактический материал для исследования. Сотрудниками ФГУ «Комирыбвод» был предоставлен материал по исследованиям реки Уса за прошлые периоды.

Целью работы является изучение и систематизация сведений по рекам Интинского района, и конкретно – участка реки Уса: Адакские острова (Плеш-Курья) - Адак - д. Адзьва.

Задачи:

- 1) определить видовую принадлежность ряпушки (в связи с разноречивыми литературными данными) и определить ее экологические группы (формы) - полупроходной или туводной (оседлой);
- 2) провести анализ биологических показателей ряпушки европейской и сравнение полученных данных с показателями за последние 14 лет;
- 3) выявить возможные факторы антропогенной нагрузки на исследуемый участок реки.

Актуальность темы работы определяется тем, что водные ресурсы Интинского района республики, имеющие большое значение для хозяйственной деятельности человека, изучены на данный момент неполно. **Новизна** работы заключается в том, что мы попытались рассмотреть и систематизировать сведения об ихтиофауне реки и динамике основных биологических показателей представителя семейства Сиговых – ряпушке – в недостаточно изученной Северо-Восточной части территории Республики.

Научно-практическая значимость работы состоит в том, что проведенные исследования вносят вклад в познание особенностей внутривидовой изменчивости сиговых рыб бассейна реки Уса. Сведения о биологической структуре и современном состоянии промысловых популяций сиговых рыб реки Усы могут быть использованы при рациональном ведении рыбного хозяйства в бассейне реки Печоры.

В целях установления динамики биологических показателей при обследовании реки было взято на анализ 410 экземпляров ряпушки в трёх участках реки: Адакские острова (Плеш-Курья), устье ручья Изъяшор и участок реки вблизи деревни Адзьва. пойманная ряпушка принадлежит к виду *Coregonus albula* - ряпушке обыкновенной или европейской: расстояние от конца рыла до переднего края спинного плавника составляет более 42% длины тела (промысловой длины). Вероятно, выловленные экземпляры относятся к полупроходной экологической группе (форме) ряпушки европейской.

Было установлено, что возрастная структура включает в себя 4 группы (от 2+ до 5+). Соотношение полов близкое 1:1 (221 самка и 189 самцов). Промысловая длина особей в среднем составила 16,9 см, длина по Смиуту – 17,7 см. Вес в среднем 53,5 г. Средняя упитанность ряпушки в текущем году составила 1,11 (максимальные показатели: 1,24 – в 2002/2003 годах, минимальные: 1,07 – в 2013 году).

Динамика основных биологических показателей с 2001 по 2014 год промысловой длины, веса и упитанности достаточно ровная, что говорит о стабильности популяции ряпушки в районе Адакские острова - Адзьва на протяжении 14 последних лет. Возрастная структура также стабильна – от 2+0,2 до 3-0,3.

Большая часть ряпушки из всего промышленного вылова данного вида рыб в Интинском районе (по среднему значению за 6 лет) осуществляется на обследованном участке реки Уса: в районе Адак - Адакские острова (Плеш-Курья) – 76%, в 2014 году – 100%.

Антропогенная нагрузка на участке Адакские острова - Адзьва возросла по сравнению с предыдущими годами. Экологическая обстановка на исследуемом участке реки не является благоприятной. К сожалению, произошла смена класса качества воды со 2 ("слабо загрязненная") на 3"а" ("весьма загрязненная"). Характерными загрязняющими веществами остаются соединения железа. Условия самоочищения речных вод оцениваются как "крайне неблагоприятные" для реки Уса и её притоков. С развитием в республике туризма возможно усиление антропогенного воздействия на реку. Не исключается браконьерство.

Важно продолжение контроля над состоянием популяции ряпушки европейской в данном участке реки Уса. Тем более что средняя часть исследуемого участка находится на территории комплексного заказника "Адак". Промышленный и любительский вылов рыбы, включая ряпушку, в данном районе (выше и ниже по течению относительно границ заказника примерно на 5-10 км) должен быть ограничен. Возникает необходимость более тщательного экологического контроля со стороны государства и общественности.

Виртуальный музей «Красная книга Якутии»

СКВОРЦОВА ТАТЬЯНА

МБОУ СОШ № 26 г. Мирного Республики Саха (Якутия)

Научный руководитель – Котельникова Наталия Михайловна, учитель школы № 26

Виртуальный музей «Красная Книга Якутии» содержит в себе информацию о растениях и животных, занесённых в Красную Книгу Якутии, программу последовательного обучения по изготовлению собственной коллекции или отдельных экспонатов, конкурсы, направленные на пропаганду бережного отношения к природе. На нём представлены коллекции «Деревья Якутии», «Бабочки, занесённые в Красную Книгу Якутии», «Дикорастущие растения, занесённые в Красную Книгу Якутии», «Рыбы, занесённые в Красную Книгу Якутии».

Все результаты моей работы имеют большую значимость, так как через виртуальный музей «Красная Книга Якутии» расширяется кругозор посетителей, которые получают представление о различных видах флоры и фауны Якутии, занесённых в Красную книгу. Материалы, созданные мной, могут использоваться учителями и сверстниками в целях массового виртуального туризма, развития детской моторики, могут привить интерес к окружающей среде, способствуют формированию экологического мышления.

Особенность виртуального музея заключается в том, что он хоть и расположен в сети интернет, но основан на реальных экспонатах, имеет свою собственную структуру и свободный доступ к музейным экспозициям, получению и распространению музейной информации. Мой проект содержит не только исследовательский подход, но и творческий – созданный авторский виртуальный музей «Красная Книга Якутии» может послужить для пропаганды бережного отношения к миру природы, может заменить живую коллекцию, а экспонаты могут украсить интерьер.

Данный проект решает задачу систематизации краеведческого материала о природе республики. При работе с проектом изучена технология создания сайта и основы web-дизайна, сформирована компьютерная информационно-справочная модель, содержащая сведения о флоре и фауне Якутии. Виртуальный музей доступен школьникам, учителям при изучении природы, использовании в качестве источника для внеклассных мероприятий, на уроках биологии, краеведения, при написании исследовательских работ, при создании презентаций. На основе проекта возможно создание электронного пособия по экологии, биологии, географии и краеведению. Проект предоставляет новую возможность в решении проблемы гражданско-патриотического воспитания подрастающего поколения.

С помощью произведений искусства, в моем случае бисероплетения, возможно привлечь внимание человечества к проблемам окружающей среды, пропагандировать бережное отношение к природе.

Исследование электромагнитных колебаний

ДЬЯЧЕНКО РОМАН

Учебная лаборатория физики кафедры общепрофессиональных дисциплин
Политехнического института (филиал) «СВФУ имени М.К.Аммосова»
г.Мирного Республики Саха (Якутия)

Научный руководитель – Татаринов Павел Семенович, старший преподаватель МПТИ(Ф) «СВФУ имени М.К.Аммосова»

Электромагнитные колебательные процессы присутствуют во многих сферах деятельности современного человека. Начиная от преобразования электрической энергии в различных энергетических силовых установках в промышленной переменной цепи, заканчивая передачей информации по проводным линиям или каналам радиосвязи.

Поэтому **целью** нашей работы являлось исследование электромагнитных колебаний в колебательном контуре и изготовление лабораторной установки для изучения свободных затухающих и вынужденных колебаний в LCR -контуре. И были поставлены следующие **задачи**:

- 1) выбрать методики измерений;
- 2) разработать релаксационный генератор;
- 3) разработать генератор прямоугольных импульсов;
- 4) разработать лабораторную измерительную установку;
- 5) исследовать электромагнитные колебания с помощью нашей установки.

Актуальность. Все современные радиоэлектронные устройства, начиная от простого радиоприемника, телевизора, сотового телефона, заканчивая системами радиорелейной спутниковой связи, имеют в своем составе LRC колебательные контуры. Зачастую от параметров и свойств этих контуров зависит качество работы практически всех современных средств связи. В промышленной энергетической сети течет переменный ток, и знания об электромагнитных колебаниях играют большую роль в проектировании таких силовых электросетей, особенно в свете развития импульсной силовой электроники.

В ходе работы мы исследовали возможность построения генератора релаксационных колебаний на однопереходном транзисторе. На основе построенного генератора релаксационных колебаний мы спроектировали и изготовили генератор прямоугольных импульсов. Мы создали лабораторную установку для изучения свободных затухающих и вынужденных колебаний в LCR -контуре. С помощью дополнительной детекторной приставки и бюджетных приборов генератора Г6-46 и осциллографа ОСУ-20 мы измерили качественные, амплитудно-частотные характеристики. Результатом исследований являются макет новой лабораторной установки для изучения колебательных процессов в электрических цепях и тестовые измерения, проведенные с ним.

Печь для вакуумного ламинирования стекла и термовакуумной формовки пластика

ХАПОВ АРТЕМ

МОУ лицей № 86 г.Ярославля

Научный руководитель – Лузинова Елена Сергеевна, учитель лицея № 86

Триплекс – одна из самых востребованных технологий в мире. Слово «триплекс» происходит от своего латинского эквивалента «triplex», что означает «тройной». Данным термином принято называть как саму технологию изготовления изделий из стекла, так и её результат (получение многослойного стекла).

Триплекс – технология, которая заключается в построении под высоким давлением или вакуумом при высоких температурах «слоистого пирога» из двух и более силикатных стёкол и специальной полимерной плёнки между ними, которая способна при ударе не дать стеклу разрушиться, а в крайнем случае – удерживать осколки вместе, не позволяя им разлететься.

Вакуумная формовка – технология горячего вакуумного формования – это производство изделий из термопластичных материалов в горячем виде методом воздействия вакуума или низкого давления воздуха. Вакуумная формовка, в сущности, является вариантом вытяжки, при которой листовая пластик, расположенный над или под инструментом формовки, нагревается до определенной температуры и повторяет форму матрицы за счет создания вакуума между пластиком и матрицей.

Цель работы – сконструировать печь для вакуумного ламинирования стекла и формовки пластика. Для поставленной цели решались следующие **задачи**:

- 1) рассчитать строительные материалы, необходимые для создания станка;
- 2) изготовить работоспособную печь;
- 3) испытать устройство.

В ходе работы сделан станок для ламинирования стекла (триплекс) и термовакуумного формования пластика. Для изготовления станка были использованы материалы, которые можно купить в строительных магазинах и электротоварах. Стоимость изделия составила 5000 рублей. Аналоги таких станков стоят минимум 60000 рублей за один станок. В нашем варианте изготовлен станок, который выполняет две операции. Станок может использоваться в малом бизнесе, в школьных и студенческих мастерских. Планируем усовершенствовать станок в плане электрооборудования (сделать самодельный процессор регулирования параметров температуры и времени).

Электромагнитный звукосниматель и принцип работы

ПОТАНИЧЕВ РОМАН

МБОУ СОШ № 49 г.Нижнего Новгорода

Институт физики микроструктур Российской академии наук

Научный руководитель – Вязанкина Ирина Евгеньевна, учитель школы № 49

Изучая новые физические понятия и величины, возникает желание применить знания в повседневной жизни, а именно там, где особенно интересно. Моим увлечением является игра на электрогитаре, которая, как и любой другой механизм, требует обслуживания и вложения средств. Далеко не всё и не всегда хочется покупать в магазине. Нередко появляется желание сделать что-то своими руками. Как правило, большинство компонентов к гитаре все же лучше приобретать заводского изготовления. Но если появилось желание экспериментировать, то в домашних условиях относительно не сложно изготовить звукосниматель.

Звукосниматель – это устройство, преобразующее энергию колебания струн в электрический сигнал. По типу преобразовываемой энергии звукосниматели делятся на пьезоэлектрические и электромагнитные. Сигнал со звукоснимателей может быть обработан для получения различных звуковых эффектов и затем усилен для воспроизведения через динамики. Используется в электрогитарах, бас-гитарах и полуакустических электрогитарах, а также в электро- и полуакустических скрипках.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что не все нужные для работы приборы можно приобрести в магазине, поскольку они могут не соответствовать необходимым параметрам: внешний вид, размер, стоимость и многое другое.

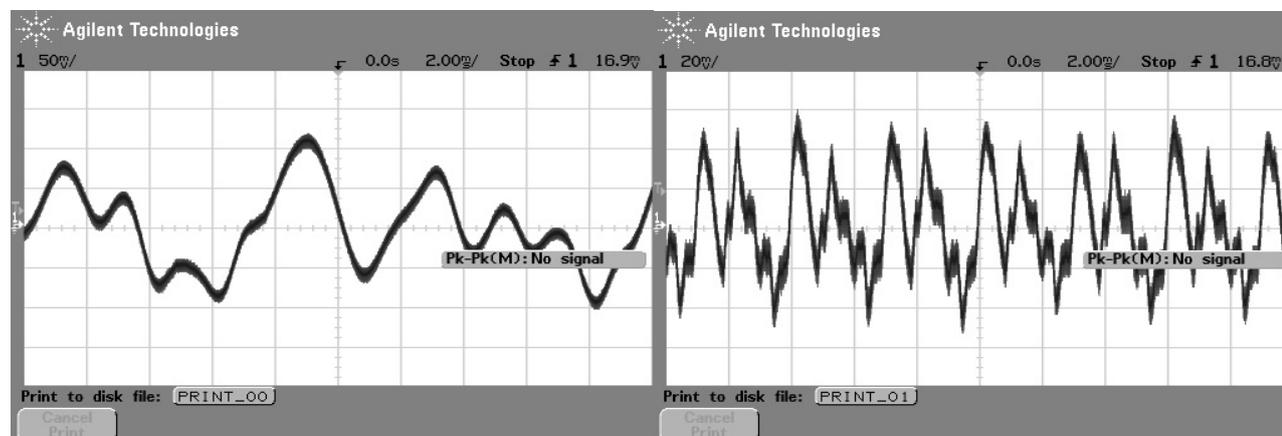


Рисунок 1.

Цель нашей работы – изготовить самостоятельно звукосниматель.

Задачи:

- 1) изучить работу звукоснимателя с точки зрения законов физики;
- 2) выбрать и приобрести необходимые элементы для изготовления звукоснимателя;
- 3) изготовить звукосниматель.

Предметом исследования является процесс изготовления электромагнитного звукоснимателя.

Объект исследования – электромагнитный звукосниматель.

Изготовив и установив звукосниматель на электрогитару, снимаем показания осциллографа. Результаты представлены на осциллограммах (см. Рис.1).

Конечно, фабричные изделия отличаются более высоким качеством и долгим эксплуатационным сроком, но своими руками создать необычный прибор – это довольно интересное занятие.

Устройство непрерывного поджига газовой горелки

ПЕПЕЛЯЕВ АНТОН

МБОУ "СОШ № 30" г.Старого Оскола Белгородской области

Научный руководитель – Костин Геннадий Андреевич, Заслуженный учитель РФ, учитель школы № 30

Очень часто приходится слышать в новостях о взрывах бытового газа. Вот типичная ситуация, которая происходит после того, как члены семьи возвращаются с работы. На газовую плиту ставят полный чайник, все члены семьи уходят смотреть телевизор. Закипевший чайник, оставленный без присмотра, заливает пламя горелки газовой плиты. Газ начинает заполнять помещение квартиры. Хозяева, почувствовав запах газа, бегут на кухню, включают свет и тут...

В нашей работе предлагается устройство, производящее непрерывный поджиг газовой горелки, что позволяет избежать взрыва газа. Оно решает проблему, связанную с безопасностью использования газа в быту. Устройство разработано на основе анализа физических свойств газа. Мы выявили, что газ не взрывается, если не создает в смеси с воздухом помещения взрывоопасную концентрацию. Мы произвели расчет времени, за которое достигается взрывоопасная концентрация при худшем сценарии, создали устройство, производящее периодический поджиг. Таким образом, оно не позволяет гаснуть пламени газовой горелки. Поэтому возможность взрыва газа является исключенной.

Мы выполнили оценку себестоимости изделия. Для презентации работы устройства создали демонстрационный стенд.

На устройство подана заявка на полезную модель в Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС). Заявка № 2014118986/03 (029941), дата подачи заявки 12.05.2014 «Устройство непрерывного (периодического) поджига газовой горелки». Положительное решение о выдаче патента принято 15.12.14, это можно проверить на сайте ФИПС.

Количественное определение бора в питьевой воде п. Фаленки

БАТАЛОВА АНАСТАСИЯ

МКОУ СОШ п.Фаленки Кировской области

Очно-заочная школа КОГОбУ ДОД «Эколого-биологический центр»

Научный руководитель – Корепанова Эльвира Вячеславовна, учитель школы п.Фаленки

В прошлом учебном году я занималась изучением концентрации кальция и фтора в питьевой водопроводной воде поселка Фаленки. В лаборатории, где проводился анализ, была определена дополнительно концентрация бора в этой воде. Получились интересные результаты: концентрация бора превышала ПДК в несколько раз. Узнав из литературы, что избыточное потребление бора оказывает отрицательное влияние на здоровье человека, мы решили продолжить исследования и проверить, подтвердятся ли результаты прошлого года вновь или же они были обусловлены случайными факторами, такими как ошибка анализа или нарушение правил пробоотбора. Была поставлена следующая **цель**: повторное определение содержания бора в питьевой воде в разных микрорайонах п.Фаленки. **Задачи**:

- 1) отобрать повторные пробы питьевой воды в разных микрорайонах п.Фаленки;
- 2) определить количественное содержание бора в пробах питьевой воды;
- 3) проанализировать межгодовую динамику данного показателя;
- 4) оценить риск здоровью населения, дать рекомендации жителям поселка.

Объект исследования – питьевая вода.

Предмет исследования – содержание бора в питьевой воде поселка Фаленки.

Выводы

1. Определение содержания бора в питьевой воде в разных микрорайонах п.Фаленки, показало, что концентрация его в 2012 году превышала ПДК от 2 до 8 раз.
2. Повторное определение содержания бора в 2013 году во всех пробах показало снижение его концентрации в питьевой воде п.Фаленки, но все же превышение ПДК составляло от 2 до 7 раз.
3. Наиболее проблемными территориями оказались центральная и юго-восточная (низинные) части поселка, а наиболее благополучными – северная и северо-западная (возвышенные) части.
4. Повторный анализ подтвердил результаты 2012 года и, как оказалось, действительно существует проблема несоответствия качества питьевой воды п.Фаленки санитарно-гигиеническим нормативам.

Расчет Индекса опасности во всех точках за два года составил меньше 1, значит, риска угрозы жизни за этот период нет.

Синтез, строение и реакционная способность боратрана

ГУСЕВ ИЛЬЯ

МОУ СОШ № 33 им. Карла Маркса с углубленным изучением математики
г.Ярославля

Научный руководитель – Котов Александр Дмитриевич, доктор химических наук, профессор ЯрГУ им.П.Г.Демидова

Синтез ранее неизвестных биологически активных веществ является одной из актуальных задач современной синтетической органической химии. Это относится и к биологически активным элементоорганическим производным триэтанолamina $N(CH_2CH_2OH)_3$ – атранам: $\mathcal{E}(OCH_2CH_2)_3N$, где $\mathcal{E} = B, SiX, GeX, SnX$.

Боратран (2,8,9-триоксо-5-аза-1-боробицикло[3.3.3]ундекан), получаемый в ходе реакции борной кислоты с триэтаноламином ($B(OH)_3 + (HOCH_2CH_2)_3N \rightarrow B(OCH_2CH_2)_3N + 3H_2O$), интересен для изучения тем, что в научной литературе имеются только данные о нем, в то время как о его производных данных нет.

Основные **цели и задачи** этой работы: осуществление синтеза боратрана, исследование его строения физико-химическими методами анализа и изучение его реакционной способности в реакциях функционализации.

В ЯМР 1H спектре полученного вещества (боратарна) присутствуют 2 типа сигналов, которые соответствуют группам CH_2 , связанным с атомами кислорода и азота, кроме того в ИК-спектре есть частоты всех волн, присущих боратрану. Совокупность полученных данных методов анализа позволила сделать вывод о том, что полученное вещество действительно является боратраном.

Из анализа структуры боратрана было сделано предположение, что наиболее вероятным направлением его функционализации является реакция дегидрирования, приводящая к образованию кратных связей.

Теоретически с помощью квантово-химического моделирования на компьютере было доказано существование «боратрена» $B(OCH=CH)_3N$ (2,8,9-триокса-5-аза-1-боробицикло[3.3.3]ундека-3,6,10-триен). В литературе не имеется информации о данном соединении.

«Боратрен» был получен по методике, аналогичной для дегидрирования циклоалканов: $B(OCH_2CH_2)_3N + 3S \rightarrow B(OCH=CH)_3N + 3H_2S \uparrow$

Наличие кратных связей в «боратрене», открывает для него множество вариантов функционализации за счет реакций присоединения.

В ходе работы был синтезирован боратран, изучено его строение с использованием фи-

зико-химических методов анализа и квантово-химического моделирования, рассмотрены направления его превращений в другие соединения. Полученные данные открывают большой спектр возможностей синтеза производных этого вещества. Основными направлениями дальнейших исследований будут являться получение других представителей класса боратранов и продолжение исследований возможности их химических превращений.

Оценка возможности вторичного использования чая БЕНДЮКЕВИЧ КСЕНИЯ

**МАОУ "Гимназия № 37" Авиастроительного района г.Казани Республики
Татарстан**

Школьное научное общество учащихся "Химики и лирики"

Научный руководитель – Бухарова Анжелика Вячеславовна, учитель гимназии

Люди во всем мире делятся на тех, кто пьет чай, и тех, кто пьет кофе. Исторически сложилось, что около 94% населения России предпочитают первый напиток второму. Исползованную заварку, как водится, потребители или выливают в канализацию, или выкидывают вместе с бытовым мусором. Это повышает и без того огромные объемы ТБО. В нашей работе мы предлагаем рассмотреть использование «чайного мусора» как полезного сырья, например для изготовления горшочков для рассады.

Целью работы стало определение количества питательных веществ в чае, сравнение полученных данных с содержанием тех же веществ в торфяных горшочках, изготовление чайных горшочков.

В условиях школьной лаборатории возможно определить только азот и фосфор. Для проведения экспериментов нами были взяты образцы черного, зеленого листового чая, два вида черного пакетированного чая, торфяные горшочки 4-х производителей. Азот и фосфор определялись фотокolorиметрическим методом на оборудовании Vernier Software & Technology, с помощью спектрофотокolorиметра. Определение калия было проведено на базе Казанского Федерального университета Химического института им.Бутлерова методом ионообменной хроматографии на хроматографе DIONEX ICS-5000 с кондуктометрическим детектором.

Результаты нашей работы показали, что вторичное использование чайной заварки в качестве материала для изготовления горшочков для рассады может стать перспективным. Чайные горшочки имеют ряд преимуществ. Быстрая разлагаемость горшочков способствует беспрепятственному развитию корневой системы при пересадке в грунт, а также разрыхлению почвы. Добавление чая привнесет в почву питательные вещества – азот и фосфор. Учитывая результаты измерений и содержание чая в чайных горшочках (66,67% от общей мас-

сы), мы получили незначительное расхождение по содержанию азота и фосфора, что подчеркивает ценность чайного сырья. Содержание азота в чайном сырье в среднем около 1,6%, содержание фосфора в среднем около 11,6%, содержание калия в среднем около 3,7%. Полученные нами данные подчеркивают ценность чайного сырья.

Многие жители знакомы уже с цветными контейнерами для сбора стекла, бумаги, пищевых отходов. Надеемся, что нашей идеей заинтересуются, и во дворах появятся коричневые контейнеры для сбора заварки. И отходы станут доходами.

Матирующие добавки для органоразбавляемых лакокрасочных материалов

ДУНАЕВ АЛЕКСЕЙ

МОУ лицей № 86 г.Ярославля

Научный руководитель – Ильин Александр Алексеевич, доктор химических наук, профессор, зав. кафедрой химической технологии органических покрытий ЯГТУ

В настоящее время возрастает интерес к лакокрасочным покрытиям с матовым эффектом. Матовые стены, пол и другие изделия способны поглощать блики света, поэтому они выглядят более ровными, даже если фактически таковыми не являются. Для уменьшения блеска покрытия широко используются различные матирующие добавки. Однако все матирующие добавки, которые используются сегодня в лакокрасочной отрасли России импортного производства. Отечественные матирующие добавки дороги и имеют низкие свойства.

Поэтому на сегодня является **актуальной проблемой** разработка отечественных матирующих добавок на основе дешевого отечественного сырья.

Цель работы – исследование возможности создания матирующих добавок для лакокрасочных материалов на основе модифицированного диоксида кремния.

Для достижения поставленной цели было необходимо решить следующие **задачи**:

- 1) промодифицировать поверхность частиц диоксида кремния лиофобными добавками в струйном реакторе;
- 2) ввести полученные добавки в количестве 1-5 % масс. в органоразбавляемый нитроцеллюлозный лак НЦ-222;
- 3) исследовать влияние добавок модифицированного диоксида кремния на блеск отвержденных покрытий.

Объектом исследования служил отечественный диоксид кремния марки «Ковелос 35/05y2»

производства ООО «Ковелос» (г.Москва). В качестве модифицирующих добавок мы использовали фторопласты отечественного производства, марок Ф-40, Ф-2М и Ф-2МБ. В качестве модифицирующей добавки использовали полимерный воск S394-N1 производства ЕС. Количество модифицирующей добавки всегда принималось равным 1 % масс.

Модификацию частиц диоксида кремния проводили в струйном реакторе при температуре воздушной струи, близкой к температуре плавления модифицирующей добавки (100–320°C) и давлении 0,8 МПа.

Установлено, что диоксид кремния, модифицированный в струйном реакторе фторопластами Ф-2М и Ф-2МБ (1 % масс.), может выступать в качестве эффективной матирующей добавки для органоразбавляемых лакокрасочных материалов. Предложен новый способ модификации диоксида кремния различными гидрофобными добавками в струйном реакторе.

Изучение биологически активных веществ лекарственных растений, произрастающих в Оймяконском районе РС(Я)

ИКИЗЛИ АНАСТАСИЯ, КЛЕПИКОВА СОФЬЯ

МБОУ «Усть-Нерская гимназия» Оймяконского района Республики Саха (Якутия)

Научные руководители: Осипова Маргарита Федоровна, учитель Усть-Нерской гимназии; Чирикова Надежда Константиновна, ведущий научный сотрудник Института естественных наук СВФУ им.М.К.Аммосова

Актуальность. Флора Якутии является возможным источником полноценного сырья биологически активных веществ растительного происхождения. В настоящее время спрос учреждений здравоохранения на растительное сырье полностью не удовлетворяется в силу различных объективных причин. Одной из главных причин является неизученность специфических особенностей лекарственных растений, которые обусловлены своеобразием природных условий региона. Это, прежде всего, особенности химического состава и фармакологических свойств растений Якутии. Огромная территория Якутии имеет различные почвенно-климатические условия для произрастания растений, которые способствуют сильной вариации количественного и качественного состава веществ в них. Большой интерес представляет химический состав растений, произрастающих на территории Оймяконья из-за экстремальных условий климата.

Целью исследования является изучение биологически активных веществ лекарственных растений, произрастающих в Оймяконском районе РС(Я)

Задачи:

- 1) организация экспедиции на места произрастания растений для изучения видоразнообразия флоры и сбора исследуемого сырья;
- 2) проведение практической работы по изучению химического состава растений и доказательства лечебных свойств растений Оймяконья.

Новизна. Впервые проводится исследование лекарственных растений учащимися п.Усть-Неры на территории Оймяконского улуса.

Объектом исследования являются лекарственные растения Оймяконского района. Для изучения химического состава растений были использованы **методы** качественного анализа на содержание групп соединений, методика проведения анализа на определение химического состава лекарственного растения.

Собраны и изучены 23 вида растений, произведена морфологическая систематика собранных растений Оймяконского района. **По результатам исследования** наиболее перспективными растениями по содержанию биологически активных веществ являются чабрец, смородина пахучая, кедровый стланик. В результате проведенной работы мы выявили содержание некоторых биологически активных веществ и выяснили лечебные свойства собранных растений, определили способы использования их в лечебных целях. Полученные результаты описаны в виде брошюры.

Самоочищающиеся краски с использованием отечественного нанодиоксида титана

ШИЯНОВ МИХАИЛ

МОУ лицей № 86 г.Ярославля

Научный руководитель – Ильин Александр Алексеевич, доктор химических наук, профессор, зав. кафедрой химической технологии органических покрытий ЯГТУ

В настоящее время всё большую **актуальность** на рынке лакокрасочной продукции представляет добавка нанодиоксида титана TiO_2 , который обладает интересным свойством – при попадании УФ излучения на поверхность, покрытую этой добавкой, выделяется атомарный кислород O, который выполняет функцию «очистителя» поверхности, окрашенной данной краской. Однако широкого распространения на территории Российской Федерации добавка не получила, и именно улучшение потребительских свойств отечественного нанодиоксида титана является нашей приоритетной целью, а также актуальной проблемой, рассматриваемой в данной работе.

Объектом исследования служил отечественный нанодиоксид титана производства ОАО «Ярегаруда» (г.Ухта, Республика Коми) марки «Яр-нано-2». Объектом сравнения, к которому сле-

довало стремиться, являлся нанодиоксид титана марки “Himbikom”, производства ЕС (г.Брюгге). В качестве модифицирующей гидрофильной добавки использовали порошкообразный поливиниловый спирт (ПВС) производства ООО «Химлайн» (Нижний Новгород), в качестве гидрофобной добавки – полимерный воск (ПВ) марки ЗВП (ТУ 398.1011290-90).

Описание процесса модификации. Частицы нанодиоксида помещались в установку «струйного реактора», устанавливались условия $t=200^{\circ}\text{C}$, $p=0,8$ Мпа. Далее в установку помещались частицы модифицирующей добавки в количестве 1% масс., в результате образовывались частицы, совмещённые между собой. Их седиментационная устойчивость заметно возросла.

После проведения седиментационного анализа и последующего исключения грубых математических ошибок в расчётах методом Ирвина, было установлено, что модифицированный отечественный нанодиоксид титана несколько не уступает по показателям качества своему импортному аналогу, а в соотношении «цена-качество» даже превосходит продукцию Европейского Союза.

В качестве пленкообразующих систем, в которые вводили выше перечисленные пигменты и наполнитель (мел), использовали акриловый органорастворимый лак АК-575, алкидный лак ПФ-060, интерьерные белые водно-дисперсионные краски отечественного производства «Премия» и производства Эстонии «Акрит 12». Для имитации загрязнений на белых покрытиях использовали 1%-раствор метиленового голубого. Известно, что метиленовый голубой разлагается при облучении УФ при фотокаталитической активности нано-диоксида титана.

На основе полученных органорастворимых и водно-дисперсионных наполненных ЛКМ делались накраски на плотной бумаге. Покрытия отверждали при комнатной температуре в течение суток. Полученные образцы были окрашены 1%-ым раствором метиленового голубого. Таким образом, имитировалась грязь на полученных покрытиях. В результате облучения белым искусственным светом загрязненных покрытий в большинстве случаев происходило их обесцвечивание.

На основе полученных на приборе «Радуга» данных строились зависимости коэффициентов отражения покрытий от длины волны. В результате формировался набор спектров, записанных через определенное время облучения образцов белым искусственным светом.

В покрытиях на основе акрилового лака АК-575 установлено, что нано-диоксид титана имеет самую высокую фотохимическую активность. Скорость увеличения светлоты загрязненных покрытий примерно в 3,5 раза превосходит этот показатель для самого фотоактивного из выбранных марок.

Изучение формирования экологических ниш совместно обитающих представителей семейства Hydropsychidae на перекатах реки Бердь

БАТУРИН ЛЕОНИД

МБОУ «Лицей № 130 имени академика М.А.Лаврентьева» г.Новосибирска

Научный руководитель – Батурин Сергей Олегович, кандидат биологических наук, научный сотрудник Института Цитологии и Генетики Сибирского Отделения РАН

Ручейники семейства Hydropsychidae являются распространённым объектом при различных биоиндикаторных исследованиях благодаря экологии этих видов. Они строят как индивидуальные, так и коллективные ловчие сети, используют энергию потока для добычи пищи. В литературных данных встречается информация о доминировании тех или иных видов Hydropsychidae при конкретных абиотических характеристиках среды, однако, данных о распределении видов на субстрате, при совместном обитании нет. Эти знания необходимы для корректного использования биоиндикаторных методик, включающих представителей семейства Hydropsychidae.

Объект нашего исследования – ручейники (Trichoptera), а **предметом исследования** мы считаем пространственное размещение совместно обитающих различных видов ручейников семейства Hydropsychidae. **Цель работы** – изучить условия формирования реализованных экологических ниш совместно обитающих разных видов ручейников семейства Hydropsychidae на перекатах реки Бердь в Присалаирье. К **задачам** исследования мы отнесли:

- 1) определить видовой состав ручейников семейства Hydropsychidae в реке Бердь;
- 2) оценить характер распределения ручейников на крупных элементах субстрата;
- 3) выявить влияние абиотических факторов на конструкцию ловчих сетей личинок ручейников;
- 4) оценить способности личинок ручейников к заселению «свободных» участков русла;
- 5) установить виды, участвующие в дрейфовых процессах.

В ходе работы было выявлено шесть видов ручейников из семейства Hydropsychidae – *Hydropsyche angustipennis* Curtis, 1834; *Hydropsyche pellicidula* Curtis, 1834; *Hydropsyche ornatula* MacLachlan, 1878; *Ceratopsyche nevae* Kolenati, 1858; *Macrostemum radiatum* MacLachlan, 1872; *Hydropsyche bulgaromanorum* Malicky, 1977. Среди этих видов присутствует разделение реализованных экологических ниш. Так, на верхней стороне камня преобладает *Hydropsyche bulgaromanorum* (92 %), на нижней стороне камня – *Macrostemum radiatum* (58 %), на боковой части – *Hydropsyche pellicidula* (44 %). С увеличением объема потока строение ловчей сети ориенти-

руется на захват большого количества пищи: увеличивается площадь входа. Также увеличивается и площадь основания сетей, причем наиболее надежно сети крепятся в условиях самого большого объема стока (0,43 м³/с). Это обеспечивается большей относительной площадью основания сетей, уменьшением угла наклона сетей относительно субстрата, сужением сетей. На участках с высокой скоростью течения ручейники семейства Hydropsychida строят ряды ловчих сетей, что, по нашему мнению, увеличивает общую площадь основания сложной ловчей конструкции и снижает силу воздействия потока на раму отдельной сети, что в целом увеличивает устойчивость всех ловчих сетей к напору воды. В заполнении свободного пространства на камнях перекаатов активно участвуют виды *Hydropsyche pellicidula*, *Hydropsyche angustipennis*, *Ceratopsyche nevae*. В восходящем и нисходящем дрефте активно участвует вид *Hydropsyche bulgaromanorum*. В нисходящем дрефте отмечено участие видов *Hydropsyche angustipennis*, *Hydropsyche pellicidula*, *Macrostemum radiatum* и *Ceratopsyche nevae*. Изучение формирования экологических ниш у личинок ручейников семейства Hydropsychidae на перекатах реки Бердь подтвердило действенность принципа конкурентного исключения, сформулированного русским учёным Г.Ф.Гаузе в 1934 году.

Микологическая оценка состояния родниковых вод Республики Марий Эл

БАХТИНА ДАРЬЯ

ГБОУ РМЭ «Политехнический лицей-интернат» г.Йошкар-Олы Республики
Марий Эл

Научный руководитель – Алябышева Светлана Николаевна, учитель лицея-интерната

В последние десятилетия в результате интенсивного антропогенного воздействия уровень загрязнения родниковых вод заметно изменился. При этом содержание различных загрязняющих веществ в подземных водах увеличивается на территории городов и промышленных центров. Нами были исследованы родники, расположенные в разных районах Республики Марий Эл. Изучаемые родники местное население почитает как святые источники.

Целью было определение качества родниковых вод по содержанию спор сапролегниевых грибов. Для достижения поставленной цели решались следующие **задачи**:

- 1) отобрать пробы воды из разных родников Республики Марий Эл;
- 2) определить органолептические показатели, радиационный фон и количество ионов серебра в отобранных пробах родниковой воды;
- 3) определить содержание спор сапролегниевых грибов в родниковой воде.

В ходе исследований применялись физические, химические и микробиологические **методы**.

На основании проделанной работы были сделаны следующие **выводы**.

1. Органолептические показатели (запах, вкус, привкус, цветность, прозрачность, осадок) и значение рН родниковых вод соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам.

2. Радиационный фон родниковых вод изменяется от 3,0 до 12,0 мкР/ч и не превышает нормативные значения (4-15 мкР/ч).

3. Содержание ионов серебра в родниковых водах незначительно – 0,3-0,5 мкг/л. Наиболее высоким содержанием данного микроэлемента характеризуется родник, расположенный в д.Нурмучаш Волжского района.

4. В родниковых водах, отобранных из родников Понтелеимона Целителя (Новоторъяльский район) и Кугенерский родник (Советский район), содержится больше органических веществ по сравнению с другими родниками.

5. При увеличении содержания ионов серебра в родниковой воде и возрастании ее радиационного уровня сапролегниевые угнетаются, снижается их численность.

В родниковых водах Республики Марий Эл содержится небольшое количество ионов серебра и природных радионуклидов. Их можно использовать в хозяйственно-бытовых целях, так они содержат незначительное количество органических веществ, которые являются питательным субстратом для развития сапротрофных грибов.

Полученные данные дают основание использовать сапролегнию в виде организма – индикатора состояния природных вод. Основными преимуществами такого биоиндикатора являются его широкая распространенность в водоемах и доступность в изучении.

Комплексное описание и оценка экологического состояния родников в окрестностях станицы Даховской Майкопского района Республики Адыгея

РУДЕНКО ИЛЬЯ

МБОУ ДОД ЦДОД «Малая академия» г.Краснодара

Научные руководители: Грбовая Светлана Алексеевна, педагог дополнительного образования ЦДОД; Мильман Наталья Андреевна, преподаватель ЦДОД

Природные и искусственные водоёмы – водные объекты – основная составляющая жизни на Земле. В настоящее время остро стоит вопрос о растущем населении Земли и в перспективе о нехватке пресной питьевой воды будущим поколениям, именно поэтому была выбрана тема: «Комплексное описание и оценка экологического состояния родников в окрестностях станицы Даховской Майкопского района Республики Адыгея».

Актуальность исследования состоит в том, что, несмотря на детальное изучение заказника, источники питьевой воды не нанесены на карту и не описаны. **Цель работы** – найти и провести рекогносцировочное обследование родников в окрестностях станицы Даховской.

Задачи:

- 1) проанализировать физико-химическое состояние воды в родниках;
- 2) изучить видовой состав бентоса данных водоёмов;
- 3) сравнить физико-химический состав родников с результатами прошлогодних исследований;
- 4) подать заявки в Государственное бюджетное учреждение Краснодарского края КУБАНЬОБЛОРЕСУРСЫ и в управление по недропользованию по Краснодарскому краю для нанесения родников на карту.

В работе использовались **методы**: экспериментальный (органолептическая оценка, качественное определение содержания ионов, кислотно-основное титрование); метод анализа и синтеза; описательный; наблюдение; количественный подсчёт данных; аналогия.

Объект исследования – вода в родниках в окрестностях станицы Даховской.

Предмет исследования – экологическое состояние родников.

Исследования проводились на территории Даховского заказника, который был организован в 1963 году. Его площадь составляет 23 тыс. га. Заказник находится на территории Республики Адыгея. Исследования по данной теме на территории Даховского заказника проводились во второй раз (впервые в 2013 г. Софьей Иващенко, воспитанницей МБОУ ДОД ЦДО «Малая академия»). Во время первого исследования было описано 5 родников и изучен физико-химический состав воды. В 2014 году автором повторно были изучены физико-химические свойства (расширен спектр определённых веществ) и видовое разнообразие флоры в 4/5 родников, описанных Софьей Иващенко. Был изучен состав бентоса в этих родниках по методикам Вудевиса и Майера. В результате экспедиции обнаружено, расчищено и описано ещё четыре новых родника.

Во всех водоёмах определялись органолептические показатели (мутность, прозрачность (h-столба), цветность, запах, вкус). Был проведён химический анализ воды на кислотность (pH), общую жёсткость (ОЖ-1), содержание хлоридов (Cl⁻), сульфатов (SO₄²⁻), нитратов (NO₃⁻), карбонатов (CO₃²⁻), железа (Fe²⁺, Fe³⁺), кальция (Ca²⁺).

Наряду с физико-химическими свойствами был изучен состав беспозвоночного бентоса в родниках по двум методикам. В 8 родниках было обнаружено 18 видов бентоса.

Учитывая физико-химические свойства и состав бентоса родников, мы считаем, что вода во всех исследуемых родниках может быть использована в качестве питьевой. Высокое содержание катионов кальция и большая жёсткость воды не позволяют использовать родниковую воду в питьевых целях. Прошлогодня расчистка благоприятно сказалась на качестве воды. Был не только сохранён внешний вид некоторых родников, но и улучшены физико-химические свойства воды. Расчистка новых родников должна благоприятно сказаться на внешнем виде родников, а также на органолептических показателях и качестве воды, что мы намерены проверить в следующем году.

Оценка состояния малых рек и ручьев, впадающих в реку Шексну выше водозабора г.Череповца

НЕПОРОЖНИЙ ДМИТРИЙ

МБОУ ДОД «Дворец детского и юношеского творчества имени
А.А.Алексеевой» г.Череповца Вологодской области

Научное общество учащихся «Молодая наука»

Научные руководители: Ляпкина Нина Ивановна, Мануйлов Валерий Васильевич, педагоги дополнительного образования ДДиЮТ

В жизни человека вода играет очень важную роль. Без воды не может прожить ни одно самое выносливое существо. Основной водной артерией для г.Череповца является река Шексна. Из нее поступает вода в водопровод города, а оттуда в квартиры горожан и на производство. На территории Череповецкого района в Шексну впадают малые речушки. Городской водозабор находится по течению р.Шексны ниже впадения этих речек. Поэтому оценить состояние притоков реки Шексны выше водозабора города является, безусловно, **актуальным**.

Цель нашей работы – изучить состояние малых рек и ручьев Череповецкого и Шекснинского районов, впадающих в реку Шексну выше водозабора г.Череповца.

Объектами исследования являются ручьи и речки, впадающие в р.Шексну (расположены от п.Шексна до г.Череповца). **Предметом исследования** является экологическое состояние этих рек и ручьев. Работа проводилась с 2009 по 2015 годы. Сделаны следующие **выводы**.

1. Дана географическая характеристика некоторых притоков реки Шексна с занесением их на карту обследуемого района (за основу была взята административно-географическая карта окрестностей г.Череповца).

2. Проведено исследование побережья реки Шексна на предмет дорожных подъездов к реке и наличие троп и стоянок с местами отдыха горожан. Высокая антропогенная нагрузка на берегах р.Шексны выявлена у поселка Шеломово, Шексна, базы отдыха «Охотник», д.Нова и д.Пулово-Борисово. В местах посещения туристами и отдыхающими на побережье реки Шексны и ее притоков много бытового и строительного мусора.

3. Наличие открытых стоков с сельскохозяйственных объектов в исследуемые реки не обнаружено.

4. По органолептическим показателем вода из большинства изученных рек и ручьев соответствует нормам. Запах нефтепродуктов и неприятный вкус обнаружены в устье р.Угла в 2011 году.

5. По химическим показателям вода из обследованных рек и ручьев, в основном, соответствует ПДК. По ИЗВ вода в изученных реках и ручьях относится, в основном, ко II классу качества.

Вода в реке Конома III класса качества, в ручье Пуловский IV класса.

6. По органолептическим и химическим показателям качество воды в реках Большой Юг и Малый Южок лучше осенью, чем весной.

7. При тестировании кресс-салатом вода в 8 пробах из 18 чистая, в 3 – слабое загрязнение, в 1 – среднее загрязнение, в 6 есть биостимуляторы прорастания.

Работа имеет практическое применение, так как исследуется качество воды в ручьях и речках, впадающих в р.Шексну выше водозабора города, дается их оценка с экологической точки зрения. Все результаты представлены в организацию МУП «Водоканал» г.Череповца.

Динамика изменения экологического состояния озера Усун-Эбэ

Аргунова Людмила

МОБУ «Тулагинская средняя общеобразовательная школа им. П.И. Кочнева» г.Якутска Республики Саха (Якутия)

Научные руководители: Дмитриева Валентина Иннокентьевна, кандидат сельскохозяйственных наук, директор Центра поддержки научных программ и грантов СВФУ им.М.К.Аммосова; Тимофеева Светлана Анатольевна, учитель Тулагинской школы

В связи с внесением изменений в 2009 году в федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» уникальное озеро Усун-Эбэ, расположенное в 30 км от центра АО г.Якутск, потеряло охранный статус единственного памятника природы местного значения в долине Туймаада Республики Саха (Якутия), присвоенного ему в 1995 году. В связи с этим сейчас никто не регулирует хозяйственное использование ресурсов озера, оно в настоящий момент подвергается сильному антропогенному прессу, что негативно влияет на озерную экосистему, а столица республики постепенно теряет уникальный экологический объект.

Объектом нашего исследования является озеро Усун-Эбэ. **Предмет исследования** – динамика изменения экосистемы озера, изучение возможности присвоения ему государственного природоохранного статуса. **Новизна исследования** состоит в выявлении особенной природоохранной ценности природного объекта в густонаселенном административном округе г.Якутск, подготовка для этого научного обоснования.

Цель исследования – изучение экологического состояния озера Усун-Эбэ и прибрежной территории и возвращение охранный статуса.

Для достижения цели поставлены следующие **задачи**:

- 1) определить состояние экосистемы озера Усун-Эбэ на данный момент;
- 2) определить динамику изменения путем анализа данных за несколько лет;

3) подготовить обоснования для придания озеру природоохранного статуса.

По результатам исследований озеро можно отнести по классу загрязненности к чистым, то есть это единственное озеро в системе городских и пригородных озер, которое имеет лучшее экологическое состояние по сравнению с десятью другими озерами на территории АО г.Якутск, за которыми ведется государственный экологический мониторинг. Озеро Усун-Эбэ в силу своих физических характеристик аккумулирует большой объем воды хорошего качества, имеет высокое биологическое разнообразие водных организмов и прибрежной растительности, содержит многообразный ихтиологический состав. Но при сравнении данных за 4 года, выяснилось, что: бентосные организмы чистых вод сменились на организмы умеренно-загрязненных; некоторые показатели химического анализа стали повышаться.

Чтобы предотвратить дальнейшее ухудшение состояния экосистемы озера, необходимо принять меры по охране. Для этого нужно проводить работу по приданию природоохранного статуса, чему помогут результаты исследований, которые ведутся с 2011 года. В данное время подготовка обоснования для придания природоохранного статуса отложена до осени 2015 года.

Оценка экологического состояния малых рек Белосельского поселения методами биоиндикации

КОМЛЕВА АЛЁНА

МОУ Белосельская СОШ Пошехонского района Ярославской области

Эколога-краеведческое объединение «Исток»

Научные руководители: Чернов Александр Николаевич, Чернова Инна Фёдоровна, учителя Белосельской школы

Река – сложная динамичная система, чувствительная к любым изменениям окружающей среды. Контроль экологического состояния природных водоёмов – важная задача, позволяющая обнаружить негативные процессы и своевременно свести их к минимуму.

На территории Белосельского поселения для исследования выбрано три малых реки, отличающихся размерами: более крупная Сога длиной 64 км, её левый приток река Иней длиной 18 км и самая меньшая, являющаяся правым притоком реки Кештомы, – Шига длиной 9 км.

Актуальность темы. В настоящее время водные объекты подвергаются интенсивному хозяйственному использованию, поэтому проблема изучения их экологического состояния становится особенно значимой. Для оценки происходящих изменений и прогнозирования последствий антропогенных воздействий большое значение имеет мониторинг качества воды, одной из составляющих которого является биоиндикация.

Цель исследования – проанализировать и сравнить экологическое состояние малых рек Белосельского поселения методами биоиндикации.

Задачи исследования:

- 1) изучить физико-географические характеристики рек;
- 2) оценить качество воды в реках по показателям макрозообентоса;
- 3) определить сапробность рек с использованием макрофитов.

Проведённые исследования позволяют сделать следующие **выводы**.

1. Гидрологический режим изученных малых рек типичен для равнинной слабохолмистой местности Европейской части России с ярко выраженными сезонными явлениями, проявляющимися в виде весеннего паводка, вызванного таянием снега и льда, и летнего меженного периода.

2. Биотические индексы, использованные в зооиндикации, оценивают качество воды исследованных рек как умеренно чистые и пригодные как для бытовых нужд, так и для питья.

3. Оценка сапробности, проведенная для изученных рек методами фитоиндикации, позволяет отнести их к β -мезосапробным водоемам с достаточно чистой водой и умеренной степенью загрязненности, дающей возможность водным организмам успешно в них жить и развиваться.

4. Оценка качества вод исследованных малых рек методами зооиндикации показала их более высокую чувствительность к антропогенным загрязнениям, чем фитоиндикация по высшей водной растительности.

В условиях нарастающего экологического кризиса исследования природных объектов, имеющих общечеловеческое значение, становятся всё более востребованными. Изучение экологической обстановки, наблюдение за её изменениями как в лучшую, так и в худшую сторону, необходимо для сохранения природы в целом, и человека, в частности.

Исследование микробной контаминации водопроводной воды

ХМАРУК ЮЛИЯ

**МУДО "Центр дополнительного образования «Созвездие» г.Тутаева
Ярославской области**

Научный руководитель – Пухова Наталия Юрьевна, кандидат биологических наук, доцент ЯрГУ им.П.Г.Демидова

Вода – это источник жизни на нашей планете, залог здоровья и главный компонент нашего организма, незаменимый участник всех основных биологических процессов. Очень опасно присутствие в водопроводной воде различных болезнетворных микроорганизмов. Употребление некачественной по микробиологическим показателям питьевой воды может привести к возникновению ряда опасных инфекций.

Цель нашей работы – изучение качества водопроводной воды, очищенной через бытовые

фильтры марок «Аквафор» и «Филопур» по микробиологическим показателям.

Для достижения данной цели решали следующие **задачи**:

- 1) провести отбор проб водопроводной воды для микробиологического анализа;
- 2) определить общее микробное число (ОМЧ) в отобранных образцах водопроводной воды;
- 3) определить ОМЧ в образцах водопроводной воды, прошедшей через бытовые фильтры марок «Аквафор» и «Орбит Ханделс».

Наша работа является **актуальной**, поскольку отражает результаты экспериментов по исследованию микробной контаминации водопроводной воды, прошедшей через широко распространенные модели бытовых фильтров.

В работе нами было исследовано 20 проб водопроводной воды в двукратной повторности. На протяжении всего эксперимента водопроводная вода из-под крана не превышала норматив по содержанию микроорганизмов в 1 мл (не более 50 КОЕ/мл). По нашим данным, в резервуаре фильтра «Аквафор» водопроводная вода контаминируется бактериями, которые в условиях резервуара могут размножаться. Во всех случаях (кроме образцов, отобранных на 14 сутки) наблюдается увеличение ОМЧ в образцах водопроводной воды, прошедшей через фильтр «Филопур», причем на 28-е сутки отбора проб с увеличением норматива для питьевой воды в 1,7 раза. Для того чтобы не происходила микробная контаминация очищенной воды, мы рекомендуем:

- при использовании фильтра «Аквафор» чаще промывать резервуар для воды;
- при использовании фильтра «Филлопур» чаще менять антибактериальный фильтр и пропускать воду перед отбором воды для использования.

Динамика восстановления лесных вырубок урочища Унакоз

ГОРБУНОВА МАРГАРИТА

МБОУ ДОД ЦДОД «Малая академия» г.Краснодара

**Научный руководитель – Грбовая Светлана Алексеевна, педагог
дополнительного образования ЦДОД**

Важнейшим обстоятельством, которое следует учитывать в отношении лесов Южной Адыгеи, является их интенсивное хозяйственное использование на протяжении длительного времени. Леса практически во всём лесном поясе относятся к угольям лесхозов и в разное время подвергаются неоднократной вырубке. Их нынешняя пространственная структура на больших площадях представляет собой схему делянок с древостоем вторичных в различной степени восстанавливаемых лесов. Изучение восстановления лесов после вырубок – важнейшая задача экологического мониторинга местности.

Цель нашей работы – изучить динамику восстановления лесных вырубок на примере уча-

стков лесных вырубок в урочище Унакоз (район станицы Даховская).

Задачи:

1) по материалам разновременных космических снимков оценить масштабы лесных вырубок и изучить динамику изменения продуктивности растительности экосистем в пределах изучаемой территории;

2) по материалам космической съемки изучить время восстановления лесных вырубок.

Методы исследования. Для обработки полученных нами космических изображений мы используем приложение ScanEx Image Processor, предназначенное для анализа и обработки данных оптической и радиолокационной съёмки. В демоверсии программного комплекса Scanex Image Processor мы построили спектральный профиль исследуемой территории, затем получили цветные изображения путем синтеза 7,5,3 каналов. Полученные изображения за 1982 и 2014 год были сравнены между собой с помощью алгоритма многоканального обнаружения изменений. В результате была получена картограмма изменений территории в масштабе 1:25 000. По материалам данных картограмм был построен график изменения NDVI за период с 1982 по 2014 год для выбранных участков. Полученные данные были сопоставлены с материалами полевых экспедиций 2013, 2014 годов.

Выводы

1. На основании анализа картограмм NDVI установлено, что площадь вырубок постепенно сокращается, что говорит о восстановлении территории.

2. Установлено, что для перехода вторичного сообщества в состояние равновесия с окружающей средой (псевдоклимат) требуется около 20 лет.

Локальная фауна насекомых (Insecta) в окрестностях деревни Новая Некрасовского района Ярославской области

БАСОВ СЕРГЕЙ

ГООУ ДОД ЯО «Центр детей и юношества» г.Ярославля

Дополнительная общеразвивающая программа «Эрудит» ЦДЮ

Научный руководитель – Скибина Любовь Витальевна, педагог дополнительного образования ЦДЮ

Цель нашей работы – изучение класса насекомых Insecta в окрестностях деревни Новая Некрасовского района Ярославской области.

Задачи:

1) выявить видовой и таксономический состав Insecta в окрестностях деревни Новая Ярославской области;

- 2) выявить редкие и нуждающиеся в охране виды насекомых, исследуемой местности;
- 3) составить каталог и коллекцию насекомых окрестности деревни Новая Некрасовского района Ярославской области.

При проведении исследований использовались следующие методы сбора: лов на свет, приманки, воздушным сачком, из укрытий, кошения, установка «стаканов», ручной сбор, встряхивание деревьев.

Сбор материала производился в окрестностях деревни Новая Диево-Городищенского сельского округа (поселения) Некрасовского района Ярославской области (57° с.ш., 40 в.д.). Общая площадь исследуемой территории составляет примерно 100 км².

Исследования проводились в течение пяти лет: с 2010 по 2014 годы с апреля по ноябрь в дневное и ночное время.

В результате работы были сделаны следующие **выводы**.

1. В окрестностях деревни Новая Некрасовского района Ярославской области выявлено 830 видов насекомых, принадлежащих к 152 семействам и 597 родам. Большинство видов относится к отряду *Lepidoptera* (516 видов).
2. Выявлено 516 видов чешуекрылых, принадлежащих к 48 семействам и 332 родам. В результате исследования обнаружено 9 новых видов для области: *Ethmia bipunctella* (Fabricius, 1775), *Lycaena tityrus* (Poda, 1761) *Scirpophaga praelata* (Scopoli, 1763) и другие. В Красную книгу Ярославской области занесено 16 видов чешуекрылых, они принадлежат к 8 семействам.
3. Выявлено 177 видов жесткокрылых, принадлежащих к 32 семействам и 145 родам. Из них три вида занесены в Красную книгу.
4. Выявлено 8 видов сетчатокрылых, принадлежащих к 2 семействам и 5 родам; 3 вида оказались новыми для области.
5. Выявлено 38 видов двукрылых, принадлежащих к 17 семействам и 31 роду. 3 вида оказались новыми для области.
6. Выявлено 15 видов стрекоз, принадлежащих к 6 семействам и 9 родам.
7. Выявлено 27 видов полужесткокрылых, принадлежащих к 18 семействам и 28 родам.
8. Выявлено 33 вида перепончатокрылых, принадлежащих к 14 семействам и 26 родам.
9. Выявлено 10 видов прямокрылых, принадлежащих к 4 семействам и 8 родам.
10. Выявлено 7 небольших отрядов, среди которых скорпионовые мухи включают один вид (1 семейство, 1 род), уховертки – один вид (1 семейство, 1 род), сеноеды – 2 вида (2 семейства, 2 рода), тараканы – один вид (1 семейство, 1 род), вислокрылки – один вид (1 семейство, 1 род), подёнки – 3 вида (3 семейства, 3 рода), ручейники – 5 видов (3 семейства, 4 рода).

Результаты по некоторым отрядам являются новыми для Ярославской области, поэтому сложно судить о полноте сборов этих отрядов. В связи с этим данную работу можно считать от-

правной точкой для дальнейших исследований малоизученных отрядов. Говоря о перспективах данной работы, можно отметить, что собранный на исследуемой территории материал составляет 10,5% от предполагаемого количества насекомых для всей Ярославской области, что является для такой небольшой территории хорошим показателем видового разнообразия насекомых.

Изучение экологии поганкообразных Пензенской области

САВИН РУСЛАН

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 220» г.Заречного Пензенской области. Клуб «Юный орнитолог»

Научный руководитель – Плюснина Лариса Анатольевна, учитель школы № 220

В Пензенской области массовые скопления колониальных чайковых птиц, а, следовательно, и поганкообразных, наблюдаются на озерах в Кузнецком и Городищенском районах, на островах Пензенского водохранилища, а также на очистных сооружениях г.Пензы и Каменки. Публикации по поганкообразным на территории Пензенской области отсутствуют, поэтому наше исследование является **новым и актуальным** для Пензенской области.

Цель настоящей работы – изучить отряд поганкообразных на территории Пензенской области.

Задачи:

- 1) выявить характер размещения поганкообразных на территории ПО;
- 2) уточнить численность поганкообразных в настоящее время;
- 3) изучить некоторые особенности экологии поганкообразных птиц.

Реализация этих задач позволила провести ревизию состояния поганкообразных и оказать помощь в разработке рекомендаций по сохранению их биоразнообразия и восстановлению численности редких видов.

Объект исследования – поганкообразные птицы Пензенской области.

Предмет исследования – характер размещения, численность и некоторые особенности экологии поганкообразных Пензенской области.

Работа выполнена на базе МБОУ «СОШ № 220» г.Заречного, при поддержке Управления Росприроднадзора по Пензенской области и кафедры экологии Пензенского филиала НОУ ВПО «Академия МНЭПУ». Исследования проводились клубом «Юный орнитолог» в течение 11 лет. Работа предполагает продолжение исследований в 2015 году и последующие годы с новой группой учащихся. Часть данных, полученных за годы исследований, и весь фотоматериал опубликованы в 2014 году в монографии «Неворобьиные птицы Пензенской области».

В настоящее время на территории Пензенской области встречается 5 видов поганкообразных, из них 3 занесены в Красную книгу Пензенской области. Нами выявлен характер размещения поганкообразных на территории Пензенской области, уточнена численность. Она на сегодняшний день составляет:

Черношейная поганка *Podiceps nigricollis* около 250 пар;

Красношейная поганка *Podiceps auritus* < 50 пар;

Серошекая поганка *Podiceps grisegena* < 50 пар;

Большая поганка *Podiceps cristatus* более 250 пар.

Мы выявили некоторые особенности экологии поганкообразных птиц, в этом состоит новизна исследования. При изучении птиц была установлена высокая степень их многолетней привязанности к местам гнездований чайковых. Существенный урон популяциям наносят охотники и браконьерский вылов рыбы сетями, в которых и запутываются птицы.

Оценка экологического состояния парков города Ярославля

ИВАНОВА ДАРЬЯ

ГОАУ ДОД ЯО «Центр детей и юношества» г.Ярославля

Дополнительная общеразвивающая программа «Эрудит»

Научные руководители: Скибина Любовь Витальевна, педагог дополнительного образования ЦДЮ; Иванова Наталья Леонидовна, кандидат биологических наук, доцент ЯГПУ им.К.Д.Ушинского

Актуальность. Парки, скверы, бульвары – это бесценные островки природы в городском море асфальта и бетона. Город по отношению к древесным растениям выступает как комплекс негативных экологических факторов. Мониторинг их состояния в городских парках позволит своевременно принять соответствующие управленческие решения. Традиционные методы с использованием физико-химических показателей окружающей среды не всегда дают объективное представление об антропогенном воздействии на биосистему. Биоиндикационные показатели наиболее полно отражают реакцию организма на все многообразие действующих на него факторов в течение длительного промежутка времени. Поэтому изучение экологического состояния деревьев парков Ярославля, представляющих собой культурное и природное наследие родного края, по асимметрии листьев является актуальным.

Новизна работы. Проведен экологический анализ состояния древесной растительности по визуальным наблюдениям и показателю асимметричности листьев берёзы повислой на Бульваре Мира и в Парке в пойме реки Которосли г.Ярославля, березы повислой, клена остролистного и липы сердцевидной в Бутусовском парке. Полученные в данной работе результаты с помощью этого

метода являются первыми исследованиями в парках Ярославля.

Цель работы – оценить экологическое состояние парков – памятников природы г. Ярославля в комплексном мониторинге с использованием показателей флуктуирующей асимметрии листьев древесных растений.

В задачи исследований входило:

- 1) изучить древесно-кустарниковые насаждения Ярославля и их значение в экологическом каркасе города;
- 2) оценить загрязнение атмосферного воздуха в зимнее и летнее время по количеству автомобилей различных категорий (легковые автомобили, лёгкие грузовики, тяжелые грузовики);
- 3) оценить экологическое состояние древесной растительности Бульвара Мира, Парка в пойме реки Которосль и Бутусовского парка по флуктуирующей асимметрии листьев и в ходе визуального осмотра.

Объекты исследований – липа сердцевидная, клён остролистный, берёза повислая как наиболее типичные представители зелёных насаждений парков в центре Ярославля.

Методы исследования: биоиндикация, маршрутный метод.

Результаты исследования. Зелёные насаждения города Ярославля, в том числе и растительность бульвара Мира и Парка в пойме реки Которосль, Бутусовского парка входят составной частью в природный комплекс города и участвуют в оздоровлении городской среды.

Показатель асимметрии листьев указывает на наличие в среде обитания живых организмов негативного фактора.

Качественные признаки мы считали по проценту суммы асимметричных листьев (M_a). Для берёзы по пяти показателям среднее значение M_a на бульваре Мира составляет 45,2 %, в Парке в пойме реки Которосль – 45,8 %, в Бутусовском парке – 76,8%.

Среднее значение коэффициента флуктуирующей асимметрии (δ^2_d) березы на бульваре Мира и в Парке в пойме реки Которосль примерно равно (0,00408 и 0,00459 соответственно), в Бутусовском парке его величина превышает в 1,6 – 1,7 раза. Для липы среднее значение M_a 73,6 %, а δ^2_d – 0,0045, для клёна M_a – 0,78, а δ^2_d – 0,00239, что соответствует категории «норма».

Выводы. Рассчитанные значения M_a и δ^2_d для всех видов деревьев соответствуют характеристике «относительно чисто», «чисто», что указывает на большую пластичность деревьев к комплексу негативных экологических факторов, действующих в городской черте.

Показатель асимметрии листьев не превышает допустимую норму, но визуальный осмотр отмечает достаточно большие повреждения деревьев в Бутусовском парке и Парке в пойме реки Которосли, что указывает на необходимость проведения более комплексной оценки состояния с использованием других биологических и физико-химических методов, а также санитарно-гигиенических мероприятий.

Процент суммы асимметричных листьев липы, березы и клёна в Бутусовском парке состав-

ляет 75-78 %, что указывает на наихудшее экологическое состояние парка по сравнению с другими изученными территориями.

Для улучшения экологического состояния растительности парков в центре Ярославля городское хозяйство должно ежегодно проводить агротехнические и санитарно-гигиенические мероприятия: вносить минеральные удобрения, омыывать листву, применять фунгициды и инсектициды, так как они существенно повышают жизнеспособность растений и позволяют выстоять в борьбе с инфекциями и другими повреждающими действиями экологических факторов городской среды.

Рекреационные возможности микрорайона школы 80 Дзержинского района г.Ярославля

ИЛЬЯСОВА ДИАНА, ХУДЯКОВА АННА

МОУ СОШ № 80 с углублённым изучением английского языка г.Ярославля

Городская программа «Открытие»

Научный руководитель: Комарова Ирина Павловна, кандидат биологических наук, доцент ЯрГУ им.П.Г.Демидова

В последние годы растёт желание горожан участвовать в улучшении экологического состояния своих дворовых и уличных территорий, озеленять дворы, создавать мини-парки и скверы под окнами, в районе детских садов и школ. Но не все представляют, насколько важно плодородие почвы, без него любые посадки не будут произрастать, даже обычная трава не всегда способна преодолеть фитотоксичность почв.

В связи с этим мы поставили расширенную **цель исследования** – изучить возможности рекреационного использования дворовых территорий и детских площадок (д\с) и участия в этих мероприятиях школьников и взрослых, проживающих в микрорайоне школы 80. Были поставлены **задачи**:

1) оценить рекреационные возможности микрорайона школы 80, изучить возможности (желания) участия в озеленении, улучшении эстетики и отдыха школьников и взрослых, проживающих в микрорайоне школы 80;

2) изучить транспортную нагрузку и вклад в загрязнение автотранспорта на Ленинградском проспекте, Тутаевском шоссе и улице Колесовой;

3) определить фитотоксичность почвы вдоль дороги, около школы, на придомовых территориях для анализа ее состояния и возможности озеленения.

В ходе исследования мы оценили рекреационные возможности микрорайона школы 80. Более половины дворов имеют ухоженный вид и высокую степень озелененности. Мы изучили возможности (желания) участия в озеленении, улучшении эстетики и отдыха школьников и взрослых.

Это более 60% опрошенных, то есть более 100 человек, готовых уже следующей весной изменить микроокружение своего двора в лучшую сторону.

Мы выяснили, что транспортная нагрузка и вклад автотранспорта в загрязнение микрорайона высокие, и самое простое, что надо сделать – это озеленять придворовые территории, сажать траву, кустарники и деревья, что способно резко уменьшить пылевой, шумовой и химический пресинг на микрорайон.

Определение фитотоксичности почвы вдоль дороги, около школы, на придомовых территориях показало малую и среднюю токсичность для участков 1-3, 6, 9, 10 и норму для участков 8 и 11. Анализ состояния почвы показал высокие возможности для восстановления плодородия и озеленения. А значит, небольшие вложения в ее восстановление (заказ новой земли в горзеленхозе и ЖЭКах, небольшие дозы подкормки для деревьев и кустарников при высадке, полив летом) способны значительно преобразить микрорайон.

Установка для очистки воздуха в индивидуальной рабочей зоне

КОНОВАЛОВ БОРИС, СИДОРОВ ДМИТРИЙ

МБОУ ДОД города Костромы “Центр детского творчества «Содружество»”

Научный руководитель – Шестаков Александр Александрович, педагог дополнительного образования ЦДТ

В нашем цивилизованном мире существует такая проблема, как загрязнение воздуха при выполнении технологических операций с применением химических веществ. В объединении радиотехнического конструирования «Радиотехник» ЦДТ «Содружество» такой операцией является пайка. При пайке применяются химические вещества: припой, канифоль и другие флюсы.

Целью нашей работы стало проектирование и сборка фильтрационной установки для очистки воздуха в индивидуальной рабочей зоне.

Перед тем, как конструировать свою установку, мы провели исследование: проанализировали то, как с проблемой очистки воздуха в рабочих зонах, где производится пайка, справляются сейчас. Исходя из проведенного анализа, было решено разработать установку для очистки воздуха в индивидуальной рабочей зоне, которая не просто очищала бы рабочее место от паров вредных химических веществ, но и отдавала бы в атмосферу не загрязненный, а очищенный воздух.

Мы разработали свою установку для очистки воздуха в индивидуальной рабочей зоне. Была взята именно индивидуальная рабочая зона, так как при решении проблемы очистки воздуха в ней мы решаем задачу по здоровьесбережению во всех учреждениях, как производст-

венных, так и образовательных, как с малым количеством рабочих мест, так и с большим.

Далее на практических занятиях мы собрали свою установку. Она представляет собой корпус в форме параллелепипеда. Спереди корпуса установлены вытягивающие вентиляторы. За вентиляторами установлен угольный фильтр. Перед фильтром за счет пластиковых рукавов воздух от вентиляторов совмещается в один поток. За фильтром (на задней стенке корпуса) установлен еще один вентилятор, только уже вытягивающий. Он вытягивает очищенный фильтром воздух наружу. Вытягивающий вентилятор использован мощнее, чем вытягивающие. Мы решили установить один вытягивающий вентилятор для того, чтобы минимизировать движение воздушных потоков в помещении.

Для тестирования установки было собрано два индикационных устройства. В качестве чувствительных устройств в них мы применили датчики содержания в воздухе вредных веществ (паров олова и свинца, испарений смолы, именно эти вещества попадают в воздух при пайке) и общие датчики задымленности. По данным с одного индикатора оценивали состояние воздуха перед нашей очистительной установкой, а по данным со второго – после неё. Сравнение показателей индикаторов доказало целесообразность использования установки в индивидуальной рабочей зоне. Мощность одной установки составляет всего 12 ватт. Поэтому оборудование такими установками даже 50 рабочих мест целесообразней использования вентиляции (её мощность, как правило, более 1,5 киловатт), даже с учетом расходов на замену угольных фильтров. Кроме этого, не требуется затрат на дополнительное отопление; отсутствуют сквозняки, так как воздух не выгоняется из помещения, а фильтруется в нем.

Организация рабочего места ученика и соответствие его Санитарным правилам и нормам

ЗАКШЕВСКАЯ ВАЛЕРИЯ

МОУ лицей № 86 г.Ярославля

Научный руководитель – Бобышкина Елена Валентиновна, учитель лицея № 86

Цель исследования – дать оценку рабочего места ученика, исследовать, удовлетворяет ли моя школа СанПиНам.

Актуальность исследования. Школьники страдают такими заболеваниями, как искривление осанки и нарушение зрения. Причинами этого могут являться несоблюдение санитарного режима школой и несоблюдение здорового образа жизни учащимися.

Место проведения исследования: МОУ лицей №86.

Нормативными документами являются Санитарные нормы и правила: СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» и СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Этапы работы

1. Мы построили график зависимости заболеваний опорно-двигательной системы и состояния зрения детей от возрастной группы учащихся.
2. Выявлены критерии оценки рабочего места ученика.
3. Проведены измерения необходимых условий рабочего места для нормальной работы учеников.
4. Изучен температурный режим в учебном учреждении.
5. Проведено исследование проб воздуха на обсеменение бактериями в классе.
6. Проведены измерения освещённости в помещениях школы.
7. Определен уровень шума.

В результате исследования, мы оценили рабочее место ученика в учебном заведении. Выявили ряд нарушений и дали администрации лицея и учащимся рекомендации по их устранению.

Динамика микробиологических показателей пастеризованного молока в процессе хранения

ГОЛОВАНОВА ЮЛИЯ, МЕНЬКОВ МИХАИЛ

**МУДО «Центр дополнительного образования «Созвездие» г.Тутаева
Ярославской области**

Научный руководитель – Пухова Наталия Юрьевна, кандидат биологических наук, доцент ЯрГУ им.П.Г.Демидова

Молоко – ценный продукт питания, в нем содержится более 200 различных питательных и биологически активных веществ: молочный сахар. Важно, чтобы человек использовал в пищу качественное молоко. Если молоко, полученное с нарушением санитарно-гигиенических правил, употребляется в пищу термически не обработанным, возможно развитие инфекционного заболевания.

Целью данной работы было исследование сохранения качества пастеризованного молока в процессе хранения по микробиологическим показателям. Для достижения данной цели решали следующие задачи:

- 1) установить количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроор-

- ганизмов (КМАФАнМ) пастеризованного молока, приобретенного через торговую сеть;
- 2) определить наличие бактерий группы кишечной палочки (БГКП) в исследуемых образцах молока;
 - 3) изучить динамику КМАФАнМ и микробного комплекса в пастеризованном молоке на протяжении заявленного производителем срока годности.

В качестве **объекта исследования** мы использовали три образца пастеризованного молока:

- молоко пастеризованное питьевое, жирность 3,2%; произведено Дмитровским молочным заводом;
- молоко пастеризованное питьевое, жирность 3,4 – 6,0 %; произведено молочным заводом «Обережье»;
- молоко пастеризованное питьевое, жирность 3,2%; произведено молочным заводом «Ярмол-прод».

Используя Межгосударственный стандарт ГОСТ 9225-84 мы провели микробиологические анализы вышеуказанных образцов молока на определение КМАФАнМ и наличия бактерий группы кишечной палочки (БГКП).

В работе показано, что образцы пастеризованного молока по микробиологическому показателю КМАФАнМ соответствуют действующим нормативам СанПиН 2.3.4.551-96 и не содержат БГКП. К концу срока годности КМАФАнМ во всех исследованных образцах пастеризованного молока достигает максимальных значений, а потом снижается в связи с повышением активности молочнокислых бактерий и снижением pH среды. Все исследованные нами образцы пастеризованного молока выдерживают заявленный производителем срок хранения. К концу срока годности в микробном комплексе пастеризованного молока доминируют представители р. *Lactobacillus*, осуществляющие процесс молочнокислого брожения.

Витамин С в продуктах растительного происхождения

КОСТЕНКОВ ЕВГЕНИЙ

МБОУ ДОД «Дворец детского и юношеского творчества имени А.А.Алексеевой» г.Череповца Вологодской области

Научное общество учащихся «Молодая наука»

Научный руководитель – Ляпкина Нина Ивановна, педагог дополнительного образования ДДиЮТ

Витамин С – ценный антиоксидант, способствующий нейтрализации свободных радикалов и важнейшее витаминное средство многофункционального действия – обеспечивает реагирование

иммунной системы в борьбе с бактериями и вирусами. Современные российские нормы предписывают 70–90 мг витамина С ежедневно. В значительных количествах его содержат только фрукты и овощи. Поскольку потребление витамина С непосредственно влияет на состояние здоровья человека, а на растущий организм подростков в особенности, то знать, сколько мы употребляем его в пищу **актуально**. Поэтому мы решили исследовать продукты питания, выращенные на дачных участках горожан и приобретенные в торговой сети города на содержание витамина С.

Цель – определить, с каким содержанием витамина С используют продукты питания растительного происхождения череповчане.

Работа проводилась в 2011-2015 годах на территории г.Череповца. Для исследований использовался метод йодометрии и проводился сравнительный анализ.

Объект исследования – овощи, фрукты, овощные и фруктовые соки и сиропы, сокосодержащие напитки.

Предмет исследования – содержание витамина С в продуктах.

Мы пришли к следующим **выводам**.

1. Изучены на содержание витамина С выращенные на дачах и приобретенные в торговой сети города овощи и фрукты 20 наименований, проведен 41 анализ методом йодометрии. Содержание витамина С колеблется от 2 мг (картофель, морковь) до 560 мг (шиповник) на 100 г продукта.

2. Содержание витамина С в продуктах одного вида различно. Оно больше в овощах, выращенных на личных участках, чем в продуктах, приобретенных в торговой сети города.

3. Количество витамина С больше в свежих продуктах. Оно уменьшается в следующем порядке: свежие – мороженые – вареные – сушеные.

4. Витамин С теряется в свежих овощах и фруктах при длительном хранении, при пребывании измельченных продуктов на воздухе. При варке овощей и фруктов часть витамина С переходит в отвар, при их длительном хранении разрушается.

5. Изучены на содержание витамина С соки и сокосодержащие напитки 15 наименований, проведено 23 анализа методом йодометрии. Содержание витамина С в соках, приобретенных в магазинах города, колеблется от 2 до 55 мг/100г продукта, в свежееотжатых изученных соках - от 5мг до 67 мг/100г продукта.

6. Содержание витамина С в свежееотжатых исследованных соках выше (в пределах от 1,7 до 6 раз), чем в большинстве соков из тех же продуктов, приобретенных в торговой сети города.

Новизна исследования заключается в том, что количество витамина С определяется непосредственно в тех продуктах, которые используются в пищу горожанами. Работа имеет практическое применение и содержит рекомендации, как избежать недостатка витамина С в организме.

Почти репьюниты не являются точными квадратами

ОХЛОПКОВА АННА

МБОУ "Намская улусная гимназия имени Н.С.Охлопкова" Республики Саха (Якутия)

Научный руководитель – Сивцева Римма Октябрьиновна, учитель Намской гимназии

В XIX веке репьюниты изучались многими математиками, хотя и не были известны под этим термином. Ученые стремились выработать цикл закономерностей периодических десятичных чисел. В 1964 г. А. Бейлер вводит для них термин «repunit» (сокращение английского repeated unit — повторенная единица). Русского слова «репьюнит» ещё не найти в словарях, но оно уже приобретает силу нового международного термина.

Известно, что репьюнитами называются натуральные числа, запись которых состоит из одних единиц (1, 11, 111, 1111 и т.д.). В десятичной системе счисления общий вид для репьюнитов:

$$R_n = \frac{10^n - 1}{9}, \quad n = 1, 2, 3, \dots$$

Мы назовем «почти репьюнитами» числа, составленные из цифры 1 и одной другой цифры. В нашей работе доказана следующая теорема:

Теорема. «Почти репьюниты», кроме 16, 81 и 121, не могут быть точными квадратами.

Актуальность работы. Точные квадраты мало когда упоминаются в математических проблемах, хотя известны математические задачи на точные квадраты, например:

«Докажите, что точный квадрат не может заканчиваться на две нечетные цифры»;

«Докажите, что все числа вида 1156, 111556, 11115556... являются точными квадратами».

Цель работы – доказать теорему, что «почти репьюниты», кроме 16, 81 и 121, не могут быть точными квадратами.

Результаты

1. Исследована история термина «репьюнит».
2. Дано определение «Почти репьюнит».
3. Проанализирована теория, связанная с вопросами сравнения по модулю. Сравнение по модулю можно почленно складывать, вычитать и перемножать.
4. Была создана компьютерная программа для проверки почти репьюнита с последней цифрой 6 на точный квадрат.
5. Доказана Теорема, что «почти репьюниты», кроме 16, 81 и 121, не могут быть точными квадратами.

Исследование математической составляющей статистического анализа в командном виде спорта

КОНОНЕЦ ДМИТРИЙ

МОУ гимназия № 1 г.Ярославля

Научные руководители: Комарова Раиса Ивановна, Заслуженный учитель РФ, учитель гимназии № 1; Хроменков Владимир Иванович, тренер-аналитик волейбольного клуба «Ярославич» (Ярославль)

Для командных видов спорта возможности достоверного статистического анализа на основе расчётных моделей и прогнозов играют очень важную роль.

Наиболее удачный для исследования методов ведения и анализа статистики командный вид спорта – волейбол.

Существующая методика ведения и анализа статистики удовлетворяет основным требованиям тренеров и аналитиков. Большая часть аналитической составляющей методики (включая прогнозирование) до сих пор опирается на личный опыт аналитика, а не на математические расчёты, позволяющие наглядно продемонстрировать влияние отдельных компонентов на эффективность игры команды.

Цели нашей работы – определить возможные пути реализации анализа волейбольной статистики с опорой на математические расчёты и создать применимую на практике расчётную модель эффективности игры команды по компонентам с учётом особенностей исследуемой сферы.

Для определения возможных расчётных методов анализа нужно изучить существующую методику ведения и анализа статистики. Аналитический этап представляет собой оценку отдельных компонентов по их статистическим показателям. Анализ основан на личном опыте аналитика, его знаниях о зависимости игры команды от показателей без опоры на математические расчёты. Такие выводы являются только интуитивными и могут не давать полного представления об эффективности игры.

Между компонентами (действиями на площадке) нет абсолютно линейной зависимости.

Для анализа зависимости такого типа можно использовать понятие корреляция и формулу вычисления выборочного коэффициента корреляции Пирсона ($r(X, Y)$) для двух выборок.

Ведение статистики – это преобразование информации об игровых действиях в вид оценочных значений показателей отдельных компонентов.

Моделирование – обратный процесс: зная значение показателя и формулу вычисления, получить информацию об игровых действиях и вычислить эффективность наиболее важных действий. Очень важным статистическим показателем является эффективность действий связующего игрока.

Прогноз – это определение вероятных значений статистических показателей. Цель составления прогнозов – определение влияния текущих значений показателей на будущее. Для анализа

спрогнозированных значений используем расчётные модели

Можно выделить два основных метода повышения точности анализа: расширение объёма выборки и расширение набора зависимых компонентов. Данные методы увеличивают точность, но усложняют процесс ведения и анализа статистики.

Чтобы не допустить некорректной интерпретации результатов статистической обработки данных, следует всегда помнить о природе оцениваемых компонентов и учитывать исходные данные.

В ходе исследовательской работы мы определили возможные пути реализации анализа волейбольной статистики с опорой на математические расчёты.

Данная исследовательская работа может стать основой для нового проекта статистического анализа волейбольных матчей.

Определение и свойства точки Торричелли

ШМЕЛЕВ ПАВЕЛ

Районный физико-математический кружок п.Балезино
Удмуртской республики

Научный руководитель – Касимов Рифхат Шамилович, учитель Балезинской школы № 2

В нашем современном мире экономия средств в любой отрасли промышленности по-прежнему актуальна. Например, где расположить трансформатор относительно столбов, чтобы сумма длин проводов от трансформатора до столбов была минимальна? Я узнал, что это местоположение находится в точке, которая носит имя Торричелли.

Цель исследования – найти более рациональные способы построения точки Торричелли в различных видах треугольников. Просмотрев различные источники информации, я увидел только два способа построения точки Торричелли, которые требуют большой площади и временных затрат для построения дополнительных чертежей.

Задачи: 1) построить чертежи различных видов треугольников и найти в них точки Торричелли; 2) изучить свойства т.Торричелли; 3) изучить свойства точек, расположенных вокруг т.Торричелли; 4) определить область практического применения моего исследования.

Предмет исследования – сумма расстояний от любой точки внутри треугольника до его вершин. **Объект исследования** – точка Торричелли, ее свойства и свойства точек, расположенных вокруг нее.

Доказательство: 1) Сумма расстояний от точки Торричелли до вершин треугольника минимальная. 2) В треугольнике есть точки, имеющие одинаковую сумму расстояний до вершин треугольника, расположенные на одинаковом расстоянии от точки Торричелли.

Выводы: 1) я нашел короткий способ построения т.Торричелли в равнобедренном прямо-

угольном треугольнике; 2) я нашел рациональный способ построения т.Торричелли для тупоугольного треугольника с углом 120° ; 3) точки, равноудаленные от т.Торричелли, имеют одинаковую сумму расстояний до вершин треугольника при выполнении некоторых условий.

Практическое применение: так как точка Торричелли является единственной точкой, и в тех практических случаях, когда применять точку Торричелли нельзя, то равноудаленные точки от точки Торричелли будут иметь значение суммы расстояний больше, но число вариантов расположения этих точек увеличивается, что дает возможность выбора места установки объекта с наименьшими экономическими затратами.

Задача на взвешивание монет

КАСИМОВ ТИМУР

МБОУ «Балезинская СОШ № 2» Удмуртской республики

Районный физико-математический кружок п.Балезино

Научный руководитель – Касимов Рифхат Шамилович, учитель Балезинской школы № 2

Задачи на взвешивание монет, в результате которых необходимо определить за минимальное количество взвешиваний фальшивую монету, очень часто встречаются в олимпиадных заданиях. Нас заинтересовала возможность выявить зависимость между количеством взвешиваемых монет и минимальным количеством взвешиваний, необходимыми для определения фальшивой монеты. Кроме того, были поставлены и более конкретные задачи: решить эту задачу для ста различных случаев.

Когда мы хотели подобрать формулу для определения числа взвешиваний по числу монет, возникла трудность, так как каждая формула подходила лишь для нескольких чисел, и из них не получалось вывести общую формулу. Мы пошли другим путём, подставляя формулы для пересечений двух последовательных чисел, которым нужно разное количество взвешиваний, и из этого вышла действующая формула.

В науке данная задача не исследована, в разных источниках приводятся лишь решения этой задачи, но нет конкретной формулы её решения.

Цель нашей работы – выявление закономерности для решения данной задачи.

Задачи:

- 1) вывести формулы, отражающие закономерности для решения данной задачи;
- 2) построить график, соответствующий данной закономерности.

Изначально была сделана четкая формулировка задачи: Какое минимальное количество взвешиваний нужно произвести на чашечных весах, чтобы определить фальшивую (лёгкую) монету, если известно, что количество монет равно n .

В работе приведены решения многих примеров для разного количества монет. На основе ис-

следований для наглядности при дальнейшем изучении составлена таблица зависимости количества монет от количества взвешиваний. Диапазон таблицы от 1 до 100 монет.

Далее была сделана таблица уравнения зависимости количества взвешиваний от количества монет. Нам все-таки удалось вывести формулу нахождения числа взвешиваний для числа монет. В данной таблице X – это пересечения количества монет, у которых разное количества взвешиваний. K – это коэффициент. Формула, представленная в данной таблице, имеет вид $Y=X-K$, где Y количество взвешиваний, и эта формула нужна для нахождения следующего пересечения, а значит, зная пересечения, можно без решения сказать, сколько взвешиваний нужно для определения фальшивой монеты.

X	Формула	K
3;4	$Y=X-2$	2
3;10	$Y=X-7$	*3+1
27;28	$Y=X-24$	*3+3
81;82	$Y=X-77$	*3+5
243;244	$Y=X-238$	*3+7
729;730	$Y=X-723$	*3+9
2187;2188	$Y=X-2180$	*3+11
6561;6562	$Y=X-6553$	*3+13
19683;19684	$Y=X-19674$	*3+15

В течение двух учебных лет было решено сто задач по данной теме, систематизированы и обобщены полученные результаты, оформлены в виде графиков соответствующих функций, отражающих выведенную зависимость между количеством монет и минимальным количеством взвешиваний.

Свойства площадей многоугольников

ХОМЕНКО ИРИНА, ЧУПРОВА КСЕНИЯ

МОУ «Гимназия № 1» г.Печоры Республики Коми

Научный руководитель – Куликова Ирина Анатольевна, учитель гимназии № 1

Цели работы:

- 1) систематизация теоретического материала по теме «Свойства площадей многоугольников»;
- 2) изучение приёмов решения задач.

Задачи:

- 1) отобрать и классифицировать задачи планиметрии по теме работы; изучить приёмы решения задач;
- 2) создать банк задач, которые можно будет использовать в ходе подготовки к ЕГЭ и ОГЭ;
- 3) научиться строить динамические чертежи в программе «Живая математика».

Актуальность: данная работа может быть использована учащимися в ходе подготовки к ОГЭ и ЕГЭ.

Объект исследования – задачи планиметрии. **Предмет исследования** – решение задач пла-

симметрии с использованием свойств площадей многоугольников.

Основные выводы

В ходе работы мы разобрали разные способы решения задач основных групп: задачи на готовых чертежах, задачи о площади треугольника и параллелограмма, задачи на разрезание. В итоге было решено 32 задачи, которые можно будет использовать на уроках математики в 9 классе для подготовки к ОГЭ.

Мы научились выполнять динамические чертежи в программе «Живая математика», научились строить чертежи в программах Microsoft Word и Microsoft Power Point 2007.

Точка Брокера

АНТОНОВ НИКИТА, НИКИТИН АЛЕКСЕЙ

Районный физико-математический кружок п.Балезино
Удмуртской республики

Научный руководитель – Касимов Рифхат Шамилович, учитель Балезинской школы № 2

В 1991 году в городе Сигтуна, Швеция, состоялась тридцать вторая международная математическая олимпиада. На ней французская делегация представила следующую задачу: «Пусть M – внутренняя точка треугольника ABC . Доказать, что хотя бы один из углов MAB , MBC , MCA не больше 30° ».

Предмет нашего исследования – поставленная задача.

Объект исследования – точки Брокера.

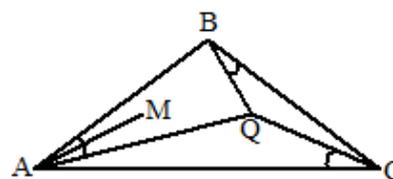
Цель исследования – решить поставленную задачу, связанную с понятием и свойствами точек Брокера.

При решении задачи у нас возникли трудности, поэтому нам пришлось изучить дополнительную научную и методическую литературу, связанную с понятием и свойствами точек Брокера.

Была доказана теорема: Углы Брокера любого треугольника не превосходят 30° . Для этого нам пришлось методом проб и ошибок практически проверить справедливость этой теоремы на семи различных видов треугольников.

На основе этой теоремы было предложено решение главной задачи: Пусть Q – вторая точка Брокера треугольника ABC (а мы знаем, что угол Брокера любого треугольника $\leq 30^\circ$). Точка M лежит внутри одного из треугольников ABQ , BCQ и CAQ . Если, например, точка M лежит внутри треугольника ABQ , то $\angle ABM < \angle ABQ < 30^\circ$.

Далее мы решили олимпиадную задачу способом, основанным на свойстве точек Брокера. Кроме того, мы проверили корректность нашего утверждения, что точка Торричелли и точка Брокера совпадают лишь в частном случае. А также мы решили задачи, в которых используется точка Брокера.



Разработка цифрового контрольно-измерительного прибора на основе микроконтроллера семейства AVR

БУЗИН НИКИТА

МОУ СОШ № 59 г.Ярославля

Научный руководитель – Киселёва Тамара Михайловна, учитель школы № 59

С развитием современной электронной промышленности появилась потребность в автоматизации относительно простых процессов, при этом не осуществляя больших материальных затрат на использование полноценных ЭВМ. Данная задача была решена после изобретения микроконтроллера - микросхемы, предназначенной для управления электронными устройствами, содержащей на одном кристалле помимо микропроцессорного ядра устройства памяти, порты ввода-вывода, таймеры, системные часы и периферийные устройства.

Заинтересовавшись данной темой, я решил создать устройство для измерения действующих (среднеквадратичных, RMS) значений напряжения и тока в бытовой электрической сети, активной и полной мощности, коэффициента мощности ($\cos \varphi$) на различных нагрузках, вывода этих значений в цифровом виде и индикации отклонения измеренных значений от заданных минимального/максимального значений напряжения и максимального значения тока.

Цель работы – разработать цифровой контрольно-измерительный прибор на основе микроконтроллера семейства AVR.

Задачи:

- 1) проанализировать с точки зрения математики и физики изучаемую предметную область;
- 2) освоить интегрированную среду разработки программ для микроконтроллеров семейства Atmel AVR Bascom-avr и написать программу для микроконтроллера (далее - МК);
- 3) собрать цифровой контрольно-измерительный прибор на основе микроконтроллера семейства AVR;
- 4) отладить программное обеспечение, исправить ошибки в коде.

Я изучил математические и физические принципы измерения и расчетов, схемотехнику устройств на МК, освоил IDE Bascom-AVR. Это помогло при разработке программного и аппаратного обеспечения для цифрового контрольно-измерительного прибора. На основе теории был собран прибор, отлажено его ПО и была произведена калибровка.

Новизна работы связана с тем, что микроконтроллеры являются основой современной цифровой электроники, и любительская разработка ПО под них в последнее время приобретает популярность.

Практическое применение аналого-цифрового преобразователя (АЦП) AVR микроконтроллеров в USB HID устройстве «Цифровой осциллограф»

МИХАЙЛОВ ЮРИЙ

ОГКОУ ДОД «Костромской областной центр научно-технического творчества «Истоки»

Научный руководитель – Шестаков Александр Александрович, педагог дополнительного образования ЦНТТ

Цель работы – разработка USB HID устройства «Цифровой осциллограф».

Задачи исследовательской работы:

- 1) исследование практических заданий, выполняемых на занятиях по физике, электротехнике и технологии на данный момент;
- 2) выявление проблемы недостаточной заинтересованности учащихся при прохождении ряда тем, связанных с неудобством и неуниверсальностью лабораторного оборудования;
- 3) разработка USB HID устройства «Цифровой осциллограф»;
- 4) апробация разработанного цифрового осциллографа на практических занятиях.

Методы исследования:

1. Теоретический метод исследования (проведён анализ проблемных тем из разделов «Электричество» и «Электроника»; проведен анализ промышленного лабораторного оборудования, используемого на занятиях по данным темам; рассмотрена возможность создания своего лабораторного измерительного оборудования, которое можно было бы собрать в условиях объединения «Электроник» и которое бы повысило наглядность, а соответственно и интерес учащихся при прохождении данных тем).
2. Практический метод исследования (разработка оригинальной универсальной схемы измерительного устройства на основе AVR микроконтроллера с подключением его к компьютеру в качестве USB HID устройства; сборка схемы измерительного устройства; написание прошивки и собственно прошивка AVR микроконтроллера; написание программы для персонального компьютера, обеспечивающей совместную работу схемы измерительного устройства с компьютером через USB порт).
3. Экспериментальный метод (разработка входной схемы электрической развязки входа измерительного устройства и подаваемого на него сигнала; доработка программы на персональном компьютере в соответствии с данными, полученными в ходе эксперимента).

По итогам работы разработана и собрана оригинальная универсальная схема измерительного устройства на основе AVR микроконтроллера с подключением к компьютеру в качестве USB HID устройства; разработано программное обеспечение «Цифровой осциллограф» для совместной работы с собранной схемой. Апробация схемы и программного обеспечения на практических занятиях в объединении «Электроник» показала его хорошую наглядность при прохождении тем из разделов «Электричество» и «Электроника» как при работе на ноутбуке, так и при использовании цифрового проектора с демонстрацией работы устройства в реальном времени на весь класс. Это обеспечило повышение интереса учащихся к темам данных разделов.

Разработка установочного диска для упрощения процесса миграции на свободное программное обеспечение

УРОДОВСКИХ АРТЕМИЙ

МБОУ «Гимназия № 22» г.Белгорода

Научный руководитель – Симаков Михаил Анатольевич, заместитель директора, гимназии № 22

Одной из составляющих национальных интересов Российской Федерации в информационной сфере является развитие современных информационных технологий. Одним из требований достижения поставленной цели является разработка и поддержка отечественных конкурентоспособных средств и систем информатизации, телекоммуникации и связи, расширение участие России в международной кооперации производителей этих средств и систем. Увеличение доли свободного программного обеспечения (далее – свободное ПО), используемого при оказании государственных услуг в федеральных учреждениях, позволит успешно соблюсти это требование.

Процесс миграции на свободное ПО для организации информационного пространства образовательного учреждения сталкивается с двумя типами проблем: техническими и методическими. В рамках своей работы мы остановились только на решении технических проблем. Одним из способов решения, на наш взгляд, является разработка универсального загрузочного диска, содержащего пакет свободных программ, удовлетворяющих запросам образовательного процесса и позволяющего установить их на любой школьный компьютер.

Цель работы – создать установочный диск, содержащий пакет свободных программ, предназначенных для обеспечения функционирования информационной образовательной среды МБОУ «Гимназия №22» г. Белгорода.

Задачи работы:

- 1) провести обзор аппаратно-технического обеспечения информационно-образовательной сре-

ды МБОУ «Гимназия №22»;

- 2) провести обзор рынка программного обеспечения;
- 3) выбрать критерии к программному обеспечению, обеспечивающему особенности технического оснащения информационно-образовательной среды организации;
- 4) выбрать оптимальное программное обеспечение, отвечающее разработанным критериям.

В нашем исследовании были использованы следующие методы: анализ литературы и информации, размещенной в сети интернет, SWOT-анализ, анкетирование, эксперимент.

Главным **итогом** работы стал продукт – установочный диск, который, по нашему мнению, станет еще одним инструментом помощи школьному администратору быстро и эффективно осуществить миграцию всего парка компьютеров на свободное программное обеспечение.

Система тестирования олимпиадных задач по программированию "MSSH"

СЕРЕБРЯКОВ МАКСИМ, ШАЛЬНОВ СЕРГЕЙ

МОУ лицей № 2, МОУ СОШ № 27 г.Рыбинска Ярославской области

ЦДТ «Солнечный»

Научный руководитель – Аргов Дмитрий Игоревич, учитель лицея № 2, педагог дополнительного образования ЦДТ

В настоящее время многие школьники увлекаются олимпиадным программированием. Им не всегда удаётся написать рабочее решение задачи с первого раза. Чтобы найти ошибку в программе, школьники проверяют свое решение на множестве тестов, «вручную», что отнимает много времени и сил. Решением проблемы проверки программ на множестве тестов являются системы тестирования олимпиадных задач, для чего и предназначена наша программа.

Цели работы – разработать и реализовать систему тестирования олимпиадных задач, которая включает в себя:

- Клиент
- Сервер
- Менеджер тестирования
- Тестировщик.

Задачи работы:

- 1) изучить технологии передачи данных по сети и работы с базами данных;
- 2) разработать схему системы тестирования и реализовать ее;
- 3) реализовать механизм работы с базами данных;
- 4) реализовать механизм взаимодействия между различными элементами системы;

5) получить практический опыт разработки и отладки больших проектов в среде разработки Delphi.

Представляемая система тестирования состоит из четырёх составляющих: программа-клиент, программа-сервер, менеджер тестирования и программа-тестировщик. Клиент является связующим звеном между пользователем и остальной частью системы. При помощи клиента пользователь может “общаться” с сервером, отсылать решенные задачи на тестирование. Сервер отвечает за обработку запросов от всех частей системы и пополнение базы данных. Менеджер тестирования позволяет уменьшить нагрузку на сервер и распределить задачи между тестировщиками, чтобы уменьшить время тестирования в целом. Тестировщики, в свою очередь, производят тестирование присланных от пользователя решений. Все элементы образуют полноценную систему тестирования олимпиадных задач. Система включает в себя специальную программу-демонстратор, предназначенную для эффектной демонстрации результатов участников олимпиады.

Результаты проделанной работы:

- Реализована система тестирования олимпиадных задач, которая включает в себя программу-клиент, программу-сервер, менеджер тестирования и программу-тестировщик.
- Изучены технологии передачи данных по сети и работы с базами данных.
- Получен практический опыт разработки и отладки больших проектов в среде Delphi.

Система управления детским лагерем

ВАХУЛА ИГОРЬ, МУТОЛАПОВ АРТУР

МАОУ «Лицей № 131» Вахитовского района г.Казани Республики Татарстан

Научный руководитель – Бастракова Нина Вадимовна, учитель лицея № 131

Многие из нас хотя бы раз в жизни посетили детский лагерь, но не многие знают, как осуществляется управление детским лагерем. Каждый лагерь имеет свою систему управления, администрация ведет бумажный документооборот, а, значит, существует необходимость внедрения инновационных процессов в организацию работы детского лагеря. Мы создали систему, благодаря которой управление лагерем становится гораздо легче, удобнее и мобильнее, можно сказать, в радость.

Целью нашего исследования стал анализ существующих систем и разработка более удобной системы автоматизации управления детским лагерем.

В ходе работы было создано web-приложение, которое осуществляет управление детским лагерем, ведет учет детей, персонала, организацию мероприятий, создание отчетов. В основе разработки лежит высокоэффективный интерфейс, основанный на компонентной структуре РНР с использованием Yii Framework.

Первый лагерь, который начал тестировать и будет в дальнейшем эксплуатировать нашу систему управления детским лагерем – «Байтик» (санаторий «Крутушка», Республика Татарстан). В дальнейших планах договориться и с другими лагерями об установке системы.

Почему потребители тратят много денег в магазинах самообслуживания?

КОСОЛАПОВА АЛЕКСАНДРА

МОУ «Ракитянская средняя общеобразовательная школа № 2
им. А.И.Цыбулёва» Белгородской области

Научный руководитель – Дьячкова Алина Николаевна, учитель школы № 2

В связи с постоянными экономическими кризисами в условиях мировой экономики, экономическими санкциями стран Евросоюза и США в отношении Российской экономики, повышением цен в стране на некоторые товары, наша тема является **актуальной**.

Задачи работы:

- 1) охарактеризовать причины, по которым потребители тратят много денег в магазинах самообслуживания;
- 2) проанализировать поведение маркетологов в сфере розничной торговли,
- 3) сформулировать рекомендации для покупателей «как сберечь свои деньги».

Научная новизна исследования заключается в том, что на основе полученных сведений предпринята попытка анализа потребительского поведения на территории поселка Ракитное Белгородской области как административно-территориальной единицы Белгородской области.

Объект исследования – покупательские мотивы, способы и приемы маркетинга в сфере розничной торговли.

Методом исследования является сбор и анализ сведений о мотивах совершения покупок в супермаркетах, проведение анкетирования, интервьюирования жителей поселка Ракитное, статистический анализ.

Гипотеза: если мы совершаем многочисленные необдуманные покупки в магазинах, значит, испытываем на себе какое-либо воздействие со стороны.

Полученные результаты анкетирования жителей поселка Ракитное, изученные материалы в области маркетинговых стратегий, подтвердили, что на психологию потребительского поведения влияют специально разработанные факторы и приемы, используемые в розничной торговле продавцами, производителями, владельцами торговых предприятий с целью получения максимально возможной прибыли.

Однако если идти от противного, то исходя из приемов и выявленных факторов воздействия на поведение потребителей, можно разработать правила поведения, направленные на сбережение денежных средств и контроль своих сиюминутных желаний. Была разработана Памятка потребителю «Как сберечь свои деньги».

В дальнейшем можно продолжить исследования в области предпочтений потребителей, и разработать памятку по усовершенствованию системы обслуживания и работы с клиентами в сетевых магазинах и магазинах самообслуживания.

Практическое значение работы заключается в том, что ее материалы можно использовать на уроках экономики, на элективных курсах «Основы потребительской культуры», «Экономика и мы», в выступлениях перед учащимися на внеклассных мероприятиях экономической направленности и просто в обыденной жизни как рекомендации к действию, так как все мы являемся потребителями.

Особенности использования технологий «Умного дома» в реализации программы индивидуального жилищного строительства в Белгородской области

ПОПКОВА МАРИЯ

МБОУ «Гимназия № 22» г.Белгорода

Научные руководители: Судак Ирина Григорьевна, Симаков Михаил Анатольевич, заместители директора, гимназии №22

Индивидуальное жилищное строительство в Белгородской области набирает обороты. Сегодня строительные компании Белгородской области принимают активное участие в реализации президентской программы «Доступное и комфортное жилье – гражданам России», губернаторской программы «Индивидуальное жилищное строительство в Белгородской области». Мечты о собственном жилье – это и мечты о новом способе жизни. В этих мечтах всё вокруг способствует благоустройству жилья.

Словосочетание «Умный дом» (Smart House) сегодня вызывает неподдельный интерес у человека, планирующего строительство собственного дома. Очевидна и тревога этого человека за материальные затраты на строительство.

В первую очередь «Умный дом» – это помощник человека, который делает его пребывание в доме комфортнее и проще, при этом круглосуточно следит за исправной работой всех приборов. "Умный дом" приспособливается под человека, отвечая на желания, удовлетворяя нужды. "Умный дом" – это интеллектуальные технологии, которые позволяют управлять любыми системами в доме.

Цель данного исследования – изучить идею создания домов с использованием информационных технологий, позволяющих управлять жильем в современных условиях, направленных на повышение экономичности, безопасности и экологичности.

Задачи исследования:

- 1) изучить понятие «Умный дом»;
- 2) отобразить варианты организации контроля доступа как функции «Умного дома»;
- 3) рассмотреть окупаемости системы «Умный дом»;
- 4) выяснить возможность управления «Умным домом» на расстоянии (IP-мониторинг объекта – удалённое управление системами по сети и удалённое информирование об инцидентах в доме);
- 5) сравнить российские разработки по созданию «Умных домов» с международным опытом в данной области;
- 6) спроектировать и рассчитать стоимость проекта.

Объектом исследования послужил «Умный дом».

Предметом исследования являются технологии строительства современных зданий.

Методы: теоретический анализ сведений, экономико-математический и статистический методы, моделирование.

Для наглядности проекта мы использовали 3D визуализацию, выполненную с помощью программного продукта Google SketchUp. Этот интуитивный редактор трехмерной графики позволяет и новичку, и профессионалу создавать архитектурные объекты высокой сложности.

Познакомившись с понятием «Умный дом», рассмотрев функции и системы «Умного дома», рассчитав смету нашего проекта, проанализировав сроки окупаемости системы «Умный дом» мы отмечаем, что:

- программа «Умный дом» объединяет все электрические приборы дома в единую систему. Единая система управления зданием позволяет работать всем устройствам сообща и полностью автоматизировать процессы управления зданием, сэкономив при этом до 30% потребляемой электроэнергии;
- в арсенале «Умного дома» имеется большое количество датчиков, фиксирующих происходящие изменения в доме и вне его, что обеспечивает безопасность пребывания, в зависимости от изменений внешней среды датчики посылают сигналы контроллерам, которые автоматически управляют освещением, микроклиматом, жалюзи, гаражными воротами, аудио и видео системами, охранной сигнализацией;
- хотя дом сам настраивается на комфортные режимы, люди могут управлять всеми функциями дома с любой его точки и вне его с помощью: сенсорных выключателей, сенсорных панелей, переносных пультов, компьютера, мобильного телефона, что создает удобство и комфорт.

Наш проект позволяет создать экологическое и технологичное жилье. В сравнении с обычным традиционным проектом жилого дома – это повышение качества жизни человека и одновременное уменьшение нагрузки на природную среду. «Умный дом» окупится приблизительно через 24 года. Это период жизни одного поколения. В сегодняшних экономических условиях с учетом возможности удешевления строительства, с учетом экологичности и при условии возможности государственного регулирования наш проект оказывается привлекательным.

Переселение из России в другие страны в представлениях старшеклассников и студентов (на примере учащихся 9-11 классов МАОУ СОШ № 28 и студентов-бакалавров IV курса экономического факультета БФУ им.И.Канта)

БРАЙ ЛЮДМИЛА

МАОУ СОШ № 28 г.Калининграда

Научный руководитель – Смирнов Дмитрий Сергеевич, учитель школы № 28

Эксперты отмечают, что в России, начиная с 90-х годов XX века, наблюдается резко негативное отношение молодежи к своей стране. Формируется оно еще на школьной скамье, а в студенческие годы трансформируется в ярко выраженную идею о переселении за границу, подальше от беззакония, произвола и хаоса. В связи с этим нам показалось интересным выяснить, задумываются ли школьники и студенты о переселении, какие побудительные мотивы движут ими при возникновении желания выехать из России.

Цель нашей работы: сравнить представления учащихся старших классов (9-11 класс) МАОУ СОШ №28 (г.Калининград, РФ) и студентов-бакалавров IV курса экономического факультета БФУ им.И.Канта (г.Калининград, РФ) выявить отношение школьников и студентов к проблеме переселения из России в другие страны.

Гипотеза: современная молодежь, как школьники, так и студенты, имеют мысль о переселении из России вследствие неудовлетворенности своей повседневной жизнью и в целом негативного отношения к социально-экономической ситуации в стране. Желание переселиться формируется уже со школьной скамьи и укрепляется в студенческие годы.

Объект исследования – проблема переселения из России.

Предмет исследования – проблема переселения из России в представлениях старших школьников (подростки 14-18 лет) учащихся МАОУ СОШ №28 (г.Калининград) и студентов-бакалавров IV курса экономического факультета БФУ им.И.Канта (21-24 года).

Методы: социологический опрос (анкетирование, с использованием авторской анкеты), качественный и количественный анализ, сравнение, обобщение и синтез полученной информации.

Выводы. Уже в период обучения в школе у подростков формируется желание покинуть

свою страну. В студенческие годы вопрос о переселении остается актуальным. В основном и старшеклассники, и студенты связывают причины эмиграции с экономическими трудностями России, низким уровнем жизни населения в нашей стране, невозможностью самореализации.

Огромен спектр ожиданий молодежи от переселения за границу: от создания семьи до карьерного роста и общественного признания. В семьях подавляющего большинства опрошенных обсуждался вопрос о переселении.

Стремление к эмиграции из России присутствует даже у тех студентов, которые переселились в Российскую Федерацию из других стран и длительное время прожили в ней.

Формы и методы гражданского воспитания в России (на примере МОУ «Провинциальный колледж»)

ЗАХАРОВА ВАРВАРА

МОУ "Провинциальный колледж" г.Ярославля

Городская программа «Открытие»

Научный руководитель – Титова Людмила Григорьевна, доктор политических наук, зав. кафедрой конфликтологии ЯГПУ им. К.Д.Ушинского

Актуальность исследования определяется потребностями формирования гражданских качеств школьников в условиях демократизации российского общества. Новые социальные условия, недостаток внимания в современной школе к проблемам гражданского просвещения порождают необходимость изменения содержания воспитания и обучения, организации целенаправленной работы по гражданскому воспитанию и образованию, поиска новых средств и методов активизации этой деятельности.

Объект исследования - гражданское просвещение школьников.

Предмет исследования – формы, методы формирования гражданских качеств школьников МОУ «Провинциальный колледж».

Цель исследования – определить эффективные формы и методы формирования гражданских качеств школьника в Провинциальном колледже.

Гипотеза исследования: использование в учебном и внеучебном процессе инновационных методик формирования гражданской культуры является важным фактором роста гражданской активности учащегося и развития его личности.

Для реализации данной цели поставлены следующие **задачи:**

- 1) выделить направления гражданского воспитания в школе (на примере МОУ «Провинциаль-

ный колледж»).

- 2) Выявить и проанализировать методы и формы гражданского просвещения в школе.
- 3) Выяснить оценку школьниками уровня гражданского воспитания в учебном заведении (на основе опроса учащихся Провинциального колледжа).

Методы исследования: социологический, социокультурный, сравнение, ситуативный.

Новизна работы заключается в выявлении инновационных методов и форм гражданского просвещения в школе (на примере МОУ «Провинциальный колледж»).

Теоретическая основа работы представляет исследования современных отечественных ученых по проблемам гражданского просвещения.

Экспериментальная база работы представлена данными социологического исследования эффективности гражданского просвещения, осуществляемого в МОУ «Провинциальный колледж» г.Ярославля. Мы провели анкетирование школьников 10-11 классов.

Изучение ситуации в МОУ «Провинциальный колледж», мнения учителей и учащихся, проведение деловой игры позволило выявить те проблемы, с которыми сталкивается преподавательский состав колледжа, осуществляя задачи гражданского воспитания. В целом проблеме гражданского воспитания уделяется недостаточно внимания со стороны органов местного самоуправления. И причина не только в недооценке степени ее серьезности, но и затягивание разработки, принятия соответствующих нормативных актов и создания действенных механизмов по реализации правового и гражданского воспитания обучающихся, что ограничивает возможности гражданского воспитания в школе.

В тоже время пример работы по гражданскому воспитанию в колледже показал, что именно правовое образование может стать важнейшим фактором развития гражданина.

Главнейшее условие успешности этого процесса состоит в том, чтобы объединить педагогические усилия семьи, школы и органов государственно-общественного управления и обеспечить мотивацию школьников, чтобы они проявляли сострадание, а не жестокость, гордость, а не воинствующую непримиримость. Обучение основам гражданственности – это поиск оптимальных решений, инновационных подходов, интеллектуальных усилий, активной деятельности.

Развитием этого процесса, на наш взгляд, может стать расширение рамок гражданского воспитания, выход его за рамки школьного учебного процесса, подключение к этой работе родителей, общественных организаций, бизнес-сообществ, объединение усилий различных учебных заведений, администраций города и области.

Действенной формой такого взаимодействия могут стать совместные семинары, конференции, мастер-классы, мониторинги общественного мнения по вопросам гражданского просвещения в городе и области.

Получение практических знаний, необходимых для успешной социализации, на старшей ступени обучения

ИЗВАРИН ИВАН

МБОУ «Гимназия № 22» г.Белгорода

Научный руководитель – Щендрыгина Оксана Михайловна, учитель гимназии № 22

Для достижения практических результатов учиться имеет смысл до каких-то пределов, а потом приходит время применять полученные знания. Для реальных действий нужно развивать практические прикладные навыки, которые позволяют ориентироваться в жизненном пространстве, чувствовать себя уверенно и подготовлено. **Актуальность** работы заключается в выявлении того, как вышеперечисленному может способствовать школьное образование.

Цель работы – проанализировать социальный заказ со стороны старшеклассников на изучение отдельных предметов, имеющих практическую направленность и играющих важную роль в процессе социализации.

Задачи:

- 1) провести анкетирование среди учащихся 9-11 классов и выявить группы востребованных и невостребованных предметов с точки зрения их практической значимости;
- 2) оценить группу учебных дисциплин, попавших в список востребованных с точки зрения их практической пользы в процессе социализации.

Новизна работы заключается в определении ряда учебных дисциплин как альтернатив в реализации индивидуального подхода в обучении на основании собранного анкетного материала как проявлении социального заказа общества.

Объект исследования – проблема получения практических знаний старшеклассниками. **Предметом исследования** является анализ востребованности и целесообразности изучения учебных дисциплин практического характера учащимися старших классов.

При выполнении работы были использованы следующие **методы**: теоретический анализ источников, анкетирование, метод визуализации данных, метод сравнительных аналогий.

Среди предметов, которые школьники предпочли бы не изучать, оказались информатика, физика, химия и география. Иначе говоря, те дисциплины, знания из которых являются специализированными, то есть необходимыми для будущей профессии.

Актуальными же учебными дисциплинами учащимися были определены общественные науки. По результатам опроса мы выяснили, что для учащихся 10-11 классов возрастает значимость

таких дисциплин, как социальная психология, экономика и политология, то есть тех дисциплин, знания из которых можно активно использовать в повседневной жизни, накапливая социальный опыт.

Анализ значимости практического применения таких дисциплин, как экономика, психология, политология заключается в том, что они отвечают за процесс социализации, а именно за становление личности, формирование характера, усвоение практического опыта, правил поведения в обществе и освоение социальных ролей.

Полученные результаты можно использовать при профориентационной работе с учащимися и родителями, а также при планировании реализации школьного компонента образовательной программы администрацией образовательных учреждений.

Разбираемся в ситуации: город Салават и акриловое производство

МИНЦЕВА АНГЕЛИНА, МИНЦЕВА ПОЛИНА

МБОУ «Кадетская школа № 2» г.Салавата Республики Башкортостан

**Научный руководитель – Матюшина Елена Владимировна, учитель
Кадетской школы № 2**

Жители города Салават выступают против строительства установки акриловой кислоты, постоянно организовываются митинги и сбор подписей. Местные жители считают, что достаточно надышались выбросами ОАО «Газпром нефтехим Салават», и ещё одно подобное производство их погубит. На сегодняшний день вопрос по акриловому производству в Салавате стоит очень остро. Чего же больше: пользы или вреда? Почему возник такой ажиотаж? На эти и другие вопросы мы постарались ответить в нашей научно-исследовательской работе.

Цель исследовательской работы: выявление отношения жителей городов Салават, Стерлитамак, Ишимбай к строительству акрилового комплекса и причин, вызывающих шквал общественного неприятия.

Задачи:

- 1) дать общее понятие о производстве подобного типа, рассмотреть специфические особенности его функционирования на территории города Салават;
- 2) определить отношение респондентов городов Салават, Ишимбай, Стерлитамак к строительству акрилового производства, рассмотреть и проанализировать их доводы;
- 3) выявить зависимость отношения респондентов к данной проблеме от возраста, уровня образования и места проживания;
- 4) сравнить акриловые комплексы городов Салават и Дзержинск, выявить положительные и отрицательные стороны;

5) обосновать рентабельность строительства акрилового завода как фактора социально-экономического роста города Салават;

6) провести необходимые мероприятия для повышения уровня компетентности населения в вопросе строительства и функционирования предприятия на территории г.Салават.

Гипотеза: некомпетентность и отрицательное отношение горожан к строительству акрилового завода приведет к социально-экономическим убыткам города Салават.

Акриловая кислота и её эфиры необходимы в производстве широкого спектра полимерных материалов, используемых в различных отраслях промышленности. С целью выявления отношения жителей города Салават и близлежащих городов Стерлитамак, Ишимбай к строительству акрилового завода в каждом из трех городов на центральных улицах был проведен социологический опрос местных жителей.

Всего было опрошено респондентов: г.Салават – 793 человека; г.Ишимбай – 324 человека; г.Стерлитамак – 480 человек. 84 % респондентов знают о строительстве подобного рода предприятия. За строительство завода было 564 человека (35%), а вот против высказалось 990 респондентов (45 %), нейтральное отношение выразили 43 (20%). Строительство акрилового завода одобрила большая часть респондентов, имеющих высшее и средне-техническое образование. Большая часть противников строительства акрилового завода являются жителями города Салават. Положительное отношение выражают многие респонденты в возрасте от 19 до 45 лет, что обусловлено несколькими факторами: уровнем образованности, местом работы, личной динамичностью и мобильностью. Отрицательное отношение выражают большинство респондентов в возрасте от 45 лет и более. Это респонденты пенсионного и предпенсионного возраста, с ухудшающимся состоянием здоровья, большей подверженностью массовому негативному влиянию.

Ситуация недопонимания между горожанами и комбинатом сложилась в результате недостаточного информационного обеспечения строительства такого рода объектов. У людей нашли слабое место, «ударили» в него анонимно – через листовки в почтовые ящики с вымышленными контактными лицами. И это сработало: пошла очень мощная цепная реакция. Отсюда бесконечные митинги, акции и массовое собрание подписей против строительства. Заказчиков пока определить сложно – политическая структура или конкуренты. Многие респонденты, участвовавшие в исследовании, приводили отрицательные доводы, которые являются искаженными. В своей работе эти доводы мы постарались опровергнуть. Гипотеза нашего исследования доказана. Действительно, некомпетентность и негативное отношение горожан к строительству акрилового завода приведет к социально-экономическим убыткам города Салават.

Практическая значимость работы обусловлена обобщением материалов о строительстве акрилового производства для повышения уровня компетентности горожан и предотвращения дестабилизации общества г.Салават.

Великая Отечественная война глазами моего поколения

СИМОНОВА НИНА

МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 75» г.Котласа
Архангельской области

Научный руководитель – Антонова Лариса Александровна, учитель школы № 75

Совсем скоро наш народ будет отмечать семидесятилетие Великой Победы над фашистской Германией. Всё дальше в историю уходит это событие. К счастью, нынешнее поколение молодёжи всё меньше и меньше знает о войне. Но, с другой стороны, всё больше вероятность забвения тех уроков истории, которые необходимо помнить. В связи с этим тема работы представляется нам весьма актуальной.

Цель работы – выяснить, что современная молодёжь знает о Великой Отечественной войне как о главном событии истории Отечества XX века.

Задачи:

- 1) проанализировать имеющиеся у учащихся знания о Великой Отечественной войне в историческом, культурологическом и социологическом аспектах;
- 2) разработать рекомендации для повышения уровня исторической и патриотической культуры молодёжи.

Предмет исследования – соотношение между необходимыми с точки зрения исторической целесообразности и реально имеющимися у подростков знаниями о Великой Отечественной войне в преддверии юбилея Великой Победы.

Объект исследования – знания и представления учащихся по вопросам, имеющим прямое или косвенное отношение к Великой Отечественной войне.

Методы исследования: опрос, сравнительный анализ, обобщение результатов.

Для того чтобы объективно изучить данную тему, был проведён опрос среди учащихся 8-10 классов МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 75». Всего в опросе приняли участие 77 человек. В подготовленных для проведения анкетирования вопросах мы выделили три тематических блока:

1. Тематический блок «История». Вопросы, касающиеся истории Великой Отечественной войны.
2. Тематический блок «Культурология». Вопросы, касающиеся произведений художественной культуры о Великой Отечественной войне.
3. Тематический блок «Социология». Вопросы, связанные с жизнью современного общества

и личным отношением представителей молодого поколения к Великой Отечественной войне как к событию относительно недавней истории государств и к её урокам. Вопросы этого блока показались нам особенно актуальными в связи с всё более частыми попытками различных зарубежных политиков и публичных деятелей осуществить выгодную для них ревизию как событий Великой Отечественной войны, так и её итогов.

Выводы. На десять вопросов из пятнадцати большинство участников опроса не смогли дать какой-либо вразумительный ответ. Это вопросы, касающиеся Верховного Главнокомандующего и стран, участвовавших в войне; маршалов, руководивших войсками; сражений; героев, отдавших за нас жизнь, и их подвигов.

Ответы некоторых участников опроса содержат вопиющие исторические фактические ошибки.

Подростки, как оказалось, не любят читать, но фильмы о войне, в том числе, созданные в советское время, смотрят с удовольствием.

Многие современные подростки плохо представляют себе, какие уроки преподавала нам история той войной.

Мы считаем такое положение дел не допустимым и уверены, что нужно создать в стране атмосферу глубокого уважения ко всему, что связано с историей той войны, с её участниками и героями. Мы разработали подобные рекомендации.

Социальная защита многодетных семей на примере Кемеровской, Новосибирской и Томской областей

РОЖКОВА МАРИНА

**МБОУ СОШ № 92 с углубленным изучением отдельных предметов
г.Кемерово**

**Научный руководитель – Шептун Марина Александровна, учитель
школы № 92**

Социальная защита населения всегда занимала и занимает одно из ключевых, определяющих мест в жизни государства. При этом количество программ социальной защиты различных групп населения напрямую зависит от социально-экономических и политических особенностей развития государства на определенном историческом этапе развития.

Актуальность исследования определяется важностью сохранения и расширения мер социальной защиты многодетных семей на региональном уровне, так как это – одна из самых незащищенных групп населения. В этой связи одной из составляющих формирующейся на-

циональной стратегии государства должна стать социальная защита многодетных семей.

Объект исследования – многодетные семьи в Кемеровской, Новосибирской и Томской области. **Предмет исследования** – социальная защита многодетных семей, проживающих в Кемеровской, Новосибирской и Томской области.

Цель исследовательской работы - сравнить систему социальной защиты многодетных семей в Кемеровской, Новосибирской и Томской области.

Задачи исследования:

- 1) уточнить понятие «молодёжь», «молодая семья», «многодетная семья» в системе социальной защиты;
- 2) исследовать и сравнить уровень социальной защиты многодетных семей в Кемеровской, Новосибирской и Томской области.

Методы исследования: анализ, синтез, статистический метод, сравнительный метод.

Спецификой понятия «многодетная семья» является то, что федеральное законодательство не дает определения многодетной семьи. В соответствии с Указом Президента от 05.05.1992 №431 «О мерах по социальной поддержке многодетных семей» органы исполнительной власти субъектов РФ это понятие устанавливают самостоятельно.

В большинстве случаев на региональном уровне многодетная семья – это семья, имеющая в своем составе трех и более детей (в том числе усыновленные и приемные) в возрасте до 18-ти лет. Число детей определяется регионом.

Эффективность функционирования системы социальной защиты многодетной семьи в современной России определяется особенностями социальной политики государства, одной из форм которых выступает социальная защита.

Существует два основных подхода к пониманию сущности социальной защиты государства. Во-первых, социальная защита – это социальное обеспечение граждан и членов их семей, трансформированное к новым социально-экономическим условиям. Во-вторых, социальная защита населения – это социальная помощь, оказываемая отдельным категориям людей в виде предоставления социальных выплат, натуральной помощи и социальных услуг и имеющая адресный характер.

Социальная защита многодетных семей со стороны государства является важной составляющей социальной политики Кемеровской, Новосибирской и Томской области. Проведенный сравнительный анализ нормативно-правовой документации, региональных программ социальной защиты молодых и многодетных семей показал системность мероприятий, адресованных молодым и многодетным семьям. Мы выявили увеличение численности новых социальных льгот на протяжении последних 3-4 лет, что свидетельствует о положительной динамике в региональной социальной политике в отношении исследуемых групп населения. При этом количество инициатив и программ, в первую очередь, возрастает для наиболее сложной в социальном отношении категории населения – многодетной семьи.

Анализ развития прав несовершеннолетних в трудовом праве России со второй половины XX века до настоящего времени

ЛЕЙСЛЕ СВЕТЛАНА

МОУ СОШ № 84 г.Ярославля

Городская программа «Открытие»

Научный руководитель – Царев Роман Олегович, ведущий аудитор управления внутреннего аудита по Северному банку ОАО «Сбербанк России»

Проблема исторического развития трудовых прав подростков изучается относительно недавно, поэтому на сегодняшний день она достаточно актуальна.

Цель нашей исследовательской работы – выявить, как изменялось отношение государства к правам трудящихся подростков как на национальном, так и наднациональном уровнях.

Задачи исследовательской работы:

- 1) исследовать международную систему регулирования прав несовершеннолетних в сфере труда;
- 2) проанализировать изменение правового статуса подростков на уровне актов МОТ в течение второй половины XX века.

Предметом исследования выступает трудовое право как совокупность норм, регулирующих правоотношения с участием несовершеннолетних.

Объект исследования – правоотношения несовершеннолетних, складывающихся в сфере труда.

Во все времена удовлетворение потребностей являлось главной задачей человечества. С первобытной эпохи происходило развитие человека, усложнялся характер его мышления, а вместе с тем происходила complication его нужд. Расширение круга потребностей побуждает индивида проявлять какие-либо действия. Самый распространенный вид такого действия – труд, то есть сознательная целесообразная деятельность субъекта, направленная на соблюдение его интересов.

При поступательном развитии общества мы можем наблюдать становление труда как легитимного процесса, который регулируется определенными нормами и законами. Актуальность данной проблемы состоит в том, что развиваясь, трудовая деятельность, вовлекла в себя и неполноправных представителей социума, а в частности, подростков.

Следует отметить, что находясь в сознательном возрасте, тинэйджер имеет свои собственные потребности, на удовлетворение которых он должен прилагать собственные силы, а именно труд.

В ходе исследования было установлено, что ситуация, касающаяся труда несовершеннолет-

них в России, практически не изменилась со времен СССР. Главное отличие состоит лишь в изменении общественного взгляда на труд. В Российской Федерации он принимает более щадящий характер. Следовательно, на наш взгляд, в ближайшем будущем никаких реформ не ожидается, так как ситуация сейчас находится на достаточно высоком уровне охраны и защиты труда подростков.

Язычная молка: сравнительная оценка явления в правовых памятниках российского и зарубежного права (на примере Соборного уложения 1649 г., «Каролины» 1533 г. и Литовского статута 1529 г.)

ПУХКАЛО ДАНИЛА

МБОУ СОШ № 49 г. Нижнего Новгорода

Научный руководитель – Акопян Павел Арменович, учитель школы № 49

Свое окончательное оформление в феодальный период розыскной процесс получил в Соборном уложении 1649 года и осуществлялся в трех основных формах (по лихованным обыскам, по «язычной молке» и по челобитным потерпевших лиц). Язычная молка, как одна из составляющих розыскного процесса, и станет **предметом** нашего исследования.

Источниковая база исследования: Соборное уложение 1649 года (СУ), *Constitutio criminalis Carolina* 1533 года Карла V, Литовский статут 1529 года Сигизмунда.

Цель работы – подробное изучение язычной молки на основе сравнительной оценки этого явления в тексте СУ 1649 года и зарубежных правовых памятников XV–XVI веков.

Задачи:

- 1) изучить тексты правовых памятников и выделить в них главы, касающиеся розыскного и инквизиционного процессов;
- 2) выявить суть понятия «язычная молка» в тексте СУ 1649 г., попытаться найти аналог этого института в памятниках права Священной Римской империи, Великого княжества Литовского XV–XVI веков;
- 3) определить критерии для сравнения данного понятия в указанных источниках;
- 4) сравнить понятия «язычная молка», приведенные в источниках, на основе выделенных критериев;
- 5) выявить общее и особенное в розыске преступников по пыточному оговору.

Методы исследования. В подходе к рассмотрению темы работы используется метод правовой компаративистики, предполагающий сопоставление однопорядковых правовых элементов для выявления в них неких общих универсальных принципов и установок, а также с целью находде-

ния различий между анализируемыми объектами. При работе с источниками ведущим методом являлся метод источникового анализа, используемый для выявления и отбора источников. Для раскрытия темы работы также использовались общенаучные методы исследования (анализ, синтез, индукция и дедукция).

Язычную молку, мы определяем, исходя из текста СУ 1649 года, как обвинение кого-либо в преступлении, сделанное под пыткой.

Были определены следующие критерии для сравнения данного понятия в источниках: доказательная сила язычной молки, максимальный срок розыска преступников по язычной молке, сословная дифференциация розыскного процесса по язычной молке.

Обозначенные нами критерии для сравнительной оценки этого явления с аналогичным институтом, встречающимся в актах зарубежного права, и собственно их анализ позволяют прийти к следующим **выводам**:

1. Анализ документов показывает совершенно противоположные взгляды законодателей на язычную молку в качестве доказательства для начала розыскного процесса. СУ в большинстве случаев не причисляет ее к числу веских судебных доказательств. Германское же право рассматривает оговор под пыткой как неоспоримую улику в совершении преступления. Общим в данном случае может стать то, что оговоренный будет подвергнут обязательной пытке.

2. СУ четко определяет максимальный срок розыска преступников по язычной молке. В «Каролине» такое положение отсутствует. В этом смысле, отечественный правовой памятник более совершенен.

3. В тексте СУ в вопросе определения значимости язычной молки законодатель подходил дифференцированно. Уложение в качестве определяющего признака для назначения пыток брало социальную принадлежность оговоренного. В то же время, мы выяснили, что пытки в отношении феодалов на следствии все-таки могли применяться. Однако это положение оговаривалось и регламентировалось отдельно. «Каролина» же, являясь памятником феодального права, в меньшей степени декларировала привилегии знати и апеллировала к сословной принадлежности в розыском процессе. Исходя из текста Литовского статута и небольшого количества статей по данной проблеме, этот критерий сословной дифференциации не представляется возможным обозначить.

Выбранная нами тема весьма перспективна в исследовательском плане. Дело в том, что процесс расследования дел по язычной молке, как известно, сопровождался прямым (живым) общением с преступником посредством пытки. Это, в свою очередь, может вывести исследователя на совершенно другой уровень изучения вопроса, а именно – психологического портрета представителей социального «дна», дать возможность в той или иной степени составить портрет лица, совершившего преступление, придать ему в дальнейшем характерные черты, которые бы определяли его внешний облик.

Стресс как фактор снижения здоровья обучающегося

ВИНОКУРОВА АЛЕКСАНДРА

МБОУ «Бейдигинская СОШ» Усть-Алданского улуса (района)
Республики Саха (Якутия)

Научный руководитель – Винокурова Валентина Гаврильевна, педагог-психолог Бейдигинской школы

Актуальность темы состоит в том, что сегодня уделяется большое внимание формированию здоровой образовательной среды в школах. К числу наиболее актуальных в наши дни проблем, имеющих прямое отношение к развитию высшей нервной деятельности детей, относится проблема детского стресса. В последнее время в связи с интенсификацией обучения и изменением длительности учебной недели для учащихся большинства образовательных учреждений характерно психоэмоциональное напряжение.

Гипотеза: мы предположили, что современный процесс школьного обучения может как положительно, так и отрицательно отразиться на психоэмоциональном состоянии учащихся и соответственно, влиять на их здоровье.

Цель работы – выявить возникновение стресса в учебном процессе как фактора снижения здоровья учащегося. Для достижения данной цели необходимо решить **задачи:**

- 1) раскрыть такие понятия, как «стресс», «дистресс», «эустресс»;
- 2) провести исследование особенностей возникновения и протекания стресса в организме ребенка;
- 3) доказать влияние стрессогенного фактора в школьном процессе на здоровье учащихся;
- 4) предложить профилактику стресса в школе.

Объектом исследовательской работы является стресс в учебном процессе.

Предмет исследований – здоровье школьников при стрессе в учебном процессе.

На первом этапе исследования мы попытались определить, что оказывает наиболее стрессогенное воздействие на современного подростка в школьном процессе обучения. По итогам первого опроса, проведенного методом незаконченных предложений, можно сделать вывод, что наиболее конфликтными являются отношения «подросток – учитель». Причем большее число отрицательных эмоций учащиеся связывают с личностью педагога, особенностями его взаимоотношений с учениками. Для убедительности того, что стресс влияет на здоровье, мы проанализировали стихотворение А.И.Софронова «Туохтан», где были выявлены «результаты» стресса.

Мы провели исследование, чтобы доказать зависимость здоровья ученика от стресса. Участниками были учащиеся 8 и 9 классов. Из второго анкетирования можно сделать вывод о том, что стрессу больше подвергаются 9-классники, чем 8-классники. Затем мы работали с медицинскими

справками учеников. В результате пришли к выводу, что 9-классники болеют и испытывают стресс чаще, чем 6-классники. Более частыми жалобами учеников являются: боль в животе, боль головы, боль в горле, а первое и второе могут быть связаны со стрессом. Следовательно, можно высказать гипотезу, что чем больше подвергаешься стрессу, тем сильнее ухудшается здоровье.

Далее мы провели еще два исследования: до профилактики стресса методом музыкотерапии и физических нагрузок и – после. Результаты второго опроса лучше, чем первого. Значит, можно провести такую профилактику стресса в конце четверти, когда ученики наиболее подвержены стрессу (резкое увеличение нагрузок, контрольные работы, сдача зачетов, домашних заданий и т.п.).

В результате мы пришли к выводу о необходимости диагностирования психологического состояния учащихся в школе для профилактики возникновения стресса, а также выявления и рекомендаций по способам избавления от него. Мы считаем, что можно использовать музыкотерапию и метод физических нагрузок в конце четверти.

Развитие толерантности в подростковом возрасте

ГУЛЯЕВА ОЛЬГА

МОУ СОШ № 21 г.Рыбинска Ярославской области

Научный руководитель – Федорова Светлана Леонидовна, учитель школы № 21

В последнее время проблема толерантности стала широко освещаться в средствах массовой информации, на государственном и международном уровне. Это связано с учащающимися случаями нетерпимости по отношению к инакомыслящим людям со стороны враждебно настроенных оппонентов. При этом нередки случаи откровенных конфликтов, выливающихся в жестокие и кровавые столкновения. По мнению большинства аналитиков, подобная тенденция связана с уменьшением уровня терпимости к людям, жесткостью в отношениях, неумением тактично и грамотно излагать свою позицию, не задевая значимые аспекты жизни других людей.

В современном мире и современном образовании одной из самых актуальных проблем является проблема формирования толерантности у подрастающего поколения и распространение идей толерантности во всех сферах жизни и деятельности человека.

Объект исследования – дети подросткового возраста (8-10 класс). **Предмет исследования** – способы формирования толерантности учащихся 8-10 классов.

Цель нашей работы – подбор и апробация тренингов по формированию толерантности у подростков с учетом их психофизиологических особенностей. **Задачи исследования:**

- 1) раскрыть подходы к пониманию толерантности и путей ее формирования у подростков;
- 2) исследовать уровень сформированности толерантных черт учащихся;

- 3) подобрать упражнения для тренингов, направленные на формирование толерантного поведения для подросткового возраста;
- 4) экспериментально апробировать выбранные тренинги.

Исследование проводилось путем анкетирования в два этапа. Мы использовали опросник кандидата педагогических наук С.М.Платоновой. На первом этапе, до проведения тренинга, высокий уровень толерантности был больше выражен у старшеклассников.

Мы выбрали два тренинговых комплекса, направленных на формирование толерантности: один основан на игре, другой – на дискуссиях и обсуждениях. Мы исходили из того, что подростковый возраст является промежуточным между детством и взрослостью. Соответственно, с одной стороны, подросток имеет многие характеристики ребенка, в частности, склонен к игре и игровым ситуациям. С другой стороны, ведущая деятельность подростка – общение.

После проведенных тренингов учащиеся как в младших, так и в старших классах стали более терпимы, следовательно, уровень толерантности повысился. Старшеклассники имеют более высокий процент показаний высокого и выше среднего уровней толерантности. Мы делаем вывод, что это связано с более высоким уровнем развития сознания и самосознания десятиклассников по сравнению с восьмиклассниками.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод: тренинги влияют на развитие уровня толерантности подростков, и необходимо проводить их как можно чаще.

Откуда берутся комплексы?

ВОРОНОВА ИНЕССА

МОУ лицей № 2 г.Рыбинска Ярославской области

Центр дополнительного образования детей «Молодые таланты»

Научный руководитель – Савинова Наталья Николаевна, педагог-психолог лицея № 2, педагог дополнительного образования ЦДОД

Психологический комплекс – это привычка бояться определенных вещей и связанная с нею привычка надеяться на какое-то чудо. Самооценка – это представление человека о важности своей личной деятельности среди других людей.

Цель нашей работы – определение уровня «закомплексованности» современных подростков 13-16 лет. **Задачи:**

- 1) определить уровень самооценки у подростков;
- 2) выявить параметры неадекватной (завышенной или заниженной) самооценки.

Использованные методики:

- Тест «Замерим свои комплексы»
- Методика «Самооценка человека по его жизненным конструктам» (адаптация мето-

дики Т.Дембо – С.Рубенштейн)

Полученные результаты

1. Значительная часть подростков в возрасте 13-15 лет имеет низкую самооценку или адекватную, но с тенденцией к занижению.
2. Рекомендации по преодолению неуверенности в себе и работе с комплексами.
3. Тренинг уверенности в себе (по С.Успенской).

Изучение страхов современных подростков

ИШХАНОВА ЕВГЕНИЯ

МБОУ СОШ № 12 г.Пензы имени В.В.Тарасова

Научный руководитель – Ольхова Татьяна Васильевна, педагог-психолог школы № 12

Страх – эмоция, возникающая в ситуациях угрозы биологическому или социальному существованию индивида и направленная на источник действительной или воображаемой опасности.

Изучением подростковых страхов занимались такие ученые, как А.И.Захаров, Т.В.Абакумова, Е.П.Ильин и другие.

Дети и подростки в силу их эмоциональной восприимчивости с особой силой переживают страхи, которые, накладываясь на традиционные детские фобии, могут приводить к серьезным нарушениям их эмоциональной сферы вплоть до невротических расстройств. В связи с этим изучение подростковых страхов, а также личностных факторов, которые предрасполагают к ним, представляется нам **актуальной и практически значимой** психологической проблемой.

Цель исследования – изучение доминирующих страхов современных подростков.

Задачи:

- 1) исследовать и описать основные виды страхов у подростков разного возрастного периода;
- 2) проанализировать взаимосвязь страхов с возрастным периодом.

Объект изучения – социальные и природные страхи современных подростков

Предмет исследования – социальные и природные страхи обучающиеся подросткового возраста (7,9 классы).

Гипотеза исследования: проявление тех или иных страхов меняется с возрастным периодом и проявляется по-разному в разных гендерных группах.

В результате диагностики учеников 7-х, 9-х классов, выяснилось, что из всей группы подростков больше страхов имеют девочки, чем мальчики. Некоторые обучающиеся не имеют страхов.

Со страхами пытаются бороться чаще девочки, чем мальчики. Самыми распространенными страхами во всех группах испытуемых остаются природные страхи: страх темноты, высоты, змей, пауков и привидений. Возрастная динамика содержания страхов сопровождается уменьшением

фобий и увеличением социальных страхов. Таким образом, наша гипотеза подтвердилась.

Практическая значимость работы состоит в том, что результаты диагностики могут быть использованы для коррекции страхов у подростков. Мы разработали рекомендации для обучающихся подросткового возраста «Как можно преодолевать страхи».

Интересное зрелище или психологический терроризм (иностраннный мультфильм глазами школьников)

РЫЛЬСКИЙ РОМАН

МОУ СОШ № 21 г.Рыбинска Ярославской области

Научный руководитель – Виноградова Лариса Николаевна, учитель школы № 21

Поводом для обращения к теме стало наличие оценок мультфильма как жанра детского кино, который предназначен исключительно для того, чтобы занять детей, мешающих родителям «заниматься делом». Бытовое видение предмета исследования: мультфильмы способны отвлечь ребёнка. Но они не безвредны для его здоровья, мультфильмы интересны только детям, для взрослых же они пройденный этап. Большинство ныне доступных лент зарубежные. **Цель нашего исследования** – изучение влияния иностранных мультфильмов на школьников.

Задачи исследования:

- 1) определить, чем отличаются зарубежные анимационные ленты, обладающие высокими рейтингами телепросмотров, от российских мультфильмов;
- 2) проанализировать киноинтересы детей и подростков СОШ №21 города Рыбинска.

Мультфильм рассматривается нами как произведение киноискусства, как отражение духовных ценностей, как средство воспитания, как средство идеологического воздействия, как элемент досуга, как явление психологического терроризма.

Структура работы: уяснение терминологии, краткая история вопроса, анализ телепрограмм на предмет демонстрации мультфильмов, описание традиционных оценочных стандартов, обобщение результатов проведённого эксперимента, рассмотрение вопроса о связи детских интересов и формирующихся идеалов (конкретно: идеал женщины, образ матери), идеологическая оценка зарубежной кинопродукции как проявления нравственного и психологического терроризма.

В работе рассмотрены популярные мультфильмы: «Шрек», «Том и Джерри», «Шаман Кинг».

На основе обобщения доступных материалов (ссылки даны на 6 наименований) и собственного эксперимента сделаны следующие **выводы**:

1. Современное телевидение не способствует формированию у детей традиционных представ-

лений о добре и зле.

2. Дети бесконтрольно смотрят иностранные мультфильмы со сценами агрессии и жестокости, нанося вред своей нравственности и психическому здоровью.
3. Взрослые никак не влияют на выбор детей при просмотре мультфильмов, так как находятся в плену советских стандартов.
4. Засилье мультфильмов-боевиков на ТВ можно назвать психологическим терроризмом.
5. Мультипликационные интересы учащихся СОШ №21 являются типичными. Школьники лучше знают зарубежную кинопродукцию, чем отечественную классику.

Данная тема пока не получила должной официальной оценки, так как не обнаружено ни одного государственного документа, регулирующего состояние детского кино. Состояние тревожности по отношению к нарастанию негативного влияния зарубежных анимационных фильмов присутствует только в среде педагогов, врачей, психологов.

Общение в ситуациях просьбы и отказа (умею ли я сказать «нет»?)

МЕЛЬНИКОВА АРИНА, СМИРНОВА ВЛАДА

**МОУ лицея № 2, ЦДОД «Молодые таланты» г.Рыбинска Ярославской области
Научный руководитель – Савинова Наталья Николаевна, педагог-психолог
лицея № 2 и педагог дополнительного образования ЦДОД**

В подростковом возрасте часто затрудняется общение взрослых и детей, потому что ребенок убежден, что его все равно не поймут.

Цель данного исследования – определить, насколько сложно подросткам отказывать другим людям в различных жизненных ситуациях и выявить, умеют ли они это делать вежливо.

В исследовании принимали участие подростки 13-14 лет, всего было опрошено 26 человек. В работе использовалась методика «Вежливый отказ» (автор Н.Пилипко). Испытуемым предъявлялись картинки с различными ситуациями, в которых нужно было отказаться от лица одного из участников диалога.

Анализ полученных результатов

Задание вызвало определённые трудности у подростков. Всё-таки вежливый отказ предполагает наличие уважительной причины для него, однако не все участники эксперимента потрудились её найти; некоторые просто высказали отказ в категоричной форме без объяснений. Другие высказали причины, которые не могут считаться уважительными, а значит и вежливыми: «Мне лень», «Я не хочу».

Опрос показал, что наиболее трудно отказывать взрослым людям, особенно пожилым.

Были проанализированы причины сложности отказа и вопрос о том, какие же причины для

отказа, по мнению подростков, являются уважительными. В первую очередь, для подростков значимо мнение и отношение к ним других, и прежде всего, сверстников. Отказ может обидеть, и это значимо. Результаты говорят о том, что уважительным, с точки зрения подростков, считается, прежде всего, собственное состояние: самочувствие, степень занятости, компетентность в данном вопросе («а вдруг не получится...»). И только потом – обещание кому-либо (прежде всего, родителям) этого не делать.

И только 16% опрошенных отметили в качестве уважительной причины для отказа опасность того, что просят сделать. Это означает, что для большинства подростков данный фактор не является значимым, что на наш взгляд – очень тревожный показатель. Часто отказать бывает неудобно, неловко, и сама по себе ситуация не так уж важна. Данное обстоятельство может быть причиной тех сложных, критических ситуаций, в которые нередко попадают подростки. Пренебрежение чувством опасности – качество, характеризующее поведение средних и старших подростков.

Мы разработали рекомендации по формированию умения отказывать вежливо и корректно и советы «Как сказать «нет», если вам предложили ПАВ (психоактивное вещество)».

Отечественные или зарубежные: как влияют мультфильмы на психику и развитие детей младшего школьного возраста

САПОЖНИКОВА МАРИЯ, УМНОВА АНАСТАСИЯ

МБОУ «Гимназия № 22» г.Белгорода

Научный руководитель – Гальченко Елена Валерьевна, кандидат филологических наук, заместитель директора гимназии № 22

Цель нашей работы заключается в том, чтобы проанализировать отечественные и зарубежные мультфильмы с точки зрения их влияния на детскую психику и общее развитие. **Задачи:**

- 1) отобрать наиболее популярные мультипликационные фильмы из разных источников и проанализировать их;
- 2) провести эксперимент и описать его результаты;
- 3) сформулировать основные проблемы, которые возникают из-за неумеренного просмотра мультфильмов у школьников, и предложить пути их возможного решения.

Источниками исследования послужили научная литература, ТВ-программы, интернет-ресурсы, результаты анкетирования и эксперимента. **Методы** исследования: описательный, с элементами сопоставительного анализа и синтеза, анкетирование, эксперимент.

Гипотеза: посредством мультфильмов можно влиять на психику, умственное и творческое

развитие детей. Зарубежная и отечественная мультипликация, которая сегодня подражает западным мультфильмам, негативно влияет на психику детей из-за воздействия ярких цветов, резкой смены кадров, агрессивной музыки и нелитературных выражений в речи героев, что зачастую сказывается отрицательно на развитии ребенка.

Выводы

1. В современной России интерес к зарубежным мультфильмам выше, чем к отечественным. По силе и качеству воздействия на детей можно противопоставить советские мультипликационные фильмы, с одной стороны, и зарубежные (преимущественно американские) и современные русские мультфильмы, с другой. В первых больше добра, во вторых – примеров дурного поведения и внешних раздражителей.

2. При анализе детского психического и эмоционального состояния (после просмотра детьми предложенных нами мультфильмов, выбранных с точки зрения наличия в них «6 вредных факторов») наша гипотеза о негативном влиянии зарубежных мультфильмов на психику, поведение, речь, самочувствие ребенка подтвердилась.

3. Просто констатация фактов не поможет в решении ситуации. Поэтому мы сформулировали основные проблемы, с которыми сталкивается ребенок при просмотре «вредных» мультиков, и предложили несколько способов их решения.

По итогам работы составлена «Памятка для родителей», которая поможет им в выборе мультфильмов, которые смотрят их дети. Результаты исследования заинтересуют всех, кто обеспокоен психическим и физическим здоровьем детей, дальнейшим интеллектуальным развитием нации и хочет способствовать формированию здорового и счастливого поколения.

Влияние психологического климата в семье на самооценку и статус в коллективе

ЮРКИНА СВЕТЛАНА

МОУ «Провинциальный колледж» г.Ярославля

Городская программа «Открытие»

Научный руководитель – Серафимович Ирина Владимировна, кандидат психологических наук, доцент Ярославского филиала МЭСИ

Актуальность. Мы считаем, что проблема взаимоотношений в семье и в коллективе в наше время очень актуальна, поскольку семья всегда была, есть и будет «отправной точкой» для школьника, только начинающего всерьез задумываться об его положении в коллективе. То, как школьник чувствует себя в семье, влияет на его самооценку. Значение семьи для каждого возраста различно. Для шестиклассников – это привычная среда, где они растут и развиваются. У выпускника школы представление двояко: семья – отвлекающий фактор, или семья – поддержка и защита.

Именно в семье закладываются представления о жизни в обществе. Умение общаться, помогать другим, принимать помощь со стороны, доверять и сотрудничать – все это воспитывается с детства. Некоторые ребята становятся лидерами, а некоторые – аутсайдерами. Влияют ли отношения в семье на статус в коллективе?

Подобные исследования проводились и ранее, так как тема отношений в семье и коллективе и их взаимосвязи с личностью всегда были интересны как опытным психологам, так и интересующимся психологией.

Новизна нашей работы заключается в том, что на сегодняшний день нет однозначных выводов о том, как именно отношения в семье влияют на отношения в коллективе у разных возрастных групп.

Практическая значимость нашего исследования состоит в том, чтобы помочь осознать школьникам значение семьи в их жизни, разобраться в отношениях с родителями и одноклассниками. Это позволит оказать помощь неадаптированным к взаимоотношениям в коллективе детям найти общий язык со сверстниками и членами семьи.

Цель – изучить влияние психологической атмосферы в семье на самооценку личности, статус и дружеские отношения в коллективе у подростков и выпускников школы.

Задачи:

- 1) провести эмпирическое исследование;
- 2) установить отличия в самооценке, адаптации в коллективе, состоянии в семье у учащихся 6 и 10-11 классов;
- 3) установить взаимосвязь между отношениями в семье, самооценкой и отношениями в классе.

Объект исследования – влияние психологического климата в семье на самооценку и статус в коллективе. **Предмет исследования** – психологический климат в семье, статус у подростков и выпускников школы.

Гипотеза: психологическая атмосфера в семейных отношениях влияет на самооценку личности и статус в коллективе.

Выборка: в исследовании приняли участие всего 102 человека. Из них 54 школьника Провинциального колледжа (4 мальчика и 24 девочки, 10 класс; 5 мальчиков и 21 девочка, 11 класс), 48 школьников школы №11 (21 мальчик и 27 девочек, 6 класс).

Методы исследования: методика «Типовое семейное состояние» (Э.Г.Эйдемиллер и В.Юстицкий); мест (авторский опросник И.В.Серафимович и А.С.Антоновой); методика «Социометрия»; методика «Личностный дифференциал»; тест на самооценку (А.В. Петровский).

Выводы

1. Особенности семейного микроклимата: в юношеском и подростковом возрастах общая неудовлетворенность семьей и нервное психическое напряжение значимо не отличаются, а тревожность в отношении семьи значимо выше у подростков.

2. Самооценка ребят юношеского возраста становится адекватной, что позволяет иметь более высокий статус в группе и лучше понимать особенности настоящей дружбы.
3. Общая неудовлетворенность в семье отрицательно связана с количеством антиидеальных качеств человека.
4. Тревожность и нервное психическое напряжение в семейных отношениях связаны с неумением дружить и распознавать признаки дружбы, низким статусом в классном коллективе.
5. Самоуважение и потребность в общении положительно связаны.

Взаимосвязь метакогнитивных способностей и психологической адаптации у молодых людей разного пола и гендерной ориентации

ИКСАНОВА ЕЛИЗАВЕТА

МОУ «Провинциальный колледж» г.Ярославля

Городская программа «Открытие»

Научный руководитель – Серафимович Ирина Владимировна, кандидат психологических наук, доцент Ярославского филиала МЭСИ

Актуальность. В наше время, в эпоху научно-технического прогресса, жизнь становится все разнообразнее и сложнее, появляются все новые и новые проблемные ситуации. Увлеченность молодежи нетрадиционными ориентациями, наличие социально одобряемых различного типа семей (в том числе однополых) стимулируют дополнительные способы экспериментирования с собой. Личная неудовлетворенность в бытовом плане и житейские неудачи толкают не на самоанализ и работу над собой, а на поиск причин, связанных с индивидуальными особенностями, в частности, с полом.

Мы решили изучить людей разного пола и гендерной ориентации и посмотреть, как они себя чувствуют внутри, их уровень адаптации или рассогласование в ценностях, которые значимы для них, и возможности эти ценности иметь, то есть доступности.

Новизна нашей работы заключается в том, что мы решили попробовать связать метакогнитивные способности, способности высшего порядка и уровень психологической адаптации и узнать, помогают ли надпсихические структуры управлять психикой, чтобы быть удовлетворенным.

Практическая значимость нашего исследования заключается в том, что на его основе можно получить результаты, которые, возможно, станут уникальными в данной сфере изучения, так как полоролевое восприятие (в том числе, самовосприятие) только недавно стало изучаться более широко. Данное исследование позволит установить взаимосвязь метакогнитивных способностей и психологической адаптации с полом и гендерной ориентацией, чтобы узнать, насколько зависимы

между собой эти понятия, установить различия у людей разного пола и гендерной идентичности.

Цель – определить специфику метакогнитивных способностей и психологической адаптации у молодых людей разного пола и гендерной ориентации.

Задачи:

- 1) провести эмпирическое исследование;
- 2) проанализировать понятия «метакогнитивные способности», «рассогласования в мотивационно-личностной сфере», «типы гендерной идентичности»;
- 3) установить отличия в уровне психологической адаптации (рассогласования в мотивационно-личностной сфере – ценности и доступности);
- 4) определить, влияют ли метакогнитивные способности на психологическую адаптацию;
- 5) определить, имеют ли взаимосвязь метакогнитивные способности и психологическая адаптация с полом и гендерной ориентацией человека.

Гипотезы:

1. Метакогнитивные способности влияют на уровень психологической адаптации.
2. У молодых людей разного пола с разным типом гендерной идентичности разные приоритетные ценности.

Объект исследования – метакогнитивные способности и психологическая адаптация у молодых людей разного пола и гендерной ориентации.

Выборка: в исследовании приняли участие 74 человека в возрасте от 17 до 35 лет, из них – 50 женщин и 24 мужчины.

Методы исследования: методика уровня выраженности и направленности рефлексии М.Гранта; методика Е.Б.Фанталовой «Уровень соотношения «Ценности» и «Доступности» в различных жизненных сферах»; тест «Типы гендерной идентичности»; авторский опросник на проявление гендерной идентичности в поведении, 3 варианта (Иксанова Е.М., Серафимович И.В.).

Выводы

1. В рассогласовании между ценностью и доступностью существенных различий между группами разного пола не обнаружено. По уровню психологической адаптации мужчины и женщины разных типов гендерной идентичности не отличаются.
2. Женщины и девушки с недифференцированной гендерной идентичностью лучше рефлексиируют процессы, в них происходящие. Мужчины и юноши с феминным типом гендерной идентичности лучше рефлексиируют свои мысли, чувства и действия. Между мужчинами и женщинами отличия в саморефлексии и социорефлексии незначительны.
3. Отличия в предпочитаемых ценностях. Ценности у мужчин и юношей: здоровье, материально обеспеченная жизнь, счастливая семейная жизнь. У женщин: красота природы и искусства; творчество (достоверные отличия).

Проблема власти в анимационном фильме «Король лев»

КРЮЧКОВА ВАЛЕРИЯ

МОУ СОШ № 36 г.Ярославля

Городская программа «Открытие»

Научные руководители: Киселева Наталья Витальевна, кандидат культурологии, доцент ГОАУ ЯО «Институт развития образования»; Летина Наталия Николаевна, доктор культурологии, доцент ЯГПУ им.К.Д.Ушинского

Проблема исследования состоит в изучении особенностей позиционирования власти в анимационном фильме «Король Лев».

Основной источник – анимационный фильм «Король Лев», снятый на студии Уолта Диснея в 1994 году режиссерами Роджером Аллерсом и Робом Минкоффом. Проблема особенностей репрезентации власти и властителя, в частности, их сакрализации и особенностей культа рассматривалась в исследованиях историков (Г.Кнабе), искусствоведов, культурологов, политологов, специалистов в области имиджологии (Г.Г.Почепцов). Важными основаниями для работы являются принципы культурологического подхода к анализу произведений массовой культуры, реализованные в научных исследованиях ведущей научной школы по культурологии при ФГБОУ ВПО «ЯГПУ им. К.Д. Ушинского» под руководством профессора Т.С.Злотниковой. Однако исследований проблемы на выбранном нами эмпирическом материале не производилось.

Объект исследования – американское анимационное кино в аспекте воплощения в нем проблемы власти и образа властителя. **Предмет исследования** – особенности позиционирования образа властителя в анимационном фильме «Король лев».

Цель исследования – выявить и охарактеризовать особенности позиционирования носителя власти в анимационном фильме «Король лев». В соответствии с поставленной целью были выделены следующие **задачи**: 1) провести анализ способов создания идеального абсолютного монарха Муфасы; 2) выявить тираническую составляющую власти Шрама; 3) обосновать становление идеального монарха Симбы.

В ходе исследования мы пришли к следующим выводам. Муфаса, несомненно, является идеальным монархом, власть которого можно сравнить с божественной. Эффектная внешность, тёплые отношения с семьей, подданными и мудрый подход к власти позволяют охарактеризовать Муфасу как идеального правителя, храброго, доброго, справедливого. Он не просто Король-Лев, он – сакрализованный Король-Отец. Но его мудрость и чувство долга уступают силе любви, ставшей одной из причин гибели персонажа.

Шрам, брат Муфасы, должен, по логике вещей, быть таким же, как брат. Но авторы фильма

представляют его в образе сложном. Безусловно, интеллектуально он блистателен, вдобавок, обладает модным специфически ироничным чувством юмора. Его внешность отталкивает, скрытные повадки вызывают настороженность, недоверие. Он груб и несправедлив ко всем существам, способен на предательство и убийство. Мы можем увидеть в чертах его правления и тирана (что характерно для правителя времен Древней Греции), и деспота (он представлен как вождь), и самодура. При правлении Шрама, основанном на политике бездействия, земли королевства истощены, а подданные страдают от голода. Власть для него лишь возможность безнаказанной тирании, поэтому Шрам не смог стать идеальным правителем.

Симба отличается от Муфасы и Шрама. В мультфильме отражено не само правление, а становление героя как правителя. Его образ, подобный образу Муфасы, наделяется божественным началом, но достичь величия отца ему удастся, лишь пройдя ряд испытаний. Зарождение и развитие таких личностных качеств как чувство ответственности, долга, справедливости приближает Симбу к образу идеального монарха. Внешнее и внутреннее сходство с Муфасой даёт надежду на то, что Симба станет таким же мудрым и справедливым правителем.

Таким образом, мы видим, что проблему власти режиссеры анимационного фильма решают через характеристику нескольких форм правления: монархия и тирания. Какую форму правления выберет Симба, неясно, но то, что это будет на благо всех, однозначно.

Мифологические образы якутского героического эпоса олонхо

ЕРЕМЕЕВА АЙЫЫНА

МОБУ «Саха гимназия» г.Якутска Республики Саха (Якутия)

Научный руководитель – Саввинова Анна Федоровна, учитель гимназии

В последние годы в нашей стране особую остроту приобрела проблема сохранения культурных ценностей любого народа. В связи с этим изучение и возрождение нематериального культурного наследия становится одним из актуальных направлений культурологии. В 2005 году якутский героический эпос олонхо был провозглашен ЮНЕСКО Шедвром устного и нематериального наследия человечества, что поставило задачу углубленного всестороннего изучения олонхо. В олонхо запечатлены образ жизни, традиции, нравственные принципы, особенности мировосприятия. В якутском эпосоведении система образов была изучена И.В.Пуховым, Г.У.Эргисом, Н.В.Емельяновым, А.Н.Даниловой. **Объектом** нашего исследования является якутский героический эпос олонхо. **Цель** настоящей работы – изучение мифологических образов олонхо. Для достижения цели ставилась **задача**: раскрыть образы высших божеств (Айыылар) верхнего мира, духов-хозяев (иччилэр) среднего мира, племя абааһы нижнего мира.

В результате исследования мы пришли к **следующим выводам.**

Мифологические образы олонхо многочисленны и разнообразны. В их судьбах, борьбе и победах воплощаются народные идеалы, чаяния и интересы. У божеств Айыы существует своя иерархическая система, где каждый исполняет те функции, которые возложены на него. Духи иччи среднего мира имеются у деревьев, трав, камней и т.д. Они по отношению к человеку нейтральны, но могут приносить пользу или причинять вред. Общение с богами и духами (иччи) производится посредством огня. По сей день культ духа-хозяина домашнего очага имеет широкое распространение.

Практическая значимость работы – это прежде всего воспитание любви к своему родному краю, привитие интереса к культуре якутского народа, воспитание уважения к культурному наследию и традициям. Мы должны изучить и сохранить историю наших предков. Чтение, изучение, анализ олонхо не только обогащает, но и дает возможность постичь истинное значение духовной культуры своего народа. Издревле наш народ преклонялся и почитал всех божеств Айыы и духов Иччи, на празднике Ысыах по сей день угощают кумысом небесных божеств айыы и духов природы (иччи). Хотя прошло много столетий, мы до сих пор придерживаемся и стараемся сохранить обычаи и обряды наших предков.

Смысловой аспект надписей на одежде

СОРОКИНА ПОЛИНА

**МОУ «Тавровская средняя общеобразовательная школа им.А.Г.Ачкасова
Белгородского района Белгородской области»**

Школьное научное общество "Интеллект"

Научный руководитель – Сорокина Римма Михайловна, учитель Тавровской школы

Цель исследования – выяснить смысловое значение надписей на футболках учащихся школы и определить, как соотносится содержание надписей с социальным контекстом.

Задачи:

- 1) изучить историю происхождения надписей на одежде;
- 2) собрать, систематизировать надписи на футболках учащихся школы и выполнить их дословный перевод на русский язык;
- 3) произвести семантический анализ надписей и составить их смысловую классификацию;
- 4) проанализировать зависимость смысловой нагрузки надписей на одежде от уровня владения английским языком на примере учащихся школы;

Намеченные проблемы чрезвычайно актуальны в настоящее время, так как почти на всей повседневной одежде школьников находятся надписи. (В работе предоставлены только фотографии футболок учащихся школы.)

Объектом изучения в данном исследовании стали надписи на английском языке на одежде (на футболках) учащихся школы.

В работе исследован материал, который позволяет дать ответ на следующие вопросы:

- Почему мы говорим по-русски, а на нашей одежде надписи на английском языке?
- Что скрывается за этими надписями и насколько их содержание уместно для правил эстетической культуры?
- Различаются ли надписи по смыслу на одежде девушек и юношей?
- Можно ли выделить какие-то определенные смысловые группы надписей?
- О чём должны помнить и что должны знать люди, которые носят «говорящую одежду»?

Выводы

- 1) исследование выносит на поверхность актуальную проблему «экологии слова» в условиях социального контекста.
- 2) по данным анкетирования и исследованного материала можно считать, что уровень владения английским языком учеников школы позволяет ориентироваться в надписях и правильно использовать написанную информацию на английском языке.

Раскрытие сюжета о проведении акции «Тотальный диктант» в телевизионных новостных программах «Время» («Первый канал») и «Сейчас» («Пятый канал»)

ОЙЦЕВА АННА

МОУ лицей № 86 г.Ярославля

Городская программа «Открытие»

**Научный руководитель – Летина Наталия Николаевна, доктор культурологии,
доцент ЯГПУ им.К.Д.Ушинского**

Проблема нашего исследования – изучение особенностей и качества раскрытия сюжетов в новостных телевизионных программах России.

Степень научной разработанности проблемы является явно недостаточной. Существуют обобщающие публикации по теории и истории телевизионных СМИ В.Г.Кузнецова, В.Л.Цвика. Актуальными для нас были материалы неопубликованных курсовых и дипломных работ студентов специальности «Журналистика» А.Кидяровой, М.Прокофьевой, С.Каримовой, а также материалы исследования Л.Пастуховой по теме «Особенности подачи информационно-развлекательного сюжета в новостной программе культурной столицы России и столицы Золотого кольца («Сейчас», «Пятый канал», Санкт-Петербург и «Новости города», «Городской телеканал», Ярославль)», написанных под руководством Н.Н.Летиной и посвященных телевизионным продуктам.

Объект исследования – российская телевизионная новостная журналистика. **Предмет исследования** – особенности развития сюжета о прохождении акции «Тотальный диктант» в информационных выпусках новостей двух федеральных каналов («Время», «Первый канал», «Сейчас», «Пятый канал»).

Источники – официальные сайты «Первого канала» и «Пятого канала».

Цель исследования – выявить и проанализировать особенности раскрытия сюжета о прохождении акции «Тотальный диктант» в информационных выпусках новостей двух федеральных каналов («Время», «Первый канал», «Сейчас», «Пятый канал»). **Задачи исследования:**

1) выявить и проанализировать особенности раскрытия сюжета в информационном выпуске новостей программы «Время», «Первый канал»;

2) выявить и проанализировать особенности раскрытия сюжета в информационном выпуске новостей программы «Сейчас», «Пятый канал».

В ходе исследования мы пришли к следующим **выводам**. Общий новостной повод – проведение акции «Тотальный диктант» – освещался на протяжении всего сюжета и на «Первом канале», и на «Пятом». Освещался он по-разному. Сюжету на «Первом канале» для эфира дано больше времени (почти на 50 секунд), а это, существенная разница. За это время у журналиста есть возможность более полно раскрыть тему сюжета и выполнить все задачи, которые поставлены. Корреспонденту «Первого канала» удалось решить все задачи, чего нельзя сказать о журналисте «Пятого».

Качество съёмки выше у «Первого канала». Сюжет «Первого» сделан с использованием тёплых, ярких, насыщенных цветов. Для своего сюжета «Пятый канал» выбрал более холодные цвета. Возможно, «Пятый» специально пользуется только холодными цветами для позиционирования фирменного стиля.

В отношении работы корреспондентов каналов отметим профессионализм и опыт в обоих случаях. В частности, данные качества проявляются в тексте, который был написан к сюжету. Его характеризуют простота, концентрированность, отсутствие тавтологии и лишней информации. Корреспонденты уверенно держатся в кадре. Тем не менее, особенности раскрытия одного сюжета демонстрируют определенное профессиональное превосходство «Первого» над «Пятым».

Утраченные святыни села Николо-Раменье

ПЕТРОВ АНАТОЛИЙ

МОУ Белосельская СОШ Пошехонского района Ярославской области

Научный руководитель – Галкина Валентина Александровна, учитель Белосельской школы

История святынь, как зеркало, отразила всю сложность истории нашего Отечества. Отношение к Православной церкви со стороны государства не всегда было однозначным, что повлекло за собой негативные последствия для всего общества в целом. В истории самого маленького уголка

отражается история всей страны. Поэтому **цель нашей работы** – изучение истории храмового комплекса села Николо-Раменье.

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

- 1) изучить особенности местоположения села Николо-Раменье;
- 2) познакомиться с историей создания церковей Николая Чудотворца и Григория Богослова;
- 3) изучить особенности архитектуры храмового комплекса;
- 4) выявить роль храма в формировании нравственного облика прихожан;
- 5) отследить трагическую судьбу священнослужителей и историю закрытия храмового комплекса.

Актуальность темы исследования заключается в том, что в настоящее время происходит критическое осмысление неоднозначно оцениваемых событий прошлого и настоящего: государство и общество возвращаются к пониманию, что история, культура и традиции народов России имеют религиозную основу, неразрывно связаны с Православием. Отделение церкви от государства имело негативные последствия. В работе на примере истории одного церковного прихода сделана попытка проанализировать, что мы утратили с отказом от религии.

В прошедшем 2014 году в трёх храмах нашего района были совершены первые Божественные литургии. Это храмы в сёлах Кладово, Ермаково, Фёдорково. Приятно сознавать, что на Пешехонской земле возрождаются православные традиции и открываются новые храмы. Это свидетельствует о том, что не ушли из наших сердец Разум, Вера и Милосердие.

Но на территории нашего Белосельского поселения нет ни одного действующего храма. Молчат колокола над закрытыми святынями в сёлах Белое, Покров-Рогоули, Егорий, Ильинское, Сосновец, Николо-Раменье.

Мне очень хочется, чтобы вновь зазвучал малиновый звон над молчаливо стоящими храмами как свидетельство торжества Веры, Жизни и Любви.

Культурно-историческое наследие Пензенской области как объект познавательного туризма

МИРОНОВА ДАРЬЯ

МБОУ СОШ № 12 г.Пензы имени В.В.Тарасова

Научный руководитель – Золотцева Наталья Юрьевна, учитель школы № 12

Неотъемлемой частью культурно-исторического наследия Пензенской области являются памятники православной культовой архитектуры. В начале XX века в России действовало около 78 тысяч соборов, церквей, часовен, молелен Русской православной церкви. Среди них были и 37 храмов на территории Пензенской области.

К сожалению, к настоящему времени от бывшего великолепия Пензенских храмов практически ничего не осталось. Проблема изучения и сохранения объектов культурно-исторического наследия, тех памятников культовой архитектуры прошлого, в которых сосредоточены знания, опыт, мудрость десятков поколений, не потеряла актуальности и на сегодняшний день.

Новизна работы состоит в выявлении, классификации и характеристике объектов культурно-исторического наследия Пензенской области для развития познавательного туризма, а также в разработке предложений по использованию объектов культуры региона.

Цель работы заключается в выявлении и изучении памятников истории и культуры Пензенской области в качестве объекта культурно-познавательного туризма.

Объект исследования – культурно-историческое наследие Пензенской области как феномен культуры.

Предмет исследования – познавательный туризм как способ освоения культурно-исторического наследия Пензенской области.

Задачи:

- 1) разработать классификацию и типологию объектов культурно-исторического наследия для использования в познавательном туризме на территории Пензенской области;
- 2) провести методологический анализ проблемы использования памятников культурно-исторического наследия в развитии познавательного туризма;
- 3) определить наиболее перспективные формы, методы организации и проведения индивидуального, группового и коллективного культурно-познавательного туризма;
- 4) создать макет карты «Объекты культурно-познавательного туризма Пензенской области» с разработкой новых туристических маршрутов.

В Пензенской области мы вывели 37 культовых сооружений, которые классифицировали по стилям и периодам постройки. Первую группу составили две церкви в древнерусском стиле, возведенные в первой половине XVIII века. Вторую группу представляют пять сооружений переходного типа и стиля барокко, возведенных во второй половине XVIII века. В третью группу включены одиннадцать храмов с элементами стиля классицизма конца XVIII-первой половины XIX века. Следующая группа из восьми культовых сооружений построена во второй половине XIX-начале XX века и характеризуется отходом от классицизма и эклектикой. Современные храмовые постройки – четыре церкви – возведены в период с 1995 по 2000 годы. Отдельную группу составляют семь деревянных церквей, построенных в XIX-XX веках.

Мы рассмотрели вопрос о проблеме использования культурно-исторического наследия в контексте познавательного туризма. Проведенное исследование позволило аргументировано выявить особенности культурно-исторического наследия Пензенской области. Дана характеристика памятников культурно-исторического наследия культовой архитектуры как ресурсов для создания туристской инфраструктуры.

Выводы и результаты нашей работы могут быть использованы при разработке и изучении в школах учебных курсов «История родного края», «Культурология», «Основы мировых религий и светской этики». Материал работы нашел применение в разработке предложений по использованию объектов культуры региона при создании новых маршрутов культурно-познавательного туризма в Пензенской области.

Механизмы регулирования поведения молодежи в крестьянской общине

ПИМЕНОВ ВАСИЛИЙ

МБОУ ДОД «Дворец детского и юношеского творчества имени А.А.Алексеевой» г.Череповца Вологодской области

Научное общество учащихся «Молодая наука», семейный клуб «Основа»

Научный руководитель – Кузьмина Татьяна Алексеевна, педагог дополнительного образования ДДиЮТ

Сейчас меня, как и многих подростков моего возраста интересуют отношения девушек и парней, темой изучения я выбрал именно этот аспект народной культуры. В экспедиционных материалах «МЦТНК» Череповецкого района и семейного клуба «Основа» по Череповецкому и Шекснинскому районам Вологодской области я нашел интересные сведения об этом. Одновременно с изучением и систематизацией экспедиционных материалов я читал литературу по теме. Моим основным литературным источником стала книга исследователей И.А.Морозова и И.С.Слепцовой «Круг игры: Праздник и игра в жизни северорусского крестьянина».

Цель нашей работы – выявить механизмы регулирования поведения девушек, в частности, найти и описать игровые репрессии.

Объект исследования – молодежь в крестьянской общине.

Предмет исследования – механизмы регулирования поведения молодежи в крестьянской общине.

Методы исследования: сравнение, обобщение, опрос.

Актуальность и новизна. В своей работе я представил выявленные мной механизмы регулирования поведения молодежи в крестьянской общине. В их основу легли ранее неизвестные архивные материалы (по результатам экспедиций в Череповецкий и Шекснинский районы, в некоторых из них я сам принимал участие).

В своем докладе я выделил несколько частей: «Основные формы, связанные с построением брачных контактов», «Публичное оповещение как средство корректирования поведения», «Способы реабилитации после понижения общественного статуса». Оказывается, в деревенской общине существовали различные механизмы регулирования поведения молодежи. Были игры, которые

способствовали завязыванию отношений девушек и парней, а также игры, которые регулировали поведение молодежи. Они могли быть мягкими (например, обычай «парней женить») и жесткими. Для девушек жестких методов было больше, чем для парней. Наказывали как слишком «тихий» (которых не приглашали в «Горе», не катали на лошадях в Масленицу), так и слишком бойких, разгульных (с ними парни позволяли вести себя очень вольно: зацеловывали в «Горе», оставляли в лесу, когда ездили «по голики»). В результате исследования мне удалось выявить и описать ранее неизвестные этнографические факты, например, обряд «девок делить», «парней женить» и другие.

Преодоление человеческого: тенденция индустрии детских кукол XXI века (Bratz, Monster High, Bratzillaz, Novi Stars)

ПАСТУХОВА ЛИДИЯ

МОУ СОШ № 2 г.Ярославля

Городская программа «Открытие»

Научный руководитель – Летина Наталия Николаевна, доктор культурологии, доцент ЯГПУ им.К.Д.Ушинского

Проблема исследования – изучение реализации тенденции дегуманизации в области современной массовой индустрии детских кукол.

Степень научной разработанности проблемы является явно недостаточной. Существуют общие исследования дегуманизации Х.Ортеги-и-Гассета, семиотики куклы Ю.М.Лотмана, культурных смыслов игры Й.Хёйзинги, Э.Бёрна. Исследований проблемы на выбранном нами эмпирическом материале не производилось.

Объект исследования – современная индустрия кукол в аспекте реализации в них тенденции преодоления человеческого как варианта дегуманизации.

Предмет исследования – тенденция преодоления человеческого в современной индустрии кукол для девочек на материале серий Bratz, Monster High, Bratzillaz, Novi Stars.

Источники – коллекции кукол Bratz, Monster High, Bratzillaz, Novi Stars, а также информация, представленная на официальных сайтах производителей.

Цель исследования – охарактеризовать реализацию тенденции преодоления человеческого как варианта дегуманизации в современной кукольной индустрии при разработке и продвижении Bratz, Monster High, Bratzillaz, Novi Stars. **Задачи исследования:**

- 1) характеристика развития тенденции преодоления человеческого в индустрии детских кукол в начале XXI века;
- 2) анализ преодоления антропоморфности в визуальном решении кукол Bratz, Monster High, Bratzillaz, Novi Stars;

3) выявление и систематизация социокультурных характеристик персонажей Bratz, Monster High, Bratzillaz, Novi Stars.

Мы выявили определенную тенденцию маркетинговой стратегии кукольной индустрии, направленной на целевую аудиторию девочек – преодоление человеческого в остроактуальных сериях кукол Bratz, Monster High, Bratzillaz, Novi Stars.

Мы установили и проанализировали основные составляющие развития тенденции преодоления человеческого в области дизайна кукол, их визуального решения. Они включают в себя трансформацию антропоморфности у Bratz, актуализацию сверхъестественных существ, в числе прочих – ведьм – у Bratzillaz и монстров у Monster High, введение в кукольный оборот инопланетных гуманоидов в серии Novi Stars.

Мы определили, что, несмотря на внешние различия, каждая серия характеризуется стремлением к формированию сходных социокультурных установок. Результат: продвижение образа инфантильного потребителя, существующего в иллюзорном мире гламура, бесконтрольной свободы, удовольствия и конформизма. При этом происходит редукция или полная утрата персонажа мужского пола и проявляется выраженная гендерная асимметрия.

Мы установили специфическое преломление проблемы толерантности в концепциях всех проанализированных серий кукол. В серии Bratz она носит скорее позитивный характер, поскольку прививает расовую толерантность. Но с появлением продукта Bratzillaz (персонажи – ведьмы) того же производителя терпимость к «другим» приобретает иной характер, она должна быть проявлена к иным, сверхъестественным магическим особенностям персонажей. И хотя создатели серии не стремятся сформировать образ слуг темных сил, им нужен экзотический, привлекающий внимание ореол волшебства, чуда, ребенок не в состоянии провести грань между добром и злом, между абсолютными возможностями магии и ограниченными возможностями человека. Толерантность серии Monster High (персонажи демонологии и терратологии) выходит на новый уровень: терпимость к любому злу. В массовую культуру детства, внедряются элементы культуры смерти и уродства. Толерантность оборачивается аксиологической амбивалентностью, духовно-нравственной парадоксальностью. Другими детей делают и инопланетян. Персонажи серии Novi Stars представляют ребенку дискуссионную для человечества ситуацию дружбы пришельцев и людей. Толерантность к иному достигает космических масштабов. Нельзя не отметить, что внедрение толерантности и культуры дружбы в идеи серий являются и позитивной тенденцией, способствующей приближению персонажа потребителю, развитию механизмов преодоления страхов.

Общая тенденция современной кукольной индустрии – все больший уход от человеческого в область сверхчеловеческого, сверхъестественного, сверхискусственного, полностью отвечает диагнозу дегуманизации, поставленному Х.Ортегой-и-Гассетом.

Забытая история «Nasser Garten...»

АНЦИФЕРОВА МАЙЯ

МАОУ СОШ № 28 г.Калининграда

Научный руководитель – Смирнов Дмитрий Сергеевич, учитель школы № 28

В нашей работе на основании привлечения источников и анализа исследовательских публикаций воссозданы основные вехи истории района «Нассер Гартен», одного из пригородов Кенигсберга. Район имел длительное, насыщенное событиями прошлое. Ныне на территории района сохранилось немало исторических достопримечательностей. Однако результаты анкетирования школьников, проживающих и обучающихся в этом районе, показывают, что у подавляющего большинства опрошенных отсутствует представление об историческом прошлом района, восприятие респондентов носит в целом негативный характер. История района сегодня незаслуженно забыта.

Попыток комплексного изучения «немецкого периода» истории района «Нассер Гартен» как немецкими исследователями, так и отечественными учеными предпринято не было. О районе авторы публикаций упоминают вскользь (Ф.Гаузе, Э.Лавис, А.Губин, Д.Сухин), анализируя те или иные события, связанные с историей города Кенигсберга в целом.

Объект нашего исследования – район современных улиц Транспортной, Дамбовой, Чаадаева, Нансена, Узловой, части улицы А.Суворова (бывш. нем. «Нассер Гартен»).

Предмет исследования – историческое прошлое («немецкий период») указанного района.

Источниками исследования стали, в первую очередь, воспоминания бывших жителей Кенигсберга и фотодокументы интернет-портала «Архив визуальной информации Восточной Пруссии», в котором собрана коллекция фотографий и карт, в том числе, и интересующего нас района.

Цель исследования – изучить историю местности, на которой ныне расположен первый корпус МАОУ СОШ № 28 с конца XVI века (первые упоминания в источниках) до апреля 1945 года (штурм Кенигсберга войсками Красной Армии).

Задачи исследования:

- 1) провести теоретический анализ русскоязычной литературы по исследуемой проблеме;
- 2) осуществить перевод с немецкого на русский источников и литературы по проблеме;
- 3) разработать анкету для проведения социологического опроса;
- 4) провести анкетирование школьников в МАОУ СОШ № 28 Калининграда;
- 5) осуществить анализ и интерпретацию полученных результатов.

В результате проведенного исследования было установлено, что до 1946 года местность, на которой ныне располагается первый корпус школы № 28, носила название «Нассер Гартен», что переводится с немецкого как «мокрый/сырой сад». С конца XVI века район «Нассер Гартен» упоминается в источниках как «деревня в садах», находившаяся под управлением Кнайпхофа. Впервые это название мы встре-

чаем в путевых зарисовках известного в Пруссии картографа Каспара Геннеберга в 1595 году. С конца XVIII века земли Мокрого сада «облюбовали военные». Есть упоминания, что еще в 1796 году в районе улицы Берлинерштрассе (ныне улица А.Суворова) обосновались передислоцированные из Берлина артиллерийские полки генерала Хартмана. В 20-е годы XX века после применения в ходе Первой мировой войны удушающих газов по всей Германии, в том числе, и в Кенигсберге, создается сеть наземных газоубежищ. В районе «Нассер Гартен», на улице Берлинерштрассе их было построено целых два, и оба сохранились. Это делает нынешнюю улицу А.Суворова уникальной в России.

В рамках популяризации истории своего района мы запланировали ряд мер. Во-первых, ознакомить учащихся МАОУ СОШ № 28 с итогами проделанной работы, провести классные часы, беседы с демонстрацией снимков и иллюстраций, выявленных в ходе анализа исторических источников и историографии. Во-вторых, организовать работу по установлению силами школьников на некоторых, особо значимых исторических объектах района табличек с краткой информацией об объекте и его ценности.

История страны в жизни моего прадеда

ПЛЮСНИНА НАДЕЖДА

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 220»
г.Заречного Пензенской области

Научный руководитель – Телегина Татьяна Борисовна, учитель школы № 220

Наша работа в преддверии Великой Победы над фашизмом интересна тем, что один из ее «бессмертных» участников, Морозов Иван Константинович своей рукой начертал на стене поверженного Рейхстага знаменитые слова «А мы из Пензы», тем самым увековечив своей легендарной фразой боевое участие сотен пензенцев во взятии Берлина.

Объектом нашего исследования выступают документы личного происхождения из архива семьи Морозовых-Иноземцевых и материалы фондов МУК «Музейно-выставочного центра г.Заречный Пензенской области».

Предметом исследования является история СССР, воспроизведенная посредством реконструкции жизненного пути и восприятия рядового участника.

Цель данной работы заключается в комплексном исследовании жизненного пути Ивана Константиновича Морозова, человека, ставшего легендой, навеки оставившего свой след и не только на стене Рейхстага, но, прежде всего, в памяти благодарных потомков. Мы поставили следующие задачи:

1) проанализировать фотоматериалы и документы личного происхождения из архива семьи Морозовых-Иноземцевых;

2) осуществить реконструкцию боевого пути 116-го отдельного противотанкового дивизиона 53-й стрелковой дивизии на Западном фронте и 86-й тяжелой гаубичной артиллерийской Красно-

знаменной бригады 5-ой артиллерийской дивизии в составе 3 ударной армии первого Белорусского фронта, в которых проходил службу И.К.Морозов;

- 3) рассмотреть историю появления и авторство надписи на Рейхстаге «А мы из Пензы»;
- 4) изучить этапы жизненного пути И.К.Морозова.

Источниковой базой исследования являются, воспоминания младшей дочери И.К.Морозова Лии Ивановны Иноземцевой и внучки Ларисы Анатольевны Плюсониной, интервью журналиста Ирины Одуло с Валерием Хайрединовым, фронтовые фотографии, сделанные И.К.Морозовым, письмо однополчанина к И.К.Морозову, награды и наградные листы, трудовая книжка и другие источники. **Новизна** заключается в том, что в научный оборот введены новые, не публиковавшиеся ранее, источники.

Иван Константинович Морозов родился 30 июля 1920 года в селе Кучки Пензенской области. Он окончил семилетку, механический техникум и поступил в Пензенское артиллерийское училище в сентябре 1938 года, которое закончил уже в 1940 году. С начала Великой Отечественной войны в звании лейтенанта И. К. Морозов попал в действующую армию и до мая 1942 года участвовал в боевых действиях на Западном фронте. С ноября 1943 года прадед воевал на Центральном и 1-ом Белорусском фронтах. С октября 1944 года и до конца боев занимал должность начальника штаба дивизиона 86-ой тяжелой гаубичной артиллерийской бригады, которая вместе с другими частями 3-й ударной армии участвовала во взятии Берлина.

К концу войны у моего прадеда появляется фотоаппарат, так как именно фотографии и негативы, которые хранятся в музее, датируются весной 1945 года. Фотодокументы, на наш взгляд, яркий источник восприятия действительности тех лет. Фронтовые фотографии, сделанные Иваном Константиновичем, запечатлели храбрых однополчан, тяжелую гаубицу, направленную на Берлин, разрушенный Рейхстаг и др. Чаще всего имя И.К.Морозова упоминается в связи с памятной и легендарной надписью: «А мы из Пензы», начертанной на Рейхстаге. Действительно, по рассказам Ивана Константиновича своей дочери и воспоминаниям участников минувших событий, освещенных журналистами в периодической печати еще в середине 1960-х годов, эта надпись принадлежит моему прадеду. Дополнительными аргументами могут послужить фотографии и негативы, содержащие информацию о присутствии прадеда около здания Рейхстага, которые хранятся в музейно-выставочном центре г.Заречного. Это дает нам право заявить, что именно мой прадед один из многих расписавшихся на Рейхстаге, оставил в истории название родного города и своего имени «А мы из Пензы» гв-л Морозов.

В воспоминаниях дочери Морозова Л.И.Иноземцевой говорится: «Отец рассказывал, что на стене рейхстага увидел надпись: «Мы из Москвы», тогда он ... и вырезал над этими словами надпись: «А мы из Пензы»». Я думаю, что прадед как бы ответил москвичу, что и пензенцы не лыком шиты.

Почему мы поднимаем этот вопрос о правомерности называть автором легендарной фразы нашего прадеда? Есть публикации о том, что эту запись, возможно, сделал другой Морозов – уро-

женец города Кузнецка. Но, думаем, он указал бы свой город. На самом деле название родного города на стенах рейхстага написали несколько уроженцев Пензы и Пензенской области: П.П.Невежен, Пронькин, В.Г.Морозов.

Существуют публикации в периодических изданиях, где зафиксированы воспоминания участников взятия Берлина, которые свидетельствуют об авторстве именно И.К.Морозова этой легендарной записи.

Практическая значимость нашего исследования состоит в возможности использования материала в работе городского и школьного музеев, проведения экскурсий и других внеклассных школьно-городских мероприятий в городе Заречный. Материал направлен для публикации в центральную профсоюзную газету "Солидарность" и журнал "Вестник профатома" г.Москвы.

Проблемы освещения темы «Россия в Первой мировой войне» в школьном курсе истории России

КАРАМАНЧУК АНАСТАСИЯ

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3» г.Ноябрьска ЯНАО

Научный руководитель – Померанцева Юлия Борисовна, учитель школы № 3

В данной работе рассматривается с точки зрения достоверности, объективности и полноты содержания довоенные события и военные действия 1914-1916 годов в теме «Россия в Первой мировой войне» в учебных пособиях по школьному курсу истории России и производится сравнение с содержанием указанной темы в проекте Историко-культурного стандарта.

Цель нашей работы – выявить проблемы в описании предвоенных событий и военных действий 1914-1916 годов в теме «Россия в Первой мировой войне» в учебниках истории России XX века для средней школы.

В исследовании были использованы следующие **методы**: анализ учебной, научной и научно-популярной литературы, сопоставление, математический анализ, статистический метод, сравнительный анализ.

В результате анализа содержания темы «Россия в Первой мировой войне» в учебных пособиях истории России XX века, изучения соответствующей теме литературы и сопоставление её с проанализированным содержанием учебников были сформулированы следующие проблемы:

- односторонняя интерпретация и отсутствие рассмотрения альтернативного варианта формирования военно-политических блоков с участием России;
- отсутствие сопоставления целей России и других стран;
- неполное изложение планов российской стороны;

- отсутствие соответствующего внимания к наиболее важным, исходя из целей России в войне, фронтам: Кавказскому и Юго-Восточному;
- отсутствие завершённости (нет описания военных действий 1917 года);
- не раскрываются полностью итоги участия России в Первой мировой войне и её роль в победе Антанты;
- события воспринимаются как составная часть революции.

Таким образом, тема «Россия в Первой мировой войне» в школьных учебниках раскрыта недостаточно, материалы содержат неточности и логические ошибки.

К.А.Никитин – организатор литературно-музыкально-драматического кружка в Рыбинске

ЛАПИНА АНАСТАСИЯ

МОУ СОШ № 12 им.П.Ф.Дерунова г.Рыбинска Ярославской области

Научные руководители: Звягинцева Любовь Рудольфовна, Фомичева Ольга Анатольевна, учителя школы № 12

В последнее время устойчиво растет интерес к меценатской деятельности купечества и его вкладу в формирование культурного пространства российских городов. Среди рыбинских купцов начала XX века особое место занимал Константин Андреевич Никитин. Он приобрел известность не только как успешный предприниматель, но и как тонкий ценитель искусства, талантливый музыкант, щедрый меценат.

Целью нашей работы стало изучение роли К.А.Никитина в создании и деятельности музыкально-литературно-драматического кружка, который был ярким явлением культурной жизни Рыбинска конца XIX-начала XX века.

О деятельности К.А.Никитина писали его современники – председатель Рыбинского научного общества, краевед А.А.Золотарев и актер А.Л. Авербах. В Рыбинском филиале государственного архива, Рыбинском музее-заповеднике и музее Рыбинского драматического театра хранятся материалы, связанные с деятельностью музыкально-литературно-драматического кружка, с меценатской и предпринимательской деятельностью К.А.Никитина. Эти материалы послужили основой для данной работы.

К.А.Никитин родился в 1873 году в семье рыбинского купца Андрея Ефимовича Никитина и с детства проявлял любовь к музыке, обучался игре на скрипке и виолончели. Так в купеческой семье вырос сын с творческими способностями.

Окончив гимназию, он основал типографию, ставшую лучшей в городе. Для рабочих он соз-

дал хорошие условия труда: 8-часовой рабочий день, систему отпусков, премий и доплат за сверхурочную работу, а в годы Первой мировой войны – доплаты на продовольствие. Никитину принадлежали магазин канцелярских товаров, Контрагентство на право расклейки реклам и объявлений на столбах, дачное место для сдачи внаем. Предприятия Никитина приносили стабильный доход, хоть он и не входил в число самых богатых людей Рыбинска.

Но подлинной страстью купца Никитина был театр. Рыбинский театр в то время не имел постоянной труппы. Здание и оборудование театра сдавалось в аренду антрепренерам и находилось в плачевном состоянии, а репертуар соответствовал самым дешевым вкусам местной публики. Константин Андреевич с женой Анастасией Никаноровной собрали вокруг себя увлеченных людей из числа местной интеллигенции и организовали кружок любителей музыкально-драматического искусства. Они арендовали сцену летнего театра, где устраивали любительские спектакли и концерты.

В 1899 году Константин Андреевич с активистами кружка решил дать своему детищу официальный статус. Они разработали устав, согласно которому кружок делился на 3 отдела, а его члены – на 3 категории. Кружок сам финансировал свою деятельность. Никитин был избран на две должности: руководителя музыкального отдела и председателя правления. Он организовал любительский симфонический оркестр, сам играл на виолончели, устраивал великолепные камерные концерты.

В 1908 году руководимый Никитиным кружок получил в аренду здание зимнего театра. С этого момента началось возрождение Рыбинского театра. На Рыбинской сцене выступали известные столичные артисты: Яблочкина и Тарханов, Собинов и Давыдов. Не раз приезжали артисты Большого театра. Контракты заключались не столько с кружком, сколько с Никитиным, который приобрел репутацию честного и успешного антрепренера.

Интересно, что при прежних антрепренерах спектакли по пьесам развлекательного характера составляли 90% от общего числа. Классика не выдерживала более одного представления. Данный факт не лучшим образом характеризует как качество постановок, так и вкусы местной публики.

Когда антреприза перешла в руки кружка, число качественных постановок значительно увеличилось, что сказалось на количестве спектаклей. 90 % репертуара составляли пьесы Островского, Чехова, Горького и выдерживали несколько представлений. Председатель Комиссии народного образования в 1915 году отмечал: «Главную заслугу Кружка в театральном деле необходимо видеть в том, что он не шел на наживу, подделываясь под вкусы толпы – не ставил на сцене фарсы, возбуждающие низменные инстинкты»!

Так как Кружок изначально был не коммерческим, а творческим проектом, средств на его содержание не хватало. Открывшиеся кинотеатры составляли конкуренцию. В начале 1914 года долг кружка Городской Управе за аренду театра составил 5250 руб. Константин Андреевич разработал свой «антикризисный план». Городские власти дали возможность погасить долг при усло-

вии, что ответственность за дальнейший аккуратный платеж возьмет на себя лично господин Никитин. Как вспоминал современник, «купец Никитин жертвовал тысячи на существование культурно-театрального дела в Рыбинске».

Во время Первой мировой войны организаторы кружка устраивали благотворительные спектакли и концерты. В октябре 1917 года в России произошла революция, Константин Андреевич уцелел в ее вихре. Его не арестовали в качестве заложника и не расстреляли в 1918 году во время «красного террора». Правда, он как представитель буржуазии был включен в список лиц, обязанных заплатить 5-миллионный штраф. А потерю своих предприятий и дома он перенес легко. Театр перешел в ведение Пролеткульта. Время антрепризы ушло в прошлое.

Но опыт Константина Андреевича был востребован советской властью. Он какое-то время работал главным администратором в театре, бухгалтером в типографии. Не расставался Никитин и с музыкой: играл на виолончели в оркестре музыкальной школы.

Из Рыбинска его выслали в 1930-е годы в Архангельск. Там он долгое время скитался без жилья и работы, голодал, попал в облаву и был отправлен на лесозаготовки. В конце жизни, по ходатайству Рыбинского театра его приняли на работу в Архангельский театр. Скончался Константин Андреевич 11 марта 1939 года.

Таким образом, вся жизнь рыбинского купца Никитина оказалась связана с театром. Константин Андреевич Никитин был не только успешным коммерсантом, но и организатором, руководителем, душой музыкально-литературно-драматического кружка.

Гимназия начала XX века и современная школа. Взгляд учеников

ИЛЮХИНА КСЕНИЯ

МОУ «Провинциальный колледж» г.Ярославля

Научный руководитель – Страхова Наталья Вячеславовна, кандидат исторических наук, доцент ЯрГУ им.П.Г.Демидова

Актуальность данной работы определяется тем, что в наше время система среднего образования нестабильна и несет в себе множество изменений в самые кратчайшие сроки. Проведя параллель между гимназиями начала XX века и школами нашего века, можно выявить общие и различные черты образовательной и досуговой системы и понять, какую роль играло образование для обучающихся в разные века.

Целью нашей работы является проведение сравнительного анализа системы и условий обучения в российских гимназиях начала XX века и в современных школах. Работа основана на дневниках и воспоминаниях гимназистов, результатах опроса старшеклассников школ XXI века и на исследовательской литературе.

Цель работы обозначила задачи нашего исследования:

- 1) выявить основные черты образовательной и досуговой системы гимназий начала XX века;
- 2) выявить основные черты образовательной и досуговой системы современных школ;
- 3) провести сравнительный анализ гимназий XX века и современных школ.

Предмет исследования – система и условия обучения в гимназии начала XX века и в современных школах.

Объект исследования – дневники гимназистов начала XX века и данные опроса среди школьников старших классов XXI века.

Исследуя дневники и воспоминания гимназистов начала XX века, мы рассмотрели, какую форму носили гимназисты, каков был распорядок дня среднестатистического ученика гимназии, примерный список предметов, изучаемых в начале XX века, оценочную систему и экзамены гимназистов. Очень важно, что помимо описаний того или иного аспекта гимназической жизни, мы проанализировали и личное мнение самих гимназистов по тем же самым аспектам.

Опрос современных старшеклассников показал, что между гимназиями начала XX века и школами нашего времени в условиях и системе обучения много общего. Учебная неделя одинаково составляет 6 дней с выходным воскресеньем, учебный год делится на четверти, а каждый ученик имеет дневник. И в гимназиях, и в школах действует 5-ти балльная система оценок. Основными предметами являются русский язык и математика (в прошлом веке – арифметика), ведется изучение естественных и гуманитарных наук и предметов для развития личностных качеств учащегося. Конечно, без изменений не обошлось: в современных школах не ведется изучение латинского и греческого языка, с учетом времени они перестали быть столь актуальны, как в начале XX века.

Мы выявили немало сходств и в проведении экзаменов. Текущие экзамены проводятся и в письменной, и в устной форме, выпускные – письменно, хотя нюансы проведения существуют. А вот что касается восприятия экзаменов самими учащимися, то тут абсолютное сходство: и в XX и в XXI веках подготовку ученики начинают относительно незадолго до экзамена и изобретают всевозможные способы списывания. Особенные чувства как у гимназистов прошлого века, так и у сегодняшних учеников, вызывает выпускной экзамен – сложная подготовка и сильные переживания. Зато по окончании экзаменов, современные школьники, как и гимназисты XX века, скорее жаждут отпраздновать их успешное завершение.

Перемены современных школьников, как и гимназистов XX века, проходят достаточно шумно и активно: за это время кто-то успеваешь перекусить, поиграть в игры, пообщаться с товарищами или даже сбежать домой, в общем, отдохнуть и переключиться с учебных предметов. После окончания уроков, у гимназистов и учеников – свободное время, часть которого и у тех и у других обязательно уходит на выполнение домашнего задания. Дальше время на усмотрение – гимназисты любили поиграть, погулять или просто заняться учебой или домашними заботами. Сейчас в свободное время школьники занимаются примерно теми же делами. Однако существенное отличие

школы XXI века от гимназии начала прошлого, заключается в том, что гимназии часто ограничивали своих учеников во внеурочное время, например, могли обязать носить форму или запретить посещение различных мероприятий с целью повышения и демонстрации престижа учебного заведения. Сегодняшние школы не ставят определенных рамок поведения для своих учеников во внеучебное время (если это, конечно, не специальная школа, например, кадетская).

История становления гимназического образования достаточно активна: с момента появления первых гимназий в России происходило множество значимых и фундаментальных реформ, направленных на привлечение большего числа учащихся и, как следствие, повышения общего уровня образования населения. Но единой на протяжении всего периода становления оставалась цель гимназий – подготовка учащихся к поступлению в университет.

Древние писаницы в бассейне реки Мая (по материалам школьных этнографических экспедиций с 2002 по 2014 гг.)

ИВАНОВ АФАНАСИЙ

МБОУ «Усть-Майская СОШ» Республики Саха (Якутия)

Научное общество учащихся "Поиск"

Научный руководитель – Пермякова Зинаида Яковлевна, учитель Усть-Майской школы

В 2013-2014 годах я был в составе школьных экспедиций, изучавших писаницы бассейна реки Мая. Мне довелось исследовать и описать в данной работе наскальные рисунки, по моим предположениям, относящиеся к культуре древних предков народа саха.

Актуальность и практическая значимость. Изучение писаниц позволит создать более полную картину этногенеза народа саха. Выявление и описание данных исторических памятников необходимо для решения вопроса о государственной охране писаниц.

Объект исследования – писаницы местности Сыаргалах.

Цель – доказательство гипотезы о том, что река Мая является путем продвижения древних народов. **Задачи:**

- 1) локализация писаниц;
- 2) описание и археологический анализ писаниц.

Первые письменные сведения о наскальных изображениях Селенды и Цыпанды появляются в конце XIX века. В 1925 году академик Э.К.Пекарский упомянул в словаре якутского языка писаницы по Олекме и Мае. Наиболее значительный вклад в исследования по реке Мая внесли археологические экспедиции под руководством Ю.А.Мочанова и С.А.Федосеевой. В 1967 году ими об-

наружено более 30 рисунков в местности Сыаргалах, проведен анализ рисунков, которые они датировали IX-II тысячелетием до н.э.

В 1979 году ученые археологи А.П.Окладников и А.И.Мазин привели систематизацию по расположению на скальных плоскостях писаниц р. Май. Исследуемые рисунки они отнесли к пятой группе IV-III тысячелетия до н.э. Наиболее подробное местонахождение писаниц по реке Мая дал в монографии 1994 года Н.Н.Кочмар. В приведенной им сводной таблице археологических культур Якутии рисунки, похожие на рисунки исследуемых нами писаниц, представлены в Белькачинской, Ымыяхтахской и в Усть-Мильской археологических культурах.

По реке Мае исследовано 8 писаниц. Писаницы, которые исследовала наша экспедиция, находились на скале у подножия горы Сыаргалах, метрах в 10 от берега, с реки и берега практически незаметны. А каменный столб «Посланник» хорошо заметен с реки, так как стоит на берегу, следовательно, он мог нести функцию ориентира.

Участники академических экспедиций использовали Маю как удобный путь с Амура и Охотска на Лену, вероятнее всего, тем же путем продвигались и древние люди, оставляя на пути писаницы, некоторые могли служить ориентирами для их последователей и потомков. Расположение писаниц по бассейнам рек является доказательством того, что продвижение масс людей на север осуществлялось именно водным путем.

На исследуемой территории согласно официальной версии проживали в XVI-XVII веках племена тунгусов: горбикане, килары, озяны. Они жили присваивающим хозяйством. На нашей писанице имеются руны, относящиеся к тюркской, а не тунгусской культуре. Академик А.П.Окладников утверждал, что курыкане – предки якутов – владели рунической письменностью. В писанице горы Сыаргалах присутствуют рисованные красной охрой не только зооморфные и антропоморфные изображения, но и рунические знаки. Рисунки расположены отдельно друг от друга в разных местах скалы подножия горы Сыаргалах. На каменном столбе «Посланнике» найдены рунические знаки и рисунки. Археологические материалы показывают, что руноподобная письменность использовалась в Якутии достаточно широко.

Мы пришли к выводу, что писаницы использовались как носители информации: оставленные на поверхности скал рисунки животных были подсказкой о возможности хорошей охоты, и, скорее всего, авторами писаниц были шаманы. Писаницы относятся к культуре ымыяхтаха – археологической культуре IV-III тыс. до н.э. Основным занятием ымыяхтахцев была охота на диких зверей. Скорее всего, возле Майской писаницы находятся и артефакты неолитической эпохи, эпохи бронзы и раннего железного века. Наличие наскальных рисунков ымыяхтахской культуры и тюркских рун говорит о необходимости проведения археологических поисков многослойной стоянки на этой территории.

Жизнь и деятельность Михаила Никоноровича Басова, учителя Наумовского земского училища

СЫНКОВ ВЛАДИМИР

МБОУ «СШ № 4 г.Вельска» Архангельской области

Научный руководитель – Загоскина Алла Петровна, учитель школы № 4

В 2012 году моя семья посетила д.Наумовская, где сохранился дом прадеда, при перестройке которого обнаружили 6 записных книжек с записями М.Н.Басова. В них отразилась жизнь одного человека в 30-е годы XX века. Передо мной встала проблема: узнать историю моей семьи.

Цель нашей работы – сопоставить судьбу одного человека с историей страны. Были поставлены **задачи**:

- 1) восстановить факты биографии М.Н.Басова;
- 2) изучить его жизнь и деятельность.

Предметом исследования являются записные книжки М.Н.Басова, семейные фотографии, материалы краеведческого музея, выписки из уголовного дела. **Объект** исследования – биография М.Н.Басова. **Методы работы**: анализ и синтез имеющихся материалов, беседы с жителями д.Наумовская и с внучкой М.Н.Басова В.А.Афанасьевой.

Из записных книжек узнал, что М.Н.Басов был человеком активной жизненной позиции: страстно тянулся к знаниям, успешно закончил Тотемскую учительскую семинарию, стал учителем, любил учеников, заботился об образовании как детей, так и взрослого населения, постоянно пополнял свои знания. Изучил пчеловодство, увлёк им односельчан, посадил липовые аллеи, занимался агротехникой, инициировал постройку картофелетёрочного завода. Среди односельчан пользовался уважением и доверием. Позднее выучился на бухгалтера.

В 1937 году он был арестован по необъективным причинам, в отношении его было возбуждено уголовное дело № 6269. В показаниях жителей д.Наумовская (материалы уголовного дела) прослеживается образ М.Н.Басова как хорошего воспитателя, организатора, хозяйственника. По решению тройки УНКВД М.Н.Басов был приговорён к расстрелу, и приговор приведён в исполнение 15 февраля 1938 года. Только через 20 лет мой прадед был реабилитирован. За свою недолгую жизнь М.Н.Басов успел много сделать доброго и полезного для своего народа, но стал жертвой политических репрессий, прокатившихся по стране в 1937 году. Настоящая работа – память о невинных жертвах 30-х годов XX века и предостережение, обращённое к живущим сегодня, от неосторожных, необдуманных решений и действий.

Без вести не пропал... Горький привет из августа 1944 года. Страницы трагической судьбы бойца Красной Армии слобожанина Коданева Василия Васильевича

ЮШКОВА АННА

МУ ДО «Центр детского творчества» Эжвинского района г.Сыктывкара
Республики Коми

Ученическое историко-краеведческое научное общество «Надежда науки»

Научный руководитель – Канева Татьяна Николаевна, педагог
дополнительного образования ЦДТ

На базе Центра детского творчества Эжвинского района г.Сыктывкара с 1999 года существует Музей Боевой Славы. В одном из пяти залов представлен материал о слобожанах, участниках Великой Отечественной войны. Вот уже много лет на базе Музея Боевой Славы учащимися школ района под руководством Т.Н.Каневой ведется активная поисковая работа. Она направлена на увековечение памяти всех слобожан (370 человек), принявших участие в Великой Отечественной войне – погибших, вернувшихся с полей сражений или пропавших без вести.

Судьба любого человека вплетается в судьбу своей Родины. Точно так вплелась в ее судьбу и жизнь простого крестьянина из д.Слобода Сыктывдинского района Василия Васильевича Коданева, ушедшего на войну и не вернувшегося к родному очагу, попавшего в плен к врагу.

Целью данного исследования является изучение биографии Василия Васильевича Коданева, пополнение фондов Музея Боевой Славы и электронной базы данных «Слобожане - участники Великой Отечественной войны».

Задачи, поставленные в работе:

- 1) поиск и обработка материалов о слобожанине В.В.Коданеве, ушедшем на войну в 1943 году и вот уже 70 лет числящимся «без вести пропавшим»;
- 2) установление судьбы солдата, о которой неизвестно было никому в течение долгих лет;
- 3) поиск потомков солдата и передача им полученной информации.

Вся наша работа построена на материалах различных интернет-ресурсов: «ОБД (объединенная база данных) «Мемориал», «Солдат.ру», «Забытый полк», «Подвиг народа», «Форум ВВС СГВ», «Генеалогический Форум ВГД», «База данных по военнопленным «Саксонские мемориалы памяти жертв второй мировой войны», электронные «Википедия», «Книга

Памяти РК», своя База данных «Слобожане – участники Великой Отечественной войны» и другие источники.

В работе использовались материалы фондов Национального архива Республики Коми: Похозяйственные книги с. Слобода за 1935-1936 годы, копии документов довоенного периода, снятые ранее в Национальном архиве РК и хранящиеся в фондах Музея Боевой Славы.

Использована специальная литература по истории Великой Отечественной войны, электронная библиотека «Военная литература», статьи и публикации в газетах «Республика» (приложение «Дым Отечества») и др.

В свете сохранения памяти о земляках, воевавших за нашу свободу и мирное небо над головой, для увековечения памяти погибших и умерших ветеранов поименно, для сохранения и передачи родственникам-потомкам информации о героически воевавших слобожанах, наша работа представляется вполне актуальной и необходимой.

Мы узнали, как трагически начался и трагически завершился боевой путь советского солдата Василия Васильевича Коданева, участника Курской битвы, ее самой яркой, героической и одновременно трагической страницы – сражения под Прохоровкой.

Василий на фронте пробыл всего одно сражение, но какое! А затем – плен, и тяжкие нечеловеческие испытания концлагерем. Мы узнали, в каком концлагере погиб В.В.Коданев, где покоится его прах. На страницах газеты «Моя Эжва» опубликовали статью о Василии Коданеве в надежде найти потомков – родственников, чтобы передать им нашу информацию, и в свою очередь, получить от них дополнительные сведения о нашем слобожанине, найти его фото для Музея Боевой Славы. На нашу статью откликнулась внучка Василия Васильевича, погибшего в концлагере Ламсдорф, Светлана Владимировна Созонова. Она принесла нам портрет своего деда, чудом сохранившийся в семье, в которой до настоящего времени ничего не знали о трагической судьбе своего предка.

Депортация финнов в Якутию: судьбы спецпоселенцев Ленского района

ЭНДЕРС ГЕРМАН

МБОУ «СОШ № 4 г.Ленска» Республики Саха (Якутия)

Научный руководитель – Эндерс Наталья Михайловна, учитель школы № 4

Наша работа является продолжением исследования, которое мы начали в 2012 году. Тогда это была реконструкция истории жизни нескольких семей финских спецпоселенцев, волею судьбы оказавшихся в годы депортации в п.Салдыкель Ленского района Якутии.

Сегодня **цель нашей работы**: в контексте депортации народов СССР в Сибирь рассмотреть

судьбы спецпоселенцев Ленского района Якутии.

Для реализации цели были поставлены **следующие задачи**:

- 1) составить списки спецпоселенцев, депортированных в населенные пункты Ленского района;
- 2) собрать сведения о судьбах спецпоселенцев Ленского района Нины Лангинен и членов ее семьи по следующему алгоритму: место проживания семьи в Ингерманландии, причины и период депортации, путь депортации, условия проживания в местах вынужденного поселения и влияние депортации на судьбу семьи спецпоселенца;
- 3) сопоставить судьбы семей Саукконен, Койвестонен, Певгонен и семьи Лангинен.

Предмет исследования – депортация.

Объект исследования – судьбы семей спецпоселенцев.

Методы исследования: сбор и анализ информации, интервьюирование, анализ документов.

Тема вынужденных спецпереселенцев так или иначе постоянно возникает и в отечественной, и в зарубежной литературе. Обзор некоторых авторитетных изданий представлен в моей работе. Есть краеведческие исследования этой темы и в Якутии. Это не случайно, ведь именно Якутия с 1941 года стала местом вынужденного поселения депортированных народов. Однако на сегодня нет ни одного полного исследования, рассказывающего о судьбах финских спецпоселенцев Ленского района.

В результате работы мне удалось выяснить:

1. Депортация – от латинского «ссылка, изгнание». В широком смысле под депортацией понимается принудительная высылка, как правило, под конвоем. В СССР, по мнению историков, депортации были подвергнуты десять народов, среди прочих финны-ингерманландцы. Историческая Ингерманландия включает в себя город Ленинград, а также районы Ленинградской области, в том числе, и Тосненский. Именно здесь в деревне Лангелово проживала семья Нины Лангинен.

2. В «Книге памяти финнов» представлены архивные справки на 11000 тысяч депортированных в Якутию. Все архивные справки были тщательно изучены.

3. Согласно архивным справкам в Ленский район было депортировано 114 финнов. Большинство депортированных в Ленский район были именно из Парголово района Ингерманландии. Конечным пунктом депортации большинства спецпереселенцев, оказавшихся в Ленском районе, стал п.Салдыкель.

4. По воспоминаниям и документам нам удалось установить, что семья Нины Лангинен проживала в Тосненском районе Ингерманландии и только по национальному признаку была депортирована в Якутию. Историки выделяют три периода депортации финнов. Семья Нины Лангинен подверглась депортации третьего периода.

Преодолев невыносимо трудную дорогу, в которой от голода, холода и ранения при бомбежке умерла бабушка Нины - Екатерина Андреевна Лангинен, оставшиеся члены семьи

Лангинен попали сначала в Турукту. В 1943 году они были переведены в п.Салдыкель. В местах вынужденного пребывания члены семьи Лангинен, как и другие спецпереселенцы, работали на заготовке леса.

5. Как и семья моей прабабушки Марии Саукконен, а также семьи Койвестонен и Певгонен, семья Нины Лангинен проживала в Ингерманландии (только Мария Саукконен во Всеволожском районе, семьи Койвестонен, Певгонен, Лангинен – в Тосненском). По национальному признаку они были депортированы в Якутию в одно и то же время, в марте 1942 года: семья Саукконен в Булунский район, а семьи Койвестонен, Певгонен, Лангинен - в Ленский.

Архитектурный объект как свидетель событий отечественной истории на примере д. № 9 по ул. Свободы г.Ярославля

КОЗЛОВА СОФЬЯ

МОУ лицей № 86 г.Ярославля

Научные руководители: Кангина Ольга Николаевна, Козлова Анна Александровна, учителя лицея № 86

Историю страны всегда можно увидеть в истории улиц и домов.

Целью нашей работы стало изучение истории дома №9 по ул.Свободы г.Ярославля как свидетеля событий отечественной истории.

Мы поставили следующие **задачи**:

- 1) рассмотреть изменения, происходившие с улицей Свободы г.Ярославля, на которой расположен объект исследования;
- 2) установить время постройки дома №9 по ул.Свободы, архитектора и заказчика строительства;
- 3) выяснить, как менялось использование дома с изменением исторической ситуации в стране;
- 4) установить имена лётчиков, живших в доме №9 и участвовавших в Великой Отечественной войне.

Объектом нашего исследования стал дом №9, расположенный на улице Свободы города Ярославля.

Предмет исследования – события отечественной истории, свидетелем которых стал данный архитектурный объект.

Основными методами исторического исследования явились сравнительно-

сопоставительный, проблемно-хронологический и источниковедческий анализ. Последний позволил изучить источниковедческую базу исследования, которой на первом этапе явился семейный архив Козловых. В нем обнаружены письма и открытки, адресованные моей прабабушке – лётчице-инструктору Ярославского аэроклуба Татьяне Георгиевне Гусевой. На втором этапе были использованы материалы ЦАМО.

Новизна исследования заключается в том, что были введены в научный оборот ранее не изученные источники. Семейный архив, объединённый с другими материалами, позволил с новой точки зрения рассмотреть объект работы – дом №9 как источник событий отечественной истории.

Улица Свободы – одна из главных артерий современного г. Ярославля. Раньше улица открывала дорогу на Углич, поэтому называлась Большая Угличская. Позже она стала называться Власьевской по расположенной на ней Власьевской церкви. Рубеж XIX – начала XX века изменил облик российских городов и улиц. Города стали благоустраиваться. Изменения коснулись и Ярославля: появился трамвай, было дано электрическое освещение, построено несколько новых домов в стиле модерн. В 1910 году в модном стиле и был возведен дом №9 по проекту московского архитектора Артемия Нестеровича Барыкина. Заказчиком строительства был мещанин Григорий Иванович Либкен. Именно он создал в Ярославле первую сеть фирменных магазинов, открыв «образцовые колбасные». В доме на Власьевской поместились и колбасный цех, и магазин (на первом этаже), и престижная частная гимназия (арендовала третий этаж). Здесь расположился один из первых ярославских кинотеатров – «Волшебные грёзы». В своих магазинах Г.И.Либкен предлагал билеты в кино в качестве бонуса за оптовую покупку колбасных изделий. Для привлечения зрителей массово использовалась реклама. Скоро филиалы прокатной конторы Либкена появились в Екатеринбурге, Иркутске, Ташкенте, Владивостоке и даже в Москве. В 1910 году Григорий Либкен открыл собственную, одну из первых в стране отечественную кинофабрику, на которой снимали русские фильмы, оператором фильмов был известный ярославский художник Петр Мосягин.

Любимый ярославцами кинотеатр просуществовал недолго. В 1918 году оборудование колбасного цеха было национализировано, Григорий Либкен эмигрировал за границу, на этом закончилась кинематографическая эра «Волшебных грёз». Изменилась и судьба дома №9.

Революционные потрясения и приход к власти большевиков привели к кардинальным изменениям в топонимическом облике исторического центра Ярославля. В апреле 1918 года улица Власьевская была переименована в улицу Свободы. С 6 по 21 июля 1918 года в Ярославле вспыхнуло восстание против советской власти. Улицы города сильно пострадали, многие здания были уничтожены, а дом №9 уцелел. С 1919 по 1922 годы в доме №9 размещался городской комитет РКСМ.

В советское время дом № 9 по ул.Свободы был передан ОСОВИАХИМ – Обществу содействия обороне, авиации и химическому строительству. В 1933 году здесь началась подготовка летчиков, парашютистов и планеристов. Тогда здание украсили барельефы на летную тему. Здесь открылся ярославский аэроклуб – один из старейших в России. На первом этаже дома №9 находились учебные классы. Огромные залы бывшего кинотеатра были разделены деревянными перегородками на большие коммунальные квартиры, в которых жили летчики-инструкторы.

Жильцами дома были прабабушка и прадедушка автора работы. Удалось установить, что прадед, командир эскадрильи Геннадий Васильевич Кукушкин был награжден орденом Александра Невского за форсирование реки Одер, а прабабушка, Гусева Татьяна Георгиевна, воспитала более 100 летчиков, трое из которых стали Героями Советского Союза.

В квартире № 4 жили летчики-инструкторы ярославского аэроклуба Константин и Нина Третьяковы. Младший лейтенант Константин Павлович Третьяков за обучение на фронте молодых летчиков освоению новых типов самолетов был награжден Орденом Красной Звезды. В квартире №9 жил майор Михаил Федорович Куракин. Это был бесстрашный летчик – командир эскадрильи, за совершенные подвиги награжденный трижды Орденом Красного Знамени и орденами Отечественной войны 1 и 2 степени.

После войны дом был свидетелем ярких событий как ярославской, так и мировой истории. 7 ноября 1949 года по улице Свободы открылось движение первых троллейбусов, а спустя несколько лет в летные классы аэроклуба пришла учиться молодая Валентина Терешкова (с 1958 по 1962 годы). В 1963 году жители дома № 9 стали свидетелями большой демонстрации, посвященной полёту «Чайки»: автомобиль с легендарной летчицей проследовал по улице Свободы.

В советское время по улице Свободы ежегодно проходили демонстрации 7 ноября и 1 мая, а в 1977 году дом №9 по улице Свободы вошел в кадры фильма «Позови меня в даль светлую», снятого по сценарию Василия Шукшина.

Сегодня дом №9 на улице Свободы, признанный памятником культуры, нуждается в реконструкции. На первом этаже соседствуют консалтинговая компания, юридическая фирма, общество ДОСААФ, кафе и даже иконная лавка. На втором и третьем – до сих пор остались коммунальные квартиры, жилые и нежилые, все в полуаварийном состоянии... Нам кажется, что интересным решением было бы создание музея одного дома, как это сделано во многих странах с домами на центральных улицах города, тем более, что именно через этот дом прошло так много событий отечественной истории.

«Подражание Италианскому» А.С.Пушкина: литературная история одного стихотворения

ЗЛОБИНА КСЕНИЯ

МОУ СОШ № 4 с углублённым изучением английского языка г.Ярославля

Научный руководитель – Кучина Татьяна Геннадьевна, доктор филологических наук, профессор, зав. кафедрой иностранных литератур и языков ЯГПУ им.К.Д.Ушинского

Данная работа посвящена истории поэтических трансформаций одного известного библейского сюжета. Он приводит нас к Страстной неделе, к предательству Иуды и к его самоубийству. Проанализировав лирический «Каменноостровский цикл» А.С.Пушкина, мы обращаемся к стихотворению «Подражание Италианскому», имеющему интересную историю создания: изначально стихотворение написано итальянским поэтом-импровизатором Ф.Джанни (1760-1822), затем переведено на французский язык А.Дешаном (1800-1896). Взяв за основу французский перевод стихотворения, великий русский поэт создал собственное и назвал его «Подражание Италианскому»; впоследствии оно было переведено на английский язык журналистом Джоном Тэвисом.

Актуальность нашей исследовательской темы обусловлена тем, что общий, известный в разных культурах библейский сюжет осмысливается в связи с особенностями его трактовки представителями разных поэтических традиций.

Цель – выявить особенности трансформации одного и того же поэтического сюжета в произведениях разных авторов и охарактеризовать основные приемы авторской интерпретации библейского сюжета. **Задачи**:

- 1) дать краткий аналитический обзор произведений, основу которых составляет библейский сюжет о предательстве Иуды;
- 2) выявить структурно-семантические различия в трактовке библейской темы;
- 3) выявить закономерности, которые определяют новые интерпретации одного и того же сюжета.

Методы исследования: сравнительно-сопоставительный, элементы структурного и мотивного анализа.

В результате проведенного исследования мы пришли к следующему **выводу**.

Стихотворения А.С.Пушкина, А.Дешана, Ф.Джанни и Д.Тэвиса обладают структурно-семантическими различиями. У Джанни и Дешана адская власть представлена только демоном и сатаной. Пушкин привносит новое, прибавляя к нечистой силе бесов и получая, таким образом, некую «адскую троицу» в своей мистерии. В обращении с дьяволом Пушкин использует церемонно-приподнятую лексику, чего нет во французском и итальянском тексте. Кроме того, с помощью введения адской троицы Пушкин получает возможность изложить события ступенчато, в три

приема, с каждым разом усиливая истязания Иуды, который впоследствии, однако, оказывается воскрешен. У Джанни и Дешана же поцелуй Сатаны оказывается смертельным. Английский переводчик и вовсе сократил стихотворение вдвое. Тэвис в своем переводе лишь изложил основу библейского сюжета. Он не стал вводить разных представителей нечистой силы, ограничившись дьяволом. Физическое наказание Иуды оказалось главным возмездием.

Черты рыцарского романа в советской детской литературе (на материале произведений А.П. Гайдара и В.П. Крапивина)

ЛУКЬЯНЧИКОВА АНАСТАСИЯ

МОУ гимназия № 2 г.Ярославля

Городская программа «Открытие»

Научный руководитель – Букарева Наталия Юрьевна, кандидат филологических наук, доцент ЯГПУ им К.Д.Ушинского

В литературе Средневековья образ рыцаря воплощал в себе идеальные черты человека. Рыцарь – храбрец, защитник обиженных и слабых, галантный герой, поэтому в Средние века возникло много произведений разных жанров о рыцарях. В литературе других эпох интерес к рыцарям и рыцарскому поведению не угас, потому что мечта об идеале свойственна любому историческому времени. Рыцарский роман появился в Средневековье, но черты этого жанра мы находим и в литературе XVII–XIX веков, а также в литературе XX века.

В качестве **материала для исследования** мы выбрали произведения двух очень известных советских детских писателей – «Тимур и его команда» А.П.Гайдара и «Мальчик со шпагой» В.П.Крапивина. Во-первых, в этих произведениях наиболее четко отражены черты рыцарского романа и представлены образы мальчишек-рыцарей. Во-вторых, нам кажется, что именно произведения этих авторов наиболее сильно повлияли на подростков 1930-1940-х и 1970-х годов, соответственно, показали примеры, которым долгое время подражали подростки.

Цель нашей работы – определить, как отразились черты рыцарского романа в произведениях советских детских писателей, как образ рыцаря повлиял на характер подростка XX века.

Задачи, поставленные в работе:

- 1) изучить особенности средневекового рыцарского романа, определить, какие черты жанра остались в литературе последующих эпох;
- 2) прочитать повесть А.П.Гайдара «Тимур и его команда», найти в ней жанровые черты рыцарского романа, рассмотреть, как изменился образ рыцаря-подростка в советской литературе 1930-х годов;

- 3) прочитать трилогию В.П.Крапивина «Мальчик со шпагой», определить влияние рыцарской традиции на образ Сережи Каховского.

Думаем, что для наших сверстников знакомство с произведениями о рыцарях XX века было бы очень полезным и интересным, в этом нам видится актуальность нашей темы.

В произведениях А.П.Гайдара и В.П.Крапивина мальчишки изображены как рыцари, герои, с которых можно брать пример, смелые, добрые, справедливые люди. Авторы XX века используют черты рыцарского романа для того, чтобы показать положительного героя своего времени.

В первой главе нашего исследования мы рассмотрели черты средневекового рыцарского романа, определили, какие особенности будут востребованы писателями других эпох (например, Вальтером Скоттом в романе «Айвенго»).

В первом параграфе второй главы мы проанализировали повесть А.П.Гайдара «Тимур и его команда» и показали, как автор использует традиционные жанровые черты, создавая героический образ подростка предвоенного времени. Тимур в повести не только ведет себя как настоящий рыцарь, он создает вокруг особую атмосферу заботы о слабых и беззащитных, справедливости, мужества.

Во втором параграфе второй главы мы рассмотрели трилогию В.П.Крапивина «Мальчик со шпагой», в которой изображен Сережа Каховский – рыцарь 70-х годов XX века. Мы пришли к выводу, что, создавая этот образ, В.П.Крапивин ориентировался как на традиции рыцарского романа, так и на традиции А.П.Гайдара. Крапивин показывает, что, сохранив лучшие черты рыцаря (заботу о слабых, благородство в отношениях с друзьями, мужество), основную свою задачу рыцарь 70-х годов видит в борьбе против равнодушия окружающих. Оба писателя изображают нравственный выбор юных рыцарей.

Мотив страха и мотив свободы как лейтмотивы в романе Л. Улицкой «Зелёный шатёр»

ЮХАНОВА АННА

МБОУ «Многопрофильный лицей» г.Муравленко ЯНАО

Научный руководитель – Костенко Лина Васильевна, учитель Многопрофильного лицея

Одна из приоритетных задач современного литературоведения – обращение к анализу мотивов художественного текста как к одному из самых продуктивных путей его исследования. С этой точки зрения наше внимание привлёк роман Л.Улицкой «Зелёный шатёр».

Цель работы заключалась в выявлении роли лейтмотивов в осмыслении авторской концепции, что и было осуществлено посредством литературоведческого и мотивного анализа.

В результате исследования мы пришли к следующим **выводам**.

1. Мотив свободы в романе Л.Улицкой «Зелёный шатёр» может рассматриваться как лейтмотив, что обусловлено художественным временем романа (конец Сталинской эпохи – Оттепель – в эпилоге – 1990-е годы). Исследуемый мотив моделирует сюжет, что проявляется в образах героев, в сложном нефабульном построении; активно взаимодействует с другими мотивами, что позволяет при осмыслении данного соотношения определить авторскую концепцию художественного текста.

2. Мотив страха, менее активный в своей мотивной «валентности», в начале романа играющий опосредованную роль вследствие доминанты мотива свободы, становится лейтмотивным в кульминационные моменты повествования и, перемежаясь в метасюжете с лейтмотивом свободы, по завершении повествования полностью подчиняет себе последний.

3. Концептуализирующая функция лейтмотивов в романе Л.Улицкой реализуется лишь в соотношении с другими мотивами: мотивом дома, семьи-бездомности, бессемейности, мотивом взросления – как определяющих человеческое начало в условиях социального хаоса, антисемейной политической системы. Л.Улицкая, отражающая в своём романе один из самых сложных периодов русской истории, трагедию русской интеллигенции, пронизывая повествование лейтмотивами свободы и страха, очевидно, осуществляет исторический экскурс с определённой целью – привить будущим поколениям стремление к «нравственной инициации» в надежде навсегда избавить общество соотечественников от страха как личностной несвободы.

Звуки и запахи как метафорические компоненты художественного пространства романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание»

ТЮРКИНА АННА

**ГБНОУ «Губернаторский многопрофильный лицей-интернат" г.Кемерово
Научно-исследовательское общество лицеистов «Юность. Поиск. Открытие»
Научный руководитель – Штаб Вероника Андреевна, учитель лицея-интерната**

Творчество Ф.М.Достоевского всегда находится в центре внимания исследователей. Многогранность его произведений, философская глубина предоставляют литературоведам широкое поле деятельности. Несмотря на большое количество научных работ, посвященных творчеству писателя, до сих пор остается много нерешенных вопросов и проблем. Именно поэтому в качестве **объекта исследования** мы обратились к роману Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание».

Предметом нашего исследования являются такие важные компоненты художественного ми-

ра, как звуки и запахи, о значимости которых говорит количество деталей, связанных с этими образами.

Актуальность и новизна исследования определяются непрекращающимся интересом к творчеству Ф.М.Достоевского, а также неисследованным аспектам его знаменитого романа.

Цель – определить функциональную роль образов звуков и запахов в поэтике романа.

Звуки и запахи – очень важная часть в каждом произведении, они повсюду сопровождают героев, помогают разобраться в сущности людей и их поступков. В романе «Преступление и наказание» звуки и запахи полифункциональны. Прежде всего, запахи и звуки вместе с цветовой гаммой составляют язык города. Они способствуют выражению петербургской темы, подчеркивают неотделимость героев Достоевского от города, в котором происходят события романа.

В романе можно выделить группы запахов, которые, во-первых, создают облик Петербурга и его обитателей, а, во-вторых, провоцируют внутритекстовое напряжение, основанное на столкновении городских запахов распада и природных запахов цветения и полноты жизни. Что касается звуковых образов, то и они выполняют в романе важные функции. Как и запахи, они создают облик Петербурга и его обитателей, способствуют внутритекстовому напряжению. Подобно запахам, звуки образуют антонимичные пары: смех – хохот, хихиканье; слова – крик; звяканье, бряканье – звон.

Запахи и звуки сопровождают героя в процессе инициации, отражают его психологическое состояние, способствуют его оживлению, отказу от идеи об избранности.

Сопоставительный анализ лирического стихотворения и его переводов (на примере стихотворения А.С.Пушкина «Я помню чудное мгновенье...» и его переводов на якутский и французский языки)

ШЕЛКОВНИКОВА ОЛЬГА

**МБОУ "Хамагаттинский саха-французский лицей" Намского района
Республики Саха (Якутия)**

Научное общество учащихся "Одаренные дети"

Научный руководитель – Евсеева Антонина Даниловна, учитель лицея

А.С.Пушкин один из самых переводимых поэтов. Ещё в 20-е годы XIX века начали переводить Пушкина на иностранные языки. На якутский язык впервые Пушкина перевели в 30-е годы XX века известные поэты П.Ойунский, С.Р.Кулачиков-Эллэй. Как отметил якутский поэт Семён Тумат, в якутской литературе намечается новая волна: появляются новые интерпретации лириче-

ских произведений Пушкина. Для нас, современных читателей, это дает возможность сравнивать, сопоставлять. Каковы возможности перевода одного поэтического текста разными поэтами? Такая работа покажет разнообразие творческих подходов переводчиков и поможет нам наиболее полно осмыслить и проанализировать художественное произведение.

Объект исследования – тексты переводов на якутский и французский языки, творческие подходы переводчиков и неповторимость манеры переводов.

Предмет исследования – сопоставительный анализ изобразительно-выразительных средств в стихотворении А.С.Пушкина «Я помню чудное мгновенье...» и его переводах.

Цель исследования – сравнить варианты переводов стихотворения А.С.Пушкина на якутский и французский языки и выявить их сходства и различия.

Задачи:

- 1) ознакомиться с теоретическими материалами о художественном переводе;
- 2) выявить и сопоставить в оригинале и художественных переводах выразительные средства языка;
- 3) выявить сходства и различия в переводческой интерпретации особенности перевода эпитетов и метафор;
- 4) определить художественную ценность переводов.

На основании проделанной работы можем сделать следующие **выводы**.

Переводы на якутский язык Дьуон Дьянылы, В.В. Ушницкого-Сэки и С.Руфова отражают главные характерные стороны русского подлинника, повторяют ритм и напевность оригинала, его образы, детали. В то же время в переводах ощутима и творческая индивидуальность переводчика, в результате которого переводы оказались не фотографической копией, а живым художественным произведением.

На основе сопоставительного анализа художественного перевода с оригиналом, мы выявили такие особенности:

- в переводах якутских поэтов нет полного сохранения эквивалентной лексики, также нет и глубоких преобразований;
- переводчики использовали средства родного языка, сохранив в основном своеобразные выразительные средства: эпитеты, метафоры;
- в переводческой интерпретации выявлены особенности введения национальной окраски;
- сохранено количество слогов в стихах; ритм, рифма в основном совпадают.

Таким образом, поэты Дьуон Дьянылы, Сэки, Семён Руфов раскрыли богатство лексики якутского языка, показали высокий уровень якутского стихосложения, в работе переводчиков чувствуется любовь к Пушкину, уважение к его слову.

В синтаксисе и грамматике французского языка в переводах Луи Мартинеса, Эммануэля Раиса выявили отличия:

- порядок слов в предложении: французский язык известен своим фиксированным порядком слов (только прямой порядок слов);
- во французском языке нет системы падежей. Есть только глагольное управление.

Таким образом, в переводах стихотворения Пушкина на французский язык выявлены некоторые трудности сохранения неповторимости пушкинского живого слова, либо язык оригинала и перевода разный по своей природе, строению и грамматике.

Еще в XIX веке известный поэт, переводчик Мериме утверждал: «Русский язык, который самый богатый язык Европы, выражает самые разные нюансы чувств, настроения. Русский язык великолепно краткий и ясный и в одно слово могут быть соединены несколько идей, которые на другом языке требуют полного выражения». И всё же Пушкин на французском языке возможен и необходим.

Изучение оригинала и переводов является одним из способов осмысления и анализа художественного произведения. Сравнительно-сопоставительный анализ стихотворения Пушкина «Я помню чудное мгновенье...» и его переводов помог нам выявить сходства и различия национальных литератур. Именно билингвизм ведёт к «диалогу культур».

Новизна работы. Самостоятельный анализ изобразительно-выразительных средств на материале разных поэтических переводов.

Практическая ценность. Использование материалов исследования на уроках русской и якутской литературы, на практических занятиях по переводу с русского языка на якутский и французский языки.

Мотив слепоты в эпистолярном романе М. Шишкина «Письмовник»

ЯКОВЛЕВА ДАРЬЯ

ГБНОУ «Губернаторский многопрофильный лицей-интернат" г. Кемерово

Научно-исследовательское общество лицеистов «Юность. Поиск. Открытие»

Научный руководитель – Штаб Вероника Андреевна, учитель лицея-интерната

Роман М.Шишкина «Письмовник», написанный в 2010 году, – один из лучших образцов эпистолярного жанра. В 2011 году он был удостоен национальной литературной премии «Большая книга». «Письмовник» привлекает богатством языка, его музыкальностью и пластичностью, тонким психологизмом.

Как было отмечено членами жюри премии «Большая книга», роман сочетает в себе лучшие черты русской и европейской литературных традиций, взяв от Чехова, Бунина, Набокова, Джойса принцип смены стилей и повествовательных инстанций внутри одного произ-

ведения, фрагментарность композиции, перенос центра тяжести текста с сообщения на язык.

Не смотря на несомненные достоинства романа, исследований, посвященных данному произведению, почти нет. Это связано с недавним его появлением. Мы решили исправить данное упущение и обратиться к роману как к **объекту** исследования.

Предмет нашего исследования – мотив слепоты, не только являющийся, на наш взгляд, сюжетообразующим, но и имеющий глубокую смысловую нагрузку, позволяющую понимать данный роман не просто как любовный, но и как философский.

Актуальность и новизна данного исследования обусловлены обращением к популярному, но не изученному произведению.

Цель исследования – определить функционально-семантическую роль мотива слепоты в романе М.Шишкина «Письмовник».

Роман состоит из писем двух влюбленных. Композиция писем в романе свободная. Письма чаще всего начинаются без какого-либо введения описанием действительности (Вернулась из клиники. Подали вагоны. Тянцин взят), описанием недавних событий (Вчера было ночное дежурство. Нынче вызывает начальник начальников. Приснился сон). Также резко письма могут и обрываться, без прощаний и подписей.

Огромную роль в построении играют ретроспекции. Они являются одним из основных средств создания образов. Мы видим наших героев в детские, подростковые годы. Ретроспекции даны отрывочно, не в одном отдельно взятом письме. В письмах Саши даны разные отрывки из ее детства: взаимоотношения с родителями, поездки на море, развод родителей. В письмах Володи – взаимоотношение с отчимом, поиски отца, смерть любимого учителя.

Таким образом, во-первых, появляется особый полифонический хронотоп, в котором события происходят одновременно в параллельных мирах с размытыми временными рамками. Создается ситуация мира без границ во времени и пространстве. Герои не видят друг друга, но слышат. В такой же ситуации находился слепой отчим Володи.

Развертывание мотива слепоты приводит к пониманию того, что жизнь зрячего человека ограничена рамками видимого, а жизнь слепого таких рамок не имеет. Для него нет границ. Поэтому восклицание учителя: «Где горит свет, где...», - несет в себе смысл не просто исчезновения растений, а стирания границ.

Для слепого человека нет смерти, так как смерть – это темнота, не различие границ, а слепой всегда пребывает в темноте, то есть его мир безграничен.

Древние и современные якутские антропонимы

РУФОВ АФАНАСИЙ

МБОУ «Тамалаканская средняя общеобразовательная школа» МО
«Верхневиллюйский улус (район)» Республики Саха (Якутия)

**Научный руководитель – Иванова Агния Афанасьевна, зам.директора по
инновационной работе Тамалаканской школы**

В якутском языке недостаточно исследованы проблемы антропонимии, особенно древний ономастический пласт, но в то же время возрос интерес к исконным якутским именам, к этногенетическим, историко-культурным истокам народа. Исследование своеобразия семантики и структуры древних имен **актуально**, так как поможет понять национально-самобытные традиции имянаречения, а значит и этнокультуру.

Цель работы – изучить сходства и различия в семантике, структуре и в образовании древних и современных якутских имен. Она предполагает выполнение следующих **задач**:

- 1) провести семантический и структурно-компонентный анализ собственных имен в олонхо, в сказках и исторических преданиях;
- 2) изучить способы образования якутских имен;
- 3) провести сравнительный анализ древних и современных якутских имен.

Объект исследования – древние и современные якутские имена.

Предмет исследования – сходства и различия в типологической структуре, семантике и образовании древних и современных якутских имен.

Работа опирается на труды по антропологии профессора Н.Г.Самсонова, топонимиста М.С.Иванова-Багдарыын Сулбэ, в качестве источников – на тексты олонхо, исторических преданий и сказок. В исследовании использованы **методы** наблюдения, статистического учета, сопоставления, сравнения, обобщения. В работе прослежена судьба якутских антропонимов, рассмотрены семантические связи исконных личных имен, превратившихся в прозвища, но функционирующих по сей день.

По итогам 1 главы сделаны выводы о причинах исчезновения исконных антропонимов, о структуре имен, об изменениях в традиции имянаречения. В практической части проанализирована типологическая структура древних имен, выявлены наиболее частотные компоненты антропонимов, изучены их семантические связи. Выявлены наиболее частотные аффиксы, образующие антропонимы. Для изучения проблемы сохранения этногенетических истоков имянаречения проанализированы современные якутские имена, проведена работа по сравнению их с древними именами в аспекте семантики, структуры и образования. По итогам 2 главы сдела-

ны выводы о многокомпонентной структуре древних имен, о социальной и оценочной функции некоторых частей имени, о семантических корнях личных имен, о богатейшем наборе аффиксов для образования антропонимов, о существенных отличиях современных и древних имен. По итогам исследования сделан основной вывод, что в современном якутском обществе существует новая традиция наречения именем, что этногенетические истоки древних имен не сохранились, что современные якутские имена по структуре и семантике совершенно отличаются от древних якутских имен. Эта новая, малоизученная в якутской антропологии, тема позволит всем интересующимся этнокультурой и историей народа стремиться к сохранению истинно-самобытных традиций имянаречения.

Название предметов крестьянского быта в говоре Пошехонского района Ярославской области

ЧИСТОВА ДАРЬЯ

МОУ Колодинская СОШ Пошехонского района Ярославской области

**Научный руководитель – Лаврова Татьяна Леонидовна, учитель
Колодинской школы**

Идеи лингвистического краеведения в образовательной системе России в последнее время стали весьма актуальными. Многосторонний подход к изучению своего края позволяет глубже познать материальную и духовную культуру своего народа через её первый и главный элемент – родной язык. Именно через язык, через отдельные слова, пословицы, песни можно узнать очень многое о прошлом и настоящем носителей языка.

В каждом говоре имеется немало диалектных слов. Раньше их было намного больше, но под влиянием меняющихся условий жизни, при всеобщей грамотности, повсеместном распространении радио, телевидения, интернета диалектные слова постепенно выходят из употребления. Одни вытесняются словами литературного языка, другие забываются по мере того, как исчезают из быта обозначаемые ими реалии.

Исследования многих диалектологов посвящены изучению наименований предметов крестьянского быта в разных говорах русского языка. Комплексное исследование данной лексики, проведённое нами, позволит заполнить пустующую нишу в сфере изучения различных тематических групп в одном из говоров Ярославской области.

Наша работа посвящена изучению названий предметов крестьянского быта в говоре Пошехонского района Ярославской области. В словарном составе любого говора присутствует как общенародная, так и региональная лексика. **Объектом нашего изучения** являются только

диалектные слова, относящиеся к теме «Предметы крестьянского быта», собранные в селе Колодино Пошехонского района Ярославской области. Сбор материала проводился по «Программе собирания сведений для Лексического атласа русских народных говоров» с 2012 по 2014 годы.

При написании работы мы использовали следующие **методы**: анализ, анкетирование, наблюдение, сравнение, обобщение. Основным методом исследования является сопоставление собранных материалов с данными словарей, содержащих диалектную лексику: Ярославского областного словаря (ЯОС) и Словаря В.И.Даля.

В ходе написания исследовательской работы мы использовали учебники по русской диалектологии О.И.Блиновой, Т.С.Коготковой и под редакцией В.В.Колесова, научные статьи Г.Г.Мельниченко, О.И.Блиновой, А.Е.Наумовой, Т.К.Ховриной, очерки по русской диалектной лексикографии Ф.П.Сороколетова и О.Д.Кузнецовой.

Цель работы – комплексный анализ наименований предметов крестьянского быта в говоре Пошехонского района Ярославской области.

В соответствии с целью были выдвинуты следующие **задачи**:

- 1) распределить отобранные для анализа слова по лексико-семантическим группам и описать их;
- 2) по возможности определить мотивированность диалектных названий;
- 3) проанализировать представленные наименования с точки зрения их словообразования, установить наиболее продуктивные типы образования слов;
- 4) сопоставить собранные материалы с данными ЯОС и выявить:
 - слова и значения слов, не зафиксированные в ЯОС, но употребляющиеся в говоре Пошехонского района;
 - слова, зафиксированные в ЯОС, но не имеющие указания на их употребление в Пошехонском районе;
 - слова, зафиксированные в ЯОС, но в исследуемом говоре имеющие другое значение.

Мы провели комплексный анализ 102 наименований предметов крестьянского быта в говоре Пошехонского района Ярославской области. Данная лексика вошла в 10 лексико-семантических групп (ЛСГ). Анализ слов, составивших эти ЛСГ, показал, что в наших материалах представлены разные типы диалектизмов: лексические и семантические.

Большинство рассмотренных наименований образовано морфологическим способом, при этом слова исследуемого говора Пошехонского района созданы по разным словообразовательным моделям. В частности, представлены разного рода суффиксальные образования. Отмечены слова, образованные приставочно-суффиксальным и бессуффиксным способами. Имеются в наших материалах и сложные слова.

Анализ представленной лексики в говоре Пошехонского района позволяет сделать вывод

о том, что многие наименования являются мотивированными образованиями.

Сопоставление наших материалов с данными ЯОС показало следующее: 13 слов в ЯОС не нашли отражения; 31 слово представлено в ЯОС, но без указания употребления этой лексики в Пошехонском районе; 4 наименования зафиксированы в ЯОС, но в другом значении; 5 слов, по данным ЯОС, употребляются только в Пошехонском районе Ярославской области.

Таким образом, наши материалы дополняют уже известные сведения о лексике говоров Ярославской области и могут быть использованы при составлении «Дополнений» к Ярославскому областному словарю.

О годях и доумках или история слов с приставкой не– (лексикологический и этимологический аспекты)

МЕЖИЕВА ТАИСИЯ

МОУ СОШ № 30 г.Рыбинска Ярославской области

Научный руководитель – Гапонова Жанна Константиновна, кандидат филологических наук, старший преподаватель ЯГПУ им.К.Д.Ушинского

Изучение лексического состава современного русского языка невозможно без привлечения данных этимологии, которая позволяет «погрузиться» в историю слов, вскрыть причины появления той или иной лексемы. Особый интерес представляет группа слов с приставкой *не-*, слитное правописание которой привычно объясняют тем, что слово без *не-* не употребляется.

Цель нашего исследования – выявить слова (существительные и прилагательные), которые исконно могли употребляться без приставки *не-*, однако в современном русском языке утратили эту способность.

Задачи:

- 1) выяснить происхождение слов с приставкой *не-* и определить внутреннюю форму этих слов, установить родственные связи лексем;
- 2) определить, какие слова в истории русского языка употреблялись без префикса «не-»;
- 3) найти контексты употребления слов без приставки *не-* и словарные материалы, доказывающие способность выявленных слов употребляться без приставки «не-»;
- 4) предложить классификацию слов, которые в современном русском языке без префикса *не-* не употребляются, с точки зрения их происхождения и значения;
- 5) создать веб-сайт, доступный для многих пользователей сети интернет и содержащий информацию об истории существительных и прилагательных с приставкой «не-».

Материалом исследования послужили 37 лексем: 29 существительных и 8 прилагательных, взятых из произведения Феликса Кривина «Король Годяй».

Этимологический анализ помогает нам установить мотивировочное слово и его связь с современным значением. Эти задачи этимологического исследования связаны с лексикологическим описанием лексики. Лексикологический аспект нашей работы предполагает сопоставление разных словарных материалов в описании доказательств родства определенных слов, а также информации об их происхождении и употреблении.

Большинство проанализированных нами существительных без приставки *не-* не употребляется. Четверть проанализированных существительных употребляется по отношению к человеку: *негодяй, недотёпа, недотрога, недоумок, непоседа, неряха, нечестивец*. Одиннадцать слов называют качества человека: *недомыслие; ненасытность; непотребство; неугомонность; неуправляемость; неуживчивость; неукротимость; неумолимость; неукоснительность; неустрашимость; неусыпность*.

В результате этимологического анализа мы выяснили, что некоторые существительные исторически употреблялись или могли употребляться без префикса *не-*, о чем свидетельствуют данные исторических словарей, тексты, взятые нами из Национального корпуса русского языка, а также данные русских народных говоров: *небылица; невзгода; невежда; негодяй; неполадка; несуряца; неряха; неугомонность; неуклюжесть*.

Среди проанализированных лексем большинство – слова, которые в словарях и в языке употребляются только с приставкой *не-*: *невидаля; недоумок; ненасытность; непоседа; непотребство; непробудность; нескладеха; неуправляемость; неуживчивость; неукротимость; неумолимость; неукоснительность; неустрашимость; неусыпность; нечестивец*. Они образованы следующими словообразовательными способами:

1) суффиксальным (от основы, содержащей уже приставку *не-*): *ненасытность, непробудность, нескладеха, неуправляемость, неуживчивость, неукротимость, неумолимость, неукоснительность, неустрашимость, неусыпность, нечестивец*.

2) приставочно-суффиксальным способом: *невидаля, недоумок, недомыслие, непотребство, непоседа*.

В ходе работы нами было проанализировано 8 прилагательных, которые в современном русском языке не употребляются без приставки *не-*. Среди них можно выделить следующие группы:

- 1) слова, которые исторически могли употребляться без приставки *не-*: *невежественный, невзрачный, незадачливый, неказистый, неприглядный;*
- 2) слова, которые в современном языке употребляются только с приставкой *не-*: *неприкаянный, несусветный, нечестивый*.

Некоторые из проанализированных прилагательных рассматриваются в современном

русском языке в качестве производящих слов: *неуклюжий, неказистый, неприкаянный, несусветный*. Причиной этого стала утрата мотивирующих слов, разрыв связей с родственными лексемами.

В перспективе планируется углубить начатое исследование: расширить перечень слов с приставкой *не-*, а также рассмотреть их с точки зрения лингвокультурологического подхода, актуального в начале XXI века.

Микротопонимический мир владимирской деревни (сравнительный анализ микротопонимов деревни Аббакумово Гусь-Хрустального района, сёл Алепино Собинского района, Бутылицы Меленковского района и их окрестностей)

МАТРОСОВ ЕГОР

МБОУ г.Владимира «Средняя общеобразовательная школа № 15»

Научное общество учащихся «Поиск»

Научные руководители: Киселева Ирина Александровна; Курасов Сергей Александрович, учителя школы № 15

В настоящий момент многие ученые-языковеды говорят о серьезной необходимости изучения микротопонимии всех регионов России, ссылаясь на быстрое оскудение этого мира. Вместе с тем, сельская микротопонимия более организована и относительно закрыта, следовательно, более интересна для изучения.

На Владимирской земле сложилась своя ономастическая школа, которая представлена именами В.И.Тагуновой, коллегой и соратницей В.А.Никонова, ее ученицей В.В.Носковой, а также известным владимирским краеведом В.И.Титовой.

Объектом исследования являются микротопонимы сельской местности.

Предмет исследования – микротопонимическая система деревни Аббакумово Гусь-Хрустального района, сёл Алепино Собинского района и Бутылицы Меленковского района.

Цель работы – провести сравнительный анализ микротопонимов деревни Аббакумово Гусь-Хрустального района, сёл Алепино Собинского района и Бутылицы Меленковского района и их окрестностей, выявить особенности микротопонимической системы владимирских деревень.

В работе была сформулирована **гипотеза** о том, что сельские микротопонимы организованы в относительно закрытые системы и имеют свои особенности, обусловленные географическим положением, историческим, экономическим и культурным развитием, а также образом мышления сельского жителя.

Для достижения цели и доказательства гипотезы необходимо решить следующие **задачи**:

- 1) проанализировать теоретические работы по теме и определить основные понятия;
- 2) собрать и систематизировать микротопонимы указанных сельских населенных пунктов;
- 3) провести сравнительный лексико-семантический анализ полученного в экспедициях микротопонимического материала;
- 4) определить специфические черты микротопонимических систем вышеперечисленных населенных пунктов.

Основным источником работы послужил микротопонимический материал, собранный в ходе трех экспедиций. В результате было собрано 264 названия разных видов и опрошено 27 респондентов. Представленные районы были выбраны не случайно: для них характерны все особенности жизни владимирской деревни, нашедшие отражение в местных микротопонимах.

В исследовании были использованы различные эмпирические и теоретические **методы**. Метод опроса (очного, устного, целенаправленного, свободного) помог собрать необходимый материал для дальнейшего анализа и обобщения. В основе работы лежит индуктивный подход (восхождение от частного к общему). К специальным научным методам относится лексико-семантический анализ, раскрывающий значение и происхождение названий. Критический анализ дает возможность объективно трактовать эти названия. Статистический метод позволяет увидеть закономерности в микротопонимических системах. Для доказательства отдельных выводов использовались морфологический и фонетический анализы.

В основе нашего исследования лежат два понятия: микротопоним (МТ) и микротопонимическая система. МТ – это собственное имя (чаще) природного физико-географического объекта, (реже) созданного человеком, имеющее узкую сферу употребления, функционирующее в пределах лишь микротерриторий, известное узкому кругу людей, живущих вблизи микрообъекта.¹

Важной особенностью МТ является их системность, то есть они появляются в языке местных жителей в определенной логике, вытекающей из жизненного опыта человека. Нужно отметить влияние образа жизни сельских жителей на образование системы МТ.

В результате лексико-семантического анализа было выявлено: лексико-семантические значения и их распространенность во всех районах или отдельных местностях говорят об особенностях номинации МТ. В сельской микротопонимии Владимирской области следует выделить концепты пространство (15 %), человек (23 %), животный и растительный мир

¹Подольская Н.В. Словарь русской ономастической терминологии. М.: Наука, 1978. С. 86.

(10 %), число (5 %), сакральность (3 %), время (8 %). Особое значение приобретают характеристики объекта: люди подмечали особенности его формы или определенные качества.

Рассмотрение особенностей МТ владимирской деревни показало, насколько разнообразен микротопонимический мир сельской местности. Индивидуальное восприятие человеком окружающего мира отразилось в образности и вариантности МТ, а типичность – в апеллятивности. Своеобразие русского языка еще сохраняется в диалектных названиях. И все это подтверждает определенные закономерности в микротопонимии и ее системность.

Таким образом, в результате проведенного исследования мы смогли доказать, что микротопонимический мир владимирской деревни системен, разнообразен и замкнут.

Термины родства и свойства в якутском языке (в сравнении с некоторыми тюркскими языками)

НЕУСТРОЕВА САРДААНА

МБОУ «Амгинский лицей имени академика Л.В.Киренского» Республики Саха
(Якутия)

**Научный руководитель – Ноговицына Мария Дмитриевна, учитель
Амгинского лицея**

Наша работа посвящена определению якутских терминов родства, нахождению сходства терминов в тюркских языках. **Актуальность исследования** определяется тем, что терминология родства занимает важнейшее место в системе культуры любого этнического общества. Данная лексико-семантическая группа мало изучена в якутоведении, и анализ ее может дать новый ценный материал.

Объект исследования – лексический фонд, отражающий родство и свойство в якутском языке. **Предмет исследования** – система терминов родства в якутском языке.

Цель настоящей работы – выявление и описание системы терминов родства и свойства. Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**:

- 1) дать характеристику якутских терминов родства и свойства на основе словарей Э.К.Пекарского и Большого толкового словаря якутского языка: выявить исконную и заимствованную лексику, рассмотреть нормативный аспект, провести структурный анализ;
- 2) рассмотреть слова-термины в тюркских и якутском языках;
- 3) выявить особенности звукового строя терминов родства;
- 4) исследовать использование терминов родства в устном народном творчестве якутов;

- 5) провести опрос среди учащихся по использованию родственных слов;
- 6) составить таблицы родственных отношений по кровному родству и свойству;
- 7) составить электронный каталог.

Теоретическую и методологическую базу исследования составили труды якутских ученых: доктора филологических наук Н.К.Антонова, доктора филологических наук Н.Д.Дьячковского, доктора философских наук Б.Н.Попова, кандидата филологических наук Е.П.Федоровой.

В работе были использованы **методы** выборки, лингвистического описания, анкетирования, сравнительно-сопоставительный подход.

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

1. В терминах родства якутского языка можно рассмотреть более ранние социальные связи народа, что позволяет реконструировать далекое прошлое народа саха. С другой стороны, в терминах родства наблюдается проблема утраты некоторых терминов родства.

2. Как уже доказано, якутский язык считается родственным с тюркскими языками. Кроме этого, лексика якутского и монгольского языков является близкой по происхождению и, по предположениям некоторых ученых, имеет одинаковый корень.

3. Некоторые термины родства произошли из монгольского языка, такие как *бэргэн, аба, ходоҕой, түнгүр, абаба, тойон, хотун, кэргэн*. Как отмечает ученый Н.Д.Дьячковский, дифтонг *уо, үө* произошел от иссякания звуков *ь, з*. Это видно на примере из монгольских слов: *идьабур-удьуор (абу/уо), дьитүгэр-сүтүөр (үгэ/үө)*. В некоторых словах монгольского происхождения встречается изменение первых букв: *бэргэн-мэргэн*.

4. Большинство слов, обозначающих родство, произошли из тюркских языков. Например: *абас, сурус, убай, сиэн, балыс, бадья, уни, түнгүр, эбэ, эһэ, сиэн, кийиит, күтүөт, санас*. Эти слова оканчиваются на аффиксы *-Т, -С*.

5. В системе терминов родства выделяется свой род собственно якутских образований: *төрөппүт* 'родитель', *иитиэйэх* 'приемный' и др. Большинство из них образуются синтаксическим путем: *абас-балыс, таай уни, хос сиэн, хос эбэ, хос эһэ* и др.

6. По результатам опроса среди 172 респондентов термины кровного родства знают 73% учеников, а термины свойства – около 29%.

7. В современном обществе термины родства не используются в связи со снижением рождаемости детей и утратой родственных уз. Огромное влияние на якутский язык имеют русские слова.

8. На основе полученных результатов мы составили электронный каталог при помощи программы «AutoPlay Media Studio».

Образные парадигмы, создающие образ города в творчестве А.Белого

НАБОКОВА ЕКАТЕРИНА

МОУ «Провинциальный колледж» г.Ярославля

Городская программа «Открытие»

Научный руководитель – Шустина Ирина Викторовна, кандидат филологических наук, доцент, зав.кафедрой теории коммуникации и рекламы ЯГПУ им.К.Д.Ушинского

Продолжая исследование Серебряного века в литературе, снова обращаемся к такому объекту описания, как город. Большая часть писателей – городские жители, каждый представлял его по-своему. Мы же решили обратиться к малоизвестным произведениям А.Белова.

В данной работе будет рассмотрен литературный материал с точки зрения теории инвариантности, исследованы образные парадигмы произведений А.Белого.

Актуальность исследования определяется тем, что творчество Андрея Белого не до конца исследовано и представляет интерес как для литературоведов, так и для лингвистов.

Новизной работы можно считать то, что впервые предпринята попытка анализа языковых единиц, создающих образ города, в романе А.Белого «Москва» («Московский чудак», «Москва под ударом», «Маски»).

Гипотеза: в творчестве А.Белого имеют место уникальные и универсальные образные парадигмы, создающие образ города.

Предметом исследования стали образные парадигмы и символы, представляющие образ города в романах А. Белого «Москва под ударом», «Московский чудак», «Маски»

Цель – выявление и анализ образных парадигм, создающих образ города в творчестве А.Белого.

Задачи:

- 1) на основе имеющихся работ выявить особенности понятие «символ»;
- 2) выявить традиционные и уникальные образные парадигмы, создающие образ города в творчестве А.Белого;
- 3) выявить значения символов, представленных в этих парадигмах;
- 4) в ходе анализа определить отношение автора к объекту описания.

На основе изученных образных парадигм в романе А.Белого "Москва" можно сделать следующие **выводы**.

В представлении автора город – "склад тюков", обыденная неопрятность: вонь, грязь. Напротив, здания он чаще рассматривает как произведения искусства. Архитектурой он то

восхищается, то критикует её, но, безусловно, интересуется, что можно утверждать, поскольку в романе частотными являются употребления специфических терминов, связанных с архитектурой и скульптурой. Можно проследить некоторое противоречие относительно взгляда А.Б.Марингофа. Для него и здания, и улицы являются враждебными, но всё же некоторые образы геометрических фигур, как и у А.Белого, имеют место.

Большую часть словоупотреблений занимает образ "явления природы". Данный инвариант имеет разнообразные модели реализации. В этой группе можно выявить традиционную трактовку символов «ветер» и «снег».

В предыдущей работе нами не были представлены некоторые малочисленные группы, такие как "время" и "растения". Но в контексте данной работы они стали уместны, так как численность примеров образных парадигм возросла. «Время» для А.Белого, в отличие от А.Мариенгофа, непоправимая, но «солнечная», светлая вещь, «растения» весьма враждебны.

Стоит отметить уникальность образных парадигм с правым компонентом вещество. Он чаще всего представлен лексемами, обозначающими драгоценные камни, металлы, природные ископаемые. То есть можно сказать, что его восприятие тех или иных предметов идёт через особую призму.

Имеют место и окказионализмы, которые в контексте романа «Москва» встречаются достаточно часто. Такой приём позволяет яснее и подробнее разобрать вопрос образных парадигм, создающих образ города.

Сопоставительный анализ значения языковых единиц, представляющих собой названия животных в немецком и русском языке

УСТИНОВА МАРИНА

МОУ «Провинциальный колледж» г.Ярославля

Городская программа «Открытие»

Научный руководитель – Соболева Ольга Владимировна, кандидат филологических наук, зав. кафедрой немецкого языка ЯГПУ им.К.Д.Ушинского

Наше исследование посвящено сопоставительному анализу значения языковых единиц, представляющих собой названия животных, в немецком и русском языке с целью выявления их национально-культурной специфики.

Объектом исследования является немецкоязычная и русскоязычная картина мира. Непо-

средственным же предметом исследования являются семантические поля лексем, обозначающих различных животных в немецком и русском языке в сопоставительном аспекте.

Цель работы – выявление сходств и различий в восприятии представителей животного мира в немецкоязычном и русскоязычном национально-культурном пространстве.

К достижению данной цели ведет решение следующих задач:

- 1) изучить теоретические основы лингвокультурологии и понятие лингвокультурологического концепта;
- 2) выявить сходство и различие лингвокультурологических концептов «медведь» и «лиса» в русском и немецком языках.

В качестве материала исследования использованы одноязычные толковые словари, пословицы и поговорки с зоосемическим компонентом, фольклорные тексты на немецком и русском языке, в которых в качестве персонажей фигурируют животные.

При исследовании языкового материала использован метод контекстуального лингвопрагматического анализа, учитывающего как содержательно-смысловое пространство конкретного текста, так и широкий лингвокультурологический контекст. Одним из ключевых понятий нашего исследования и современной лингвокультурологии (занимающейся изучением взаимоотношений языка и культуры, языка и этноса, языка и народного менталитета) является понятие лингвокультурологического концепта. В актуальном для нас понимании в лингвокультурологический концепт включаются лексемы, значения которых составляют содержание национального языкового сознания и формируют "наивную картину мира" носителей языка. Совокупность таких концептов образует концептосферу языка, в которой концентрируется культура нации.

Рассмотрев в сопоставительном плане концепт «медведь» в русском и немецком языках, мы обнаружили, что в русскоязычной фольклорной культуре – это образ священного животного, неуклюжего и незлобивого, наделенного именем, обладающего редкой силой. Немецкий фольклор, также отмечая силу животного, находит его неотесанным, неуклюжим, но наделенным особым здоровьем.

Вместе с тем и в русской, и в немецкой фразеологии медведь – животное ленивое в силу своей природы, и эта качество часто переносится на человека с помощью аллегорий и сравнений в современной фразеологии.

Обратившись к концепту лисы в русско- и немецкоязычных культурах, мы пришли к заключению: образ и имя лисы в русской традиции уходит корнями в историю и переходит в народные сказки, где животное наделено такими качествами, как хитрость, коварство, ложь. В немецком фольклоре лиса обладает теми же характеристиками, которые берут начало в мифологии, где лиса – прообраз бога хитрости и коварства – Локи. Кроме того, в немецком языке лиса ассоциируется с подхалимством и предательством. У концепта лисы в немецкой современной культуре есть и положительная коннотация старого и опытного работника. Интересно отметить, что лексема «лиса»

в русском языке относится к женскому роду, а сама лиса ассоциируется с образом женщины, так что хитрость и изворотливость рисуются здесь как типичные женские черты, позволяющие не только добиваться задуманного, но и очаровывать окружающих. В немецкоязычной языковой культуре образ лисы представлен лексемой мужского рода (der Fuchs). Хитрость этого животного представляется здесь, скорее, в преломлении в сторону мудрости, а иногда и коварства.

Указанные различия в восприятии образов медведя и лисы в немецкоязычном и русскоязычном пространстве должны учитываться в практике перевода и практике осуществления межкультурной коммуникации, чтобы не допустить некорректных сравнений, которые в отдельных случаях могут привести к серьезным расхождениям в смысловом представлении переводимых текстов и даже к межкультурным конфликтам.

Сложности перевода уменьшительно-ласкательных суффиксов русского языка на английский (на примере русских народных сказок)

ЕРМОЛАЕВА МАРИЯ

МБОУ СОШ № 12 г. Пензы имени В.В. Тарасова

Научный руководитель – Печененко Татьяна Викторовна, учитель школы № 12

Наша работа посвящена изучению различных способов передачи русских диминутивов на основе русских народных сказок в переводе на английский язык. В работе представлены оценки понятий «перевод», «художественный перевод», «диминутив» и пути перевода диминутивов. Для подтверждения исследования были проанализированы русские народные сказки: «Финист – ясный сокол», «Сестрица Аленушка и братец Иванушка», «Крошечка-Хаврошечка», «Репка», «Принцесса Лягушка» в переводе на английский язык (переводчики: И. Железнова, Д. Роттенберг, Б. Исаакс и другие).

Сложность передачи уменьшительно-ласкательных суффиксов заключается в том, что в русском языке их семантика богата и не поддается шаблонизированию: суффиксы субъективной оценки приобретают то или иное значение в зависимости от контекста. Значение суффиксов субъективной оценки в русском языке может быть передано посредством описательного метода, транскрипцией или транслитерацией, или нахождением соответствующего аналога в языке перевода.

Актуальность данной проблемы обусловлена тем, что исследования в области языка русских народных сказок вносят важный вклад в понимание культуры народа, причем не только его

прошлого, но и тех коренных, глубинных ценностей, которые и по сей день составляют своеобразие национального менталитета. Фольклорные традиции, отличаясь большой устойчивостью, прослеживаются и в произведениях современных авторов, придавая им неповторимый национальный колорит. Современная тенденция переосмысления роли и значения культурного наследия состоит в стремлении не только сохранить его в первоизданном виде, но и активно включить в канву современной жизни. В данном контексте сказка является средством международной коммуникации, дает возможность людям разных наций лучше понять другой народ.

Анализ материалов исследования позволил выдвинуть и подтвердить следующую гипотезу: при переводе диминутивов чаще используется описательный метод, который заключается в раскрытии значения лексической единицы иностранного языка при помощи развернутых словосочетаний, выявляющих существенные признаки обозначаемого данной лексической единицей явления.

Практическая значимость этой работы заключается в том, что для передачи национальной специфики оригинального текста и сохранения при этом цельности художественного воздействия его на читателя на языке перевода одних лингвистических познаний мало. Необходимо проникновение в национальные традиции, и начинать следует с корней и истоков – с фольклора. В этом неопределимую помощь переводчику смогут оказать народные сказки.

Вербализация как один из самых продуктивных способов конверсии в современном английском языке

КОЗЛЮК АНДРЕЙ

МАОУ СОШ «Земля родная» г.Нового Уренгоя ЯНАО

Научный руководитель – Абдулова Виолетта Пранасовна, учитель школы «Земля родная»

Английский относится к тем языкам, которые развиваются очень быстро. Развитие языка в значительной мере обусловлено развитием его словообразовательной системы и необходимостью выражении новых понятий, постоянно возникающих в результате развития науки, техники, культуры, общественных отношений и т.д. В английском языке в среднем за год появляется около 800 новых слов.

Вербализация – это процесс образования глаголов. Среди всех видов конверсии вербализация является самым эффективным. Из всех существующих моделей вербализации самой продуктивной является модель «существительное – глагол». Таким образом, **цель исследования** – выявление специфических особенностей функционирования вербализации как отдельного вида кон-

версии в современном английском языке. В ходе выполнения работы были использованы такие методы, как сравнительно-семантический анализ, метод произвольной выборки и обобщение полученных результатов.

Материалом для анализа послужили образцы современных англоязычных текстов различных жанров. Из текстов были выбраны 70 глаголов, образованных от существительных путем конверсии. Анализ выбранных лексических единиц позволил выявить наиболее продуктивные семантические модели вербализации и сделать ряд важных **выводов**.

1. Наиболее продуктивными семантическими моделями являются: «результат – действие, приводящее к результату» (22 глагола из 70); «орудия труда – совершаемые ими действия» (12 из 70), «названия животных – поведение человека, подобное поведению данных животных» (8 из 70); «период времени – находиться где-то в данный период времени» (7 из 70).

2. Большинство глаголов имеет тесную семантическую связь с существительными, от которых они образованы.

3. Часть глаголов, образованных путем вербализации, относятся к окказиональному типу конверсии, то есть эти глаголы являются еще не закрепившимися в словарном составе английского языка. Это доказывает то, что вербализация является продуктивным источником появления неологизмов в английском языке. В процентном соотношении из всех выбранных для анализа глаголов неологизмы составили 18 % (13 глаголов из 70).

4. Некоторые глаголы, полученные путем вербализации, в процессе функционирования в языке приобретают самостоятельные значения, которые никак не связаны со значением существительного, от которого они были образованы.

Названия макрофитов озера Большое Голое Хоперского заповедника в английском и русском языках (структурный и номинативно-мотивационный анализ)

МАТЫКИНА АННА

**МКОУ ДОД «Станция юных натуралистов» Новохоперского района
Воронежской области**

Научное общество учащихся «ЭКОС». Объединение «Natural English»

**Научный руководитель – Боловинцева Татьяна Ивановна, педагог
дополнительного образования СЮН**

В нашей работе представлены результаты сравнительно-сопоставительного структурного анализа и номинативно-мотивационного описания названий макрофитов, произрастающих

в озере Большое Голое Хоперского заповедника на русском и английском языках. **Актуальность** работы обусловлена тем, что сопоставительные исследования позволяют выявить национально-культурные особенности народов.

Объектом исследования является группа названий макрофитов, произрастающих в озере Большое Голое Хоперского государственного природного заповедника и ее особенности, представленные в английском и русском языках. **Предмет исследования** – смысловые отношения, возникающие при сопоставлении этих названий.

Цель работы – выявить своеобразие лексико-семантической группы названий макрофитов, произрастающих в озере Большое Голое в русском и английском языках.

Задачи:

- 1) изучить мотивировочные признаки и структурные особенности номинации растений в русском и английском языках;
- 2) выявить лексику, обозначающую названия макрофитов, для выяснения происхождения их названий, установления мотивационных признаков и проведения структурного анализа их наименования в английском и русском языках;
- 3) сформулировать принципы, по которым давались названия выявленным макрофитам, сделать выводы об особенностях менталитета этих народов.

Методы исследования: анализ, синтез, сравнение, метод выборки лексических единиц, описательно-классификационный метод, сопоставительно-типологический метод.

На основании изученной литературы мы выделили три основных мотивировочных признака в номинации растений: локативный, параметрический и практический, а также по 6 типов атрибутивных словосочетаний в русском и английском языках. Была выявлена лексика, обозначающая названия макрофитов озера Большое Голое Хоперского заповедника (в количестве 28 единиц). Анализ мотивировочных признаков показал, что процесс наименования растений имеет ярко выраженный антропоцентрический характер. Локативные и параметрические признаки одинаково важны для обоих народов, а ассоциативное мышление имеет свою национальную специфику. Структурный анализ показал, что атрибутивные словосочетания «прилагательное+существительное» являются универсальным способом наименования растений. На порядок слов в русских названиях оказала влияние латинская ботаническая номенклатура. Существуют словосочетания, типичные только для английского или только для русского языка.

Были сформулированы принципы наименования макрофитов озера Большое Голое, отражающие особенности менталитета разных народов: человеческое сознание фиксирует зрительные образы, основанные на объективных признаках; людей интересует практическое применение растений; русский народ более внимателен к деталям; цвет и место происхождения воспринимаются как наименее актуальные для обоих народов. В русском языке использовалось большее число принципов наименования макрофитов, то есть восприятие мира русским народом полнее, многообразнее.



Российская научная конференция школьников

«ОТКРЫТИЕ»

г. ЯРОСЛАВЛЬ

📖 Ежегодно в апреле конференция собирает около 500 участников из 78 регионов Российской Федерации.

📖 **Организаторы конференции** — Министерство образования и науки РФ, Департамент образования Ярославской области, Департамент образования мэрии города Ярославля, МОУ «Провинциальный колледж».

📖 **Цели конференции:** поддержка и отбор талантливой молодежи, демонстрация и пропаганды 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:**

литературоведение

психология

право

химия

культурология

экономика

математика

биология

история

социально-политические

информатика

география

языкознание

науки

физика

экология

📖 **Заявки направляются** в соответствии с Положением о конференции в адрес Оргкомитета до 15 февраля (до 17:00 по московскому времени) в адрес Оргкомитета в электронном виде.

В состав заявки входят:

- анкета участника;
- текст исследовательской работы с титульным листом;
- тезисы доклада;
- разработанный автором программный продукт (для работ на секцию «Информатика»).

📖 Конференция проводится в **два этапа**:

- I (заочный с 15.02 до 31.03) - предварительная экспертиза и конкурсный отбор
- II (очный в конце апреля) - публичная защита исследовательских работ на предметной секции

📖 **Оргвзнос за участие** вносится участниками других регионов в соответствии с Положением. Участие в конференции школьников Ярославской области 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 памятным 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,
МОУ "Провинциальный колледж"
Телефон: (4852) 20-12-42
E-mail: conf.otkrytie@gmail.com**

Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
СЕКЦИЯ БИОЛОГИИ.....	4
СЕКЦИЯ ГЕОГРАФИИ.....	15
СЕКЦИЯ ФИЗИКИ.....	16
СЕКЦИЯ ХИМИИ.....	20
СЕКЦИЯ ЭКОЛОГИИ.....	27
СЕКЦИЯ МАТЕМАТИКИ.....	47
СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКИ.....	53
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИКИ.....	58
СЕКЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИХ НАУК.....	61
СЕКЦИЯ ПРАВА.....	70
СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИИ.....	73
СЕКЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИИ.....	84
СЕКЦИЯ ИСТОРИИ.....	94
СЕКЦИЯ ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЯ.....	111
СЕКЦИЯ ЯЗЫКОЗНАНИЯ.....	119
ИНФОРМАЦИЯ О XVIII РОССИЙСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ШКОЛЬНИКОВ «ОТКРЫТИЕ».....	135

XVIII Российская научная конференция школьников «Открытие». Материалы конференции

Технический редактор – О.Г.Левина

Тираж 250 экз.

Отпечатано в типографии ООО «ВЕРШИНА-ЭКСПО». г.Ярославль

Карьера в «Р-Фарм» - выбор успешных людей!

- Многоуровневая система обучения
- Команда признанных экспертов
- Возможности для профессионального роста
- Стабильные социальные гарантии
- Гибкая система организации рабочего времени
- Яркая история личных достижений



Завод по производству готовых лекарственных форм и биотехнологических субстанций, г. Ярославль



Научно-производственный комплекс по разработке и выпуску активных фармацевтических субстанций «Фармославль», г. Ростов Великий



Развитие кадрового потенциала фармацевтической отрасли

- Реализация стипендиального проекта – поддержка талантливых студентов
- Организация стажировок для российских молодых ученых в США, Китае и Европе
- Возможность практического участия студентов в разработке научно-исследовательских проектов компании
- Подготовка высокопрофессиональных кадров на основе дуального образования
- Создание инновационного научно-образовательного центра
- Профориентационная работа со школьниками
- Поддержка крупнейших федеральных и региональных образовательных проектов

ОРГКОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ШКОЛЬНИКОВ «ОТКРЫТИЕ»

150049, г. Ярославль, ул. Большая Октябрьская, 79, МОУ "Провинциальный колледж"
Телефон/Факс: (4852) 20-12-42
Интернет-сайт: <http://otkrytie.edu.yar.ru/>
E-mail: conf.otkrytie@gmail.com