



РОССИЙСКИЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ЮНИОРСКИЙ  
ВОДНЫЙ КОНКУРС  
С 2003 ГОДА



2017

# КАТАЛОГ ФИНАЛИСТОВ

МОСКВА 2017



Российский национальный юниорский водный конкурс проводится с 2003 года и является участником Стокгольмского юниорского водного конкурса (Stockholm Junior Water Prize)



Учредитель и организатор Российского национального юниорского водного конкурса — автономная некоммерческая организация «Институт консалтинга экологических проектов»

Конкурс входит в федеральный «Перечень олимпиад и иных конкурсных мероприятий, по результатам которых присуждаются премии для поддержки талантливой молодежи» Министерства образования и науки РФ в рамках приоритетного национального проекта «Образование»

Конкурс включен в «Перечень олимпиад и иных интеллектуальных и творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей» Минобрнауки России в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2015 г. «Об утверждении Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития»

Руководитель Российского национального юниорского водного конкурса —  
Н. Г. Давыдова, канд. техн. наук,  
директор Института консалтинга экологических проектов

Председатель Национального номинационного комитета —  
проф. А. Н. Косариков, докт. экон. наук, заслуженный деятель науки РФ,  
лауреат Государственной премии РФ

## РЕСПУБЛИКА АДЫГЕЯ

**Охрана и восстановление водных ресурсов реки Кужора**

*Валерия Булгакова, 8 класс, школа № 12, станица Кужорская, Майкопский район*

*Руководитель: О. В. Крюкова, учитель биологии*

Работа включает в себя описание участка реки Кужора, которая находится на территории станицы Кужорская Майкопского района Республики Адыгея. На берегах реки расположились комплексные объекты: с/х предприятие «НИКА», кирпичный завод, склад для хранения удобрений. В 2005 г. на прилегающем к реке складе удобрений для сельскохозяйственных культур произошел смыв, что привело к вымиранию ракообразных, ракушечных и некоторых видов рыб. Также были выявлены проблемы загрязнения воды реки и ее береговой зоны бытовыми отходами.

Лабораторные исследования показали, что произошла природная самоочистка воды в реке, и водородный показатель находится в норме для питьевой воды. Постепенно восстанавливается флора и фауна реки.

*Региональный организатор: Центр дополнительного образования детей Республики Адыгея*

## РЕСПУБЛИКА АЛТАЙ

**Жемчужине Алтая чистый берег**

*Виктория Закутина, 8 класс, школа № 12, г. Горно-Алтайска*

*Руководитель: В. М. Каратунов, учитель географии*

*Консультант: А. Н. Малкова, к.б.н., методист Республиканского центра дополнительного образования*

Телецкое озеро с 1998 г. входит в список природного наследия ЮНЕСКО, по объемам пресной воды занимает второе место после Байкала. Береговая зона озера частично находится под защитой ФГБУ «Алтайский государственный природный биосферный заповедник». Другая часть берега отдана под развитие туристического сервиса. Проект посвящён организации природоохранных мероприятий по сохранению уникального природного объекта. Начиная с 2006 г. участники экоклуба «Айучак» приезжают на Телецкое озеро с целью проведения экологического десанта по очистке берега. Итоги проведения работ размещены в ВК группе «Источник» [<https://vk.com/club140816814>]. С начала 2017 года группа «Источник» пополняется нашими фотографиями о красоте озера и статьями о важности защиты водных ресурсов.

*Региональный организатор: Республиканский Центр дополнительного образования*

## АЛТАЙСКИЙ КРАЙ

**Оценка качества питьевой воды г. Барнаул**

*Мария Абрамова, 11 класс, Алтайский краевой детский экологический центр*

*Руководитель: А. В. Сухорукова, педагог доп. образования*

Цель работы – изучение качества питьевой воды г. Барнаул. Для определения качества воды, поступающей в дома, взяты пробы в квартирах потребителей, проживающих в разных районах Барнаула. Проанализировано 90 проб. Также проанализированы пробы воды из 10 уличных скважин. Проведен опрос населения о качестве питьевой воды. Общее количество опрошенных – 150 человек разного возраста.

Результаты анализа проб воды: показатель среднего значения общей жесткости воды из уличных скважин-колонок – 2,45 °Ж., в домах – 2,20 °Ж. Самый высокий показатель общей жесткости – в Железнодорожном районе, наименьшие показатели – в пос. Южном и в Ленинском районе. По итогам опроса: жители пос. Южный полностью удовлетворены качеством воды, в других районах качество воды устраивает 68% опрошенных.

*Региональный организатор: Алтайский краевой детский экологический центр*

## АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Комплексное исследование озера «Большое» Ивановского района и оценка бальнеологических ресурсов водоема**

*Полина Корнева, 8 класс, школа № 1, с. Ивановка*

*Руководители: А. Ф. Титаренко и Т. И. Титаренко, учителя географии, руководители общественной детской научно-экологической организации «Ойкос»*

Большинство озер района небольшие по размерам. Исключением можно считать оз. Большое, расположенное вблизи с. Большеозерки. Благодаря своим размерам и наличию сапропелевых осадков, оно объявлено памятником природы в 1987 г. Но комплексного изучения и исследования данного водного объекта до настоящего времени не производилось.

В процессе выполнения проекта удалось не только провести комплексное обследование озера, которое в настоящее время находится в относительно хорошем экологическом состоянии и ему кроме браконьерского лова ничего не грозит

*Региональный организатор: Амурский областной институт развития образования*

## АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Болото – хранилище воды**

*Егор Пускозеров, 11 кадетский класс, школа № 55 им. А. И. Анощенкова, г. Архангельск*

*Руководитель: Л. В. Канева, учитель географии*

В ходе исследования был проведен опрос жителей, провели наблюдения в природе, работали с определителями растений, животных, справочниками, изучали правила сбора и учета растительности.

В результате исследований определено, что Маймаксанское болото – верховое, т.к. образовано в верхней части водосборного бассейна и служит аккумулятором влаги, поступающей преимущественно из атмосферных осадков. Уникальность болота заключается в том, что, являясь верховым, оно щедро делится водой. Из него берут начало не только ручьи, но и реки Повракулка, Соломбалка, Ваганиха, Долгая Щелья.

*Региональный организатор: Архангельское рег. отделение ОО «Всероссийское общество охраны природы»*

*При поддержке: Министерство природных ресурсов области, ГУ «Росприроднадзор», Двинско-Печорское БВУ, «Двинарегионводхоз», Министерство образования области; ОАО «Архангельский ЦБК»*

## АСТРАХАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Исследование органолептических свойств воды из природных источников Икрянинского района**

*Руслан Мамаев, Павел Стрелков, 7 класс, Мумринская школа*  
 Руководители: А. А. Куркембаева, учитель химии и биологии,  
 Т. А. Кузнецова, учитель географии

В ходе проекта изучены свойства и проведен анализ качества воды из природных источников Икрянинского района. По результатам работы определено, что вода природных источников района пригодна для хозяйственно-питьевого водоснабжения, однако берега рек захламлены хозяйственно-бытовым мусором. В результате эрозионных процессов происходит значительный смыв поверхностных почв в водотоки, в связи с чем наблюдается заиление рек. Предложено для осуществления мониторинга качества воды формировать школьные экологические отряды.

Результаты проведенных исследований использованы в создании экологической интерактивной карты Икрянинского района. (см. <http://ikrintmap.wixsite.com/ikrmap>).

*Региональный организатор: Эколого-биологический центр Астраханской области*

*При поддержке Администрации Икрянинского района*

## РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН

**Оценка сапробности литорали Белорецкого водохранилища по перифитону**

*Владлена Семёнова, 10 класс, школа № 20, г. Белорецк, объединение «Экопоиск» Станции юных натуралистов г. Белорецк*

*Руководитель: А. Т. Ахмедина, педагог доп. образования*

Проект выполнен на базе Станции юных натуралистов г. Белорецк.

Во 2-й половине XVIII в. для водоснабжения Белорецкого завода на р. Белой образован пруд. Высокая степень использования поверхностных вод пруда в производственных процессах металлургического завода ОАО «БМК», как для забора, так и для сброса сточных вод, ведёт к существенным изменениям природных вод реки Белой, и влияет на состав гидробионтов. Цель работы: оценить сапробность литоральной зоны разных участков Белорецкого водохранилища по состоянию перифитона.

По итогам исследования определено 35 таксонов перифитона, из них 31 – представители низших водорослей из классов Bacillariophyceae, Cyanophyceae, Conjugatophyceae, Trebouxiophyceae, Chlorophyceae, Euglenoidea, Xanthophytaceae. Показано, что сапробность литорали водохранилища колеблется от β-мезо до α-мезосапробной зоны, что соотносится с гидрохимическими показателями воды.

*Региональный организатор: Республиканский детский эколого-биологический центр*

*Информационная поддержка: Республиканская молодежная экологическая газета «Экорост»*

## БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Экологическое состояние Озерского озера как рекреационной зоны**

*Маргарита Чирова, 10 класс, объединение «Зеленый мир», Центр эколого-биологического образования, г. Старый Оскол*  
 Руководитель: Н. Н. Березина, педагог доп. образования

Работа заключалась в исследовании состояния экосистемы Озерского озера Старооскольского городского округа Белгородской области, в ходе которого изучена степень антропогенного воздействия на состояние озера. Результаты исследования: 1) экосистема озера несет повышенную антропогенную нагрузку; 2) основными факторами антропогенных воздействий на озеро являются сточные воды и домашняя водоплавающая птица; 3) наблюдается зарастание озера на обмелевших местах кустарниками ивы; 4) нарушена природная подпитка озера грунтовыми водами; 5) происходит процесс эвтрофикации озера. Выявлены риски и предложены мероприятия по их снижению. Данные, полученные в работе, могут быть использованы для создания комплексной программы по благоустройству для сохранения экосистемы озера как эстетической и рекреационной ценности села.

*Региональный организатор: Белгородский областной детский эколого-биологический центр*

## БРЯНСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Оценка состояния реки Десны методами биоиндикации**

*Ирина Борздыко, Александр Симонов, 11 класс, гимназия № 5, г. Брянск*

*Руководитель: Л. П. Антоненко, учитель биологии*

*Научный консультант Е. В. Борздыко, к. б. н., доц. каф. географии, экологии и землеустройства БГУ им. ак. И. Г. Петровского*

В рамках проекта определены географическая и гидрологическая характеристики и экологические проблемы, воздействие климатических факторов на гидрологический режим р. Десны на территории г. Брянска; проанализировано качество воды реки с использованием биотических индексов Скотта, Вудивисса, Майера. Материалом для исследований послужили образцы макрозообентоса за период май-сентябрь 2016 г. Структура и объем гидробиологического материала: 24 образца зообентоса, отобранные на 5 станциях. В результате определено: согласно биотическому индексу Скотта р. Десна характеризуется удовлетворительным состоянием водотока; среднее значения индекса Майера позволяет отнести исследованный водный объект к 3 классу качества (бета-мезосапробный), умеренно загрязненный водоем; среднее значение индекса Вудивисса характеризует воду как умеренно грязную (класс качества воды – III). На основе полученных данных составлены рекомендации для жителей Московского микрорайона по экологически грамотному поведению вблизи р. Десны.

*Региональный организатор: Брянский областной эколого-биологический центр*

*При поддержке Департамента образования и науки Брянской области*

## РЕСПУБЛИКА БУРЯТИЯ

**Наледные явления на малых реках межгорных котловин в отрогах хребта Цаган-дабан**

*Елена Константинова, 11 класс, Тарбагатайская школа, Тарбагатайский район*

*Руководитель: Н. Г. Преснекова, учитель географии*

В центральной части Селенгинского среднегорья наледи образуются по всем малым рекам и отдельным ручьям. Они играют важную роль в функционировании ландшафтов, фактически обеспечивая сток малых рек в засушливый весенне-летний период. Это определяет развитие хозяйства населения – вода из малых рек используется для орошения культурных лугов. Однако при чрезмерном развитии наледи могут послужить фактором риска – способны подтапливать инженерно-технические сооружения и населенные пункты. В данной работе изучена роль и значение наледей хр. Цаган-Дабан в функционировании ландшафтов и развитии хозяйства территории, выявлены общие условия и закономерности развития наледей, изучена многолетняя динамика процессов наледообразования, а так же разработана система прогноза чрезвычайных ситуаций в долинах малых рек и предложены методы защиты от негативных последствий.

*Региональный организатор: Республиканский эколого-биологический центр учащихся Министерства образования и науки Республики Бурятия*

## ВЛАДИМИРСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Состояние и пути экологической оптимизации озера Братонез**

*Иван Кукушкин, 11 класс, школа №2, г. Лакинск, Центр детского и юношеского туризма и экскурсий Собинского района*

*Руководитель: А. Ю. Копцева, педагог доп. образования, методист ЦДЮТ и Э*

*Научный консультант: М. П. Шилов, доц. Ивановской государственной сельскохозяйственной академии им. Д. К. Беляева*

Проект посвящен обследованию современного состояния озера Братонез, поиску путей его оптимизации. Это красивейшее озеро со всех сторон окружено деревней, которая носит такое же название. Вследствие активного использования наблюдается интенсивная эвтрофикация водоема. Необходимо сплочение всех жителей деревни для сохранения этой главной жемчужины населенного пункта. Предлагается проект, как сделать это силами жителей без привлечения посторонней помощи и средств.

*Региональный организатор: Станция юных натуралистов «Патриарший сад», г. Владимир*

## ВОЛГОГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Оценка современного состояния Сарпинских озер в пределах Волгоградской области**

*Дарья Ким, 10 класс, МКОУ Райгородская школа, Светлоярский район*

*Руководитель: А. С. Сергеева, учитель географии и биологии*

Объект исследования – Сарпинские озера. Цель исследования: оценка современного геоэкологического состояния озер. Задачи: проанализировать современное геоэкологическое состояние озер; отобрать пробы воды для гидрохимического анализа; определить площадь озер путем дешифрирования космоснимков; разработать мероприятия по улучшению геоэкологического состояния озер. Методическую основу работы составили: картографический, сравнительно-описательный,

статистический, аэрокосмический (дешифрация космоснимков), экспедиционный, а также физико-химические методы. В результате исследований рассмотрены морфометрия Сарпинских озер северной группы и вопросы их эволюции. Дана оценка геоэкологического состояния озер в условиях техногенного воздействия южной промышленной зоны Волгограда. Проведен гидрохимический анализ проб воды. Определены геоэкологические проблемы озерной геосистемы, характер их проявления.

*Региональный организатор: Комитет природных ресурсов и экологии Волгоградской области*

## ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Проект по сохранению малых озёр в условиях зарастания путём вселения белого амура (на примере озера Озерко Вологодской области)**

*Даниил Репов, 10 класс, Вологодская кадетская школа-интернат им. Белозерского полка, г. Вологда*

*Руководители: Е. В. Терехова, учитель химии, Н. Ю. Тропин, ст. науч. сотр. Вологодского отделения ФГБНУ «ГосНИОРХ»*

В основу проекта по сохранению озера Озерко в условиях зарастания путём вселения белого амура положены данные комплексного исследования водоема, которое автор проводил на протяжении четырёх лет. Анализ гидролого-гидрохимических и гидробиологических характеристик водоема показал, что оз. Озерко подходит для вселения белого амура, который по своей видовой специфике соответствует всем требованиям, предъявляемым к рыбам-мелиораторам. Одним из преимуществ данного проекта является его низкая себестоимость. В конечном итоге получим не только мелиоративный эффект за счёт утилизации избыточной растительности, но и сохраним озеро на территории Сокольского района. Подобный опыт поможет в дальнейшем сохранить многие аналогичные малые озёра по всей России.

*Региональный организатор: Региональный центр дополнительного образования детей*

## ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Последствия антропогенного загрязнения прудов окрестностей села Садовое**

*Ольга Белоусова, 9 класс, Садовская школа № 2, Аннинский район*

*Руководитель: Т. Н. Дмитриева, учитель биологии*

Работа посвящена исследованиям причин заболевания рыб в прудах окрестностей села Садовое. Цель – предотвращение аммонийного загрязнения прудов окрестностей села Садовое для восстановления процессов самоочищения и сокращения заболевания рыб. Задачи: изучить характер поражения рыб и причины их вызывающие; определить содержание аммонийного азота в прудах; исследовать зависимость распространения заболеваний рыб от степени аммонийного загрязнения водоемов; экспериментальным путём определить наиболее эффективные методы предотвращения аммонийного загрязнения водоемов; разработать рекомендации по профилактике аммиачной интоксикации рыб. В ходе исследования апробированы методы сокращения аммонийного загрязнения прудов путем применения биопрепаратов и интродукции активного ила из чистого водоема в загрязнённый. Проект имеет практическую значимость: разработаны рекомендации для владельцев небольших прудов.

*Региональный организатор: Воронежская областная станция юных натуралистов*

## РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН

**Вторичное использование водопроводной воды в школе**

*Абдулгамид Гамзатов, 9 класс, Новокаякентская школа, с. Новокаякент, Каякентский район*

*Руководитель: Р. Б. Умалатова, учитель биологии*

Цель: разработать способ вторичного использования водопроводной воды в условиях школы. Задачи: рассчитать ежемесячное водопотребление в школе; рассчитать объем воды вытекающий из крана и раковины; разработать проект сбора и использования водопроводной воды, вытекающей из крана и раковины в условиях школы, рассчитать окупаемость проекта. Определена структура расходования воды в школе. Составлена схема вторичного использования водопроводной воды в условиях школы. Заключение: реализация данного проекта позволит сэкономить питьевую воду, также позволит использовать вторично очищенную воду для технических целей.

*Региональный организатор:*

*Республиканский эколого-биологический центр учащихся*

## ЕВРЕЙСКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ

**Эколого-туристический лагерь «Лотос» на р. Большой Ин**

*Денис Яремовский, 11 класс, школа № 3, п. Сидович*

*Руководители: Г. В. Дороган, учитель биологии, Т. А. Тоболова, учитель математики*

Цель проекта – сохранение чистоты воды, участка береговой линии, биоразнообразия р. Большой Ин, воспитание экологической культуры, формирование исследовательских и туристических навыков подростков. Задачи проекта: исследование предполагаемого места размещения эколого-туристического лагеря; создание проекта инфраструктуры; разработка маршрутов, программы экологических исследований, акций. Для реализации проекта был выбран участок, расположенный в 5 км к северу от с. Белгородское Сидовичского района. Участок расположен между основным руслом реки и старицей, берега высокие, при максимальном подъеме уровня воды в реке, участок не подтопляется. Проект ориентирован на развитие организованной рекреационной деятельности на локальном участке долины р. Б. Ин, что может способствовать уменьшению негативного антропогенного воздействия (в первую очередь сокращение неуправляемого отдыха).

*Региональный организатор: Комитет образования Еврейской автономной области*

*При поддержке Областного института повышения квалификации педагогических работников*

## ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ

**Мониторинг озер Ононского района**

*Валерия Бальжимаева, 8 класс, Верхнецасучейская школа, кружок «Колонок»*

*Руководитель: О. В. Таганова, методист заповедника «Даурский»*

На юге Восточного Забайкалья и на смежных территориях Монголии и Китая распространены многочисленные солоноватые и соленые озера.

Их глубина не превышает 5 м, береговые склоны пологие, воды солоноватые. Озера в основном бессточные, однако уровень их вод не всегда определяется гидрометеорологически-

ми факторами климата. Это своеобразие озер издавна привлекало исследователей.

Исследование проводилось в 2014–2016 г. Было исследовано 14 озер. Целью работы: изучение озер Онон-Торейской котловины. В работе прослеживается сходство в составе воды Торейских озер и озер, расположенных в Ононском районе. Водоёмы имеют большое значение для обитающих птиц и остановки многих перелетных птиц, а также млекопитающих, особенно во время засухи.

*Региональный организатор: Забайкальский детско-юношеский центр*

## ИВАНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Оценка состояния р. Увось на территории г. Иваново биоиндикационными методами**

*Александр Голубев, 11 класс, Ивановский областной центр дополнительного образования детей*

*Научный руководитель: А. Ю. Гусева, канд. биол. наук*

Проект посвящен оценке динамики изменений качества воды в р. Увось в зонах антропогенного и техногенного загрязнения на территории г. Иваново методами биоиндикации. Исследования проводились в 2012–2016 гг. При проведении исследований использовались общепринятые методы биоиндикации: метод С. Г. Николаева и методика Пантле-Букка в модификации Сладчека. Проведена оценка качества вод, выявлены основные источники загрязнения. Отмечено улучшение качества вод в нижнем течении в 2014–2016 гг., отмечено интенсивное зарастание акватории для ряда участков. Проведен химический анализ вод, данные сопоставлены с результатами, полученными биоиндикационными методами. Предложены меры по улучшению экологического состояния реки Увось, выявлен наиболее загрязненный участок, предложен экономичный проект по его очистке.

*Региональный организатор: Ивановский областной центр дополнительного образования детей*

## РЕСПУБЛИКА ИНГУШЕТИЯ

**Обеспечение Ингушетии альтернативными источниками питьевой воды**

*Имран Хаитыров, 1 курс, направление «Экономика и бухгалтерский учет», Назрановский политехнический колледж*  
*Руководитель: А. З. Парчиева, преподаватель, заслуженный учитель Республики Ингушетия*

Цель проекта – нормализация водоснабжения республики путем использования поверхностных вод рек, в частности, реки Асса. В работе рассмотрена проблема водоснабжения, бесперебойной подачи воды, на примере одного из районов республики. С учетом экономической целесообразности предлагается построить очистные сооружения по типу резервуаров-накопителей, обеспечив резервным водоснабжением Сунженский район, в дальнейшем и всю Ингушетию. Практическая значимость исследования: предложен эффективный метод бесперебойного водоснабжения в районах республики, где острая нехватка питьевой воды, и это непременно приведет к улучшению качества жизни наших соотечественников. Реализация выше указанного проекта не только обеспечит бесперебойное водоснабжение, но и позволит сэкономить затраты на электроэнергию.

*Региональный организатор: Министерство образования и науки Республики Ингушетия*

## ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Спирогира как органическое удобрение для картофеля**

*Карина Колотилина и Роман Хабайлюк, 9 класс, Малоозерная школа, Иркутский район*

*Руководитель: Л. Д. Степанова, учитель биологии*

*Консультант: М. П. Рихванова, руководитель проекта «Байкальская экспедиция 2016»*

В рамках проекта изучена возможность использования биомассы водорослей с берега оз. Байкала как органического удобрения при выращивании картофеля. Проведен эксперимент по применению спирогиры в качестве органического удобрения на пришкольном учебно-опытном участке.

По данным, полученным после уборки картофеля, сделан вывод, что спирогира в качестве органического удобрения не повлияла на урожай культуры. Урожайность на контрольных и опытных делянках почти не отличается, разница составила 2%. Положительный момент: в местах, где водоросль подверглась разложению, она повлияла на состав почвы и улучшила её свойства. Для получения достоверных результатов запланировано продолжить работу и провести эксперимент в течение 3 лет: в следующем году повторить эксперимент, увеличить количество спирогиры на 1 кв.м почвы.

*Региональный организатор: Центр развития дополнительного образования детей Иркутской области*

*Информационная поддержка: сайты Министерства образования и Центра развития дополнительного образования детей Иркутской области, региональная газета Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области «Исток»*

## КАБАРДИНО-БАЛКАРСКАЯ РЕСПУБЛИКА

**Ручейники рода *Hydropsyche* в Кабардино-Балкарской Республике**

*Розалина Кярова, 8 класс, школа № 4, г. Чегем*

*Руководитель: А. В. Якимов, к.б.н., педагог доп. образования*

Приведены данные по фауне рода ручейники *Hydropsyche* реки Нальчик и ее притоков. Материалом послужили сборы ручейников на различных участках в 2014-2016 гг. Сбор и камеральная обработка гидробиологического материала проводился по общепринятым методам. В различных водотоках КБР установлено обитание 6 видов ручейников (*H. pellucidula*, *H. sciligra*, *H. contubernalis*, *H. ornatula*, *H. angustipennis* и *H. instabilis*). В фаунистическом аспекте 3 вида (*H. contubernalis*, *H. ornatula*, *H. angustipennis*) являются широко распространенными, три субэндемиками Кавказа. Выявленные виды предпочитают чистые и холодные воды. Они являются индикаторами высокого качества воды в малых реках и родниковых ручьях республики. Лишь *H. angustipennis* Curtis способен выдерживать умеренное загрязнение.

*Региональный организатор: Эколого-биологический центр Министерства образования, науки и по делам молодежи КБР*

## КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Проект создания комплекса обезжелезивания сточных вод АО «Калининградский янтарный комбинат»**

*Илья Леоновец, 10 класс, Мария Большакова, 9 класс, школа №6 с УИОП, г. Калининград*

*Руководители: С. М. Гуцол, педагог доп. образования Калининградского областного детско-юношеского центра экологии, краеведения и туризма; Л. В. Амвросьева, учитель географии*

*Консультант: Е. Ю. Курочкин, к.т.н., доцент Института ПТРИГ БФУ им. И. Канта*

*Проект выполнен на базе СОШ №6 Калининграда и КОДЮЦЭКТ*

Уникальной отраслью промышленности Калининградской области является добыча и переработка янтаря, которая осуществляется на АО «Калининградский янтарный комбинат». Приморский карьер комбината имеет два выпуска стоков в Балтийское море, содержание железа в выпуске №2 превышает предельно-допустимые концентрации. Разработан проект создания комплекса обезжелезивания сточных вод Калининградского янтарного комбината. В результате исследования проведен органолептический и химический анализ сточных вод комбината. Дана экономико-техническая оценка условиям создания комплекса обезжелезивания сточных с использованием местного глауконита в районе г. Янтарный, что позволит очистить от железа промышленный сток №2, попадающий в Балтийское море. Это благотворно скажется на развитии рекреационной зоны прибрежной курортной полосы.

*Региональный организатор: Калининградский областной детско-юношеский центр экологии, краеведения и туризма При поддержке Министерства образования Калининградской области, ФГБУК «Музей Мирового океана»*

*Информационная поддержка: [www.ecocentr39.ru](http://www.ecocentr39.ru)*

## РЕСПУБЛИКА КАЛМЫКИЯ

**Изучение современного состояния Центрального пруда методами экологического мониторинга**

*Джал Дорджиев, 11 класс, Троицкая школа им. Г. К. Жукова, с. Троицкое*

*Руководители: Ю. Б. Арсенова, В. И. Басюра, учителя биологии*

*Консультант: В. И. Тоцкий, учитель технологии*

Цель проекта: определение современного состояния Центрального пруда методами экологического мониторинга.

В рамках проекта проведен экологический мониторинг методами биотестирования водных объектов; изготовлены приборы и устройства для проведения экологических исследований; установлены информационные щиты и баннер о бережном отношении к водисточнику.

Работа по изучению пруда поддерживается главой Троицкого СМО в течение 3-х последних лет. Проведено вселение 2-годовалых мальков белого амура и толстолобика (в 2014 г.) для биологической очистки пруда от макрофитов. По периметру пруда установлены информационные щиты и баннер, посажены деревья и регулярно убираются ТБО.

Проект способствует решению проблемы благоустройства территории для обеспечения условий для здоровой и комфортной жизни жителей села.

*Региональный организатор: Эколого-биологический центр учащихся Республики Калмыкия*

*При поддержке Управления Росприроднадзора по Республике Калмыкия*

## КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Биоиндикация качества воды по составу макрозообентоса и водорослей**

*Роман Гадельшин, 8 класс, Панская школа-интернат, г. Малоярославец*

*Руководители: А. В. Гребенюк, учитель начальных классов, педагог-психолог, И. Б. Лапицкая, директор, З. В. Бутузова, учитель биологии*

Проблема загрязнения пресных вод остро стоит во всем мире. Видовой состав и численность обитателей водоема зависят от свойств воды. Наши бессловесные друзья – реки, пруды, озера, родники – начинают болеть: вода становится грязной, мутной, летом она может зацвести. Постепенно угасает жизнь в воде. Недалеко от нашей деревни Панское протекает р. Лужа. Вот уже несколько лет подряд работники СЭС не разрешают нам купаться во время летней площадки на пляже возле деревни. Поэтому мы решили выяснить состояние загрязнения воды в р. Луже. Не только узнать, но и внести свой вклад в очистку берегов реки от бытового мусора. Так получился исследовательский проект.

*Региональный организатор: Областной эколого-биологический центр Калужской области*

## КАМЧАТСКИЙ КРАЙ

**Использование методов биотестирования при анализе загрязненности снегового покрова в г. Вилючинск**

*Виктория Танковид, 9 класс, школа №9, г. Вилючинск*

*Руководитель: И. Е. Танковид, учитель биологии*

В работе оценивалась загрязненность снегового покрова различных районов города Вилючинск с помощью метода биотестирования (фитотестирования), т.е. с помощью семян и проростков кресс-салата. Основными параметрами для оценки степени токсичности проб снеговой воды были выбраны: энергия прорастания, процент всхожести семян, длина корешка проростков, длина побега кресс-салата. Использование показало, что данный метод мониторинга окружающей среды отличается простотой, оперативностью и доступностью.

*Региональный организатор: Центр образования «Эврика»*

*Информационная поддержка: Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края, КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки»*

## КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

**Вода родника – живая или мёртвая?**

*Майя Харченко, 11 класс, гимназия №4 им. М. А. Хабичева, г. Карачаевск, Центр дополнительного образования детей КЧР*

*Руководитель: А. Г. Джандарова, педагог доп. образования*

Цель исследования: изучить качество питьевой воды родника на территории Карачаевского муниципального района в с. Коста-Хетагурова, влияние вредных примесей в питьевой воде на состояние здоровья человека. Гипотеза: вода из родника, отвечает ли всем нормам? Методы исследования: исследование, наблюдение, описание, измерение, эксперимент, анализ, сравнение, обобщение. На федеральной трассе Черкесск-Карачаевск, близ с. Коста-Хетагурова есть родник. Проезжающие в Домбай туристы и местные жители любят набирать воду из этого родника.

Проведенные физические и химические анализы качества воды показали, что вода родника пригодна для питья. Однако,

бактериологические методы определения качества воды показали непригодность воды из родника в с. Коста-Хетагурово для питья.

*Региональный организатор: Центр дополнительного образования детей КЧР*

## РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ

**Экологическое состояние воды озёр Кондопожского района**

*Элеонора Таранина, 8 класс, школа №8, г. Кондопога*

*Руководитель: И. Г. Юнаковская, учитель биологии*

Цель проекта: определение экологического состояния водоёмов пяти озёр Кондопожского района с помощью физико-химических методов и биотестирования.

В пяти озерах Кондопожского района определялось экологическое состояние воды, которое могло повлиять на жизнеспособность тест-объекта *Ceriodaphnia affinis*. По физико-химическим показателям наиболее благоприятная экологическая обстановка наблюдается в Нигозере, Сандале, Габозере и Кондопожской губе Онежского озера. Неблагоприятная – в Большом Ровкозере, т.к. 4 показателя превышают ПДК в несколько раз. Биотестирование показало, что наиболее важным фактором для обеспечения нормальной жизнедеятельности цериодафний является низкая минерализация пресных водоемов, чем можно объяснить снижение плодовитости и выживаемости рачков.

*Региональный организатор: Республиканский эколого-биологический центр им. К. Андреева*

*При поддержке Петрозаводского государственного университета*

*Информационная поддержка: сайты Министерства образования Республики Карелия и ГБОУ ДО РК РЭБЦ им. К. Андреева*

## КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Определение качества речных вод методом тезиографии**

*Александра Карпунькина, Ольга Красникова, 11 класс, объединение «Линnea» Центр дополнительного образования детей им. В. Волошиной, г. Кемерово*

*Руководитель: Е. П. Аверина, педагог доп. образования*

*Научный консультант: Л. О. Петункина, к.б.н., доцент каф. биоразнообразия и биоресурсов института биологии, экологии и природных ресурсов КемГУ*

Работа посвящена исследованию характерных изменений тезиограмм в зависимости от химического состава воды для внедрения метода тезиографии для оценки и мониторинга качества речных вод. Был проведен анализ морфологических особенностей тезиограмм и выявлены некоторые зависимости их структурно-морфологических признаков от содержания в воде различных веществ. В результате дальнейших исследований планируется создание определительных таблиц тезиограмм с индикаторными признаками качественных и количественных характеристик загрязняющих веществ речных вод.

*Региональный организатор: Областная детская эколого-биологическая станция*

*При поддержке Департамента образования и науки Кемеровской области.*



**КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ****Биологическая оценка экологического состояния пойменных озер р. Вятки в черте г. Киров**

*Денис Козвонин, 7 класс, Лицей естественных наук, г. Киров  
Руководитель: Г. Г. Двинаина, учитель, педагог-организатор*

В ходе работы определено экологическое состояние пойменных озер р. Вятка в черте города Киров с помощью биологических методов, проведен сравнительный анализ экологического состояния старицы Курья за 2-х летний период. Биоиндикация по макрозообентосу показала, что экологическое состояние пойменного озера в Заречном парке характеризуется как чистое, а старицы Курья и Ежова озера как слабозагрязненное. Микробиологическое обследование старицы Курья и Ежова озера подтверждает их загрязненность. Состояние воды в них не позволяет купаться и использовать воду для пищевых целей. Экологическое состояние старицы Курья в 2016 г. ухудшилось от относительно чистого (2015 г.) до слабо загрязненного. Возможно, это связано с просачиванием коммунальных сточных вод из городской канализации и занесением загрязнений во время весеннего половодья.

*Региональный организатор: Дворец творчества – Мемориал, Кировская область*

**КОСТРОМСКАЯ ОБЛАСТЬ****Структура и распространение пресноводной мезофауны в бассейне среднего течения реки Костромы**

*Наталья Сироткина, 10 класс, Николо-Поломская школа, Парфеньевский район*

*Руководитель: А. Л. Анциферов, к. б. н, педагог дополнительного образования*

Экологическое состояние водно-ресурсного потенциала Костромской области, как и в целом, так и в отношении отдельно взятых водных объектов, находится под пристальным вниманием природоохранных структур и науки. Однако значение такого важного компонента водных систем, как население беспозвоночных обитателей, часто недооценивается. Общеизвестно, что фауна пресноводных беспозвоночных составляет основную долю кормовых ресурсов для промысловых и не промысловых видов животных. Данная работа представляет собой самостоятельное эколого-фаунистическое исследование бассейна среднего течения реки Костромы и ее притоков. Полученные в ходе исследований данные позволяют расширить первоначальные сведения о видовом многообразии, характере распространения важнейшей индикаторной группы пресноводных организмов реки и сделать предварительные выводы о качестве водной среды.

*Региональный организатор: Эколого-биологический центр «Следово» им. Ю. П. Карвацкого Костромской области*

**КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ****Мониторинг распределения мидий в Цемесской бухте и их роль в её экосистеме**

*Артём Керчь, 10 класс, школа № 22, г. Новороссийск*

*Руководители: Н. С. Варельджян, учитель биологии, Е. Н. Ткач, педагог доп. образования ДТДМ, Д. В. Вехов методист ЦРО*

В ходе работы над проектом проведены погружения по территории бухты, учет мидий на станциях и их изменения в течении сезона, составлена карта распространения мидий

по бухте на разных глубинах и субстрате, проведены опыты и моделирование изменений в состоянии мидий от вида и степени загрязнения. По результатам работы определено, что распространение мидий по территории Цемесской бухты не равномерно, также как и их размеры. Основные запасы сосредоточены в северо-восточной части, где встречаются и более крупные экземпляры. Максимальная длина черноморских мидий 11 см, средняя масса 30 г. Промысловых размеров (5 см и более) мидии достигают за три-четыре года.

*Региональный организатор: Эколого-биологический центр Краснодарского края*

**КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ****Оценка потенциальной возможности развития Karp-fishing на территории ЗАТО г. Зеленогорск**

*Кирилл Елагин, 7 класс, лицей № 174, г. Зеленогорск, центр образования «Перспектива» г. Зеленогорск*

*Руководитель: Ж. А. Стародубцева, зам. директора по УВР, педагог доп. образования*

Данная работа посвящена оценке потенциальной возможности использования искусственных водоемов, расположенных на территории ЗАТО г. Зеленогорск для развития Karp-fishing. Karp-fishing – новый вид спорта, в котором во время рыбной ловли пойманную рыбу фотографируют, взвешивают и измеряют, а затем отпускают в водоем. В работе произведена оценка естественной плотности рыб в двух водоёмах и установлено, что она низкая, и для развития Karp-phishing необходимо проводить зарыбление. Было установлено, что качество воды подходит для зарыбления. Произведен подбор пород рыб, подходящих к условиям жизни в сибирских водоемах. Таким образом, карьеры ЗАТО г. Зеленогорск пригодны для развития на них Karp-fishing, при условии предварительного зарыбления.

*Региональный организатор: Красноярский краевой центр «Юннаты»*

**РЕСПУБЛИКА КРЫМ****Определение физико-химических характеристик воды Черного моря**

*Елизавета Чепурок, Дарья Мерзлова, 10 класс, гимназия №8, г. Евпатория*

*Руководитель: Е. М. Гурова, учитель биологии и географии*

Основное содержание работы составляет анализ солёности, массовой доли растворенной соли, кислотности и общей щёлочности в пробах разных участков побережья Черного моря, что позволит определить уровень рекреационной нагрузки. Была исследована вода из 4 городов: Севастополя, Евпатории, Сак и Алушты. Отбор проб воды производился два раза – в конце октября 2016г. и в конце декабря 2016 г. По результату первого метода исследования «Определение солёности черноморской воды по её плотности» можно видеть, что при большей скученности купающихся в ограниченных прибрежных акваториях водообмен в зоне пляжей практически не происходит, об этом свидетельствует меньшая солёность в г. Евпатория в октябре и небольшое её повышение в декабре.

### Изучение биологических эффектов соединений цинка и свинца на биолюминесцентные бактериальные штаммы Черного и Азовского морей

Анна Нелюбина, 11 класс, школа №2, г. Симферополь

Руководитель: Т.В. Кускевич, учитель химии и биологии

Проект выполнялся в том числе на базе Медицинской академии им. С. И. Георгиевского КФУ им. В. И. Вернадского

В настоящее время биомониторинг пресных и морских вод является актуальным и его востребованность определяется возрастающим вниманием к проблеме техногенного загрязнения водных экосистем. Наиболее остро стоит проблема загрязнения экосистем тяжелыми металлами, которые из-за своих выраженных мутагенных свойств, представляют опасность для живых организмов. Следовательно, необходимо регулярно проводить биомониторинги водных экосистем на наличие загрязнения тяжелыми металлами. Биотесты на основе светящихся бактерий часто превосходят другие известные биотесты по показателям скорости, точности, чувствительности к микроколичествам загрязняющих веществ, простоте и экономичности использования. В данной работе мы изучили воздействие соединений цинка и свинца на избранные бактериальные штаммы. Полученные результаты могут быть использованы для биологического мониторинга сред.

Региональный организатор: Эколого-биологический центр Республики Крым

## КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Малые озера Курганской области — озеро Кулаш

Константин Колесников, 9 класс, Кислянская школа Юргамышского района, эколого-биологическое объединение «Земляне», Детско-юношеский центр Курганской области

Руководитель: С. Н. Борчанинов, учитель биологии, педагог доп. образования

Из всех природных ресурсов самым уникальным, бесценным для нас источником жизни является вода. Большие запасы пресной воды находятся в озерах. Озёра Зауралья неповторимы своей красотой и историей. Одно из таких озёр – это Кулаш. Оно ценится своими рыбными запасами, уникальным природным комплексом. Первые исследования озера были проведены обучающимися эколого-биологического объединения «Земляне» в 2007 г. Цель работы: дать экологическую оценку современному состоянию о. Кулаш. Главный достигнутый результат: определены – морфометрические показатели озера, его эколого-санитарное состояние, животный и растительный мир. Также определен класс качества воды в озере – II (чистая вода). Установлено незначительное уменьшение площади водной поверхности озера за последние 10 лет.

Региональный организатор: Детско-юношеский центр Курганской области

## КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Оценка степени антропогенного воздействия на реки Курска

Ксения Кобзева, Екатерина Родионова, 9 класс, школа № 56, г. Курск

Руководитель: Л. В. Пирогова, учитель биологии

В настоящее время остро стоит проблема загрязнения городских водных объектов: они являются уязвимым элементом ландшафта вследствие антропогенного воздействия. Гидрографическая сеть Курской области представлена рр. Сейм и Тускарь (с притоками), относящимися к бассейну р. Днепр. В данном проекте дается оценка степени антропогенного

воздействия на экологическое состояние воды в рр. Сейм и Тускарь в пределах города Курска. Исследования проходили с сентября 2016 г. по февраль 2017 г. В исследовании в качестве гипотезы предполагается тот факт, что р. Сейм протекает в промышленном районе, а Тускарь – среди частного сектора, следовательно, вода в р. Тускарь должна быть более чистой, чем вода в р. Сейм.

Региональный организатор: Средняя общеобразовательная школа № 56 г. Курск

## ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Проблемы водоснабжения в технологической зоне «Марьино» Тосненского района

Никита Дернов, 9 класс, школа № 4, г. Тосно

Руководитель проекта: И. Б. Соловьева, учитель биологии

Обеспечение населения и предприятий водой нормативного качества – одна из приоритетных социальных, экономических, экологических проблем, решение которой необходимо для сохранения здоровья и повышения качества жизни населения, обеспечения устойчивого развития данных территорий и предусмотрено Водной стратегией Российской Федерации. В данной работе исследованы проблемы водообеспечения населенных пунктов технологической зоны «Марьино» в Тосненском районе Ленинградской области. Приводятся объективные данные по качеству добываемой артезианской воды, эффективность технологии водоочистки и качество подаваемой населению воды. Выводы из проведенного исследования определяют меры по дальнейшему водообеспечению жителей данной территории питьевой водой нормативного качества, в соответствии с Федеральным законом от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Региональный организатор: Северо-Западный центр поддержки экологического образования

При поддержке Комитета государственного экологического надзора Ленинградской области, СЗИУ РАНХиГС

Информационная поддержка: сайт Департамента Росприроднадзора по СЗФО

## ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ

### Исследование экологического состояния реки Ельчик

Полина Чистякова, 11 класс, лицей №5, г. Елец

Руководитель: С. Ю. Замурий, учитель биологии

Консультант: Е. Н. Алексеева, аспирант кафедры биологии и экологии ЕГУ им. И. А. Бунина

Исчезновение родников и малых рек, питающих крупные реки, является актуальной экологической проблемой. Целью работы было исследование экологического состояния малой реки Ельчик. Физико-химический анализ воды показал, что показатели нитратов, растворённого кислорода, прозрачности, цвета не соответствуют норме на тех участках, которые больше других подвержены антропогенному воздействию. Для оказания практической помощи р. Ельчик был организован отряд волонтеров. В ходе акции «Посади дерево» произвели высадку молодых деревьев на берегу р. Ельчик, организовывали субботники на прибрежной территории Ельчика. Во время проведения «Недели молодежного служения» в план работы была включена расчистка русла от веток и мусора при помощи уборочной техники совместно с администрацией города.

Региональный организатор: Центр дополнительного образования «ЭкоМир» Липецкой области

## РЕСПУБЛИКА МАРИЙ ЭЛ

**Река Немда как перспективный объект экологического туризма**

*Наталья Иванова, 11 класс, экологический кружок «Калипсо» Сернурского Дома детского творчества*

*Руководитель: Л. П. Чеснокова, методист Сернурского Дома детского творчества*

При оценке климатических характеристик использованы данные многолетних наблюдений Росгидрометцентра, гидрологические параметры оценены по соотношению длины береговой линии и площади акватории в бассейне реки. На основе изучения геолого-гидрологических особенностей р. Немда дана экологическая оценка ее состояния, определены факторы, способные противостоять рекреационной нагрузке. Степень загрязнения воды определена по состоянию макрозообентоса.

В результате исследования установлено, что река по своей энергетике является полугорной. Вода соответствует I–II классу чистоты вод – чистые и очень чистые воды. Немда обладает самоочищающим потенциалом. Этому способствуют перепады, быстрое течение, «подводные луга», разнообразная биота и прибрежная растительность. Точечных источников загрязнения не выявлено.

*Региональный организатор: Детский эколого-биологический центр Республики Марий Эл*

*При поддержке: Департамента экологической безопасности, природопользования и защиты населения Республики Марий Эл*

*Информационная поддержка: ГТРК Марий Эл и «Регион12»*

## РЕСПУБЛИКА МОРДОВИЯ

**Анализ экологического состояния истока реки Сивинь**

*Роман Кузнецов, 11 класс, Кадошкинская школа*

*Руководитель: С. А. Кузнецов, учитель химии и биологии*

Когда-то считалось, что р. Сивинь берет свое начало с трех родников находящиеся у с. Стар-Кор Майдан. Но в 80-х годах прошлого века была сооружена плотина и два из трех родников были затоплены, село соединилось с пос. Кадошкино. Следовательно, истоком р. Сивинь является образовавшийся пруд. В ходе исследования мы выявили основные виды, источники и пути поступления загрязнений, степень техногенного и антропогенного воздействия на экологическое состояние истока Сивини. Исследовали гидрохимический состав и физические свойства воды и донных осадений. Как загрязнение водоема повлияло на рыбу. Провели химический и органолептический анализ рыбы и выяснили, пригодна ли она для употребления в пищу. По результатам исследовательской работы, мы разработали рекомендации для улучшения экологического состояния водоема.

*Региональный организатор: Республиканский Центр дополнительного образования детей Республики Мордовия*

## Г. МОСКВА

**Оценка экологического состояния прибрежных экосистем в районе заповедника «Утриш» методом биоиндикации по макрофитобентосу**

*Глеб Бабич, 11 класс, школа № 171*

*Руководитель: И. А. Смирнов, учитель биологии*

*Научный консультант: У. В. Симакова, научный сотрудник, Институт океанологии РАН*

Проектная работа выполнялась на территории ФГБУ Заповедника «Утриш». Целью работы стала оценка экологического состояния морских прибрежных экосистем. Для этого были проведены исследования биомассы водорослей и сравнение видового состава обнаруженных альгофитоценозов.

По итогам работы на природоохранной территории были выявлены положительные тенденции развития прибрежных экосистем. Выводы работы позволили обосновать значительное расширение территории заповедника.

*Региональный организатор: Московский детско-юношеский центр экологии, краеведения и туризма*

## МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Эффективный способ очистки Мытищинских рек с помощью пеностекла**

*Кожокарь Михаил, Детско-юношеский центр «Турист», г. Мытищи*

*Руководители: М. С. Ротко, педагог-организатор, И. Г. Ротко, методист*

Данная исследовательская работа посвящена актуальному вопросу очистке Мытищинских рек от загрязнения нефтью и нефтеотходами. Целью работы является рассмотрение возможности применения пеностекла как сорбента нефтяного загрязнения Мытищинских рек.

На протяжении 3 лет автор исследовал Мытищинские реки (Работня, Яуза и Клязьма). Автором проводились исследования пеностекла его физических и химических свойств. Из собранного в городе стеклобоя, на кафедре РХТУ им. Д. И. Менделеева были сварены экспериментальные образцы пеностекла с разным пенообразователем, для получения нужных для нефтесорбента свойств.

На основании результатов исследований можно решить несколько глобальных задач: обеспечить более дешёвым и экологически безопасным нефтесорбентом, позволяющим очистить Мытищинские реки и утилизировать стекло, загрязняющее город.

*Региональный организатор: Лицей №1 им. Г. С. Титова городского округа Краснознаменск Московской области*

*При поддержке Администрации г.о. Краснознаменск*

*Информационная поддержка: Министерство образования Московской области*

## МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Эколого-образовательный маршрут  
Семеновского озера**

*Кирилл Горкавенко, 1 курс, Мурманский индустриальный колледж, Руслан Лушпенко, 1 курс, Мурманский строительный колледж им. Н. Е. Момота, объединение «Виртуальная экология», Мурманский областной центр дополнительного образования «Лапландия»*

*Руководитель: П. Т. Петрин, педагог доп. образования*

Цель проекта – создание эколого-образовательного маршрута в черте города Мурманска на территории Семеновского озера, что позволит повысить уровень экологической культуры, природоохранной активности жителей и гостей города, поможет воспитывать любовь к природе и доброе отношение к ней, углубить и расширить знания экскурсантов об окружающей их природе. Весь маршрут состоит из восьми остановок. Он проходит через различные природные объекты, архитектурные памятники, имеющие эстетическую, природоохранную и историческую ценность.

Выбор станций обусловлен характером антропогенной нагрузки, наличием прибрежных зарослей, водотоков. Маршрут образовательного туризма, пеший, кольцевой. Протяженность маршрута: 2 км. Продолжительность: 60 минут. Период посещения: май-сентябрь.

*Региональный организатор: Дом детского творчества им. академика Е. А. Ферсмана Управления образования Администрации города Апатиты*

## НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ

**Применение методов биоиндикации  
для оценки качества воды в водотоках  
окрестностей посёлка Красное**

*Александра Эрбаева, 6 класс, школа п. Красное*

*Руководитель: Н. Г. Панарина, к. б. н., учитель биологии и химии*

На территории пос. Красное водотоки подвергаются сильному антропогенному влиянию. Жители загрязняют берега бытовым мусором, топят животных, моют машины, сливают нечистоты. Реки подвергаются процессу эвтрофирования. В процессе работы мы изучили качество воды в водных объектах окрестностей посёлка методами биоиндикации. В процессе работы обнаружено 13 видов макрофитов из 8 родов, 8 семейств, 2 классов 2 отделов. Основываясь на индикаторных свойствах высших водных растений и донных беспозвоночных животных (методика Вудивисса-Яковлева), мы выявили, что вода в изучаемых водных объектах относится к II-VI классу качества. Вода VI класса качества на участках акватории, испытывающих антропогенное воздействие.

*Региональный организатор: Ненецкий региональный центр развития образования*

## НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Исследование и охрана озера Кусторка  
Тумботинского Заречья**

*Никита Стаканов, 8 класс, средняя школа №1 р. п. Тумботино, Павловский район*

*Руководитель: В. Е. Мальшева, учитель географии*

Озеро Кусторка – самое большое по площади озеро Нижегородской области – представляет большой научный интерес в связи с его происхождением, гидрологическим режимом, химическим составом воды, является местом обитания редких

животных и растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Нижегородской области. Территория вокруг озера является уникальной по количеству историко-археологических памятников. В своей работе автор отмечает экологические проблемы, связанные с загрязнением озера и с зимними заморами рыбы, и предлагает свои пути решения этих проблем.

*Региональный организатор: Центр развития творчества детей и юношества Нижегородской области*

**Сравнительная характеристика воды в реках  
Городецкого района**

*Никита Хрипунов, 11 класс, школа № 19 с углубленным изучением отдельных предметов, г. Заволжье*

*Руководитель: Т. В. Хрипунова, учитель химии и экологии*

В данной работе представлена информация, собранная в течение трех лет по рекам района. Цель работы – исследование качества воды в реке Волга и ее притоках: Узола, Филинка, Городиславка, Братенец, Петрянка, Куныя, Перелаз, Высокая, Гремяч-реке на территории Городецкого района Нижегородской области.

Во время исследования удалось снизить загрязнение воды в р. Волга с помощью привлечения внимания к воде в ней экологических организаций области и привлечением к ответственности организаций-нарушителей экологического состояния этой реки, познакомиться с историей этих рек. С помощью проведения мероприятий по очистке берегов рек от мусора, проведением просветительской работы с населением города и учащимися школы удалось повысить уровень их экологической культуры.

*Организатор: Нижегородское ООО «Компьютерный экологический центр», при поддержке Детско-юношеского экологического центра «Зеленый Парус»*

## НОВГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Исследование состояния подземных вод  
Маловишерского района по химическим показателям**

*Илья Соколов, 11 класс, школа №4, г. Малая Вишера*

*Руководитель: О. Б. Симонян, учитель биологии*

Проект подготовлен по данным лабораторных исследований проб воды из 12 подземных источников на территории Маловишерского района Новгородской области. Воды исследуемых родников являются слабоминерализованными и пригодны для постоянного использования без ограничений. Несколько проб выделяются химическим составом, что может быть интересно для дальнейших исследований. Выявлена зависимость внешнего обустройства родников, условий местности и химического состава и качества воды. Инвентаризация родников, ключей, подземных источников может быть полезна в целях использования в качестве источника питьевой и хозяйственной воды для населения и в качестве рекреационного ресурса (организация рекреационного туризма и санаторно-курортных мероприятий, добыча и реализация минеральной воды при обнаружении полезных свойств).

*Региональный организатор: Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области*

*При поддержке: Департамента образования и молодежной политики Новгородской области, Новгородского центра подготовки кадров «ЛОГОС»*

*Информационная поддержка: Пресс-центр Правительства Новгородской области, Департамент природных ресурсов и экологии Новгородской области*

## ОМСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Операция «Рыбья прорубь»**

Мария Чернецкая, 10 класс, Виктор Коньшев, 9 класс,  
Степнинская школа, Марьяновский район

Руководители: В. А. Коньшев, учитель биологии и географии,  
О. В. Коньшева, учитель истории и обществознания

Проект направлен на решение проблемы защиты водоемов и водных биоресурсов Камышловского лога – уникального местного природного комплекса. Несколько лет наблюдаем тенденцию увеличения замора рыбы в весенний период. Что уменьшает кормовую базу птиц обедняет орнитофауну. Это связано с кислородным голоданием рыб из-за ледового покрова, весной необходимо создать искусственный доступ кислорода к водоемам. Цель проекта. Спасение рыбных богатств Камышловского лога, для сохранения орнитофауны Ключевой орнитологической территории России. Наши действия: Организация спасения рыбных богатств Камышловского лога, методом насыщения вод кислородом. При необходимости провести операцию «Рыбная прорубь», силами волонтерского отряда. Организация и проведение экскурсий на водоем и акции «Чистая Камышловка».

Региональный организатор: Детский эколого-биологический  
Центр г. Омска

При поддержке Министерства природных ресурсов и экологии  
Омской области, ОРДЮОО «Экологический Центр»

Информационная поддержка: <http://www.debcomsk.ru/>

## ОРЕНБУРГСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Влияние деятельности бобра речного на природные комплексы малых рек Пономаревского района**

Любовь Маркелова, 9 класс, Пономаревская школа

Руководитель: С. Б. Тимохина, педагог доп. образования

Проект выполнен на базе Областного детско-юношеского  
многопрофильного центра

В проекте дана оценка деятельности бобра речного в природных комплексах малых рек Пономаревского района. В ходе работы над проектом проанализированы исторические и современные сведения о распространении бобра на территории Оренбургской области, оценено состояние популяций бобра на территории Пономаревского района в комплексе малых рек, охарактеризована деятельность бобра в комплексе малых рек Пономаревского района, описано формирование и развитие экосистем на малых реках в результате деятельности бобра. Заключение: в результате жизнедеятельности бобра речного меняется не только структура ландшафтов долин малых рек, но и гидрологический режим территории, а это очень важно для степных районов, где количество пресной воды невелико. По результатам проекта разработана методика обучающей игры «Путешествие по малым рекам».

Региональный организатор: Областной детско-юношеский  
многопрофильный центр

## ОРЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Изучение экологического состояния реки Цон в пределах пгт. Знаменка**

Александр Кузнецов, 11 класс, Знаменская школа

Руководитель: Г. В. Левина, учитель биологии

Река Цон относится к малым рекам Орловской области и в настоящее время испытывает значительное антропогенное воздействие. Анализ литературных источников и краеведческих материалов показал, что, несмотря на отдельные замеры и анализы, глубокого исследования реки проведено не было.

В рамках данного проекта проведено рекогносцировочное обследование водоема; гидрохимический анализ, определено качество воды по прибрежно-водным растениям и составу макрозообентоса.

Качественный анализ проб воды показал отсутствие сульфатов, незначительное количество хлоридов и нитритов, высокое содержание ионов меди, высокую жесткость. Выявлено 22 вида прибрежно-водных растений, 16 видов являются биологическими индикаторами качества воды. Р. Цон относится к β-мезосапробной зоне. При выполнении проекта организовано несколько экологических акций с привлечением школьников для уборки береговой линии р. Цон.

Региональный организатор: Орловская станция юных  
натуралистов

При поддержке ООО «Кока-Кола ЭйчБиСи Евразия»,  
филиал в г. Орел

## ПЕНЗЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Изучение антропогенного воздействия на реку Труёв**

Валерия Черкунова, 11 класс, школа № 17, г. Кузнецк

Руководитель: Е. В. Нуштаева, педагог доп. образования

Проект выполнен на базе Станции юных натуралистов  
г. Кузнецка

Труёв – единственная малая река, протекающая по территории Кузнецкого района и г. Кузнецка. Антропогенная нагрузка на этот водный источник велика. Мы выяснили, что хорошим способом определения экологического состояния реки является биоиндикация. В 2015 году мы проводили исследование на точках исследования, наиболее сильно подвергающихся антропогенному воздействию, методом биоиндикации (макрозообентосу и ряске малой). Летом 2016 года исследования были продолжены методом альгоиндикации, и была рассмотрена возможность самоочищения реки водными растениями. На станции №2 ситуация по сравнению с прошлым годом улучшилась. На станции №1, где сильно развита инфраструктура, качество воды не изменилось. Но дело здесь, скорее всего, в постоянном поступлении поллютантов в реку.

Региональный организатор: Центр развития творчества  
детей и юношества

## ПЕРМСКИЙ КРАЙ

**Проект пруда «Лесной»**

*Алёна Лебедева, Анастасия Уманская, 11 класс, школа № 14, г. Пермь*

*Руководитель: Н. М. Михеева, педагог доп. образования школы № 2, г. Пермь*

В 80-х годах прошлого века в г. Губахе был создан пруд. Но из-за превышения норм по химическим и бактериологическим компонентам он был закрыт. К тому же, сам пруд был не правильно спроектирован и построен. Материал для химических и бактериологических анализов был собран с ноября 2015 по октябрь 2016 гг. в районе р. Лёвихи. Было отобрано 32 пробы и проведено 96 химических анализов. Для бактериологических анализов было отобрано 8 проб и проведено 24 санитарно-микробиологических исследований. Собрано 50 гербарных образцов. Смоделирована прибрежная зона и зона отдыха для людей, в состав которой входят: летнее кафе, биотуалеты, раздевалки, охранный пост, прокат различного инвентаря. Прудом можно будет пользоваться летом и зимой.

*Региональный организатор: Пермский агропромышленный техникум, отделение дополнительного образования детей «Экологический центр»*

*При поддержке: ПАО «РусГидро» – «Камская ГЭС», ООО «Геолит», Камское БВУ, ОАО «Пермгипроводхоз», ООО «НОВОГОР-Прикамье», Компания Coca-Cola Hellenic в Уральском регионе, краевое отделение ООО «Всероссийское общество охраны природы», региональное отделение ООО «Центр экологической политики и культуры», Пермский государственный национальный исследовательский университет*

*Информационная поддержка: Краевое радио «Т7», Телекомпании «Рифей-Пермь» и «Ветта», Аргументы и факты Пермь, Деловое Прикамье, журнал «Сохраним природу Прикамья», сайты Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, Министерства образования и науки Пермского края и других учреждений и организаций, входящих в состав оргкомитета конкурса*

## ПРИМОРСКИЙ КРАЙ

**Оценка качества питьевой воды в некоторых источниках общего пользования посёлка Терней**

*Анастасия Горшкова, 7 класс, клуб «УРАГУС», Центр детского творчества, п. Терней*

*Руководитель: Г. Д. Максимова, педагог доп. образования*

Проблема качественного водоснабжения актуальна для небольших поселений. В Тернее по субъективным данным качество воды разнится. Химический анализ воды проводятся некоторыми организациями, но для жителей такие исследования дороги. Цель – определить качество питьевой воды в источниках поселка. Задачи: освоить методики определения 16 показателей качества воды; исследовать четыре источника водоснабжения; провести анализ данных; познакомить население с результатами работы. Исследованы: органолептические свойства, электропроводимость, окислительно-восстановительный потенциал, общая минерализация, pH, солёность, содержание свободного хлора, растворённый кислород (насыщение и концентрация), фосфаты, йод, железо, аммоний, уровень радиации; измерялись температура воды и воздуха.

Результаты работы показали, что вода только двух источников отвечает нормам.

*Региональный организатор: Научно-общественный координационный центр «Живая вода»*

*При поддержке: Амурский филиал WWF, Биолого-почвенный институт ДВО РАН, ДВМ ЭОО «Зелёный Крест»*

*Информационная поддержка: информационное агентство «PrimaMedia»*

## ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Изучение химического состава водоёмов на территории национального парка «Себежский»**

*Илья Тимофеев, 9 класс, Псковская средняя школа, д. Писковичи*

*Руководитель: Л. В. Никольская, к. х. н., доц. кафедры «Техносферная безопасность» ПсковГУ*

Проект выполнен на базе Псковского областного центра развития одаренных детей и юношества, исследования проведены в ходе экспедиции «Истоки» в национальном парке «Себежский».

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что гидрохимические показатели позволяют судить об экологическом состоянии водоема, о процессах, происходящих в нем, о его загрязненности. В Федеральной целевой программе «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации на 2013–2020 гг.» предусматривается организация и ведение мониторинга состояния водных объектов в местах отсутствия наблюдательной сети. Химический состав воды в озерах, в основном, определяется природными факторами: гидрологическим режимом; составом пород, слагающих водосборную площадь; количеством осадков, выпадающих на водосбор, а также процессами жизнедеятельности биоты. Было исследовано 12 озер на территории национального парка «Себежский». Определена общая минерализация водоемов на основе количественных показателей общей жесткости, содержания карбонатов, гидрокарбонатов, хлоридов.

*Региональный организатор: Псковский областной центр развития одаренных детей и юношества*

## РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Абразия берегов Таганрогского залива Азовского моря**

*Елизавета Петренко, 8 класс, Вареновская школа, Неклиновский район*

*Руководитель: И. Ю. Гусева, учитель биологии*

Актуальность проведенных исследований определяется недостаточной изученностью побережья, дефицитом сведений о состоянии береговой линии. Результаты исследований обеспечат оценку и прогноз состояния отдельных участков морского побережья и послужат основой при строительстве защитных сооружений на береговой линии. По итогам проведенных исследований сделаны выводы: 1. Морская абразия является причиной разрушения береговой зоны Таганрогского залива. 2. Берега залива состоят из легкоразмываемых пород, что способствует развитию овраго-балочной сети и появлению оползней, которые угрожают прибрежным селам. 3. По береговой линии Морской Чулек – Мержаново прослеживаются вертикальные разломы с чередованием 5–6 м, что способствуют развитию трещин отрыва и формированию оползневых процессов.

*Региональный организатор: Областной экологический центр учащихся Ростовской области*

*При поддержке ООО «Кока-Кола ЭйчБиСи Евразия», Южного федерального университета и АНО «Информационный центр по атомной энергии»*

## РЯЗАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Влияние отходов молокозавода на качество воды реки Мечи**

*Артём Аношкин, 8 класс, Батуриная школа, Рыбновский район*

*Руководитель: Н. Н. Фокина, педагог доп. образования*

*Проект выполнен на базе объединения «Животный мир Рязанской области» Детского эколого-биологического центра Рязанской области*

Главным загрязнителем р. Мечи на территории села Батурино является молокозавод.

Проведенная оценка качества воды по методике Николаева показала, что вода в реке в 1 створе (молокозавод) оценена 5 классом качества, во втором (в 50 метрах ниже по течению) 4 классом, в 3 (в 50 метрах выше) оценена 4 классом качества, но очень близка к 3 классу.

Использование биотических индексов показало, что вода в 1 створе была 5 класса. Во втором и третьем створе, был показан 3 класс чистоты, но биотический индекс был выше в 3 створе, следовательно вода чище. Таким образом, Батуриная молокозавод оказывает негативное влияние на экосистему р. Мечи.

*Региональный организатор: Детский эколого-биологический центр Рязанской области*

## САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Оценка состояния водных объектов Волжского бассейна вблизи НП «Самарская Лука» и Жигулевского ГПБЗ им. И. И. Спрыгина**

*Полина Савельева, 10 класс, классическая гимназия № 54 «Воскресение», г. Самара, Самарский областной детский эколого-биологический центр*

*Руководители: И. А. Осипова, зав. областной детской микробиологической лабораторией, педагог доп. образования, О. Н. Погорельская, учитель химии и биологии*

*Научный консультант: С. И. Павлов, к.б.н., доц. каф. биологии, экологии и методики обучения Самарского государственного социально-педагогического университета*

Актуальность исследования в том, что экологическое состояние Волжского бассейна вблизи Национального парка «Самарская Лука» и Жигулевского государственного природного биосферного заповедника им. И. И. Спрыгина, являющихся национальным достоянием России, требует постоянного мониторинга, ранее никогда не проводилось в полной мере. Цель: произвести оценку состояния проб воды разных водных артерий (5 наименований) Волжского бассейна вблизи Национального парка «Самарская Лука». Выводы: по гидробиологическим и гидрохимическим показателям пробы воды в реках отражают высокую степень загрязненности в частности органическими веществами. Разрабатывается план совместных мероприятий с НП «Самарская Лука» и ЖГБПЗ (просветительская работа среди населения об уникальности этих водных объектов, совместно с учеными разрабатывается карта водных объектов близ НП «Самарская Лука»).

**Воронежские озера – уникальный памятник природы г.о. Самара**

*Елена Тангаева, 9 класс, Анастасия Строганова, 11 класс, школа-интернат № 17, Центр дополнительного образования «ИРБИС» г.о. Самара*

*Руководитель: Т. А. Колесникова, учитель биологии и химии*

Парк «Воронежские озера» – уникальный природный комплекс, состоящий из нескольких озер. На территории парка

произрастают трехсотлетние дубы, признанные памятниками природы. С 1996 г. Воронежские озера имеют природоохранный статус памятника природы, однако, озерную воду не используют в качестве объекта водопотребления: вода в них мутная, проточность низкая, что приводит в середине лета к обильному развитию сине-зеленых водорослей, что указывает на дефицит кислорода в воде. В экспериментальной части проекта определен ряд физико-химических показателей в воде. Анализ показал, что по макро- и микроэлементному составу анализируемая вода превышает ПДК по многим показателям. Суммируя результаты, экологическую ситуацию, складывающуюся в настоящее время в Воронежских прудах и на прилегающей к ним территории, можно оценить, как «относительно удовлетворительную». Проведенная работа позволила ответить на вопрос, почему надо охранять, беречь и изучать Воронежские пруды, этот уникальный памятник природы нашей области!

*Региональный организатор: Самарский областной детский эколого-биологический центр*

*Информационная поддержка: сайт СОДЭБЦ [www.unnat1928.ru](http://www.unnat1928.ru), журнал «Самарский юннатский вестник», журнал «Юннатский вестник» Федерального детского эколого-биологического центра, самарская газета «Живая вода»*

## Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

**Оценка возможности использования массовых двустворчатых моллюсков Белого моря в качестве тест-объекта для биотестирования наличия в среде нефтепродуктов**

*Екатерина Башарина, 9 класс, Аничков лицей Санкт-Петербургского городского Дворца творчества юных*

*Руководитель: Д. А. Аристов, мл. н. сотрудник, Зоологический институт РАН*

*Проект выполнен на базе Лаборатории экологии морского бентоса (Гидробиологии) Эколого-биологического центра «Крестовский остров»*

На основе эксперимента, поставленного в июле 2016 года на литорали Южной губы острова Рязков (Белое море, вершина Кандалакшского залива), было выяснено, что на двустворчатых моллюсков *Macoma balthica* и *Mya arenaria* влияет наличие следов нефтепродуктов в грунте. Получена новая информация о *M. arenaria* как о не изученном ранее объекте для биотестирования. Обнаружено достоверное влияние фактора вида, к которому принадлежит моллюск, на скорость закапывания в грунт с нефтепродуктами и без них. Обсуждаются различия данных о влиянии размера раковины на скорость закапывания с результатами нашего предыдущего исследования

*Региональный организатор: Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных, Эколого-биологический центр «Крестовский остров»*

*При поддержке: ЗАО НПО «Крисмас+», ООО «Акватор» Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики*

*Информационная поддержка: Центр развития дополнительного образования ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»*

## САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Система аэрации для водных пространств**

*Мария Донцова, Виталина Журавлева, 11 класс, гимназия №1, г. Балаково*

*Руководитель: Н. А. Устинов, доцент кафедры «Энергетика» БИТИ НИЯУ МИФИ*

*Проект выполнен на базе БИТИ НИЯУ МИФИ*

В наше время ухудшается состояние малых рек. Загрязнения, провоцирующие ухудшение качества воды, замор рыбы, вымирание видов животных, отражаются также на жизни человека, ведь пропадают уютные рекреационные уголки природы. Для нас и для каждого жителя Земли, важно состояние природы, и каждый обязан помочь сохранить природу. Вода это начало жизни, ведь без нее природы не существует, и если водоемы не будут «болеть», не будет болеть окружающая среда.

В проекте рассматривается возможность насыщения водных объектов кислородом для увеличения количества рыб и улучшения качества самой воды в водоемах, что может быть полезным для экологии, фауны и рыбного промысла, а также для отдыха людей.

*Региональный организатор: Областной центр экологии, краеведения и туризма Саратовской области*

## РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ)

**Оценка экологического состояния озера Леонтьевское как объекта для купания**

*Надежда Данилова, Анастасия Обутова, 11 класс, Маганская школа*

*Научный руководитель: З. М. Сидорова, учитель биологии и экологии*

В селе Маган нет мест купания, поэтому администрация решила открыть пляж на озере Леонтьевское, не проведя проверку химического состава воды. Рядом проходит шоссейная дорога, в воду попадают бензин и частицы изношенных автомобильных шин, содержащие тяжелые металлы. Целью работы стала проверка экологического состояния озера по химическому составу прибором НКВ «Крисмас+». Нами исследован химический состав по показателям: органолептический, колориметрический, титриметрический, расчетный, турбидиметрический. В результате проведенных анализов качество воды не соответствует гигиеническим нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям. Благодаря проведенной нами работе по информированию жителей села Маган, часть жителей села Маган не используют озеро как объект для купания.

*Региональный организатор: Республиканский центр экологии, туризма и агротехнологического образования*

## СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Родники поймы р. Чусовая**

*Егор Черных, 8 класс, Городская станция юных натуралистов, г. Нижний Тагил*

*Руководители: Л. С. Казакова, Я. И. Колесник, педагоги доп. образования*

Родники на р. Чусовая – это единственный источник чистой питьевой воды для туристов. Маршрут сплавов от д. Сулем до д. В.Ослянка очень популярен, так как доступен для многих, и остаться без чистой воды – значит мучиться от жажды. Родники «пропадают», меняют «место выхода», могут быть скрыты от глаз туристов за камнями и травами. Объект исследования –

родники. Цель – описать родники поймы р. Чусовая. Методы исследования: анкетирование, органолептический и химический анализ воды. Изучено 12 источников. Нанесены на карту реки новые родники. Даны рекомендации по использованию родниковой воды. Разрабатываются входные группы. Распространяется информация о родниках в СМИ города, социальных сетях.

*Региональный организатор: Отделение экологического образования Дворца молодежи Свердловской области*

*При поддержке регионального отделения компании «Кока-кола ЭйчБиСи Евразия»*

## Г. СЕВАСТОПОЛЬ

**Выращивание коловраток *Brachionus plicatilis* на микроводорослях разных таксономических групп**

*Анастасия Кваша, Светлана Епанчинцева, 8 класс, школа № 36, г. Севастополь, объединение «Юные экологи» Севастопольского центра эколого-натуралистического творчества учащейся молодежи*

*Руководитель: О. Г. Найданова, зав. музейным отделом Севастопольского морского Аквариума-музея, руководитель творческого объединения «Юные экологи»*

Работа посвящена получению количественных характеристик процесса выращивания коловраток *Brachionus plicatilis* на микроводорослях разных таксономических групп для реализации проекта по бесперебойному получению живого корма – важнейшего стартового источника пищи беспозвоночных и молоди рыб, находящейся на ранней стадии развития. На основе полученных данных и рассчитанных значений установлено, что микроводоросль *Isochrysis galbana* – наиболее подходящий объект для целей культивирования коловратки *Brachionus plicatilis*. Запущенный процесс бесперебойного культивирования позволил обеспечить кормами всех беспозвоночных и молодь рыб, содержащихся в Севастопольском Аквариуме-музее. Затраты на реализацию проекта постоянного получения коловраток для гидробионтов Аквариума составляют ≈ 9000 руб./год.

*Региональный организатор: Севастопольский центр эколого-натуралистического творчества учащейся молодежи*

## РЕСПУБЛИКА СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ

**Оценка качества воды в реке Ардон**

*Виктория Кайтмазова, 11 класс, школа №3, г. Алагир, Республиканский детский эколого-биологический центр*

*Руководитель: С. Н. Тогузова, педагог доп. образования*

Цель работы – оценка качества воды, изучение зоопланктона и влияние на нее антропогенного фактора. Методы исследования: биоиндикация, беседа с жителями, картографический; метод натурной фотосъемки. Классификация, систематизация и обобщение применялись при формулировке выводов.

Результаты исследования оценки качества воды р. Ардон показали, что состояние реки характеризуется неоднородностью. Обследуемый участок населён достаточно большим числом беспозвоночных животных-индикаторов чистоты. Следовательно, этот участок реки Ардон способен само восстановиться, если на него не будут воздействовать антропогенные факторы.

*Региональный организатор: Республиканский детский эколого-биологический центр*

*При поддержке Министерства образования и науки РСО-Алания*



## СМОЛЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Гигиеническая оценка качества питьевой воды города Смоленск**

*Даниил Смирнов, 10 класс, школа № 29, г. Смоленск*

*Руководитель: Ю. В. Бершак, педагог доп. образования Станции юных натуралистов Смоленской области*

*Проект выполнен на базе Станции юных натуралистов Смоленской области*

В рамках проекта проведена гигиеническая оценка качества питьевой воды города Смоленск. Из проведенного исследования качества питьевой воды г. Смоленск, можно сделать следующие выводы: качество питьевой воды по большинству химических показателей соответствует нормам Государственного стандарта (ГОСТ); питьевая вода нашей местности является водой средней жесткости; артезианская вода скважины «Ключ здоровья» Красный Бор, Дачная-1 является экологически чистой по сравнению с водопроводной водой, имеет нейтральное значение pH, является мягкой водой, не содержит минеральных и органических загрязнителей, остаточного хлора ни в свободной, ни в связанной форме, рекомендована к использованию; обратить особое внимание на водоподготовку подаваемой воды в системы непрерывного водоснабжения.

*Региональный организатор: Департамент Смоленской области по природным ресурсам и экологии*

## СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ

**Эффективность использования эйхорнии при очистке сточных вод**

*Иван Хадеев, 8 класс, гимназия № 7, г. Буденновск*

*Руководитель: Е. Е. Курносова, учитель биологии*

Проблема загрязнения водных объектов недостаточно очищенными сточными водами является злободневной для всей России. В последнее время учеными большое внимание уделяется процессам очистки сточных вод с помощью биологических методов.

Одним из успешно зарекомендовавших себя методов является очистка (доочистка) сточных вод с помощью тропического растения эйхорния. Наряду с традиционными исследованиями качества воды до и после процесса очистки, в данной работе стояли цели изучить способность растения приспосабливаться к изменяющимся условиям обитания.

По результатам наблюдений были сделаны выводы о том, что с помощью эйхорнии можно значительно улучшить качество сточных вод, при условии, если будут учтены особенности адаптации растения и способность к активному размножению.

*Региональный организатор: Краевой центр экологии, туризма и краеведения*

*При поддержке компании «Кока-Кола ЭйчБиСи Россия», Кубанского водного бассейнового управления по Ставропольскому краю и Молодежного парламента при Думе Ставропольского края*

*Информационная поддержка: сайт Краевого центра экологии, туризма и краеведения, газета «Зеленый портфель», <http://ecoturcentr.ru/>, <http://www.stavminobr.ru/pressroom>, <http://www.kbvru-fgu.ru>*

## ТАМБОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Экологическая реабилитация малых рек на урбанизированных территориях (восстановление реки Жигалка в Тамбове)**

*Валерия Тишкина, 11 класс, школа №9, г. Тамбов*

*Руководитель: И. В. Мулюкина, учитель химии и биологии*

В проекте представлены результаты мониторинга экологического состояния одной из малых рек Тамбова – р. Жигалка, проведенного в 2013-2016 гг. В рамках указанного периода региональными властями были реализованы мероприятия по экологической реабилитации р. Жигалка. Представленный сравнительный анализ химических и биологических параметров, показывает, что после проведения экологической реабилитации реки, ее экологическое состояние значительно улучшилось. Разработаны рекомендации по дальнейшему благоустройству прибрежной территории водного объекта и сохранению хорошего состояния р. Жигалка.

*Региональный организатор: Центр развития творчества детей и юношества Тамбовской области*

*При поддержке управления образование науки Тамбовской области*

## РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН

**Гидрологический и гидрохимический мониторинг р. Казанка в черте города Арск**

*Марат Зиннатов, 11 класс, Лесхозская школа, Арский район*

*Руководитель: С. А. Курбанова, учитель химии*

Проект направлен на развитие системы школьного экологического мониторинга поверхностных вод, проводимого учащимися Лесхозской школы Арского муниципального района. С целью информирования населения об изменении состоянии водного объекта школьниками организован пост гидрологического и гидрохимического мониторинга на р. Казанка в г. Арск на участке проведения работ по созданию общегородской зоны отдыха «Казан су» в рамках Года водоохранных зон. При поддержке Северного территориального управления Министерства экологии и природных ресурсов РТ в течение года выполнен комплекс гидрологических и гидрохимических наблюдений. Выявлена сезонная динамика состава вод, обусловленная влиянием природных и антропогенных факторов. Результаты исследований переданы в администрацию района и отражены в средствах массовой информации.

*Региональный организатор: Институт проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан*

## ТВЕРСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Комплексная оценка экологического состояния реки Логовежь**

*Лев Шмыров, 8 класс, Климовская школа, Торжокский район*

*Руководитель: Н. А. Морозова, учитель биологии и химии*

Проведенный обучающимися МБОУ «Климовской ООШ» социологический опрос населения показал, что состояние родников ухудшилось. Поэтому в сложившейся ситуации представляется целесообразным разработать план мероприятий по изучению и сохранению уникальных объектов природы – родников для нынешних и будущих поколений. Идея проекта – изучить экологическое состояние родников, находящихся в пойме реки Логовежь (2 км) на территории окрестности д. Климово и внести посильный вклад в их защиту. Изучены природные объекты – родники (4), проведены географические, биологические, физические и химические наблюдения, сравнительный анализ показателей 2016 года с данными мониторинга 2012 года. На основе полученных данных составили паспорта четырех родников.

*Региональный организатор: Областная станция юных натуралистов Тверской области*

## ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Сапропелевый сорбент для очистки загрязненных вод**

*Лада Петровская, 10 класс, лицей при ТПУ, г. Томск*

*Руководитель: Н. Т. Усова, к. т. н., учитель химии*

Нефтяное загрязнение водных ресурсов является губительным для всех живых организмов. Не менее опасным является загрязнение водных ресурсов соединениями тяжелых металлов. Наиболее эффективным и экологически приемлемым методом очистки водных ресурсов в настоящее время является сорбционный метод. Одним из перспективных видов органических сорбентов являются сапропели. Геологические ресурсы сапропелей Томской области оценены в 3.98 млрд т. Целью работы была оценка возможности использования сапропеля озера Карасево в качестве сорбента для очистки воды от нефти, нефтепродуктов и солей тяжелых металлов.

Проведенное исследование показало, что сорбент, полученный из сапропеля, с успехом может быть использован для очистки воды от нефти, нефтепродуктов и солей тяжелых металлов.

*Региональный организатор: Облкомприрода*

*При поддержке областного комитета охраны окружающей среды и природопользования»*

*Информационная поддержка: Сайт Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, сайт «БЕСФОРМАТА», Областная газета «На крючке»*

## ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Изменение качества артезианской воды в водопродных системах**

*Дарья Тропман, Алексинский машиностроительный техникум*

*Руководитель: Л. И. Антоненко, преподаватель*

Представленный проект отличается не только научным интересом, но и практической направленностью выбранной темы. Качество воды – серьезная эколого-бытовая проблема, актуальная для многих поселковых водопродных сетей, старых, никем не проверяемых, как минимум население должно знать какую воду потребляет, и принять меры, чтобы улучшить её качество доступными средствами. Основная цель исследования – химический мониторинг подземных вод.

По всем исследованным показателям и артезианская и водопродная вода соответствуют санитарно-гигиеническим нормам. С другой стороны, по таким показателям, как химическая окисляемость и железо общее водопродная вода существенно отличается от артезианской, что подтверждает предположение, что на качество воды влияет состояние водопродной сети. Разработаны практические рекомендации для местного населения.

*Региональный организатор: Областной эколого-биологический центр учащихся*

## РЕСПУБЛИКА ТЫВА

**Жесткость воды и способы ее снижения**

*Юлиана Оюн, 10 класс, кружок «Юные исследователи природы», Станция юных натуралистов с. Балгазын*

*Руководитель: С. К. Саян-оол, педагог доп. образования*

Цель проекта: изучить возможность использования жесткой воды в повседневной жизни человека, и подобрать наиболее удобные способы снижения жесткости. В ходе работы был проведен отбор проб воды из разных колодцев, снеговой и дождевой воды, определена степени жесткости по растворимости мыльных стружек, выработаны рекомендации для населения по устранению жесткости воды. Наиболее удобный и дешевый вариант снижения жесткости – кипячение, поэтому для питья и хозяйственной деятельности человека рекомендуется использовать кипяченую воду.

*Региональный организатор: Республиканский центр дополнительного образования детей*

## ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Инвентаризация гидробионтов реки Черной и водохранилища ГРЭС**

*Мария Лаптева, 8 класс, Станция юных натуралистов, г. Сургут*

*Руководитель: М. В. Маюрова, педагог доп. образования*

Река Черная является правым притоком р. Оби. Цель работы – изучение видового состава гидробионтов. Отбор проб на р. Черная, водоотводного канала и водохранилища ГРЭС в окрестностях города Сургута производился в начале сентября, данные – за семь лет. Сапробность воды взятой в устье реки Черная, равна 2.78, в районе ГРЭС 2 сапробность  $S=3,43$ , т.е. вода в данных створах является умеренно-загрязненной. Вода в отводном канале ГРЭС 1 соответствует полисапробной, весьма грязной. Оценка качества водной среды по сапробным организмам позволяет отнести обследованные водоемы к умеренно загрязненным водам. В самых теплых водах преобладающими видами становятся олигохеты, при снижении температуры – ракообразные.

*Региональный организатор: Тюменское областное общественное детское движение «ЧИР»*

*При поддержке Нижне-Обского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов, Дворца творчества и спорта «Пионер»*

## УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА

**Комплексное исследование родника «Ярушинский» Устиновского района г. Ижевск**

*Елизавета Туганаева, 8 класс, Лицей № 41, г. Ижевск*

*Руководитель: Н. Л. Пономарёва, учитель биологии*

Удмуртия – родниковый край. Родники являются важным резервным источником водоснабжения, а для некоторых людей – основным. Они служат местом отдыха. Потому одна из главных проблем в Удмуртской Республике – это охрана родников от загрязнения. Цель: комплексное исследование родникового ручья «Ярушинский» Устиновского района г. Ижевск. Изучены гидрологические и органолептические показатели, состав макрозообентоса и флоры родникового ручья, проведена биоиндикация с помощью индекса Гуднайт-Уитлея. Данные, полученные в результате исследования, были использованы для создания проекта благоустройства родника и его паспорта.

*Региональный организатор: Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики*

*При поддержке АНО «Региональное экологическое экспертно-консультационное агентство Удмуртской Республики», ООО «Удмуртвотторресурс»*

*Информационная поддержка: [www.eco18.ru](http://www.eco18.ru), [www.izh.ru](http://www.izh.ru), <http://минприрода-удм.рф/>, <http://ciur.ru/>*

## УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Оценка и способы улучшения качества водопроводной воды**

*Анастасия Барабаш, 11 класс, школа № 17*

*им. генерал-лейтенанта В. М. Баданова, г. Димитровград*

*Руководитель: Е. Ю. Зорова, учитель химии*

Проведено исследование водопроводной воды в г. Димитровграде Ульяновской области, которая забирается из артезианских скважин. Исследования показали, что водопроводная вода микрорайонов «Старый город» и «Соцгород» не отвечает требованиям ГОСТа только по показателям жёсткости. Определено испытание бытовых угольных фильтров. Выработаны рекомендации по их использованию.

Проблема заключается в том, что в большинстве регионах России и других странах мира водозабор осуществляется в основном из рек, поэтому необходимо очищать промышленные стоки перед сбросом в окружающую среду с помощью нанотехнологий, а именно, наномасштабного железного порошка.

*Региональный организатор: Ульяновский областной дворец творчества детей и молодёжи*

## ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ

**Оценка эффективности рыбохозяйственной отрасли в районе**

*Дарья Яхина, 9 класс, школа с. Дата, Ванинский район*

*Руководитель: Е. В. Млынар, к. б. н., педагог доп. образования Эколого-биологического центра Хабаровского краевого центра развития творчества детей и юношества, доц. Дальневосточного государственного медицинского университета*

Актуальность исследования: город Комсомольск-на-Амуре и его район располагается в пойме Амура. Река Амур является основным поверхностным источником водоснабжения населения города и поселений района. Цель исследования: изучить динамику качества воды в колодцах на территории частного сектора города Комсомольска-на-Амуре и его района. Практическая значимость данного исследования заключается

в возможности использования данной информации в курсе преподавания биологии, химии и географии в школе, а также в распространении этой информации среди населения посёлков, расположенных на территории г. Комсомольск-на-Амуре и Комсомольского района. Питьевой является вода, которая не вредит здоровью человека и отвечает требованиям действующих стандартов качества по химическим, органолептическим, бактериологическим и радиологическим показателям СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода».

*Региональный организатор: Хабаровский краевой центр развития творчества детей и юношества (Эколого-биологический центр)*

## РЕСПУБЛИКА ХАКАСИЯ

**Изучение питьевых качеств родниковой и колодезной воды**

*Анжелика Старовойтова, 9 класс, Белоярская школа, Алтайский район*

*Руководитель: Л. А. Янковская, учитель химии*

Цель исследования: изучение и сравнение питьевых свойств воды из природного источника (родника) и воды из колодецев расположенных на территории с. Белый Яр.

В данной работе описано исследование свойств питьевой воды из трех источников, это природный родник, колодец глубиной 7 м, и колодец глубиной 9 м. В ходе работы проводились исследования по следующим параметрам: определение нитратов, определение pH, определение ионов фтора, определение ионов тяжелых металлов, определение сухого остатка и определение ионов железа. На основании полученных данных был произведен сравнительный анализ питьевых качеств воды из данных источников в сравнении с ГОСТом.

*Региональный организатор: Республиканский центр дополнительного образования детей*

*Информационная поддержка: <http://rcdo19.ru/>*

## ХАНТЫ-МАНСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ

**Исследование болотных микроландшафтов: оценка болот и анализ флоры**

*Арина Верхоглядова, Элина Чидигова, 9 класс, школа № 7, г. Когалым*

*Руководитель: Н. В. Трусова, учитель географии*

Проведены исследования болот окрестностей города Когалыма, выполнена их классификация, инвентаризация флоры, изучены предпосылки образования водных объектов, типов растительности. Определены задачи по сохранению исследуемых водных объектов. В работе использовали определители флоры средней полосы европейской части России Маевского и растений Среднего Поволжья Благовещенского. В регионе преобладают низинные болота эвтрофного типа питания с высоким уровнем первичной продукции, субстрат достаточно богат элементами минерального питания, образование болот наблюдается в понижениях рельефа с близким к поверхности водоупорным горизонтом с жестководным заболачиванием. Почвенно-грунтовые воды создают постоянное переувлажнение, это способствует росту растений низинных болот. Все растения типичные гигрофиты. Выявлено 63 вида высших сосудистых растений, определены группы.

*Региональный организатор: Центр детского творчества г. Нижневартовска*

*При поддержке Службы по контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды, объектов животного мира и лесных отношений Ханты-Мансийского автономного округа – Югры*

## ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Оценка качества вод и почвенного покрова бассейна малой реки Сушанка (Нязепетровский район, Южный Урал)**

*Наталья Рябова, 9 класс, Ситцевская школа, Нязепетровский район*

*Руководитель: Н. М. Макарова, учитель биологии и химии*

*Научный консультант: М. В. Панина, к.г.н., доц. Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета*

Все великие реки начинаются с маленьких ручейков. Сушанка одна из малых рек Камского бассейна.

Цель проекта: оценить качество вод, состояние почвенного покрова и причины деградации бассейна малой реки Сушанка. Проведен отбор воды и почвы на восьми мониторинговых точках, изучены органолептические показатели воды, сделан химический анализ почвенных образцов и воды. Совокупность полученных при мониторинге данных дает возможность сделать следующий вывод: Воды реки Сушанка и ее водосбор действительно подвержены антропогенному воздействию. Практическая значимость: Результаты исследования могут быть использованы для дальнейшего мониторинга бассейна реки Сушанка. А также для формирования нормативных правовых актов совета депутатов Гривенского сельского поселения по природоохранной деятельности в бассейне реки Сушанка.

*Региональный организатор: Областной Центр дополнительного образования детей*

*При поддержке Министерства экологии Челябинской области, Нижне-Обского бассейнового водного управления, Управления Росприроднадзора, Общественной палаты Челябинской области, Детского экологического центра г. Челябинска, ООО «Эконт»*

*Информационная поддержка: Челябинский государственный педагогический университет», Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет*

## ЧЕЧЕНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

**Исследование питьевой воды артезианской скважины г. Аргун**

*Адлан Абдурашидов, 9 класс, Центр юных натуралистов и экологов г. Аргун*

*Руководитель: М. Б. Абдурашидова, педагог доп. образования*

Проект направлен на улучшение ситуации по обеспечению населения города Аргуна питьевой водой. В данном случае это подземные воды, артезианской скважины в районе «Геологоразведки». Мэрия г. Аргун уделяет данной проблеме большое внимание, и мы обучающиеся Центра юных натуралистов и экологов г. Аргун хотели бы внести посильный вклад в деле решение проблемы улучшения состояния обеспеченности населения питьевой водой жителей г. Аргун.

*Региональный организатор: Республиканский Эколого-биологический центр Чеченской Республики*

*При поддержке: Министерства образования и науки Чеченской Республики*

## ЧУВАШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

**Изучение флористического состава и растительности озёр-старич**

*Наталья Егорова, 9 класс, школа № 16, г. Новочебоксарск*

*Руководитель: Т. Г. Владимирова, учитель химии и биологии*

Данный проект является продолжением мониторинговых исследований озёр старичного типа в пойме реки Сура, в охранной зоне государственного природного заповедника Присурский. Исследовано 4 озёра: Большое Щучье, Буймасы, Старица, Башкирское с целью изучения флористического состава водной и прибрежно-водной растительности, определения степени зарастания озёр.

В результате исследований было выявлено 59 видов высших сосудистых растений, из них 6 видов редкие и охраняемые виды в Чувашии. Наибольшим видовым разнообразием отличаются семейства Осоковые, Рдестовые и Злаки. Наиболее зарастающими озёрами являются Буймасы и Башкирское.

Полученные данные по зарастанию сурских стариц на современном этапе могут быть использованы для прогнозирования изменения пойменных ландшафтов в долине р. Суры.

*Региональный организатор: Центр внешкольной работы «Эткер» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики*

## ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ

Материалы на общероссийский этап Конкурса не предоставлены в сроки, предусмотренные Положением о Конкурсе-2017.

*Региональный организатор: Департамент образования Ямало-ненецкого автономного округа*

## ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Оценка эффективности очистки воды при совместном применении коагулянтов и флокулянтов**

*Влада Добрыгина, 11 класс, Центр детей и юношества Ярославской области*

*Руководитель: Л. В. Скибина, педагог доп. образования*

Работа посвящена изучению влияния совместного использования коагулянта (сульфата алюминия) и флокулянтов (суперфлока и праестола) на эффективность очистки сточных вод на примере модельной суспензии формазина. В работе представлены результаты определения оптимальных концентраций коагулянта и флокулянтов, при которых достигается максимальная степень очистки.

*Региональный организатор: Центр детей и юношества Ярославской области*

*При поддержке Департамента природопользования и охраны окружающей среды Ярославской области.*

## Номинация «Начинающие журналисты пишут о воде России»

### РЕСПУБЛИКА АЛТАЙ

Экемел Абулова, 9 класс, Бельтирская школа, с. Новый Бельтир  
Руководитель: Ч. А. Тугашева, учитель алтайского языка и литературы

**Публикация:** «Культ воды», газета «Чуйские зори», 22 февраля 2017 г. (Статья опубликована дополнительно в ВК группа «Источник»  
[https://vk.com/doc234715957\\_442659177?hash=bc881dad815345cba2&dl=7cdeeb772a37dcd9df](https://vk.com/doc234715957_442659177?hash=bc881dad815345cba2&dl=7cdeeb772a37dcd9df))

### РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН

Дарина Панчихина, 11 класс, гимназия № 111, г. Уфа, Республиканский детский эколого-биологический центр Республики Башкортостан

Руководитель: Л. Н. Суркова, педагог доп. образования отдела «Экология человека» РДЭБЦ

#### Публикации:

1. «Рукотворные озера чистой воды», газета «Экорост», №5 (137), май 2016 г.
2. «Обеспечение качества питьевой воды – важная, первоочередная задача», газета «Экорост», №7 (139), октябрь 2016 г.
3. «Водно-болотные угодья нуждаются в защите», газета «Экорост», №7 (143), февраль 2017 г.

### ВЛАДИМИРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Влада Белова, 10 класс, лицей-интернат №1, г. Владимир  
Руководитель: А. А. Лукашина, учитель биологии

#### Материал:

«Живое – Мёртвое» (размещен на сайте Станции юных натуралистов «Патриарший сад» г. Владимир)  
<http://patsad.ouvlad.ru/my-zashhitniki-prirody/>

### КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ

Мария Кривых, 8 класс, гимназия № 19, г. Калуга, Областной эколого-биологический центр Калужской области

Руководитель: Н. Б. Скандарова, заместитель директора, педагог дополнительного образования ОЭБЦ

#### Публикация:

«Мифы и реальность «Пудова колодца», газета «Знамя», № 45 (27793), 28.12.2016 г.

### МОСКВА

Артем Ольцман, 6 класс, Государственная столичная гимназия, г. Москва

Руководитель: Т. В. Воронкова, учитель гимназии

#### Материал:

Видеоролик «Дающая жизнь» (размещен на сайте [youtube.com](http://youtube.com))

### РЯЗАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Дарья Сафронова, 9 класс, Высоковская средняя школа, Рыбновский район

Руководитель: Л. А. Кондрашина, учитель биологии

#### Материал:

«Куда плывёт то, что не тонет» (Из-за отсутствия очистных сооружений реке Пилис грозит исчезновение)

Размещен на сайте Высоковской средней школы  
<http://mbouvssch.ucoz.ru>

### РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ)

Надежда Данилова, Анастасия Обутова, 11 класс, Маганская школа

Научный руководитель: З. М. Сидорова, учитель биологии и экологии

#### Публикации:

1. «Купайтесь без вреда для здоровья», газета «Юность Севера» № 19 (2733), 06.05.2016
2. «Вода-символ жизни на Земле», газета «Юность Севера» № 40 (2754), 30.09.2016

### РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН

Дина Гайнуллина, 11 класс, Центр детского творчества «Танкодром» Советского района г. Казань

Руководитель: Д. В. Иванов, к.б.н., п.д.о., зам. директора по научной работе Института проблем экологии и недропользования АН РТ

#### Материалы:

1. «Заметки юного исследователя воды России о судьбе оз. Агаманское»

Размещен на сайте общественной организации «ЭКА»  
<http://ecamir.ru/Gaynullina-Dina.html>

2. «С экологами не соскучишься!», газета «Сириусли» № 3, 08.07.2016

### УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Кристина Новикова, 8 класс, Станция юных техников им. Героя Социалистического Труда Б. Г. Никитина, г. Воткинск

Руководитель: Е. И. Горшкова, педагог доп. образования

#### Публикация:

«От истоков до наших дней», газета «Воткинские вести», №7 (15727) от 24.01.2017 г.

### ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ

Серафим Загородний, 9 класс, школа имени Григория Ходжера, с. Верхний Нерген, Нанайский район

Руководитель: Т. Г. Загородняя, директор, учитель биологии

#### Материалы:

1. «Портретный очерк молодого исследователя водных ресурсов»
2. «Роль государства в управлении водными ресурсами»

Размещены на сайте «Алые паруса. Проект для одаренных детей»

**ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ**

*Рафиля Габбасова, 9 класс, школа №3, Дом учащейся молодежи,  
г. Нязепетровск*

*Руководитель: Н. М. Бычкова, педагог доп. образования*

**Публикация:**

**«Живи, родник», школьная газета Нязепетровского  
района «Калейдоскоп», №8 (152) октябрь 2016 г.**

**ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ**

*Анна Колюшникова, 9 класс, физико-математический лицей  
№86, г. Ярославль, Ярославский городской Дворец пионеров*

*Руководитель: Д. А. Боковая, педагог доп. образования*

**Материал:**

**«Кому в школе вода НЕ нужна»**

*Размещен на сайте «Территория журналистики»*

*<http://territoriya-journa.wixsite.com/>*

**Примечание.**

**При публикации сохранена орфография и пунктуация  
авторов проектов.**



## **Дорогие финалисты Российского национального юниорского водного конкурса!**

От лица компании Coca-Cola HBC Россия я душевно поздравляю вас с выходом в финал!

Оглянитесь назад. Какой длинный путь вы проделали вместе со своими педагогами от первоначальной идеи проекта и до сегодняшнего триумфального дня! Уверена, на пути к успеху вам было нелегко, но вы дошли до конца и показали по-настоящему впечатляющие результаты. Ваши проекты признаны лучшими среди сотен других проектов-участников со всей страны. Ваши учителя, родители и близкие могут вами гордиться!

Наша компания на протяжении уже 12 лет поддерживает Конкурс, год от года мы наблюдаем как растет качество представленных работ и возрастает сложность и комплексность освещаемых тем. Бережное отношение к водным ресурсам – это один из главных приоритетов Coca-Cola HBC Россия. Вода – сердце нашего бизнеса. Мы осознаем уникальную ценность воды и относимся к ней как к одному из самых драгоценных ресурсов мира, уделяя особое внимание экономичному расходу воды на всех этапах производства и реализуя общественные водоохранные инициативы.

Сегодня вы создаете будущее: не только свое собственное, но и будущее всех водных ресурсов нашей страны. Желаю вам сохранять активную жизненную позицию, энтузиазм и бережное отношение к природным богатствам России. Ваше путешествие только начинается!

С уважением,  
Архипова Ирина Петровна  
Директор по внешним связям и коммуникациям  
Coca-Cola HBC Россия



**Coca-Cola HBC**  
**Россия**



Учредитель и организатор Российского национального юниорского водного конкурса — автономная некоммерческая организация «Институт консалтинга экологических проектов»

Конкурс входит в «Перечень олимпиад и иных конкурсных мероприятий, по итогам которых присуждаются премии для поддержки талантливой молодежи» Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках приоритетного национального проекта «Образование»

Конкурс включен в «Перечень олимпиад и иных интеллектуальных и творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей» Минобрнауки России в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2015 г. «Об утверждении Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития»



Институт консалтинга экологических проектов – автономная некоммерческая организация, реализующая природоохранные проекты и программы в целях расширения межсекторального, межрегионального и международного сотрудничества для достижения устойчивости развития

Контакты:

[www.eco-project.org](http://www.eco-project.org)

E-mail: [russia@water-prize.ru](mailto:russia@water-prize.ru)

Тел.: (495) 589-65-22, (929) 915-71-35

Издано при поддержке компании Coca-Cola HBC Россия  
<http://ru.coca-colahellenic.com>



**Coca-Cola HBC**  
**Россия**