





Российский открытый  
молодежный водный конкурс  
с 2002 года

## Учредитель и организатор - автономная некоммерческая организация «Институт консалтинга экологических проектов»

Российский открытый молодежный водный конкурс включен в «Перечень олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений, на 2025/26 учебный год», утвержденный Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.08.2025г. № 639 в соответствии с Постановлением Правительства от 19.10.2023 г. № 1738 «Об утверждении Правил выявления детей и молодежи, проявивших выдающиеся способности, и сопровождения их дальнейшего развития».

Руководитель Российского открытого молодежного водного конкурса –  
Н.Г. Давыдова, канд. техн. наук, почетный работник водного хозяйства РФ,  
лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области образования,  
директор Института консалтинга экологических проектов



УДК 001.892:502.51 (470+571)

### СОДЕРЖАНИЕ:

Проекты российских юниоров.....	1
Проекты зарубежных юниоров.....	24
Проекты российских студентов.....	24
Проекты зарубежных студентов.....	26
Статистика региональных и национальных этапов Российского открытого молодежного водного конкурса-2026.....	27

## ПРОЕКТЫ РОССИЙСКИХ ЮНИОРОВ

## РЕСПУБЛИКА АДЫГЕЯ

**Исследование причин заиления Ганжинского водохранилища**

*Ксения Слабунова, 10 класс, Образовательный центр № 18, г. Майкоп*

*Руководитель: Л.В. Тимофеева, учитель, руководитель Точки роста*

В работе представлено исследование проблемы заиления Ганжинского, а также связанных с ним Белореченского и Краснодарского водохранилищ. Цель работы: изучение ключевых факторов заиления Ганжинского водохранилища Белореченской ГЭС. В ходе исследования выявлены факторы заиления Ганжинского водохранилища (трансформация гидрогеологического режима, подъем грунтовых вод, зависимость их динамики от уровненного режима), предложены адаптированные к местным условиям мероприятия по снижению темпов заиления, сформулированы рекомендации по рациональному использованию водных ресурсов для устойчивости водохозяйственного комплекса.

*Региональный организатор: Центр дополнительного образования детей Республики Адыгея*

## РЕСПУБЛИКА АЛТАЙ

**Создание интерактивного приложения родников города Горно Алтайска для Яндекс-Карты\***

*Сану Дыдыянов, 8 класс, Республиканская гимназия им. В.К. Плакаса, детский технопарк Кванториум-04, Республиканский центр дополнительного образования, г. Горно-Алтайск*

*Руководитель: А.Н. Малкова, к.б.н., педагог дополнительного образования*

Традиционно жители и туристы пользуются в Горно-Алтайске родниковой водой. Но не все знают обо всех водных источниках города. Большинство набирают воду в центре. Поэтому в вечернее время, а также в День Крещения здесь возникает часовая очередь. Распространение информации о других родниках будет способствовать лучшему распределению жителей и гостей города, желающих набрать родниковую воду по районам и уменьшению очередей в центре. В работе изучены микробиологические и физико-химические показатели воды, собраны данные о местоположении родников Горно-Алтайска, создана карта на базе веб-приложения «Яндекс-Карты» с характеристиками родниковой воды. По каждому роднику указано

место нахождения, физические свойства и химический состав. Карта родников видима для всех пользователей приложения.

*Региональный организатор: Республиканский центр дополнительного образования*

## АЛТАЙСКИЙ КРАЙ

**Влияние микропластициков различных видов на процессы прорастания семян *Raphanus sativus L.*\***

*Никита Набока, 8 класс, Алтайский краевой детский экологический центр, г. Барнаул*

*Руководитель: Е.С. Аиенбрэннер, педагог дополнительного образования*

Посредством моделирования микропластициков различных типов (PET, HDPE, PVC, LDPE, PP, PS, OTHER) и их воздействия на прорастание семян *Raphanus sativus L.*, выявлен неоднородный характер фитотоксического действия микропластика. Анализ энергии прорастания, всхожести, фитомассы и морфометрических параметров проростков показал, что некоторые виды пластика (например, PP) могут стимулировать рост, тогда как другие (в частности, OTHER, PET и HDPE) оказывают выраженный ингибирующий эффект. Полученные результаты свидетельствуют о высокой зависимости токсичности микропластика от его химического состава и подчеркивают необходимость дифференцированного подхода к оценке экологических рисков пластикового загрязнения.

*Региональный организатор: Алтайский краевой детский экологический центр*

*Информационная поддержка: Государственный природный заповедник «Тигирекский», Алтайский институт развития образования им. А. М. Топорова, Общественно-экологическое издание – газета «Природа Алтая»*

## АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ

*Победитель регионального этапа не определен*

*Региональный организатор: Амурский биолого-туристический центр*

## АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Северная Двина – жемчужина Русского Севера**

*Софья Гладких, 9 класс, Гимназия № 24 им. Б.Л. Розменга, г. Архангельск*

*Руководитель: Т.П. Пахомова, учитель биологии*

Проект посвящен изучению реки Северная Двина, ее экологического состояния, значимости для природ-

ных комплексов и социально-экономической системы региона. Проект включает анализ гидрологических характеристик реки, оценку качества воды, исследование биоразнообразия водных организмов, выявление источников загрязнения. В заключении подчеркнута практическая значимость полученных результатов и перспективы дальнейших исследований. Работа ориентирована на учеников старших классов и предлагает проведение полевых исследований, лабораторных анализов, а также анализ статистических данных и научной литературы. Особое внимание уделено изучению влияния на экосистему судоходства и промышленной деятельности в бассейне Северной Двины. Проект призван пробудить интерес к проблемам охраны природы региона, направлен на развитие исследовательских навыков, повышение экологической грамотности, формирование ответственного отношения к окружающей среде и понимания взаимосвязи между человеком и природой.

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

*Информационная и организационная поддержка: Министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области, СМГУ «Росприроднадзор», ФГБУ «Северное УГМС», ЦЛАТИ по Северо-Западному округу, ОАО «Группа Илим» (г. Коряжма), АО «Архангельский ЦБК», ОАО ПКП «Титан», Октябрьская библиотека им Н.К. Жернакова*

## АСТРАХАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

### **ESG-бизнес как способ реализации «зеленой» экономики на примере аквапоники**

*Софья Ларина, 8 класс, Лицей № 2 г. Астрахани, ТО «Экологический мониторинг» Эколого-биологического центра Астраханской области*

*Руководитель: С.Н. Егоров, к.б.н., методист, педагог дополнительного образования*

Проект направлен на укрепление эффективности и устойчивости технологии аквапоники, как составной части АПК, путем внедрения инновационной системы совместного выращивания водных организмов и растений индустриальным способом. Основная цель проекта — разработка устойчивой бизнес-модели (ESG), способствующей повышению производительности сельского хозяйства и обеспечению высокого качества продукции. Реализация данного проекта не влечет негативных последствий для природных экосистем, не предполагает поступление в окружающую среду загрязняющих веществ, поскольку система аквапоники функционирует автономно и является «закрытой». Исследования охватывают вопросы экологии, социальной значимости и экономического

потенциала системы, а также эффективного управления производством.

*Региональный организатор: Эколого-биологический центр Астраханской области*

## РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН

### **Орнитофауна Природного парка «Аслы-Куль» как показатель восстановления водной экосистемы (Разнообразие водной и околоводной орнитофауны как индикатор восстановления водных объектов Природного парка «Аслы-Куль»)\***

*Данияр Хасанов, 9 класс, Толбазинская башкирская гимназия, учреждение дополнительного образования «Альтаир», Аургазинский район*

*Руководители: И.Р. Максютлов, Р.И. Юнусова, педагоги дополнительного образования*

*Консультант: Э.З. Габбасова, методист Республиканского детского эколого-биологического центра, председатель Башкирского отделения Союза охраны птиц России*

Исследования проекта проведены на территории Природного парка «Аслы-Куль», где основными водными объектами являются бол. Берказан-Камыш и оз. Аслы-Куль. Территория номинирована на статус международных водно-болотных угодий согласно Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение в качестве местообитания водоплавающих птиц. Сделан анализ орнитофауны парка за 2023-2025 гг. Выявлена положительная динамика роста доли водных и околоводных видов в общем составе, свидетельствующая о процессе восстановления водных объектов парка. (55% по сравнению с 38,3% (2016 г.)). Разработан буклет о снижении фактора беспокойства в гнездовой период для туристов, посещающих парк. Данный буклет рекомендовано либо раздавать бесплатно при приобретении входных билетов очно, либо прикреплять к электронным билетам.

*Региональный организатор: Республиканский детский эколого-биологический центр*

*Информационная и организационная поддержка: Министерство просвещения Республики Башкортостан, Отдел водных ресурсов по Республике Башкортостан Камского БВУ, Республиканская молодежная экологическая газета «Экорост»*

## БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

### **Макрофиты реки Беленькой как показатель биоразнообразия водной экосистемы\***

*Егор Ивницкий, 10 класс, ДООП «Юный эколог», Новооскольская станция юных натуралистов, г. Новый Оскол*

*Руководитель: Е.Н. Попова, педагог дополнительного образования*

Исследовательский проект направлен на изучение видового состава макрофитов реки Беленькой. Исследования проводились в нижнем течении реки Беленькой (левый приток р. Оскол) на участке, находящемся в черте города Новый Оскол. Общая протяженность обследованного участка, состоящего из трех ключевых отрезков, составила 1 км. В результате флористических исследований, проведенных на участке реки Беленькой протяженностью в 1 км, выявлено 36 видов высших растений, относящихся к 34 родам, 25 семействам. В экологической структуре выявленной флоры присутствуют все типы водной растительности и почти все экологические группы, что говорит в пользу ее устойчивости. Значения индекса видового разнообразия Макинтоша на ключевых отрезках изменяются в пределах от 0,41 до 0,87.

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

*При поддержке государственной программы «Развитие образования Белгородской области», (комплекса процессных мероприятий «Развития дополнительного образования детей», мероприятие «Организация областных мероприятий для учащихся эколого-биологической направленности»)*

*Информационная и организационная поддержка: Министерство образования Белгородской области*

## **БРЯНСКАЯ ОБЛАСТЬ**

### **Определение жесткости воды из разных источников**

*Алина Бершадская, 11 класс, СОШ № 6, г. Новозыбков*

*Руководитель: М.И. Катюшина, учитель химии*

По результатам проведенных в рамках проекта исследований получены данные о качестве воды в Новозыбковском городском округе и влиянии жесткости воды на организм человека. После опроса жителей определены источники, используемые ими для обеспечения потребностей в воде. Объектами изучения в рамках проекта стали родник в деревне Синявка, колонка по ул. Рокоссовского, водопроводная вода (централизованное водоснабжение), снег (талая вода). Для определения жесткости в исследуемых пробах воды использовалось синтетическое моющее средство. Выявлена неодинаковая жесткость в исследуемых пробах. Наиболее жесткая вода из колонки, самая мягкая – родниковая вода, которая является самой подходящей для кипячения и использования в быту. По итогам проекта проведено несколько тематических уроков.

*Региональный организатор: Брянский областной эколого-биологический центр*

## **РЕСПУБЛИКА БУРЯТИЯ**

### **Видовое разнообразие Алгинской системы озер (Баргузинская котловина, Северное Прибайкалье)**

*Эржена Доржиева, 10 класс, Курумканская СОШ № 1, с. Курумкан, Ресурсный эколого-биологический центр Республики Бурятия*

*Руководитель: Н.Б. Сахманова, методист РЭБЦ*

Сравнение экологического состояния озер Баргузинской котловины показывает, что большинство их физико-химических показателей заметно различаются. При естественных и антропогенных влияниях гидрологические и гидрохимические характеристики водных экосистем меняются. Целью работы является комплексное изучение и выявление видовой структуры биоты Алгинской системы озер. С применением комплексного экологического подхода изучена видовая структура биоты локального биоценоза. Установлено, что это уникальная экстремальная экосистема, представленная озерами, отличающимися друг от друга по своим гидрохимическим свойствам. Определено количество бактерий-деструкторов, целлюлозоразлагающих бактерий в воде, донных осадках. Выявленные физико-географические, микробиологические, бальнеологические особенности озер, их растительный и животный мир найдут применение в народной медицине, практике преподавания биологии, экологии.

*Региональный организатор: Ресурсный эколого-биологический центр Республики Бурятия*

*При поддержке Министерства образования и науки Республики Бурятия, Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова, Байкальского филиала Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (БайкалНИРО)*

## **ВЛАДИМИРСКАЯ ОБЛАСТЬ**

### **Фауна острова Оленевский Кандалакшского залива Белого моря (по материалам исследований 2024-2025 гг.)**

*Степан Маркин, 11 класс, объединение «Юные экологи», Гимназия № 35, г. Владимира*

*Руководитель: А.А. Мишулин, учитель биологии*

Проект посвящен изучению биологического разнообразия Белого моря и популяризации знаний о фауне северных морей России. Исследование проводилось летом 2024 и 2025 гг. в рамках работы всероссийской экспедиции школьников «Полярный круг». В ходе полевых исследований был собран богатый

зоологический материал. Зарегистрировано 95 видов животных из 7 типов, 15 классов, 42 отрядов, 69 семейств и 88 родов. Фотографии всех зарегистрированных особей размещены в открытом доступе на сайте *iNaturalist*. Результаты проекта были представлены на Следе молодежного водного сообщества Владимирской области (2024, 2025 гг.), региональном этапе Всероссийского водного конкурса (2025 г.), Всероссийском фестивале «НАУКА 0+» (2025 г.), в рамках Дней науки Гимназии № 35.

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

*Организационная и информационная поддержка: Государственное бюджетное учреждение Владимирской области «Экология региона», Министерство образования и молодежной политики администрации Владимирской области, Управление образования и молодежной политики администрации г. Владимира, Государственное бюджетное учреждение Владимирской области «Дирекция особо охраняемых природных территорий», Владимирский филиал ФГБУ «РосАгрохимслужба»*

## ВОЛГОГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Очистка оборотной системы охлаждения металлургического предприятия\*

*Елизавета Ячменева, 11 класс, СШ № 19, Предуниверситарий НИУ «Московский энергетический университет», г. Волжский*

*Руководители: М.В. Одоевцева, доцент кафедры Энергетики Филиала НИУ «МЭИ», М.А. Кочкарин, учитель биологии СШ № 19*

В проекте рассматриваются методы очистки оборотной воды металлургического предприятия, с целью уменьшить воздействие на окружающую среду и повысить эффективность использования водных ресурсов. Изучены методы удаления органических веществ и механических загрязнений в циркулирующей воде благодаря замене фильтрующего материала на более грязеемкий. Особой актуальностью в данной теме являются комплексные системы очистки, с внедрением механических фильтров. Проведены численные эксперименты, с целью повышения качества оборотной воды при применении предлагаемых методов. Проведенные исследования дают возможность рекомендовать внедрение усовершенствованных технологий очистки оборотных вод для улучшения экологической обстановки, снижения экономических расходов металлургического предприятия и эффективной охраны окружающей среды.

*Региональный организатор: Природный парк «Волго-Ахтубинская пойма» ГКУ ВО «Дирекция ООПТ и охотнадзора»*

## ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Уникальные местообитания птиц в условиях изменения экосистемы Олешковского водохранилища

*Софья Подолкова, 8 класс, объединение дополнительного образования «Школьное лесничество «Нюкша» «Знатоки родного края» Нюксенская СОШ, с. Нюксеница*

*Руководитель: А.В. Пудова, педагог дополнительного образования*

Исследование выполнено краеведческими объединениями Нюксенской школы на Олешковском водохранилище. Цель работы – изучение уникальных местообитаний птиц в условиях трансформации его техногенной экосистемы в природно-техногенную. В ходе экспедиций 2023 года выявлено 57 видов птиц из 6 отрядов, в том числе 7 краснокнижных для Вологодской области. Описаны факторы формирования разнообразных биотопов и выделены 6 экологических групп птиц по местам обитания. Полученные данные легли в основу проекта экотропы «Олешковка – птичий край».

*Региональный организатор: Региональный центр дополнительного образования детей*

*Информационная и организационная поддержка: Вологодский государственный университет, Череповецкий государственный университет, Вологодский филиал ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии», «Движение первых», Вологодская область*

## ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Исследование воды пляжей Черного моря\*

*Тимофей Внуков, 10 класс, технопарк «Полигон будущего», Образовательный центр «Траектория», г. Воронеж*

*Руководитель: М.А. Шацких, педагог дополнительного образования*

Исследовательская работа посвящена оценке экологического состояния пляжей Черного моря, что является актуальной проблемой на фоне увеличивающейся антропогенной нагрузки и необходимости сохранения экологического баланса при сохранении туристической привлекательности региона. Цель работы: определить качество воды некоторых пляжей Черного моря. Ожидаемый результат – формирование четких представлений о текущем экологическом состоянии пляжей Черноморского побережья. В работе были проанализированы некоторые химические показатели воды Черного моря с помощью тест-систем, проведена оценка количества поверхностно-активных веществ в морской воде и количества масел и нефтепродуктов, определена соленость воды

с помощью ариометра. Вода пляжей Черного моря, изученных нами, небезопасна для отдыха населения, так как содержит ПАВ и нефтепродукты выше ПДК.

*Региональный организатор: Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи «Орион»*

## РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН

### Не всякая водица для питья годится

*Карина Абдуллаева, 11 класс, СОШ № 2, г. Избербаш*

*Руководитель: Э.Ш. Балакеримова, учитель географии*

Цель работы: оценка качества воды в Избербаше. Задачи: отбор проб, определение состава воды с помощью химических реакций, анализ. Метод исследования: изучение литературы, наблюдения, опрос, эксперимент. Актуальность: здоровье напрямую зависит от качества питьевой воды. В работе изучено влияние качества воды на здоровье, проведен опрос учащихся о знаниях в этой области. Исследования показали несоответствие воды нормам ГОСТа. Загрязненная вода – причина болезней, особенно у детей. Для сохранения здоровья необходима очистка воды. Тема актуальна для Избербаша и будущих поколений.

*Региональный организатор: Центр развития талантов «Альтаир»*

*Информационная и организационная поддержка: Дагестанский государственный университет народного хозяйства*

## ЕВРЕЙСКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ

*Региональный этап не состоялся*

## ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ

### Качество воды из различных источников

#### в селе Дульдурга по обобщенным и органолептическим показателям

*Аяна Дабеева, 11 класс, Дульдургинская СОШ, с. Дульдурга*

*Руководитель: Ц.В. Очирова, учитель химии*

В рамках проекта проведена оценка качества проб воды, взятых из разных источников в селе Дульдурга по органолептическим и обобщенным показателям. Объект исследования: вода из реки Иля, Шабартай, Дульдурга, а также вода из скважины по улице Байкальской и колодца по улице Подгорной села Дульдурга. По результатам исследований сделан вывод о том, что по обобщенным показателям вода в селе Дульдурга отвечает требованиям нормативов СанПин 2.1.3684-21. Проведенное анкетирование учащихся школы показало, что

многие плохо знают о показателях качества воды и недостаточно информированы о состоянии водной среды вокруг нас. 33% опрошенных считают, что качество воды определяет ее химический состав, 67% респондентов ответили, что качество воды зависит от вкуса и цвета.

*Региональный организатор: Забайкальский детско-юношеский центр*

## ИВАНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Разработка системы экспресс-анализа качества воды\*

*Станислав Буймов, 11 класс, СШ № 26 с углубленным изучением предметов естественно-научного цикла, г. Иваново,*

*Руководитель: С.А. Буймова, доцент кафедры «Промышленная экология» Ивановского государственного химико-технологического университета*

*Проект выполнен на базе кафедры «Промышленная экология» Ивановского государственного химико-технологического университета*

Проект посвящен разработке портативной системы для определения качества воды. Система экспресс-анализа воды может быть использована в быту и для лабораторных исследований. Она включает комплекс, состоящий из программируемого микроконтроллера ArduinoNano, датчика концентрации солей жесткости, датчиков мутности и кислотности среды. Прибор имеет экран для вывода результатов измерений. Преимуществом системы является ее портативность и универсальность. Для определения достоверности результатов измерений были проведены химические эксперименты, где стандартными методами физико-химического анализа, фиксировались значения измеряемых показателей. Сравнительная характеристика полученных результатов подтвердила точность измерений с использованием портативной системы. Применение устройства экономически выгоднее по сравнению с имеющимися на рынке аналогами. Проект может иметь долгосрочную перспективу развития.

*Региональный организатор: Университет непрерывного образования и инноваций Ивановской области*

## РЕСПУБЛИКА ИНГУШЕТИЯ

### Проблемы водоснабжения современной Ингушетии, перспективы улучшения

*Хади Банхаева, 1 курс, Назрановский политехнический колледж*

*Руководитель: А.З. Парчиева, заместитель директора по учебно-воспитательной работе*

В республике проблема чистой воды актуальна. Система водоснабжения республики находится в кри-

тическом состоянии: 40 процентов водопроводов не имеют необходимого комплекса очистных сооружений для обеззараживания и очистки воды. Острую нехватку воды испытывают в трех районах республики, власть подвозом питьевой воды помогает населению. Начато строительство Ассинского водозабора — одного из крупнейших инфраструктурных объектов региона. Цель исследования: характеристика системы водоснабжения республики, выявление проблем. Рекомендации по улучшению ситуации: внедрение централизованных систем водоснабжения и водоотведения с сооружениями биологической очистки сточных вод; экономия и рациональное использование питьевой воды, сокращение затрат на хозяйственные нужды, что по человеческим и религиозным соображениям будет правильно.

*Региональный организатор: Министерство образования и науки Республики Ингушетия*

## ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Экологический мониторинг рек п. Б. Коты, Листвянка и оз. Байкал методом санитарной-микробиологии

*Ксения Майор, 9 класс, Пивоваровская СОШ, с. Пивовариха, Иркутский район*

*Руководитель: М.Ю. Сулова, к.б.н., с.н.с. Лимнологического института СО РАН*

Приоритетными задачами в природоохранной сфере в Иркутской области на сегодняшний день являются снижение антропогенной нагрузки и контроль за экосистемой озера Байкал. Цель проекта: оценка санитарно-микробиологического качества воды Байкала и его водотоков в районе пос. Большие Коты и Листвянка. В 2023-2025 гг. анализ 49 проб воды на присутствие общих колиформных бактерий, кишечной палочки и энтерококков выявил систематическое превышение нормативов по этим показателям в реках, особенно в Большой Черемшанке (Листвянка). Это доказывает попадание в прибрежную зону Байкала недостаточно очищенных сточных вод. Низкие коэффициенты самоочищения в этой реке и ручье пади Жилище (Б. Коты) указывают на уязвимость экосистем. Работа подчеркивает необходимость регулярного мониторинга и освещения результатов для сохранения Байкала.

*Региональные организаторы: Культурно-досуговый подростково-молодежный центр «Родник» и Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области*

*Организационная и информационная поддержка: Дворец детского и юношеского творчества города Иркутска, Иркутская областная государственная универсальная научная библиотека им. И.И. Молчанова-Сибирского*

## КАБАРДИНО-БАЛКАРСКАЯ РЕСПУБЛИКА

### Этноэкология против инвазивного вида: случай КБР\*

*Валерия Князева, 10 класс, Данил Волков, 9 класс, Эколого-биологический центр Министерства просвещения и науки КБР, г. Нальчик*

*Руководитель: Е.И. Берданова, педагог дополнительного образования*

*Консультант: Т.Д. Кулиева, студент факультета журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова*

Красноухая черепаха — опасный инвазивный вид, вытесняющий краснокнижную болотную черепаху в водоемах Кабардино-Балкарии. Авторы провели собственные полевые исследования в 2024-2025 гг. и проанализировали данные мониторинга 2015-2017 гг., что позволило оценить многолетнюю динамику. Методами биометрии и математического моделирования доказано конкурентное вытеснение и риск вымирания аборигенного вида. Социологический опрос выявил разрыв между традиционными ценностями (92% признают их значимость) и реальными практиками. Проект соединяет науку с этноэкологией — принципами «хабзэ», «ныбжьэгъу». Разработаны меры: отлов, просвещение, запрет выпуска. Результаты направлены в Министерство природных ресурсов КБР. Проект вносит вклад в сохранение краснокнижного вида и демонстрирует, что следование традиционным ценностям может стать действенным инструментом решения современных экологических вызовов.

*Региональный организатор: Эколого-биологический центр Минпросвещения КБР*

## КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Проект создания устройства для забора проб воды пресного водоема\*

*Глеб Нагирный, 11 класс, гимназия № 32 г. Калининграда, Калининградский областной детско-юношеский центр экологии, краеведения и туризма*

*Руководители: Л.В. Амвросьева, учитель географии гимназии № 32, С.М. Гуцол, педагог дополнительного образования, методист КОДЮЦЭКТ*

*Консультант: Е.Н. Зыков, инженер-преподаватель, детского технопарка «Кванториум»*

В связи с трудностями забора проб воды поступил запрос от обучающихся муниципальной экостанции МАОУ гимназии № 32 на создание устройства для исследования качества воды озера, а также для других водных объектов, по гидрохимическим, гидробиологическим показателям. Для проведения ис-

пытания созданного устройства были проведены предварительные гидрологические исследования водоема п. Ровное. Макет-чертеж устройства для забора проб воды создан в программах «Компас», «GIMP». Сконструировано устройство для отбора донных проб, проб воды для химического анализа на разных глубинах, фильтрации воды для отбора микропластика. Для изготовления устройства используются методы: лазерной резки (станок), 3-Д печать, 3-Д фрезеровка (фрезерный станок).

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

## РЕСПУБЛИКА КАЛМЫКИЯ

### Исследование физических свойств снежного покрова дубовой рощи

*Диана Мамедова, 10 класс, Кировский сельский лицей, п. Лазаревский, Городовиковский район*

*Руководитель: Я.С. Веселкина, социальный педагог*

Цель проекта: изучение физических особенностей толщ снежного покрова, его водозапаса, теплозащитных свойств Городовиковской дубовой рощи и ее окрестностей. Проведена снегомерная съемка и стратиграфическое описание разрезов. Материалы представлены в виде диаграммы структуры снежного профиля трех выбранных участков, различающихся по рельефу и характеру растительности. На основе полученных данных осуществлен расчет водного эквивалента снега (83,22 мл), его теплопроводности (0,15 Вт/м °С) и термического сопротивления (261,06 °С/Вт), вычислены средние значения величины теплового потока из почвы в атмосферу (1,77 Дж/м<sup>2</sup>с), а также определены сезонные тепловые потери грунта за период исследования (85,88 Вт/м<sup>2</sup>). Полученные результаты представлены в таблицах.

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

## КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Оценка экологического состояния почвы минерального источника «Резванский» на основании показателей каталазной активности

*Варвара Русецкая, 10 класс, СОШ № 17, Региональный центр одаренных детей, г. Калуга*

*Руководитель: Ю.В. Тесник, старший педагог РЦОД*

В пригороде Калуги расположены интересные природные комплексы. Например, памятник природы «Минеральный источник «Резванский». В рамках проекта

проведена оценка экологического состояния почвы береговой линии прудов и ручья источника на основании показателей каталазной активности. Для отбора проб взяты 20 точек на береговой линии по периметру каждого пруда и ручья. Выявлено, что почвы объекта исследования характеризуются низкой каталазной активностью. Транспорт, повышенное уплотнение почвы и нарушение растительного покрова понижают каталазную активность и являются главными источниками повышенной антропогенной нагрузки. Повышенная влажность может являться одним из факторов, редуцирующих каталазную активность. Для уменьшения антропогенной нагрузки предложено запретить проезд транспорта на территорию ООПТ и ограничить количество банных домиков и беседок, для недопущения расширения «банного комплекса» вглубь леса.

*Региональный организатор: Областной эколого-биологический центр*

## КАМЧАТСКИЙ КРАЙ

### Ключевая водица центральной части Петропавловска-Камчатского: вчера, сегодня, завтра\*

*Станислава Ершова, 9 класс, Лицей № 46, г. Петропавловск-Камчатский*

*Руководитель: А.А. Шурыгина, педагог дополнительного образования*

На старых картах на месте основания Петропавловска обозначены ручьи, без которых поселение было невозможно. Цель проекта — выяснить есть ли те ручьи сейчас. В ходе обследования современной застройки найдены верхние участки ручьев. Состояние оценено визуально, органолептически и по находкам биоиндикаторов. Нижние участки водотоков скрыты в ливневую канализацию, верхние вполне полноводны и красивы. Мусор есть в прибрежной растительности. Предложено восстановить открытое протекание одного из ручьев в случае реконструкции облика лестницы 1974 года; установить прозрачный стенд-проекцию исторического облика первого поселения и ручьев на современную застройку; обозначить входы ручьев в ливневку специальными люками; вынести в городскую среду информацию о цене питьевой воды.

*Региональный организатор: Камчатский филиал Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии*

## КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

*Региональный этап не состоялся*

*Региональный организатор: Центр дополнительного образования детей КЧР*

**РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ****Оценка состояния воды рек, впадающих в Петрозаводскую губу Онежского озера**

*Елизавета Гадарина, 2 курс специальности «Водоснабжение и водоотведение», Петрозаводский архитектурно-строительный техникум*

*Руководитель: М.А. Бабяк, преподаватель, лаборант*

В работе представлена комплексная оценка экологического состояния рек Шуя, Неглинка и Лососинка, впадающих в Петрозаводскую губу Онежского озера. В ходе исследования проведен отбор проб воды в осенний период 2025 года на различных участках указанных водотоков, выполнен лабораторный химический анализ по ключевым физико-химическим показателям: водородный показатель (рН), цветность, мутность, перманганатная окисляемость, содержание аммонийного азота. Полученные результаты сопоставлены с нормативами предельно допустимых концентраций для водных объектов рыбохозяйственного значения. Дополнительно проанализирована многолетняя динамика загрязнения за период 2020–2025 гг. на основе данных производственной практики студентов и материалов Росгидромета.

*Региональный организатор: Ресурсный центр развития дополнительного образования «Ровесник»*

**КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ****Мониторинг экологического состояния реки Евсеевка города Кемерово**

*Алексей Емельянов, Дмитрий Митюрёв, 9 класс, СОШ № 19, Кузбасский естественнонаучный центр «Юннат», г. Кемерово*

*Руководители: Е.Л. Еремеева, учитель биологии СОШ № 19, О.И. Прохорович, педагог дополнительного образования центра «Юннат»*

Проект ориентирован на сохранение экосистемы реки Евсеевка, которая является притоком Томи и испытывает отрицательное антропогенное воздействие. В работе представлены результаты мониторинга состояния водоема 2019-2025 гг.: проведены визуальная оценка, органолептический и химический анализ качества воды водоема. В ходе работы выявлены причины ухудшения экологического состояния реки. Практическая значимость проекта: проведены акции по очистке от мусора и благоустройству участка реки с участием муниципальных властей и жителей района. Следующий этап реализации проекта предполагает благоустройство зоны отдыха для горожан и создание маршрута экологической тропы на участке реки около жилого комплекса.

*Региональный организатор: Кузбасский естественнонаучный центр «Юннат»*

*Организационная и информационная поддержка: Отдел водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского БВУ Росводресурсов; Кемеровский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»; Кемеровское АО «Азот»; АО «Северо-Кузбасская энергетическая компания»*

**КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ****Сравнительная характеристика родниковой воды окрестностей г. Яранска\***

*Елизавета Лубнина, 10 класс, СШ с углубленным изучением отдельных предметов, г. Яранск*

*Руководители: Т.В. Неверова, учитель биологии, химии и экологии, О.В. Афанасьева, учитель биологии и химии*

Исследование посвящено сравнительной характеристике родниковой воды в окрестностях г. Яранска. Объектами исследования стали Першинский ключ, Святой источник Покрова Божией Матери и Дворянский ключ. Предмет исследования: родниковая вода. Исследование основано на использовании методик гидрологического и физико-химического анализа родниковой воды, определения степени антропогенной нагрузки и описания растительности вокруг родников. Установлено, что степень антропогенной нагрузки на родники низкая. Территории около источников не загрязнены и не разрушены, источники оборудованы. Составлен флористический список окрестностей родников. В него вошли 65 видов представителей местной флоры. Нанесены места нахождения исследуемых родников на карту. По результатам всех исследований были составлены паспорта родников. В дальнейшем планируется продолжить изучение родников Яранского района, установка указателей родников и благоустройство территорий.

*Региональный организатор: Дворец творчества «Мемориал» Кировской области*

**РЕСПУБЛИКА КОМИ****Изучение качества воды родников на территории с. Пажга**

*Фаина Иванова, 9 класс, Пажгинская СОШ, с. Пажга*

*Руководитель: В.В. Козлова, учитель химии*

Выбор темы был вызван интересом к качеству воды родников м. Рой, м. Легопяян, м. ПМК с. Пажга, т.к.

часть жителей использует для питья воду из этих источников. Методы исследования: анализ химического состава воды с помощью ранцевой полевой лаборатории и цифрового рН-метра. Проведен анализ качества воды трех родников. Определены водородный показатель, цветность, содержание сульфат-, карбонат-, гидрокарбонат-, хлорид-ионов, ионов аммония, общего железа. Во всех пробах наблюдается превышение ПДК по гидрокарбонатам. Вода из источников в м. Рой и м. ПМК является более или менее чистой, а вода в м. Левопиян имеет неудовлетворительное качество, ввиду антропогенного воздействия. Воду в м. Рой и м. ПМК можно употреблять, предварительно прокипятив, воду из источника в м. Левопиян пить нельзя.

*Региональный организатор: Республиканский центр экологического образования*

## КОСТРОМСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Зообентос пруда на особо охраняемой природной территории – ботанический сад «Усадьба «Следово»\*

*Ульяна Воробьева, Елизавета Воробьева, 10 класс, Караваявская СОШ, клуб «Эколог», Эколого-биологический центр «Следово», г. Кострома*

*Руководитель: Е.А. Уркин, педагог дополнительного образования ЭБЦ «Следово»*

В работе приведена характеристика макрозообентоса пруда, расположенного на особо охраняемой природной территории ботанический сад «Усадьба «Следово», в летний период 2023–2025 годов. Объектом исследования выступал зообентос пруда, предметом – качественный и количественный состав зообентоса и его структура. Исследование направлено на восполнение недостаточных данных о состоянии зообентоса данного водоема. Применялись стандартные методы гидробиологических и количественных гидроэкологических исследований. Результаты показали наличие 24 низших определяемых таксонов из классов *Oligochaeta*, *Bivalvia*, *Gastropoda* и *Insecta*. Наибольшую биомассу составляли брюхоногие моллюски, а по численности – насекомые. Биотические показатели (индексы Майера, BMWP и ASPT) качества воды характеризуют качество воды как «хорошее».

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

## КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ

### Морфофизиологические показатели

### *Mytilus galloprovincialis* и качество морской среды в городе Сочи\*

*Валерия Олифиренко, 9 класс, НОУ «Интеллектуал», гимназия № 16 им. Героя Советского Союза И.Н. Поцелуева, Эколого-биологический центр им. С.Ю. Соколова, г. Сочи*

*Руководитель: М.Г. Таницура, педагог дополнительного образования гимназии № 16; Т.И. Баланык, педагог дополнительного образования ЭБЦ*

Исследования направлены на изучение мидии черноморской, ее основных морфофизиологических параметров для детализации индикаторных признаков моллюсков, используемых для оценки степени антропогенного влияния на выбранных станциях. Результаты исследований свидетельствуют о неблагоприятных условиях обитания мидий на ст. Маяк по сравнению с другими районами исследований. Индексы длины и толщины раковины, а также вытянутости и выпуклости указывают на неблагоприятную экологическую обстановку; ребристость раковин – критерий загрязнения среды обитания мидий; цвет раковин не дает полной картины об экологическом состоянии мидий; индексы мяса и упитанности мидий помогают определить воздействие факторов на популяции. Данные исследования позволяют проследить за изменениями, происходящими в прибрежной экосистеме Черного моря, привлечь внимание общественности, к экологическим проблемам Сочинского Причерноморья и выработать стратегию по их решению.

*Региональный организатор: Эколого-биологический центр Краснодарского края*

## КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ

### Оценка численности видового состава зообентоса залива Приморский Красноярского водохранилища в 2022, 2023 и 2024 годах

*Анисья Тараканова, 11 класс, СШ № 152 имени А.Д. Березина, г. Красноярск*

*Руководители: С.В. Чипура, педагог дополнительного образования школы, Е.О. Некипелова научный сотрудник МАУ «Парк «Роев ручей», Н.О. Яблоков и Н.И. Кислицина, ведущие специалисты лаборатории ихтиологии Красноярский филиал ФГБНУ «ВНИРО» «НИИЭРВ»*

При мониторинге 2022-2024 гг. зообентоса залива Приморский Красноярского водохранилища выявлено 23 таксона, включая 16 видов хирономид, 2 вида олигохет и представителей нематод, моллюсков, клещей, мокрецов и клопов. Исследование проведено на 3 станциях (27 проб) с использованием драг-черпателя Петерсена под руководством специалистов Красноярского филиала ФГБНУ «ВНИРО». Наибольшее видовое разнообразие (12 таксонов)

отмечено в 2023 г. на глубине 13 м (левый берег), наименьшее (3 таксона) — в 2024г. (правый берег). Средняя численность зообентоса за три года — 537,7 экз./м<sup>2</sup>, биомасса — 0,512 г/м<sup>2</sup>; к 2024г. показатели выросли до 844экз./м<sup>2</sup> и 0,844г/м<sup>2</sup>. Залив отнесен к  $\alpha$ -олиготрофному типу и малокормным водоемам. Данные важны для мониторинга биоразнообразия и оценки устойчивости экосистем.

**Изучение причин повышения содержания нефтепродуктов в оз. Центральное ЗАТО г. Зеленогорск (Красноярский край)**

*Анастасия Штуренкова, 11 класс, СОШ № 163, Центр образования «Перспектива», г. Зеленогорск*

*Руководитель: Ж.А. Стародубцева, педагог дополнительного образования*

Работа направлена на изучение источников загрязнения оз. Центральное г. Зеленогорска нефтепродуктами, на льду которого ежегодно проводятся ледовые гонки. Администрация города заинтересована в проведении гонок и предлагает доказать, что именно они оказывают негативное влияние на водоем. В практической части проведено пешее обследование береговой линии на наличие стоков; произведена оценка нагрузки автомобильного транспорта; произведен отбор проб воды с последующим анализом на содержание нефтепродуктов флуориметрическим методом. Подобные исследования для сравнения проведены на двух аналогичных водоемах, но без ледовых гонок. Сравнение показателей воды исследуемого водоема в год без проведения гонок, которые были отменены из-за тонкого льда, позволило сделать вывод, что другие источники загрязнения нефтепродуктами отсутствуют.

*Региональный организатор: Красноярский краевой центр «Юннаты»*

## РЕСПУБЛИКА КРЫМ

**Современная оценка перспективного использования соленых озер юго-западного Крыма\***

*Николай Кошлань, 11 класс, Сакская СШ № 3 им. кавалера Ордена Славы 3-х степеней И.И. Морозова, Центр детского и юношеского творчества, г. Саки*

*Руководители: С.О. Ткаченко, педагог дополнительного образования ЦДЮТ, С.В. Чабан, учитель биологии и химии Сакской СШ № 3*

Цель работы заключалась в оценке состояния озер юго-западной части Крыма для выявления их экологических проблем и возможностей использования в курортологии. В ходе работы было выяснено, что из двенадцати исследованных водных объектов, которые в литературных данных значатся как соленые, четыре полностью распреснились и утратили свои лечебные свойства.

Проведенные исследования позволили установить, что половина из изученных озер на сегодняшний день распреснена вследствие протекающих многие годы негативных техногенных процессов. Выделены в процессе исследования пять наиболее перспективных для освоения в целях развития курортной отрасли Республики Крым соленых озер юго-западной части полуострова.

*Региональный организатор: Эколого-биологический центр Республики Крым*

*Организационная и информационная поддержка: Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым*

## КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

*Региональный этап не состоялся*

## КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ

*Победитель регионального этапа не определен*

*Региональный организатор: СОШ № 56 г. Курска*

## ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Определение качества воды в роднике «Источник жизни» г. Всеволожска в январе 2026 г.**

*София Чанкина, 8 класс, СОШ № 3 с углубленным изучением отдельных предметов, г. Всеволожск, Дом детского и юношеского творчества Всеволожского района*

*Руководитель: Л.В. Константинов, педагог дополнительного образования*

Проект посвящен исследованию качества воды родника «Источник жизни» (г. Всеволожск, Ленинградская область) в условиях низкого антропогенного воздействия в зимний период. Источник питьевой воды используется значительным числом жителей густонаселенного микрорайона «Мельничный ручей». В январе 2026 г. с помощью комплекса НИЛ-ПА НОМЕ трехкратно были определены рН, общая и карбонатная жесткость, содержание нитратов, нитритов, аммония/аммиака, хлора общего и железа (II). Значения показателей соответствуют нормам для питьевой воды. По сравнению с результатами 2021-2022 гг. (Данилин, Толстов, 2022) отмечено увеличение общей жесткости и содержания железа (II), снижение содержания нитратов. Результаты проекта подтверждают необходимость регулярного контроля состояния природных источников и могут быть использованы для информирования жителей о вопросах экологической безопасности.

*Региональный организатор: Центр «Ладога» Ленинградской области*

**ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ****Мониторинг экологического состояния водосборного бассейна ручья Тальчик\***

*Юлия Меренкова, 9 класс, СШ с. Талица им. вице-адмирала С.А. Бутова, объединение «Таволга», Центр дополнительного образования, Елецкий муниципальный округ*

*Руководитель: Ю.А. Можаров, педагог дополнительного образования ЦДО, заслуженный учитель РФ*

Малые реки и ручьи являются неотъемлемой частью природных биогеоценозов. Для контроля за экологическим состоянием водных объектов проводят комплексный мониторинг. Ручей Тальчик — левый приток реки Быстрая Сосна. Исследования ручья проводились в 2001 и 2011 годах, в 2025 г. автор решил их повторить и сравнить полученные данные. После сравнения результатов исследований сделан вывод о том, что наметилась тенденция улучшения экологической обстановки водосборного бассейна ручья Тальчик. Уменьшились выпас скота и сенокосение, рекультивирована свалка мусора, но возникла проблема весенне-осенних выжиганий высушенной травы. Улучшается качество воды, но уменьшился расход воды в результате понижения уровня грунтовых вод и засушливых сезонных периодов в течение года.

*Региональный организатор: Центр дополнительного образования «ЭкоМир» Липецкой области*

**МАГАДАНСКАЯ ОБЛАСТЬ**

*Победитель регионального этапа не определен*

*Региональный организатор: Детский экологический центр г. Магадана*

**РЕСПУБЛИКА МАРИЙ ЭЛ****Мобильное приложение «АкваКонтроль»\***

*Егор Попов, Андрей Верещагин, 11 класс, Политехнический лицей-интернат, г. Йошкар-Ола*

*Руководители: А.М. Кожанова, Т.И. Крылова, учителя информатики*

Потребление достаточного количества воды — важная составляющая здорового образа жизни. Мобильное приложение «АкваКонтроль» позволяет сформировать привычку пить воду регулярно и отслеживать потребление жидкости с учетом факторов, влияющих на индивидуальную норму (рост, вес человека, климат и т.д.). Приложение «АкваКонтроль» имеет дополнительные функции: функцию выбора языка (русский, марийский) и разные режимы напомина-

ния (звуки, вибрация) для пользователя. Для того, чтобы сделать продукт интуитивно понятным, удобным и повысить конверсию, было проведено юзабилити тестирование. Приложение разработано для операционной системы Android, что обеспечивает максимальный охват аудитории.

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

**РЕСПУБЛИКА МОРДОВИЯ****Озеро, которое мы потеряли**

*Алина Фалина, 11 класс, Дубенская СОШ, объединения «Юный краевед», Центр детского творчества, с. Дубенки*

*Руководитель: Г.И. Фалина, педагог дополнительного образования ЦДТ*

Исследовательская работа актуальна, т.к. посвящена экологическим проблемам малой родины автора. Предмет исследования: озеро, расположенное в лесном массиве. Объектом исследования является процесс исчезновения водоема. Цель: выявление, объяснение исчезновения озера, расположенного в лесном массиве с. Николаевка Дубенского района. Задачи: изучить и собрать материал; выявить причины исчезновения озера. Методы исследования: анализ научной литературы, сравнение, наблюдение, обобщение. Работа построена по традиционной схеме: введение, теоретическая, практическая часть и заключение. В теории описана информация об озерах как водоемах. В практической части представлены фотоматериалы с описанием состояния озера до и после исчезновения. Вывод: хозяйственная деятельность человека (вырубка деревьев), привели к высыханию озера. Также, причиной исчезновения можно назвать нарушение связи поверхностных и подземных вод из-за вырубки лесов.

*Региональный организатор: Республиканский Центр дополнительного образования детей*

**Г. МОСКВА****Смена сообществ макрозообентоса в постколлекторных реках\***

*Эмилия Хотылева, 10 класс, Московский детско-юношеский центр экологии, краеведения и туризма*

*Руководитель: А.А. Яковлев, педагог дополнительного образования*

Москва формирует экологический каркас города, основной частью которого являются водоохранные зоны малых рек. Но современные речные системы, которые в 20 веке были убраны в трубы, начали выпускаться

из них. Для того чтобы получить в этих реках восстановленную экосистему, нам нужно было понять основные механизмы вторичного заселения таких водоемов. Мы изучили смену сообществ макрозообентоса в открытых руслах постколлекторных рек. Была выбрана речная система, состоящая из Головинских прудов, откуда могло идти расселение видов, Головинского канала, реки Норишка и реки Лихоборка, откуда также могло идти расселение видов. Было выяснено, что в Норишке идет медленное восстановление сообществ, и виды расселяются преимущественно из низовий Лихоборки.

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

## МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

### **Разработка технологии электрофлотационной очистки сточных вод\***

*Милена Никифорова, Анна Селюткина, 10 класс, СОШ № 9, г. Ступино,*

*Руководители: И.А. Букина, учитель химии СОШ № 9, А.В. Колесников, к.т.н., доцент кафедры технологии неорганических веществ и электрохимических процессов РХТУ им. Д.И. Менделеева*

В рамках данной работы были проведены опытно-экспериментальные исследования, направленные на изучение процесса электрофлотационного извлечения труднорастворимых соединений Cd<sup>2+</sup> из растворов сточных вод. Основной целью работы являлось экспериментальное исследование, направленное на разработку наиболее эффективной методики очистки сточных вод предприятий, осуществляющих процессы гальванического осаждения кадмиевых покрытий на свои изделия, от труднорастворимых соединений Cd<sup>2+</sup>. Основные исследования выполнялись на электрофлотационной установке лабораторного типа. Анализ проводился с учетом влияния различных факторов: природы поверхностно-активных веществ (анионных, катионных, неионогенных и амфотерных), а также уровня кислотности среды. По итогам исследований были установлены оптимальные технологические параметры, обеспечивающие высокую степень извлечения ионов кадмия — до 96%.

*Региональный организатор: Лицей № 1 им. Г.С. Титова г.о. Краснознаменска*

*Организационная и информационная поддержка: Администрация городского округа Краснознаменск*

### **Микробиологический анализ природных вод г.о. Балашиха**

*Ростислав Абдуллоев, 2 курс, Подмосковный колледж «Энергия», г. Балашиха*

*Руководитель: О.А. Бычкова, преподаватель*

В данной работе проведено собственное исследование водных объектов Балашихинского района с использованием требований ГОСТ и территориальным распределением. В ходе работы проведен микробиологический анализ природных вод, что позволило получить представление о состоянии экосистемы территории Балашихинского района и определить потенциальные риски для здоровья человека и экосистемы в целом. Целью работы являлась оценка качества по микробиологическим показателям, определение в объекте доли микроорганизмов, связанных с человеком и продуктами жизнедеятельности. Работа носит эмпирический характер, учтены труды ученых и исследователей, руководящие документы и ГОСТ. Практическая часть проведена с помощью методики измерений. В работе развернуто описан проведенный эксперимент и исследование, показаны собственные результаты, полученные в неаккредитованных лабораториях, поэтому результаты неофициальные и отнесены к мнению исследователя.

*Региональный организатор: Подмосковный колледж «Энергия» (г. Балашиха)*

## МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

### **Анализ энтеробактерий, выделенных из водоемов Мурманской области (Анализ видового состава и антибиотикорезистентности энтеробактерий, выделенных из водных объектов Мурманской области)\***

*Элина Ринус, 10 класс, Центр образования «Лапландия», г. Мурманск*

*Руководитель: Е.Д. Глазунова, педагог дополнительного образования*

Проанализирована антибиотикорезистентность энтеробактерий, выделенных из водоемов Мурманской области. Были отобраны пробы воды, выделены и идентифицированы 90 чистых культур энтеробактерий, оценена их устойчивость к антибиотикам с помощью диско-диффузионного метода. Полученные данные сравнены с результатами исследования антибиотикорезистентности штаммов *Escherichia coli*, выделенных из кишечника сельскохозяйственных животных в некоторых хозяйствах Мурманской области и распространением антибиотикорезистентности среди колиформных бактерий, выделенных из водных объектов северо-запада Мурманской области. Полученные результаты необходимы для составления целостной картины распространения антибиотикорезистентности в регионе и получения представления о процессах, происходящих в сообществах микроорганизмов.

*Региональный организатор: Дом детского творчества имени академика А.Е. Ферсмана (г. Апатиты)*

*Организационная и информационная поддержка: Министерство образования и науки Мурманской области; ГАНОУ Мурманской области «Центр образования «Лапландия»; Институт проблем промышленной экологии Севера*

## НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ

### **Оценка качества питьевой воды нецентрализованных источников водоснабжения (Оценка качества питьевой воды нецентрализованных источников водоснабжения г. Нарьян-Мара)**

*Максим Свыстун, 2 курс, Нарьян-Марский социально-гуманитарный колледж имени И. П. Выучейского*

*Руководитель: Е.В. Протопопова, преподаватель естественнонаучных дисциплин*

Цель исследовательского проекта — анализ органолептических свойств и химического состава питьевой воды нецентрализованных источников водоснабжения г. Нарьян-Мара. Объект исследований: питьевая вода из источников нецентрализованного водоснабжения: питьевые колонки № 2, № 6, № 7, № 13, № 16, № 18, № 21 и колодец № 12. Предмет исследований: органолептический и химический состав воды изучаемых объектов. Состояние нецентрализованных источников питьевого водоснабжения может значительно различаться, качество воды в них зависит от множества факторов. Контроль и мониторинг таких источников становятся особенно важными для поддержания безопасности водопотребления. В ходе проделанной работы определено, что качество питьевой воды в питьевых колонках № 2, № 6, № 7, № 13, № 16, № 18, № 21 и питьевом колодце № 12 соответствует стандартам качества, то есть не оказывает отрицательного влияния на организм потребителей.

*Региональный организатор: Ненецкий региональный центр развития образования*

## НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

### **Автономный биологический комплекс КРАБ как инструмент экологического мониторинга и биоремедиации малых рек\***

*Анастасия Глотова 9 класс, Школа № 189, Савелий Кузнецов, 7 группа, Лицей № 38, София Носенко, Центр развития творчества детей и юношества Нижегородской области, г. Нижний Новгород,*

*Руководители: Е.В. Смирнова, педагог дополнительного образования, И.В. Кузнецова, методист Экостанции ЦРТДиЮНО*

По результатам исследований выявлено значительное загрязнение воды р. Кудьма микроорганизмами: количество колиформных бактерий во всех точках отбора существенно превышало нормы СанПиН для рекреационных водоемов, а живые гидробионты (инфузории, коловратки) обнаружены только в одной из проб, взятой у истока реки, что свидетельствует о возрастающем загрязнении по мере ее течения. Для решения проблемы загрязненности реки Кудьма авторам предложен авторский проект «Речной комплекс КРАБ» (Комплекс Речной Автономный Биологический). Комплекс представляет собой плавающую автономную платформу, сочетающую функции мониторинга (датчики качества воды), биологической очистки (с использованием высших водных растений) и сбора мусора с поверхности воды. Для информирования населения разработана разновозрастная информационная программа и комплекс предложений для административных и законодательных мер.

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

### **Мониторинг состояния воды в водных объектах в районе города Заволжье**

*Артем Трифонов, 9 класс, СШ № 19 с углубленным изучением отдельных предметов, г. Заволжье*

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

Исследованы пробы воды из о. Змейка, р. Черная, р. Волга, о. Курза, водопровода и колодца (9 м). Проведен анализ физико-химических показателей, микробиологический анализ и биоиндикация. Общий вывод: Наибольшая степень загрязнения отмечена в р. Волга. Несмотря на относительную чистоту, о. Змейка, о. Курза и колодезная вода также имеют признаки загрязнения. Экологическая ситуация требует принятия мер. Рекомендации: Модернизация очистных сооружений, строгий контроль сбросов, установка локальных очистных систем (на АЗС, мойках). Внедрение органических удобрений в с/х и создание водоохраных зон. Информационные кампании, развитие инфраструктуры для отходов, организация субботников. Восстановление экосистем. Экопросвещение (лекции, распространение буклетов, вовлечение общественности).

*Региональный организатор: НООО «Компьютерный экологический центр»*

**НОВГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ****Изучение встречаемости околводных птиц на водоемах Великого Новгорода**

*Василина Максимова, 9 класс, СОШ № 26 с углубленным изучением химии и биологии, г. Великий Новгород*

*Руководитель: Е.К. Зверева, учитель биологии*

Цель проекта — изучение изменения видового состава водных и околводных птиц на водоемах В. Новгорода и его окрестностей. Место исследования: временный водоем недалеко от микрорайона Кречевицы и пос. Трубичино; парк «Чистые пруды» на севере города в р-не ул. Вересова; пруды в р-не ул. Кречной. Сроки исследования: весна-лето 2024 и 2025 гг. Результаты: Наблюдается рост разнообразия видов птиц в определенных районах. Увеличение видового разнообразия может свидетельствовать о том, что условия для их жизни становятся более благоприятными. Предположительно, люди стали активно подкармливать птиц, перестали на них охотиться в городской черте, поэтому птицы стали менее осторожны по отношению к людям. Однако, есть опасность, что птицы, приученные человеком к постоянной подкормке, разучатся сами добывать пищу.

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

*Организационная и информационная поддержка: Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области; Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов детей и молодежи Новгородской области «Онфим», Гимназия № 3 (г. Великий Новгород), Новгородское областное отделение Российского географического общества*

**НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ****Причины изменения береговой линии озера Домашнее\***

*Александр Федорев, Артем Ульрих, 11 класс, филиал Зюзинской СОШ Казанцевская ООШ, Барабинский район*

*Руководитель: Н.В. Чабанова, учитель географии, педагог дополнительного образования*

Цель проекта: выявить факторы, определяющие динамику береговой линии озера Домашнее. Задачи: восстановление исторической береговой линии озера посредством закладки почвенных разрезов и профилей. Определение причин, обусловивших модификации береговой линии. Оценка изменений в площади водной поверхности озера. Анализ влияния климатических условий с апреля 2024 года

по октябрь 2025 года на изменение береговой зоны. Для изучения исторической береговой линии озера заложено 11 профилей и 46 срезов. Созданы водомерные посты, велось наблюдение за изменением уровня воды в зависимости от количества осадков, температуры воздуха, направления ветра. В ходе работы определена историческая береговая линия озера. Установлена причина изменения. Подтверждена гипотеза: береговая линия озера Домашнее изменилась вследствие зарастания озера и зависит климатических факторов.

*Региональный организатор: Областной центр развития творчества детей и юношества*

**ОМСКАЯ ОБЛАСТЬ****Изучение причин «цветения» воды в озере «Соколово» г. Омска**

*Андрей Рошуткин, 10 класс, Детский Эколого-биологический Центр г. Омска*

*Руководитель: А.И. Михальцов, педагог дополнительного образования*

Исследования направлены на выявление причин «цветения» и неприятного запаха воды озера «Соколово» г. Омска. Проведен химический анализ воды, многие показатели превышают ПДК. По показателям концентрации фосфатов состояние озера «Соколово» очень грязное, водоем эвтрофный. С 2022 по 2025 гг. произведен отбор проб фитопланктона. Микроскопический анализ проб проводили с использованием различных методов исследования и контрастирования. Обнаружено большое количество токсичных цианопрокариот. Получены научные микрофотографии изучаемых объектов. Впервые для альгофлоры Омской области обнаружены цианопрокариоты *Anabaenopsis elenkinii*. Предложены рекомендации по снижению загрязнения воды биогенными веществами.

*Региональный организатор: Детский эколого-биологический Центр г. Омска*

*Организационная и информационная поддержка: Омская Региональная детско-юношеская общественная организация охраны окружающей среды «Экологический Центр»*

**ОРЕНБУРГСКАЯ ОБЛАСТЬ****Оценка качества воды реки Каргалка в окрестностях села Подгородняя Покровка с точки зрения ветеринарно-санитарного благополучия**

*Изабелла Закирова, 2 курс специальности «Ветеринария» колледжа Оренбургского государственного аграрного университета*

*Руководитель: О.Н. Михина, преподаватель*

В данной работе оценена пригодность воды реки Каргалка для поения сельскохозяйственных животных на основе гидрохимического и биоиндикационного анализа. В работе применялись методы визуальной оценки, лабораторного анализа гидрохимических показателей, а также метод биоиндикации с использованием индекса Майера. С ветеринарно-санитарной точки зрения вода реки Каргалка может использоваться в качестве водопоя, но не является оптимальной. Для обеспечения эпизоотического благополучия и профилактики возможных хронических интоксикаций рекомендуется организовать регулярный лабораторный контроль качества воды (особенно по нитритам и бактериальному загрязнению) в весенний и летний периоды, проводить визуальный мониторинг состояния водоема и прибрежной зоны на предмет попадания органических стоков. Вода реки Каргалка может использоваться для поения взрослого поголовья с соблюдением мер предосторожности, но не рекомендована для молодняка.

*Региональные организаторы: Оренбургский государственный аграрный университет, Институт развития образования Оренбургской области*

**ОРЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ****Исследование качества воды в реке Неручь**

*Полина Чеснокова, 11 класс, Богодуховская СОШ им. Ю.М. Шмелева, пгт. Змиевка, Свердловский район,*

*Руководитель: А.С. Гаранина, учитель биологии*

Вода – индикатор степени загрязненности местности. Отслеживая состояние реки села Богодухово, можно оценивать экологическое состояние местности. Зачастую вода может казаться очень чистой, однако реальный ее состав будет оказывать большое влияние на экосистему. Цель проекта: исследовать качество воды в реке Неручь химическими и биологическими методами. Для реализации цели решены следующие задачи: составлено общее описание речки Неручь; изучены особенности географического положения и значение реки; проведено исследование качества воды методом химического анализа проб и биоиндикация методом Майера. На основе полученных результатов сделать вывод о качестве воды

в реке Неручь. Результаты исследования: русло реки, родники, ручьи и прилегающие территории нуждаются в очищении. Привлечь местное население к благоустройству и оздоровлению реки нашего села.

*Региональный организатор: Орловская станция юных натуралистов*

**ПЕНЗЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ**

*Победитель регионального этапа не определен*

*Региональный организатор: Центр развития творчества детей и юношества*

**ПЕРМСКИЙ КРАЙ**

*Победитель среди школьников и студентов учреждений среднего профессионального образования не определен.*

*Региональный организатор: Пермский краевой центр «Муравейник»*

*При поддержке ООО «Западно-Уральский институт водных и экологических проблем»*

**ПРИМОРСКИЙ КРАЙ****Молодежные водные сообщества Приморского края (организация деятельности, методы мониторинга, реализованные проекты)\***

*Георгий Дроздов, Глеб Тищенко, 11 класс, СОШ № 73, г. Владивосток*

*Руководители: Т.С. Вишкова, Ph.D., старший научный сотрудник, ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН, доцент, Владивостокский государственный университет; Е.Г. Егидарев, к.г.н., научный сотрудник Лаборатории океанологии, Тихоокеанский океанологический институт ДВО РАН*

Малые водные объекты, остающиеся за пределами государственного внимания, нуждаются в общественной защите. Такую защиту им могут предоставить молодежные водные сообщества (МВС). В Приморье с 2020 по 2025 гг. школьники и студенты совместно с НОКЦ «Живая вода» создали 31 МВС, которые войдут в Российскую сеть водных сообществ. Молодыми экспертами исследовано более 30 малых рек и озер с помощью современных методов биоассессмента; разработан алгоритм работы МВС; создан проект экопаспорта малой реки; проанализирована эффективность 10 биотических индексов и выявлены недостатки некоторых из них; подготовлена эко-карта качества вод Приморья. В работу МВС вовлечено более 140 волонтеров.

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

*Организационная и информационная поддержка: ДВМЭОО «Зеленый Крест», ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН, Владивостокский государственный университет, Дальневосточный государственный университет, Координационный Совет по проблемам экологии Приморского края, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края, Администрация г. Владивосток, ООО «Конкрит Джангл Архитектура», РИА «Дейта.ру», РИА «Примамедиа»*

## ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

### **Систематический состав и экология растений, вызывающих зарастание реки Великой**

*Анастасия Шустова, 9 класс, Многопрофильный правовой лицей № 8, г. Псков*

*Руководитель: С.В. Ковальчук, учитель биологии*

Исследование посвящено изучению процесса зарастания реки Великой в центральной части Пскова, вызванного деятельностью водных и прибрежно-водных растений. Проведен подробный анализ растительного покрова, выявлены ключевые виды, участвующие в зарастании. Особое внимание уделено нарушению традиционного распределения растительных поясов вследствие аномально высокого уровня воды в 2025 году. Результаты исследования позволят оценить уровень загрязнения водного объекта и разработать эффективные меры по предотвращению дальнейшего ухудшения состояния реки, поддерживая ее биологическую продуктивность и обеспечивая благоприятные условия для жизнедеятельности населения.

*Региональный организатор: Учреждение дополнительного образования Псковской областной «Лидер», структурное подразделение «Центр развития одаренных детей и юношества»*

## РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

### **Особенности экологического состояния реки Темерник в пределах города Ростова-на-Дону**

*Лев Баев, 9 класс, Школа № 107, Дворец творчества детей и молодежи, г. Ростов-на-Дону*

*Руководитель: Е.А. Еременко, педагог-организатор, педагог дополнительного образования ДТДМ*

*Научный консультант: Н.В. Юдина, к.б.н., доцент кафедры «Водоснабжение и водоотведение» инженерно-строительного факультета ДГТУ*

Работа посвящена исследованиям речного зоопланктона реки Темерник и оценке влияния физико-органолептических параметров воды на биологическое

разнообразие. Работа выполнена в рамках сотрудничества с Донским государственным техническим университетом и учитывает современные региональные программы по экологическому оздоровлению Темерника, направленные на очистку русла, ликвидацию свалок и благоустройство прибрежной зоны. Отбор проб проводился в осенний период, характеризующийся разной степенью загрязнения и антропогенного воздействия. В пробах фиксировались температурные показатели, рН, электропроводность, жесткость, а также органолептические свойства воды. Микроскопический анализ позволил определить относительную численность основных групп зоопланктона – циклопов, остракод, коловраток, ветвистоусых ракообразных, нематод. Полученные данные подтверждают взаимосвязь между составом воды и структурой зоопланктона и могут служить основой для дальнейшего экологического мониторинга и мер по восстановлению экосистемы реки Темерник.

*Региональный организатор: Региональный модельный центр дополнительного образования детей, Институт развития образования*

## РЯЗАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

### **Санитарно-микробиологическая оценка часто используемых жителями водоемов Рязани**

*Анна Завалишина, 10 класс, СОШ № 3, г. Рязань*

*Руководитель: Е.А. Зацаринная, мл. н. с. лаборатории биоинженерии клеток Междисциплинарного научно-образовательного лабораторного центра Рязанского государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова*

*Проект выполнен на базе РязГМУ им. ак. И.П. Павлова Минздрава России*

Проведена оценка санитарно-микробиологического состояния трех популярных рекреационных водоемов Рязани (Ласковское и Сегденское озера, Борковский карьер № 2) в летний и зимний периоды 2025 года. Проведены анкетирование, отбор проб и лабораторный анализ по ключевым показателям: общее микробное число (ОМЧ), индекс самоочищения, общие колиформные бактерии (ОКБ). В летний период все водоемы не соответствуют гигиеническим нормативам. Борковский карьер и Ласковское озеро – полисапробные зоны с экстремально высоким ОМЧ (до  $2.56 \times 10^7$  КОЕ/мл) и превышением ОКБ (до 886 КОЕ/100 мл), что указывает на возможное загрязнение и подавление самоочищения. Сегденское озеро – в  $\alpha$ -мезосапробном состоянии с повышенным ОМЧ. Зимой показатели улучшаются, ОКБ не обнаруживаются. Купание в исследо-

ванных водоемах летом несет возможный риск для здоровья. Даны сезонные рекомендации по ограничению использования.

*Региональный организатор: Региональный центр выявления и поддержки одаренных детей «ГЕЛИОС»*

## САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Преимущества системы автоматизированного контроля водопотребления в накопительных резервуарах мелиорации

*Лев Астапов, 8 класс, Центр инновационного образования «Циркуль», г. Самара, Самарский областной детский эколого-биологического центр*

*Руководители: В.В. Алексеева, учитель физики Центра «Циркуль»; И.А. Осипова, педагог дополнительного образования, старший методист СОДЭБЦ*

Актуальность работы обусловлена задачей рационального использования водных ресурсов в мелиорации. Современная микроэлектроника и программирование позволяют автоматизировать контроль за уровнем и расходом воды в системах мелиорации. Цель – создать экспериментальную модель для определения уровня, объема и расхода воды в накопительных резервуарах и ирригационных каналах с автоматическим поддержанием заданного уровня. Результаты: в ходе применения данной модели можно иметь возможность с высокой точностью контролировать водопотребление воды в резервуарах системы мелиорации. Практическая ценность: модель демонстрирует работу системы мониторинга и регулирования водных ресурсов в реальном времени. Ее принципы применимы на практике для автоматического контроля уровня и объема воды, учета и планирования ее расхода в мелиоративных системах.

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

## Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

### Калькулятор водного следа: опыт применения\*

*Кабакова Вероника, 11 класс, гимназия № 293 им. Героя Советского Союза В.С. Гризодубовой, Красносельский район, Эколого-биологический центр «Крестовский остров», г. Санкт-Петербург*

*Руководитель: Е.В. Ашик, тьютор, педагог дополнительного образования ЭБЦ «Крестовский остров»*

В проекте проведена комплексная оценка водного следа жителей Санкт-Петербурга с использованием двух наиболее распространенных онлайн-калькуляторов. Проведен опрос представителей различных

половозрастных групп и проанализированы полученные данные. Установлены крайние показатели водного следа жителей, замечено наличие межгрупповых различий, проведена оценка предпочтения опрашиваемых. Результаты исследования показали, что водный след жителей Санкт-Петербурга варьирует в диапазоне от 3686 до 11590 л/день – крайние значения зафиксированы посредством калькулятора WaterFootprint. Средний показатель, полученный с помощью русскоязычного калькулятора (4603 л/день), оказался ниже общероссийского уровня (5168,49 л/день). В то же время «Water Footprint» демонстрирует более высокие средние значения (5772,6 л/день), которые представляются более достоверными для жителей мегаполиса. В ходе работы по анализу мнения респондентов, у автора возникли идеи поправок для российского калькулятора.

*Региональный организатор: Эколого-биологический центр «Крестовский остров» Санкт-Петербургского городского Дворца творчества юных*

*При поддержке ООО «Аквафор»*

## САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

*Победитель регионального этапа не определен*

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

## РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ)

### Изготовление природного сорбента из мха и опилок

*Кира Никонова, 7 класс, Намская улусная гимназия им. Н. С. Охлопкова, Намский улус*

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

*Научный консультант: С.М. Сабарайкина, к.б.н., с.н.с. Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН*

Проблема борьбы с разливами нефти и нефтепродуктов при авариях является актуальной для всего мира. Цель работы – изготовление природного сорбента. Органические сорбенты: мох и опилки являются безопасными для окружающей среды, не выделяют при использовании опасных веществ. Но изъятие мха пагубно влияет на сохранение многолетней мерзлоты, поэтому целесообразнее в условиях Якутии использовать в качестве природного сорбента опилки как доступный, экологичный материал. Автором проведены опыты с породами деревьев, распространенными в Якутии: сосна и береза. Данные показали, что наиболее сорбирующими свойствами обладает сосна. Хотя при взвешивании опилок сосны и березы после погружения в бензин, больше впитали березовые опил-

ки. Также рассмотрен в качестве сорбента вариант использования березовых опилок со щепой.

*Региональный организатор: Республиканский ресурсный центр «Юные якутяне»*

## САХАЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Влияние гидрологических параметров на видовой состав некоторых отделов фитопланктона озера Невское \*

*Валерия Сим, 10 класс, лицей № 1, г. Южно-Сахалинск*

*Руководитель: О.С. Пономарева, учитель биологии и химии*

Озеро Невское, крупнейшая лагуна Сахалина, является ценным природным и рыбохозяйственным объектом. В условиях возрастающего на него антропогенного воздействия и наблюдаемых климатических изменений необходим комплексный мониторинг для выявления признаков эвтрофирования и оценки экологических рисков. Цель работы – оценка современного трофического статуса и выявление пространственной неоднородности экосистемы озера Невское путем установления взаимосвязей между гидрохимическими условиями и структурой фитопланктонного сообщества. Основные результаты: установлена четкая пространственная дифференциация озера; выделены три зоны: эвтрофный северный залив, мезотрофная пелагиаль и прибрежные экотоны; выявлена ключевая зависимость структуры фитопланктона от формы доступного азота; обнаружены признаки ускоренной эвтрофикации северного залива. Полученные данные являются «точкой отсчета» для долгосрочного мониторинга и свидетельствуют о необходимости пристального внимания к северному заливу как зоне экологического риска.

*Региональный организатор: Региональный центр оценки качества образования Сахалинской области*

## СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Создание водоема для сохранения сибирского углозуба в Шарташском лесопарке \*

*Вадим Козлов, 10 класс, гимназия № 9, Городской детский экологический центр, г. Екатеринбург*

*Руководитель: Д.Л. Берзин, к.б.н., педагог дополнительного образования ГДЭЦ, научный сотрудник Института экологии растений и животных УрО РАН*

Сибирский углозуб – редкий вид амфибий, занесенный в Красную книгу Свердловской области. В Шарташском лесопарке его популяция сокращается из-за погодных аномалий и антропогенного воздействия: становится все меньше водоемов, необходимых для откладывания икры. Цель проекта – создать искусственный водоем, который станет пригодным местом для размножения углозуба.

Для этого автором изучена методика обустройства нерестилищ на примере успешного опыта Ботанического сада УрО РАН (Екатеринбург) и сооружен аналогичный пруд в Шарташском лесопарке. Искусственные нерестилища помогут сохранить вид, поддержать биоразнообразие городской среды, послужить инкубаторами для икры из пересыхающих естественных водоемов, а также стать перспективной мерой восстановления экосистем.

*Региональный организатор: Свердловский областной медицинский колледж*

*Информационная поддержка: Городская станция юных натуралистов Нижнего Тагила, МБУ ДО «Городской детский эколого-биологический центр»*

## Г. СЕВАСТОПОЛЬ

### Исследование репродуктивных особенностей средиземноморской ставриды *Trachurus mediterraneus* в прибрежной акватории Севастополя

*Александр Гуцалюк, 11 класс, СОШ № 44 им. В.В. Ходырева, творческое объединение «Гидроэкология», Севастопольский центр эколого-натуралистического творчества учащейся молодежи*

*Руководитель: П.И. Дончик, педагог дополнительного образования*

Проект посвящен исследованию репродуктивных особенностей средиземноморской ставриды *Trachurus mediterraneus* в водах Крыма. Основные цели работы – изучение половой структуры, сроков и продолжительности нереста, а также размерно-возрастных характеристик для оценки состояния популяции. Материал собран с сентября 2021 по май 2023 года. Результаты показывают, что первый период созревания наступает при длине 12,43 см у самок и 12,46 см у самцов, а нерест продолжается с июня по август. Фундаментальные результаты важны для понимания биологии вида, а прикладные – для разработки эффективных мер управления рыбным промыслом, включая оптимизацию сроков запрета лова и зон временного закрытия, что способствует сохранению популяции и экосистемы Черного моря.

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

## РЕСПУБЛИКА СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ

### Жемчужины Мамисонского ущелья: минеральные воды Тиб-1 и Тиб-2

*Алина Сагжаева, 10 класс, СОШ с. Ир, Пригородный район*

*Руководитель: А.А. Канатова, учитель биологии*

В ходе исследования рассматривалось изменение химического состава минеральных вод «Тиб-1» и «Тиб-2» при их выходе на поверхность, а также стабильность их свойств. Цель работы – изучение состава и целебных свойств минеральных вод «Тиб-1» и «Тиб-2». Проведены органолептический и химический анализы по ГОСТ, анкетирование и эксперимент на растениях. Анализы выполнялись согласно ГОСТ 23268 «Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые». Актуальность: в настоящее время в Тибе нет курортного комплекса. Необходимо освоение Тиб-Зарамагской лечебно-оздоровительной местности и создание бальнеоклиматического курорта. Результаты показали, что вода «Тиб-1» меняет состав, а вода «Тиб-2» стабильна, мало минерализована и соответствует нормативам. Практическая часть подтвердила, что прием воды «Тиб-2» улучшает состояние больных урологическими заболеваниями.

*Региональный организатор: Республиканский центр дополнительного образования*

*При поддержке Министерства образования и науки РСО-Алании, Министерства природных ресурсов и экологии РСО-Алании*

## СМОЛЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ

*Победитель регионального этапа не определен*

*Региональный организатор: Министерство природных ресурсов и экологии Смоленской области*

## СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ

### Искусственные водоемы Кавминвод в XXI веке

*Янина Вельтищева, 8 класс, СОШ № 11, Ульяна Бондаренко, 9 класс, СОШ № 9, Центр развития творчества детей и юношества, г. Ессентуки*

*Руководитель: О.А. Елистратов, методист ЦРТДиЮ*

В 2023-2025 гг. авторами работы для определения качества воды использовались индикация бентофауны, полевые приборы. В XXI в. в Пятигорье наблюдается аномальное потепление климата, в результате в реках исчезла бентофауна, требовательная к высокому содержанию кислорода в воде, а в непроточном с 1990 г. Новопятигорском озере в 2022-2023 гг. погибли серебристые караси. В проточных водоемах гибели рыбы не наблюдалось. Существенное улучшение качества воды происходит при прохождении воды через пруды в окрестностях Ессентуков. Для нормального функционирования искусственных, обязательно проточных водоемов, необходимы условия естественных озер. Санитарные работы пруда должны быть ограничены осенним частичным спуском воды и удалением

водно-болотной растительности с последующей ее утилизацией в компостных ямах, что займет несколько рабочих дней.

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

## ТАМБОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

*Победитель регионального этапа не определен*

*Региональный организатор: Мичуринский государственный аграрный университет*

## РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН

### Анализ динамики озер в пойме реки Свияги \*

*Зиганишин Ильдар, 9 класс, Гимназия № 27 с татарским языком обучения имени Хади Такташа» Вахитовского района г. Казани*

*Руководитель: И.И. Зиганишин, к.г.н., ст.н.с. Института проблем экологии и недропользования АН РТ*

Проект содержит результаты геоинформационного анализа озерности поймы реки Свияги на территории Республики Татарстан за 2001-2025 годы. Установлено сокращение количества (на 58%) и суммарной площади (на 50%) озер; определены ведущие факторы их деградации: климатические изменения (рост температуры воздуха без увеличения количества осадков) и антропогенное воздействие (распашка водосборов, забор воды, выпас скота). Высокие темпы деградации характерны для водоемов среднего течения Свияги. Существенное сокращение количества озер произошло в жаркий и засушливый 2010 год. Деградация пересохших озер носит необратимый характер. Отмечена важность мер по снижению антропогенной нагрузки на пойменные экосистемы и расположенные здесь водные объекты, а также разработки проектов по охране и восстановлению водоемов.

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

## ТВЕРСКАЯ ОБЛАСТЬ

*Победитель регионального этапа не определен*

*Региональный организатор: Областная станция юных натуралистов Тверской области*

**ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ****Сукцессионные процессы на сфагновом болоте****пригорода г. Стрежевого\***

*Виктория Чекаева, 11 класс, СОШ № 4, Центр дополнительного образования детей г.о. Стрежевой, структурное подразделение «Детский эколого-биологический центр»*

*Руководитель: С.А. Фоменко, педагог дополнительного образования*

Проживание на территории Васюганской озерно-болотной системы, где расположено самое большое болото в мире – Васюганское, обусловило интерес автора к состоянию болота в пригороде г. Стрежевого. Васюганские болота являются основным источником пресной воды и торфа в регионе. Цель работы: провести исследование сукцессионных процессов после проведения дренажных работ на сфагновом болоте пригорода г. Стрежевого. Город построен на болотах, осушение и отсыпка территорий приводит к нарушению водообмена, что ведет за собой неизбежные сукцессионные изменения. В работе рассматриваются процессы изменения видового состава растений сфагнового болота, после проведения дренажных работ и нарушении естественного водообмена. Проект поможет оценить возможные изменения после дренажных работ на сфагновых болотах территорий приравненных к Крайнему Северу.

*Региональный организатор: Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования (ОГБУ «Облкомприрода»)*

*Организационная и информационная поддержка: Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, Департамент образования Томской области, ОГБОУДО «Региональный центр воспитания»*

**ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ****Исследование качества воды****в системе озер «Романцевские горы»**

*Василиса Бровченко, 10 класс, детское объединение «Лаборатория природы», Центр дополнительного образования детей Тульской области*

*Руководитель: К.А. Гришина, методист, педагог дополнительного образования*

Проведено комплексное исследование качественных и количественных характеристик воды в системе озер природно-антропогенного рекреационного комплекса «Романцевские горы», обусловленное возрастающей его популярностью как рекреационной территории при от-

сутствии достоверных данных о качестве воды в системе озер и невозможности использования водных объектов территории для купания в связи с их ненадлежащим состоянием в отношении химических и экосистемных показателей. Основные результаты показали: повышенную кислотность воды (рН от 3,37 до 6,4), превышение ПДК по содержанию сульфатов в 4–5 раз, повышенное содержание железа, никеля и цинка, низкую микробиологическую активность и наличие бактерий-ацидофилов в водоемах природно-антропогенного комплекса, отсутствие патогенных энтеробактерий. Полученные данные будут полезны для разработки программы реабилитации территории и создания безопасного рекреационного комплекса.

*Региональный организатор: Центр дополнительного образования детей Тульской области*

**РЕСПУБЛИКА ТЫВА****Понимает ли нас вода?**

*Шыгырап Сарыглар, 11 класс, Гимназия г. Шагонар*

*Руководитель: Д.В. Ондар, учитель биологии*

Актуальность: в школьной программе свойства воды освещаются поверхностно, несмотря на ее роль в природе и жизни человека. Цель: проверить, способна ли вода реагировать на внешнее воздействие, передавать и сохранять информацию. Задачи: определить жесткость воды из разных источников; экспериментально проверить реакцию воды на внешнее воздействие (по методу Масару Эмото). Методы исследования: опрос, физико-химический анализ воды, эксперимент по методу Масару Эмото. Результаты: эксперимент по методу Эмото продемонстрировал различие в кристаллической структуре льда: при воздействии «добрых» слов лед формировался ровным, без трещин, а при воздействии «злых» слов – с расколами и игольчатыми кристаллами. Культурно-исторический аспект отношения к воде (на примере традиций тувинского народа) подчеркивает ее сакральное значение и необходимость бережного обращения.

*Региональный организатор: Республиканский центр развития дополнительного образования*

**ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ****Иртышский клин – опасность или спасение?**

*Милена Багданова, 9 класс, СОШ № 5, г. Тобольск*

*Руководитель: Т.Ю. Петренко, учитель биологии*

В проекте «Иртышский клин – опасность или спасение?» проводится изучение физико-химических составов и процессов «клинов», их влияния на климат и планету, и в частности на экологию реки Иртыш. В рам-

ках работы учащаяся проанализировала такие явления, как галоклин, термоклин, хемоклин, пикноклин, и дала их полное определение. Автор экологического проекта на тему «Иртышский клин – опасность или спасение?» утверждает, что феномен неперемешивания вод разных водоемов при их столкновении можно объяснить, выяснив, из каких физико-химических процессов состоит вода в данных водоемах. На основании полученной теоретической базы учащаяся провела наглядные опыты. Также была проанализирована экологическая обстановка в районе клинов на реке Иртыш.

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

## УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА

### Экологический маршрут

#### «Родники жизни села Июльского»

*Кира Безносова, 9 класс, Июльская СОШ, Маргарита Шадрина, 1 курс, Удмуртский республиканский социально-педагогический колледж, Екатерина Вахрушева, Нелли Ломаева, Районный центр детского творчества, Воткинский район*

*Руководитель: Ж.В. Зорина, педагог дополнительного образования РЦДТ*

*Консультант: И.А. Глушко, педагог дополнительного образования Регионального образовательного центра одаренных детей*

Удмуртская Республика заслуженно носит звание «родникового края». В селе Июльское тринадцать родников, которые являются важным элементом природного и культурного наследия населенного пункта, играют ключевую роль в поддержании местной экосистемы. Представленный проект реализован с целью комплексного изучения популярных родников села Июльское и разработки на этой основе экологического маршрута. Старт проекту был дан в 2024 году. В рамках проекта проведена комплексная оценка пяти самых популярных среди населения родников, в том числе родников: «Студеный ключ», «Холодный ключ», «Серебряный», «Белоглинка», «Любви и верности». Вода в родниках может быть безопасна и по изученным химическим показателям соответствует требованиям, установленным санитарными нормами СанПиН 1.2.3685-21. В настоящее время разработан экологический маршрут, проведены первые экскурсии и мастер-классы.

*Региональный организатор: Региональный образовательный центр одаренных детей*

*Организационная и информационная поддержка: Удмуртский государственный аграрный университет, Удмуртский государственный университет*

## УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Установка для очистки сточных вод от аммиака\*

*Тимур Календаров, Каролина Королькова, 9 класс, Городская гимназия, г. Димитровград*

*Руководитель: Е.Э. Попова, учитель химии и биологии*

*Научный консультант: Т.Г. Капкова, преподаватель школьного технопарка «Кванториум» Городской гимназии*

В Ульяновской области 3 предприятия используют азотсодержащие вещества, включая аммиак. Применяемые методы нейтрализации стоков с утилизацией отходов недостаточно эффективны и экономически невыгодны. Проект посвящен созданию автоматизированной установки для очистки сточных вод от аммиака. Предложен комбинированный метод, включающий барботирование (десорбцию аммиака) и адсорбционную доочистку на активированном угле. Система управления реализована на базе микроконтроллера ArduinoUno, регулирующего работу компрессоров и индикацию. Эксперименты на модельных растворах показали снижение концентрации аммиака с 18,72 до 0,03 мг/л, что на порядок ниже ПДК (1,5 мг/л). Воспроизводимость подтверждена стандартным отклонением менее 0,01 мг/л. Установка отличается компактностью, низкими капитальными затратами (490–620 тыс. руб.) и автоматизацией процесса, что позволяет использовать очищенную воду в оборотном водоснабжении и снизить экологическую нагрузку.

*Региональный организатор: Дворец творчества детей и молодежи Ульяновской области*

## ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ

### Необычное растение: от земли под воду

*Виктория Григорьева, 6 класс, СОШ № 3, г.п. рабочий поселок Ванино*

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

В рамках проекта исследована возможность адаптации наземного растения – традесканции Блоссфельда – к условиям подводного содержания. Эксперимент подтвердил предположение автора о перспективах использования традесканции в аквариумистике, однако выявил ограничения ее длительного пребывания под водой. Практическое значение результатов заключается в расширении ассортимента растений-аква-декораторов, способствующих поддержанию чистоты воды и созданию комфортных условий для обитателей аквариумов. Исследование проведено методом анализа литературных источников, наблюдения и экспериментов. Результаты представляют интерес для начинающих аквариумистов

и педагогов-биологов, занимающихся популяризацией научных исследований среди школьников.

*Региональный организатор: Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края)*

## РЕСПУБЛИКА ХАКАСИЯ

### Lytnaea ovata как биоиндикатор реки Ташеба

*Михаил Окаемов, 11 класс, СОШ № 31, Роман Гончаров, 11 класс, СОШ № 10, г. Абакан, Республиканский центр дополнительного образования*

*Руководитель: Т.В. Кудрявцева, к.б.н., педагог дополнительного образования*

Цель проекта – составить морфометрическую характеристику раковин прудовика овального *Lytnaea ovata* из реки Ташеба у сел Сапогово и Чапаево и сравнить эти выборки между собой, а также с данными промеров раковин этого вида из других водоемов бассейна реки Енисей. Материал для исследования: раковины овального прудовика из зоологической коллекции лаборатории биоразнообразия Зоологического музея ХГУ – 240 штук, собранные в двух местах: река Ташеба близ Сапогово – 64 шт., река Ташеба близ Чапаево – 176 шт. Установлено, что пропорции раковин имеют географическую изменчивость. Более низкие коэффициенты вариации промеров могут указывать на узость экологической ниши, которая в свою очередь может быть обусловлена давлением какого-либо фактора окружающей среды, в том числе антропогенного.

*Региональный организатор: Республиканский центр дополнительного образования*

*Информационная и организационная поддержка: Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова*

## ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ

### Использование растений для очистки пресных вод от микропластика (использование пажитника и окра для очистки пресных вод от микропластика: опыт школьного эксперимента в Пойковском)

*Карина Рахимова, 9 класс, СОШ № 4, нгт. Пойковский, Нефтеюганский район*

*Руководитель: Н.Б. Воронина, учитель биологии*

Исследование свойств пажитника проводилось с целью выявить его потенциал как природного адсорбента для удаления микропластика из пресных вод. В рамках школьного эксперимента были изготовлены водные экстракты из семян пажитника, которые использовались для обработки образцов воды, загрязненной микропласти-

ком. Анализ результатов показал, что пажитник способен снижать концентрацию микропластика в воде до 65-75 % за один цикл обработки. Эта эффективность зависит от дозировки экстракта и времени контакта с загрязненной водой. Рекомендуется дальнейшее исследование оптимальных условий и возможности многократного использования растительных экстрактов, а также изучение механизмов адсорбции на молекулярном уровне. Кроме того, интеграция пажитника с другими природными адсорбентами, например, с экстрактом окра (бамии), позволит увеличить общий уровень очистки.

*Региональный организатор: СОШ № 4 нгт. Пойковский*

## ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Определение микропластика в меламиновых губках и его влияние на живые организмы (на примере личинок хирономид)\*

*Дамир Лукманов, 11 класс, СОШ № 68 им. Е.Н. Родионова, г. Челябинска*

*Руководитель: Т.М. Рудакова, педагог дополнительного образования*

Меламиновые губки, широко используемые как чистящие средства, выделяют микропластик при истирании, который попадает в водные экосистемы через сточные воды. В данном исследовании определено примерное количество микропластика, выделяемого такими губками, и оценено его тератогенное воздействие на личинок хирономид. Выявлено, что более плотные губки из меламина изнашивались медленнее и при трении образовывали меньше микропластиковых волокон. При износе губки в среднем может выделяться 2 млн. микроволокон пластика, соответственно, его выбросы на 58 млн. меламиновых губок – 116 трлн. волокон. Экспозиция микропластиком привела к значительному замедлению роста, задержке метаморфоза и повышению смертности по сравнению с контролем, что свидетельствует о риске для пресноводных организмов и пищевых цепей.

*Региональный организатор: Областной Центр дополнительного образования детей*

## ЧЕЧЕНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

### Связь качества родниковой воды и здоровья населения села Ножай-Юрт

*Мохаммад Усманов, 8 класс, Гимназия № 8 им А.А. Ахмедова, с. Ножай-Юрт, Эколого-биологическая станция Ножай-Юртовского района*

*Руководитель: Р.В. Истамулов, педагог дополнительного образования*

Работа посвящена исследованию качества родниковой воды села Ножай-Юрт и оценке ее влияния на здоровье

населения. В ходе исследования проведены социологический опрос жителей, органолептический и санитарно-гигиенический анализ проб воды, а также практическая проверка ее свойств в бытовых условиях. Установлено, что большинство показателей соответствуют санитарным нормам, однако общая жесткость воды превышает допустимые значения почти в два раза. Повышенное содержание солей кальция и магния обусловлено природно-климатическими особенностями района. Выявлено влияние жесткой воды на бытовую технику, состояние кожи и волос, а также потенциальные риски для здоровья при длительном употреблении. Обоснована необходимость рационального использования и смягчения воды.

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

## ЧУВАШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

### Родники нашего края: исследование возможности их практического использования и роль в экологическом просвещении

*Дарья Тимофеева, 8 класс, Урмарская СОШ им. Г.Е. Егорова, пгт. Урмары*

*Руководитель: К.А. Николаева, учитель биологии*

*Научный консультант: И.В. Никонорова, к.г.н., доцент, зав.кафедрой физической географии и геоморфологии Чувашского государственного университета им. И.Н. Ульянова, председатель Чувашского республиканского отделения Русского географического общества*

Целью исследовательской работы являлось изучение качественного и количественного состава воды родников деревни Анаткасы и села Челкасы Урмарского муниципального округа с предложением путей их практического использования. В работе обобщены данные мониторинга о состоянии родников. Изучены объекты вдоль русла реки для определения оптимальных мест отбора проб. Проведен анализ воды из выбранных родников с использованием разных методов. Разработаны рекомендации по благоустройству территории родников и предложен проект экологической тропы «Путь к родникам». Предположение автора о том, что родниковая вода отличается лучшими органолептическими свойствами и качественным составом по сравнению с водопроводной и дистиллированной водой частично подтвердилось. Данные позволят более целенаправленно проводить водоохранные мероприятия, тем самым улучшая экологическое состояние родников.

*Региональный организатор: Центр одаренных детей и молодежи «Эткер» Минобразования Чувашии*

*Организационная и информационная поддержка: Министерство образования Чувашской Республики, Министерство природных ресурсов и экологии*

*Чувашской Республики, Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова*

## ЧУКОТСКИЙ АВТНОМНЫЙ ОКРУГ

*Региональный этап не проведен*

## ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТНОМНЫЙ ОКРУГ

### Водный след моей семьи

*Зарема Фарахова, 9 класс, СШ № 7, г. Новый Уренгой*

*Руководитель: С.Л. Кузнецова, учитель химии*

Исследование посвящено оценке и снижению водного следа семьи из пяти человек как отклику на глобальный дефицит пресной воды. Основной метод — калькуляция с использованием адаптированного для РФ инструмента Росводресурсов. Установлено, что среднесуточный водный след семьи (~15 800 л) на 76% формирует потребление пищи, особенно мясной и молочной продукции. На базе анализа структуры «водного следа» разработаны практические рекомендации по оптимизации питания, бытового водопотребления и осознанного выбора товаров. Результаты носят прикладной характер и направлены на снижение антропогенной нагрузки на водные ресурсы домохозяйства. Работа стала основой для проведения серии просветительских мероприятий для учеников школы № 7 г. Нового Уренгоя.

*Проект для участия в международном этапе выбран по итогам школьного этапа в СШ № 7 г. Нового Уренгоя*

## ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Оценка качества воды Грехова ручья методами биоиндикации

*Николай Сидоров, 9 класс, СШ № 3, г. Углич*

*Руководитель: А.В. Никитченко, учитель географии*

В рамках проекта проведена комплексная оценка экологического состояния и качества вод ручья Грехов с применением метода биоиндикации на основе анализа таксономического состава, обилия, доминирования и экологических индикаторных характеристик сообществ макрозообентоса. Ручей Грехов — памятник природы регионального значения. Отбор проб выполнен на пяти створах вдоль русла. Выявлена выраженная пространственная неоднородность: на участках с антропогенной нагрузкой зафиксировано снижение биоразнообразия и доминирование толерантных таксонов (личинки хирономид). Полученные данные свидетельствуют о наличии точечных и/или рассредоточенных источников загрязнения вдоль русла, а также неравномерном распределении рекреационной нагрузки. Результаты подтверждают необходимость диффе-

ренцированного управления, постоянного мониторинга проблемных зон и учета влияния на экосистему Волги.

*Региональный организатор: Центр детей и юношества Ярославской области*

*Организационная и информационная поддержка: Ярославский государственный технический университет*

## ПРОЕКТЫ ЗАРУБЕЖНЫХ ЮНИОРОВ

### РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

#### **Воспроизводство численности судака с использованием искусственных нерестилищ в естественных условиях\***

*Александр Яковец, 10 класс, СШ № 16, Центр дополнительного образования детей и молодежи, г. Пинск*

*Руководители: А.В. Янушкевич, учитель биологии и химии СШ № 16; В.П. Шоломицкий, педагог дополнительного образования ЦДОДиМ*

Цель проекта: апробирование и определение эффективности методики искусственных нерестилищ для оптимизации нерестового поведения в естественных условиях и увеличения численности популяций судака. Предлагаемая методика при обязательном картировании, привязке к GPS-координатам, визуальном обозначении буйками нерестового участка позволит обеспечить повышение эффективности охраны и защиты судака. Удалось обеспечить возможность нереста на 16 из 20 установленных гнезд. Суммарно удалось увеличить численность популяций порядка 640 000 личинок, по сравнению с естественным нерестом. Предложено часть искусственных нерестилищ с икрой транспортировать в подходящие нагульные водоемы. Повышается скорость роста и выживаемость малька. Полученные сеголетки судака могут быть использованы в качестве экономически доступного рыбопосадочного материала. Методика даст возможность эффективного поддержания, увеличения численности уже имеющихся и создания новых популяций судака.

*Национальный организатор: Республиканский центр экологии и краеведения Республики Беларусь*

### РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА

#### **Комплексное использование «зеленого» водорода для обеспечения энергетической автономии и водосбережения в инфраструктуре центров обработки данных\***

*Александр Кожокару, 11 класс, Наталья Патраман, 12 класс, Теоретический лицей им. М.В. Ломносова, г. Бэлцы*

*Руководитель: О.П. Струк, учитель географии и информатики*

Проект посвящен исследованию возможностей производства и применения зеленого водорода в условиях Республики Молдова. Рассмотрены современные методы получения водорода, его роль в устойчивой энергетике, проведен лабораторный эксперимент по электролизу воды с использованием мембранного и щелочного электролизеров. Ключевой акцент сделан на разработке инновационного бизнес-проекта для одной из компаний. Предлагается создать замкнутый водно-энергетический цикл на базе проектируемого дата-центра мощностью 5 МВт. Отработанная вода из системы охлаждения после многоступенчатой мембранной очистки повторно используется для охлаждения оборудования и производства водорода методом электролиза. Полученный водород предполагается использовать для обеспечения энергетической автономии центра. Реализация проекта позволит сократить потребление свежей воды на 60-70 %, снизить нагрузку на окружающую среду и повысить энергоэффективность объектов цифровой инфраструктуры.

*Национальный организатор: Теоретический лицей им. М.В. Ломносова, г. Бэлцы*

*Организационная и информационная поддержка: Посольство Российской Федерации в Республике Молдова, Русский Дом в Кишиневе, SRL «Шупрович и Ко», SRL «Struc V.A»*

## ПРОЕКТЫ РОССИЙСКИХ СТУДЕНТОВ

### ВОЛГОГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

#### **Анализ степени и причин экологического неблагополучия природно-антропогенного малого водного объекта «Безымянный пруд» Дзержинского района г. Волгограда\***

*Юлия Аляева, 3 курс, Волгоградский государственный университет*

*Руководитель: Н.В. Онистратенко, к.б.н., доцент кафедры экологии и природопользования*

Представленное исследование посвящено анализу геоморфологии, особенностей формирования и функционирования специфического антропоестественного образования – малого водного объекта (пруда) Безымянный в пределах Дзержинского района г. Волгограда. В условиях Юга России в контексте нарастающих процессов аридизации климата и усугубляющегося дефицита водных ресурсов каждый водоем, даже небольшой, становится ценным ресурсным и экологическим активом. Безымянный пруд представляет собой искусственный водоем в балке. Дан-

ный водный объект, будучи изолированным техногенным объектом, питается преимущественно за счет дождевых и подземных вод. Проведенные исследования позволили сделать вывод о том, что экосистема пруда находится в состоянии глубокой деградации. Однако данный пруд при осуществлении комплекса охранных мероприятий может стать значимым элементом городского благоустройства.

*Региональный организатор: Природный парк «Волго-Ахтубинская пойма» ГКУ ВО «Дирекция ООПТ и охотнадзора»*

## КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Дождевые сады в системе климатически устойчивого развития Калининграда\*

*Анна Корнева, 2 курс, Калининградский государственный технический университет*

*Руководитель: Н.Р. Ахмедова, к.б.н., доцент*

Рассматривается проблема управления ливневыми стоками в условиях городской застройки. Представлен типовая проект дождевого сада площадью 7 м<sup>2</sup>, включающий схему слоев фильтрующей засыпки и дренажа, спецификацию материалов. Подобран устойчивый ассортимент из 7 видов местных растений (ирис болотный, камыш озерный, рогоз узколистный и др.). Проведен расчет, показывающий, что такой сад способен задерживать и очищать до 3 м<sup>2</sup> ливневой воды за время осадков, и удаляет до 90% взвешенных веществ и до 60% нефтепродуктов. Согласно смете, создание одного объекта обойдется в 25-30 тыс. рублей, что значительно дешевле реконструкции традиционных сетей. Новизна проекта в комплексном подходе, объединяющем готовое инженерное решение с подобранным ассортиментом местных растений, что обеспечивает техническую функцию, биологическую устойчивость и эстетическую ценность объекта.

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

## ОРЕНБУРГСКАЯ ОБЛАСТЬ

### Динамика гидрохимических показателей в трансграничной зоне реки Урал

*Рамина Гамурзакова, 2 курс направления 05.03.06 «Экология и природопользование», Оренбургский государственный аграрный университет*

*Руководитель: Т.И. Сафонова, к.б.н., доцент кафедры земледелия, биоэкологии и агрохимии*

Актуальность исследования обусловлена трансграничным характером бассейна р. Урал: управление водными ресурсами требует согласованных дей-

ствий России и Казахстана, что повышает значимость объективных гидрохимических данных. Цель исследования — выявить динамику гидрохимических показателей воды в трансграничной зоне реки Урал за период 2014-2025 гг. и оценить факторы, влияющие на их изменение. Гидрохимические показатели демонстрируют четкую сезонную динамику. Качество поверхностных вод в бассейне реки снижается преимущественно из-за сбросов сточных вод. Также негативное влияние оказывает ливневый сток с территорий населенных пунктов без канализации и с сельскохозяйственных объектов. Наибольшие сложности в сфере водопользования на российской и казахстанской частях бассейна возникают при аварийных выбросах загрязняющих веществ в реку и ее притоки, особенно в периоды минимального уровня стока.

*Региональный организатор: Оренбургский государственный аграрный университет*

## ПЕРМСКИЙ КРАЙ

### Методы измерения качества воды из скважин в г. Чайковский\*

*Софья Кокорина, 1 курс, направление «Биология», Пермский государственный национальный исследовательский университет*

*Руководитель: Н.С. Пархоменко, учитель биологии СОШ № 10 г. Чайковский*

*Консультант: Е.Н. Фоминых, мастер лабораторного химического анализа Чайковского индустриального колледжа*

В работе представлены результаты комплексного исследования качества воды из пяти артезианских скважин г. Чайковский Пермского края. Актуальность обусловлена преимущественным использованием населением подземных вод для питьевых целей. Определены органолептические (цветность, запах, вкус, прозрачность), физико-химические (рН, жесткость, содержание железа, хлоридов, нитратов, меди, аммония) и микробиологические (ОМЧ) показатели. Установлено, что все пробы соответствуют нормативным требованиям СанПиН. Выявлена вариабельность рН (7,05-9,46) и жесткости (0,10-1,39 °Ж) в зависимости от источника. Наиболее сбалансированные показатели зафиксированы в скважине микрорайона Завокзальный. Достоверность результатов подтверждена данными лаборатории МУП «Чайковский водоканал».

*Региональный организатор: Пермский краевой центр «Муравейник»*

**РЕСПУБЛИКА СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ****Геоэкологическая оценка состояния реки Урух\***

*Кристина Мамиева, 2 курс, Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова*

*Руководитель: А.В. Абаева, ст.преподаватель кафедры экологии и природопользования старший преподаватель кафедры экологии и природопользования*

Цель проекта – геоэкологическая оценка состояния реки Урух в пределах ООПТ РСО-Алания. Река обладает значимой рекреационной и природоохранной ценностью. Мониторинговый контроль подтверждает соответствие установленным нормативам по показателям лабораторных анализов на общую жесткость, карбонат-анионы и нитрат-анионы. Результаты исследований играют важную роль в повышении качества санитарно-эпидемиологических условий, укреплении социальной стабильности населения, проживающего вдоль берегов реки Урух, имеют практическое значение при разработке нормативных природоохранных документов и принятии решений государственными органами власти. Дальнейшее сохранение благоприятного экологического состояния, будет способствовать повышению качества жизни населения и поддержанию устойчивости экосистем природоохранной зоны.

*Региональный организатор: Республиканский центр дополнительного образования*

**ПРОЕКТЫ ЗАРУБЕЖНЫХ СТУДЕНТОВ****РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН****Пути и методы сохранения водных ресурсов – использование геля из пектина и хитозана для тушения пожаров\***

*Ахмет Базаров, Дамир Нургалиев, 2 курс, Казахский университет инновационных и телекоммуникационных систем, г. Уральск*

*Руководитель: Б.М. Хусаинов, к.с.-х.н., профессор кафедры «Экология и безопасность жизнедеятельности»*

Лесные пожары представляют собой глобальную угрозу, приводящую к экологическим катастрофам и значительным экономическим потерям. Рост частоты и интенсивности пожаров требует перехода от традиционных методов тушения к современным интеллектуальным системам мониторинга и математически обоснованному распределению водных ресурсов. Вода является основным средством при тушении пожаров, но для Казахстана, где существует дефицит воды, важное значение придается сохранению водных ресурсов. Целью исследования является изучение и использование геля из пектина и хитозана для тушения

пожаров. Впервые в условиях Западно-Казахстанской области изучено использование геля из пектина и хитозана для тушения пожаров. Особое значение приобретает защита водных экосистем, так как использование традиционных химических ретардантов, содержащих азот, может вызывать загрязнение и ухудшение качества воды.

*Национальный организатор: Казахский университет инновационных и телекоммуникационных систем (г. Уральск)*

*Организационная и информационная поддержка: Департамент экологии по Западно-Казахстанской области Республики Казахстан, Ассоциация экологических организаций Западно-Казахстанской области*

**ТУРКМЕНИСТАН****Разработка автономного солнечного дистиллятора для засушливых территорий Туркменистана\***

*Яран Худайбердиев, 1 курс магистратуры, Батыр Худайбердиев, 2 курс бакалавриата, Туркменский сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова*

*Руководитель: А. Ашыров, зав. кафедрой прикладной механики факультета механизации сельского хозяйства*

В условиях Туркменистана, где 80% территории – пустыни, а минерализация вод достигает 10-30 г/л, пастбищное скотоводство испытывает острый дефицит пригодной воды. Разработана автономная солнечная дистилляционная установка со сферическим испарителем (D=1,5 м) и параболическим концентратором, повышающим тепловой поток на 40-60%. Производительность: 35-55 л/сутки летом, 15-25 л/сут зимой. Управляемое смешивание дистиллята с исходной водой (4:1-6:1) обеспечивает минерализацию 2,5-4,0 г/л с сохранением биогенных элементов. Срок окупаемости 1-1,5 года. Технология энергоавтономна, мобильна и адаптирована к кочевому хозяйству. Внедрение установки способствует снижению антропогенной нагрузки на оазисные источники, предотвращению деградации пастбищ и укреплению устойчивости сельских сообществ засушливых территорий.

*Партнер в стране: Туркменский сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова*

Примечания:

1. СОШ – средняя образовательная школа.
2. \* – финалист Водного конкурса, представлявший проект на онлайн-защите.
3. Каталог финалистов составлен на основании данных, предоставленных региональными и национальными организаторами, партнерами в странах-участницах и авторами проектов.
4. В текстах аннотаций проектов сохранены орфография и пунктуация авторов

**СТАТИСТИКА РЕГИОНАЛЬНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ЭТАПОВ  
РОССИЙСКОГО ОТКРЫТОГО МОЛОДЕЖНОГО ВОДНОГО КОНКУРСА-2026**

**Количество проектов – 1420\***

**Количество участников – 1589\* из 80 регионов России и 5 стран-участниц**

**Количество педагогов-руководителей и консультантов проектных работ – 1318**

№	Регионы	Количество проектов	Количество участников	Количество педагогов
1	Республика Адыгея	8	9	9
2	Республика Алтай	1	3	1
3	Алтайский край	6	6	6
4	Амурская область	2	2	2
5	Архангельская область	14	25	15
6	Астраханская область	2	2	2
7	Республика Башкортостан	59	63	55
8	Белгородская область	23	23	23
9	Брянская область	9	9	5
10	Республика Бурятия	6	12	6
11	Владимирская область	21	26	21
12	Волгоградская область	7	8	6
13	Вологодская область	16	16	16
14	Воронежская область	42	39	39
15	Республика Дагестан	24	24	24
16	Забайкальский край	7	10	7
17	Ивановская область	17	20	14
18	Республика Ингушетия	2	2	2
19	Иркутская область	13	15	18
20	Кабардино-Балкарская Республика	15	18	10
21	Калининградская область	14	17	17
22	Республика Калмыкия	4	4	4
23	Калужская область	14	14	12
24	Камчатский край	2	2	1
25	Республика Карелия	1	1	1
26	Кемеровская область	12	16	12
27	Кировская область	6	7	8
28	Республика Коми	4	4	4
29	Костромская область	4	4	4
30	Краснодарский край	117	117	119
31	Красноярский край	17	22	12
32	Республика Крым	9	9	8
33	Курская область	2	2	2
34	Ленинградская область	9	9	6
35	Липецкая область	28	30	25
36	Республика Марий Эл	30	43	23
37	Республика Мордовия	5	5	5
38	г. Москва	9	9	9
39	Московская область	32	37	23
40	Мурманская область	12	12	12
41	Ненецкий автономный округ	5	6	4
42	Нижегородская область	23	30	22
43	Новгородская область	16	16	11
44	Новосибирская область	20	22	20
45	Омская область	7	7	5

## КАТАЛОГ ФИНАЛИСТОВ 2026

46	Оренбургская область	4	4	4
47	Орловская область	15	15	15
48	Пензенская область	6	6	5
49	Пермский край	10	10	10
50	Приморский край	27	37	22
51	Псковская область	5	5	5
52	Ростовская область	43	61	38
53	Рязанская область	31	36	25
54	Самарская область	130	154	97
55	г. Санкт-Петербург	7	7	5
56	Саратовская область	4	4	4
57	Республика Саха (Якутия)	10	10	11
58	Сахалинская область	8	8	8
59	Свердловская область	14	17	13
60	г. Севастополь	7	7	7
61	Республика Северная Осетия-Алания	16	18	16
62	Смоленская область	3	3	3
63	Ставропольский край	14	19	15
64	Тамбовская область	6	6	6
65	Республика Татарстан	33	33	34
66	Тверская область	3	3	3
67	Томская область	5	5	4
68	Тульская область	6	6	5
69	Республика Тыва	5	5	5
70	Тюменская область	8	8	8
71	Удмуртская Республика	8	14	7
72	Ульяновская область	22	22	22
73	Хабаровский край	3	3	3
74	Республика Хакасия	4	8	4
75	Ханты-Мансийский автономный округ	1	1	1
76	Челябинская область	15	18	14
77	Чеченская Республика	28	30	28
78	Чувашская Республика	9	12	10
79	Ямало-Ненецкий автономный округ	2	2	2
80	Ярославская область	10	10	10
№	Страны-участницы	Количество проектов	Количество участников	Количество педагогов
1	Республика Беларусь	190	190	190
2	Республика Казахстан	2	3	2
3	Республика Кыргызстан	5	5	2
4	Республика Молдова	2	3	2
5	Туркменистан	3	4	3

**ЗА 24 ГОДА ПРОВЕДЕНИЯ РОССИЙСКОГО  
ОТКРЫТОГО МОЛОДЕЖНОГО ВОДНОГО КОНКУРСА**

**Количество проектов – 32096**

**Количество участников – 42868 из 85 регионов России и 8 стран-участниц**

**Количество педагогов-руководителей и консультантов проектных работ – 31125**

\* Учтены участники всех дополнительных номинаций региональных этапов Водного конкурса:

- Республика Башкортостан, Калужская область – участники номинации «Начинающие журналисты пишут о воде»;
- Самарская область – участники номинаций «Водная галерея», «Хранители воды», «Стихи и сказки о воде»

# Российский открытый молодежный водный конкурс с 2002 года

**Цель Водного конкурса** – поддержка научно-исследовательской и проектной деятельности школьников и студентов вузов Российской Федерации и стран-участниц в сфере охраны окружающей среды и устойчивого развития, включая вопросы охраны, восстановления и рационального использования водных ресурсов, исследование корреляций водных, социальных, климатических и других факторов, а также форсайт-исследований.

**Организатор** – автономная некоммерческая организация «Институт консалтинга экологических проектов».

Директор – Н.Г. Давыдова, канд. техн. наук, почетный работник водного хозяйства, лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области образования, руководитель Водного конкурса.

Премия Правительства  
Российской Федерации в  
области образования

**Водный конкурс проводится в три этапа:**

- ❖ муниципальный
- ❖ региональный (на уровне субъекта Федерации)/национальный (на уровне стран-участниц)
- ❖ международный

**Участником Водного конкурса** может быть любой учащийся общеобразовательных и средних специальных образовательных учреждений в возрасте от 14 лет и студент высших учебных заведений по направлениям подготовки бакалавриата, магистратуры и специалитета. Рабочий язык Водного конкурса – русский.

**Номинации Водного конкурса**

- ❖ Гран-при Конкурса – стеклянная композиция «Золотая рыбка»
- ❖ Номинация Федерального агентства водных ресурсов
- ❖ Вода и мир им. проф. А.Н. Косарикова
- ❖ Водная индустрия 4.0 (цифровизация)
- ❖ Вода без пластика
- ❖ Использование методов космического мониторинга при выполнении исследовательских проектов по охране и восстановлению водных ресурсов (премии НИЦ «Планета»)
- ❖ Вода и климат
- ❖ Вода и атом
- ❖ Экономическая эффективность реализации проекта в сфере охраны и восстановления водных ресурсов (премия компании «Профессиональные бухгалтеры»)
- ❖ Арктическая лента
- ❖ Моря и океаны
- ❖ Охрана и восстановление водных ресурсов в бассейне реки Волги им. проф. В.В. Найденко
- ❖ Лучший инновационный проект
- ❖ Сохранение биоразнообразия водных объектов
- ❖ Совместные проекты участников из разных регионов и стран
- ❖ Лучший педагог - научный руководитель проекта
- ❖ Номинация молодежного жюри

Конкурс входит в «Перечень мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных способностей, интереса к научно-исследовательской деятельности, а также на пропаганду научных знаний» Минпросвещения России в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 октября 2023г. № 1738 «Об утверждении Правил выявления детей и молодежи, проявивших выдающиеся способности, и сопровождения их дальнейшего развития»

12 победителей и призеров Конкурса получили гранты Президента Российской Федерации на обучение в вузах

Конкурс признан лучшим образовательным проектом по продвижению идей рационального водопользования в Российской Федерации

**Статистика Водного конкурса: 2002-2026гг.**

32096 исследовательских и прикладных проектов, 42868 школьников и студентов и 31125 педагогов и консультантов из 85 регионов России и 8 стран.

**Партнеры Водного конкурса**

- ❖ Федеральное агентство водных ресурсов
- ❖ Научно-исследовательский центр космической гидрометеорологии «Планета»

**Контакты**

125319, г. Москва, ул. Черняховского, 16, офис 2411

Тел.: +7 (929) 915-71-35

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

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

Положение о Конкурсе и полная информация





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



Учредитель и организатор Российского открытого молодежного водного конкурса – автономная некоммерческая организация «Институт консалтинга экологических проектов»

Главный партнер



**РОСВОДРЕСУРСЫ**

[voda.gov.ru](http://voda.gov.ru)

Партнер



[planet.iitp.ru](http://planet.iitp.ru)

**Контакты:**

125319, г. Москва, ул. Черняховского, 16, офис 2411

+7 (929) 915-71-35

[feedback@water-prize.ru](mailto:feedback@water-prize.ru)

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

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