



Река Хопер подтопила окраину Балашова и нанесла серьезный ущерб городу. Но с помощью проекта «Посейдон» Дарьи Косяченко из Оренбурга теперь можно заранее оповестить МЧС и оперативно принять меры.

Виктор Гусейнов

Проектируем будущее

Школьница из Оренбурга придумала, как предупредить о наводнениях

Стали известны финалисты российского национального юниорского водного конкурса-2021.

Пандемия сказалась на проведении конкурса. В прошлом году его финал впервые прошел дистанционно. В режиме онлайн 83 участника показали и защитили свои проекты в разных тематических сессиях и принимали награды.

Ребята признавались, что это было волнительное мероприятие. Одно дело, когда ты говоришь перед аудиторией, видишь ее реакцию. Иное - когда перед тобой экран со слайдами и глаз собеседников не видно, словно вещаешь в пустоту. Но участники справились достойно.

- В последние годы мы наблюдаем повышение уровня и разнообразия тематических направлений исследовательской деятельности школьников и с радостью видим, что молодежь все более и более проявляет интерес к проблемам охраны, восстановления и рационального использования водных ресурсов и в целом к тематике устойчивого развития, - отмечает руководитель Российского национального юниорского водного конкурса **Наталья Давыдова**.

Есть немало весьма любопытных проектов. Особенно в сфере развития технологий и практических технических решений для очистки водопроводных и сточных вод (см. «Конкретно»). Кроме этого, ребята разработали социальные проекты, в том числе для облегчения доступа жителей к чистой воде.

МЕНЬШЕ, ЧЕМ В ПРОШЛОМ

В этом году участников будет меньше, чем в прошлом.

- В трех регионах школьники, к сожалению, не смогли выполнить никаких проектов в водной сфере, в 6 регионах организаторы не смогли определить победителей из-за небольшого количества и невысокого качества проектов, - поясняет

Наталья Давыдова. - В итоге в финале будут конкурировать авторы 75 проектов.

Да, проектных возможностей у старшеклассников - участников нынешнего конкурса было меньше. Сказались коронавирусные ограничения. Но тем ценнее их труд. Большинство исследований, как и в прошлом году, связаны с оценкой экологического состояния и мониторинга местных рек, прудов и родников.

- Школьники следят за качеством воды в местных водоемах в регионах от А до Я: от Адыгеи до Ярославской области, стремясь при этом пробудить интерес жителей к экологическим проблемам и предложить властям дорожные карты действий по охране водных ресурсов, - рассказывает Наталья Давыдова. - При этом необходимо понимать, что мониторинг - это не всегда просто, как кажется. Например, **Влада Кушнир** из Башкортостана пять лет вместе с педагогом отслеживала зимующих водоплавающих и околоводных птиц в Уфе и определила факторы, влияющие на динамику состава орнитофауны городских водоемов. Были зарегистрированы 16 видов птиц, из них два вида занесены в Красные книги Башкортостана и России.

Первый этап конкурса пройдет в режиме онлайн 25 - 30 марта, а затем авторы самых проработанных проектов приедут в Москву для участия в очных мероприятиях, которые состоятся 20 - 21 апреля при поддержке Росводресурсов и Минприроды России.

КОНКРЕТНО

Автономный комплекс по предупреждению наводнений «Посейдон» **Дарьи Косяченко** из Оренбурга. Состоит из датчика влаги, извещателей и преобразователей, преобразующих факторы появления наводнения (вода) в электрический сигнал, приемно-контрольной станции, передающей сигнал и включающей световую и звуковую сигнализацию, энергопитание происходит от солнечной батареи и аккумулятора. Сигнал поступает сразу в МЧС для своевременного выявления места возникновения наводнения.

Евгений Логинов и **Алина Дубчак** из Калининградской области разработали комплекс «Чайка», который позволит следить за чистотой водоемов. Это беспилотный летательный и надводный аппарат. При помощи дрона обследуется поверхность реки, пруда или озера и корректируется маршрут надводного аппарата. Например, дрон обнаружил нефтяное пятно и подает сигнал надводному аппарату обследовать местность и взять пробу воды. Управление и взаимодействие обеспечивает программный комплекс, позволяющий задавать координаты и закладывать маршрут для автономной работы. Основной принцип действия похож на поведение чайки: максимальный обзор местности и точечная работа в воде при обнаружении объекта поиска (загрязнения).

В Свердловской области **Елизавете Свиридовой** удалось создать первое в России региональное молодежное водное сообщество, целями которого стали изучение и очистка водоемов, развитие экологического туризма и эковолонтерства, содействие цифровизации водных объектов.

Новые способы получения энергии особенно актуальны в условиях изменения климата (из морской воды). В Мурманской области **Глеб Телегин** исследовал возможности практического применения магнетогидродинамического эффекта в приливных течениях Баренцева моря для преобразования энергии морской воды в электрическую. Он уверен, что это позволит повысить КПД турбин на единственной в России приливной электростанции.

Финалистом из Липецкой области **Юлией Битиновой** были проведены исследования по оценке возможности применения природных минеральных сорбентов для доочистки сточных вод коксохимического производства ПАО «НЛМК», которые подтвердили целесообразность использования углеминеральных адсорбентов для очистки сточных вод комбината и снижения вреда для окружающей среды.

Ирина ИЛЬИНА.

Молодежь все больше проявляет интерес к проблемам охраны, восстановления и рационального использования водных ресурсов и в целом к тематике устойчивого развития.

ВЫРЕЖИ И СОХРАНИ

Календарь мероприятий для каждого из нас на 2021 год



22 марта

ВСЕРОССИЙСКИЙ ТАНЦЕВАЛЬНЫЙ ФЛЕШМОБ «ГОЛУБАЯ ЛЕНТА»

Его проводят, чтобы обратить внимание на проблему рационального использования и охраны водных ресурсов. Единственное обязательное условие - у каждого участника должна быть голубая ленточка, символизирующая чистоту и необходимость бережного отношения к воде. Для участия во флешмобе заполните заявку на голубаялента.рф.

25 марта - 9 мая

ВСЕРОССИЙСКИЙ ОНЛАЙН-ПРОЕКТ «РЕКИ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ»

Проект об исторической ценности и роли водных ресурсов во времена Великой Отечественной войны через уникальные истории современников. Присылайте свою историю для публикации, заполнив специальную форму на рекипобеды.рф Instagram @rekipobedy.

1 апреля - 12 мая

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КВЕСТ ДЛЯ СТУДЕНТОВ «ВОДА.ONLINE»

Посвящен перспективам развития водной отрасли и специалистам самых разных профессий, задействованных в ней. Тестовые и креативные задания будут относиться к самым разным направлениям: социология, юриспруденция, информатика, туризм, экология, волонтерство, естествознание, связи с общественностью и др. Подробнее на водныйквест.рф.

15 апреля - 30 июня

ВСЕРОССИЙСКИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УРОКИ «ДАР ВОДЫ. ВОДНЫЕ ПРОФЕССИИ. ЧАСТЬ 2»

Экологический урок, посвященный знакомству школьников с профессиональной деятельностью в сфере водного хозяйства. Ребята узнают о востребованных специальностях, чтобы сделать осознанный выбор будущего дела жизни. Подробнее на водныепрофессии.рф.

1 июня - 30 октября

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС ДЕТСКИХ ТЕМАТИЧЕСКИХ РИСУНКОВ «РАЗНОЦВЕТНЫЕ КАПЛИ»

Конкурс проходит ежегодно. Участниками конкурса смогут стать дети в возрасте от 3 до 18 лет и подать свои работы в 14 разных номинациях. В 2021 году впервые в рамках конкурса будут приниматься работы в формате digital на сайте рисуюводу.рф, а победителей выберет лично министр природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

В течение года

ОНЛАЙН-ПРОЕКТ «ВОДНЫЕ СОКРОВИЩА РОССИИ»

Каждый месяц проекта посвящен одному из уникальных водных объектов нашей страны. Сайт: водныесокровища.рф. Instagram @watertreasures.