



ЧИСТОГО ЛИСТА

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН № 9 СЕНТЯБРЬ 2020

СОБРАТЬ, ОТСОРТИРОВАТЬ, ПЕРЕРАБОТАТЬ



КАК ПРОШЕЛ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СУББОТНИК

Конкурс «Нацпроект «Экология» – детский взгляд»

Организатор: комиссия президиума Регионального политического совета ТРО ВПП «Единая Россия» по вопросам содействия в информировании и реализации национальных проектов.

Цель конкурса – популяризация и информирование населения о реализации национального проекта «Экология», а также привлечение внимания молодежи к решению экологических проблем в республике.

Даты проведения:
с 1 сентября по 20 декабря 2020 года



Приглашаем принять участие учащихся и педагогов общеобразовательных школ, лицеев, гимназий и учреждений дополнительного образования Республики Татарстан.



Номинации:

- «Вода – источник жизни» (Региональный проект «Чистая вода» – повышение качества питьевой воды для населения);
- «Великая матушка-Волга» (Региональный проект «Оздоровление Волги» – улучшение экологического состояния р. Волги);
- «Зеленое сердце Татарстана» (Региональный проект «Сохранение лесов» – увеличение площади лесовосстановления);
- «Мы – за чистый Татарстан» (Региональный проект «Чистая страна» – ликвидация выявленных несанкционированных свалок и наиболее опасных объектов накопленного экологического вреда, в том числе объектов рекультивации, земельных участков, подверженных негативному воздействию накопленного вреда окружающей среде);
- «Экоутилизация» (Региональный проект «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» – эффективное обращение с отходами производства и потребления);
- «Чистые берега» (Региональный проект «Сохранение уникальных водных объектов» – эффективное обращение с отходами производства и потребления, сохранение уникальных водных объектов за счет восстановления и экологической реабилитации водных объектов, расчистки участков русел рек, а также очистки от мусора берегов и прибрежной акватории озер и рек).

Победители получают дипломы и памятные призы, всем участникам конкурса будут предоставлены электронные сертификаты. По итогам конкурса будет оформлена онлайн-выставка лучших работ на сайтах подведомственных министерств.

**Телефоны для справок:
(843) 238-58-79
(843) 292-15-33**

На конкурс принимаются:

- рисунки (от учеников 1–5-х классов);
- практико-ориентированные проекты (от учеников 6–11-х классов).





Содержание номера

| | |
|--|----|
| В фокусе внимания – нацпроект «Экология» Итоги межрегионального круглого стола | 2 |
| Циркулярная экономика – тренд мирового развития О чем говорили на конференции «Промышленная экология и безопасность» | 3 |
| Мировые бренды – за экологию Что делают компании для экопросвещения | 4 |
| Внедрять экологическое мышление с детства Как вырастить экологически ответственного человека | 6 |
| Волга на проверке Экспедиция фонда «Без рек как без рук» | 7 |
| Сыграли на... чистоту Как прошел Центральный субботник осени | 8 |
| Когда мусор работает на экологию Пример предприятия из Набережных Челнов | 9 |
| Иловые поля планируют сделать травяными Проект рекультивации иловых полей у Куйбышевского водохранилища | 10 |
| Экопраздники для детей и взрослых «Будет чисто в Татарстане!» | 11 |
| Долгая Поляна Путешествуем по Татарстану | 12 |
| А знаете ли вы, что... ЭКОликбез | 13 |



«Педагоги “Родничка” захотели познакомить детей с особенностями внешнего вида оленей, их повадками и средой обитания. Технологию изготовления придумали и разработали сами. Чтобы конструкция не деформировалась, использовали специальную технику плетения из ветвей березы, а изготавливая каждую фигуру, придерживались реальных размеров животного...»

Читайте на стр. 6

В ФОКУСЕ ВНИМАНИЯ – НАЦПРОЕКТ «ЭКОЛОГИЯ»

Представители природоохранных ведомств четырех российских регионов обсудили реализацию нацпроекта «Экология».



В рамках Татарстанского нефтегазохимического форума — 2020 прошел круглый стол на тему «Национальный проект «Экология». Присутствовавший на нем первый заместитель премьер-министра РТ Рустам Нигматуллин подчеркнул в приветственном слове, что формирование комфортной среды проживания населения и соблюдение баланса между развитием производства и сохранением природы — приоритетные задачи органов исполнительной власти.

«Оздоровление Волги» — ключевой и наиболее капиталоемкий федеральный проект, — заметил министр экологии и природных ресурсов РТ Александр Шадриков. — Он предполагает строительство и реконструкцию 22 очистных сооружений в бассейне реки Волги на сумму 12,2 млрд рублей (из федерального бюджета — 8,3 млрд рублей)».

В 2020 году в республике ведется работа на 12 объектах, 7 из них уже завершены: в городах Заинске, Казани, Тетюшах, Елабуге (1-й этап), в с. Красный Бор Агрызского района, в пгт Алексеевское и Нижние Вязовые Зеленодольского района.

Важное направление — «Ликвидация объектов накопленного экологического вреда, представляющих угрозу реке Волге». В рамках этой программы в Татарстане с 2021 года начнется реализация двух мероприятий на общую сумму 4,5 млрд рублей (из федерального бюджета предусмотрено 3,5 млрд рублей).

В этом году за счет средств республиканского бюджета началась реконструкция ограждающей дамбы на левом берегу р. Камы, которая защищает жителей п. Красный Ключ Нижнекамского района. Общая стоимость объекта — 900 млн рублей, 484 млн рублей поступят из федерального бюджета.

Серьезные задачи по ликвидации объектов экологического вреда, образованных в результате прошлой хозяйственной деятельности, решаются в рамках проекта «Чистая страна». По этой программе в республике уже идет рекультивация несанкционированной свалки в с. Прости Нижнекамского района и нарушенных земель нефтесодержащими загрязнениями в с. Шемордан Сабинского района. В 2020 году в федеральный проект включена еще и свалка г. Мензелинска (171,5 млн рублей).

Первый заместитель гендиректора по реализации экологических проектов ФГУП «Федеральный экологический оператор» Максим Корольков рассказал о работе по созданию комплексной системы обращения с отходами I–II классов: «В Татарстане мы запускаем полномасштабный проект по обращению с ртутьсодержащими отходами. Система позволит выстроить четкий контроль за их обращением и обеспечить их переработку на мощностях, отвечающих принципам наилучших доступных технологий и экологических практик».

Опытом участия в национальном проекте «Экология» также поделились руководители природоохранных ведомств Ульяновской области, Чувашской Республики и Республики Башкортостан.



ЦИРКУЛЯРНАЯ ЭКОНОМИКА — ТРЕНД МИРОВОГО РАЗВИТИЯ

В рамках Татарстанского нефтегазохимического форума прошла XV Всероссийская научно-практическая конференция им. А. И. Щеповских «Промышленная экология и безопасность».

На конференции обсуждались необходимость внедрения принципов циркулярной экономики и задачи повышения энергоэффективности и экологической безопасности при обращении с отходами.

В этом году Татарстан стал пилотным регионом по тестированию государственной информационной системы по учету и контролю ртутьсодержащих отходов. На конференции ФГУП «Федеральный экологический оператор» и ООО «Кориб Металл» подписали соглашение о создании в Татарстане комплексной системы по обращению с отходами аккумуляторных батарей I и II классов опасности. Такая система позволит выстроить четкий контроль за обращением с опасными отходами и обеспечить максимально экологичную и современную их переработку.

На секции «Экономика замкнутого цикла, энергоэффективность и экологическая безопасность при обращении с отходами» участники обсудили внесение изменений в федеральное законодательство. Отмечена положительная роль Минэкологии РТ в разработке проекта Постановления КМ РТ «Об утверждении порядка обращения с отходами строительства и ремонта», которое может способствовать большему вовлечению строительных отходов во вторичный оборот. Этот вид отходов можно перерабатывать практически на 100%.

На секции «Особо охраняемые природные территории как модели устойчивого развития регионов и сохранение редких видов биологического разнообразия» обсуждались вопросы сохранения и восстановления уникальных природных комплексов, объектов растительного и животного



мира, а также экологического воспитания молодежи.

На секциях «Чистая вода» и «Чистый воздух» изучался зарубежный опыт контроля качества воды на производстве, реабилитации водных объектов, водоподготовки, обсуждались применение сводных расчетов загрязнения атмосферы, подходы к эксплуатации сооружений биологической очистки сточных вод и др.



Александр Шадриков, министр экологии и природных ресурсов РТ:

«Циркулярная экономика — тренд мирового развития, и переход к ней все более актуален для России. Внедрение принципов циркулярной экономики при обращении с отходами может принести значительные

дивиденды в виде экономии природного сырья, снижения негативного воздействия на окружающую среду в результате того, что период обращения продуктов и материалов значительно увеличивается. С этим же связаны и общая энергетическая эффективность, и экологическая безопасность».

МИРОВЫЕ БРЕНДЫ – ЗА ЭКОЛОГИЮ

Крупные торговые сети объединяют усилия для экологического просвещения населения Татарстана.

Министр экологии и природных ресурсов РТ Александр Шадриков обсудил с представителями ТЦ «Мега Казань»/ИКЕА, компаний «Леруа Мерлен», «Мегастрой», «Макдоналдс» и «Кока-Кола» возможность реализации совместных экологических проектов. Во встрече также приняли участие глава федеральной инфраструктуры «Дюраселл Раша» – компании, реализующей в РТ пилотный проект по сбору отработанных батареек, Александр Пестерев, руководитель молодежного движения «Будет чисто»

Дилара Сатикова и заместитель председателя РГО в РТ Андрей Агарков.

Специалисты министерства и представители коммерческих структур поделились опытом работы в области экопросвещения и внедрения полезных экопривычек, рассказали о реализованных проектах. Министр экологии Александр Шадриков подчеркнул: «Только в синергии мы добьемся тех результатов, к достижению которых каждый из нас стремится в отдельности. Мы должны масштабировать эту работу».



ЧТО ДЕЛАЮТ КОМПАНИИ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ



«Макдоналдс»: сокращение отходов и уникальная переработка

Сокращение «углеродного следа». Доля российских поставщиков доведена до 99 % – это ведет к уменьшению расходов топлива и других ресурсов.

Переработка фритюрного масла. Ежегодно «Макдоналдс» направляет на переработку 4500 тонн фритюрного масла, 75 % из него идет на переработку в биодизельное топливо.

Замена картона бумагой. Замена коробочки для 4 наггетсов на бумажный пакет сократила количество отходов картона на 14 тонн в год, а замена

коробочки для сэндвича на бумажную обертку – на 100 тонн в год.

Запущен пилотный проект по переработке бумажных стаканчиков с полимерным покрытием – впервые в России. Бумажное волокно отделяют от полимерной пленки и используют его для изготовления другой продукции.

В 50 городах России проводится всероссийская экологическая акция, направленная на популяризацию заботы об окружающей среде и отдельного сбора мусора.

«Мегастрой»: сбор вторсырья

Прием на переработку вторичного сырья: гофрокартона, макулатуры, пластика и полиэтилена. Жители Казани, Набережных Челнов и Ульяновска могут принести вторсырье в гипермаркеты «Мегастрой». За два месяца действия акции собрано 188 кг макулатуры, 291,5 кг картона, 111 кг стретч-пленки, 132 кг пластика.

Проведение мастер-классов «Мой ЭКО-дом». Участие в экологических праздниках в Болгарах, Зеленодольске, Буинске и Арске совместно с экологическим движением «Будет чисто».

Продажа вторичного сырья – паллет, туб от линолеума, пластмассовых ящиков, деревянных поддонов и др.

Урны для отдельного сбора мусора во всех гипермаркетах сети.

«МЕГА Казань»: экологическое просвещение и отдельный сбор мусора

«Школа экологии» – просветительские семинары для всех, кто стремится к ответственному отношению к природе и миру. Регулярные тематические вебинары, мастер-классы и экологические экскурсии.

Проект «Забота о среде каждый день». В рамках проекта открываются сортировочные станции #этонемусор и мобильные пункты отдельного сбора отходов и одежды. Собранные фракции направляются на дальнейшую переработку. В 2019 году в проекте приняли участие почти 9 тысяч человек.



ВНЕДРЯТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ С ДЕТСТВА

Все самые важные принципы жизни закладываются с детства. Поэтому в Татарстане так много внимания уделяют экологическому воспитанию подрастающего поколения. Ведь, чтобы вырастить экологически ответственного человека, начинать надо прямо с детского сада.



«Помоги планете – собери мусор» – так называется проект, который запустили педагоги детского сада № 10 «Чишма» (Мензелинский район) для своих воспитанников.

В прошлом году коллектив детсада выиграл грант «Татнефти». На полученные деньги оборудовали специальную площадку для отдельного сбора мусора, купили урны и контейнеры для отработанных батареек. Теперь малыши учатся правильно сортировать отходы и отправлять их на переработку. А в последнюю неделю августа в «Чишме» прошла акция «Я спас дерево» – дети вместе с родителями собрали 350 кг макулатуры. Следующая цель – собрать 1000 кг!

«Семью оленей» сделали своими руками педагоги детского сада № 1 «Родничок» (г. Нурлат), чтобы познакомить детей с повадками маралов.

В этом детсаду уже три года существует экологическая тропа – специально оборудованный маршрут, на

котором проходят занятия по изучению окружающего мира и экологии. Здесь много станций: «Альпийская горка», «В гостях у Бабы-яги», «Лебединое озеро», «Метеостанция» «Муравейник», «Пасека», «Смотровая площадка», «Привал», «Мельница», «Сельский дворик», «У лукоморья», «Хвойный питомник».

Теперь к ним прибавилась станция «Лесная тропа», на которой установили семью из трех оленей-маралов. Появились они здесь неспроста – в Татарстане с 2017 года действует программа по разведению этих бла-

городных животных. Педагоги «Родничка» захотели познакомить детей с особенностями внешнего вида оленей, их повадками и средой обитания. Технологию изготовления придумали и разработали сами. Чтобы конструкция не деформировалась, использовали специальную технику плетения из ветвей березы, а изготавливая каждую фигуру, придерживались реальных размеров животного.



«Я б в экологи пошел!» Узнали, как устроена эколаборатория, побывали в роли инспекторов и даже проверили воздух на чистоту – так познавательно

и интересно провели экскурсию для учащихся 3-го класса гимназии г. Азнакаево специалисты Приикского территориального управления Минэкологии РТ.

Ребят познакомили со структурой ведомства – показали, где и как работают экологи. Более подробно остановились на работе аналитической лаборатории – изучали, с помощью каких приборов и пробирок проводятся анализы. Специально оборудованную машину ребята смогли исследовать изнутри. Экологи предложили ребятам и самим выступить в роли инспекторов – проверить, насколько экологичен транспорт, на котором они приехали.

Детям рассказали об экологических акциях, проходящих в Татарстане, и они сразу же вызвались стать волонтерами – выйти в ближайшее время вместе с родителями на субботник.



ВОЛГА НА ПРОВЕРКЕ



Экспедиция некоммерческого фонда «Без рек как без рук» (Москва) в начале сентября провела в столице Татарстана исследования речной воды.



Пробы взяли на нескольких точках на Волге, и в устье Казанки. Показатели, проверенные в онлайн-режиме, — pH, минерализация, мутность, содержание кислорода, хлорофилла, сине-зеленых водорослей — соответствуют нормативам. Пробы на биогенные элементы, тяжелые металлы будут проанализированы в лаборатории.

Экологический проект «Чистая Волга» реализуется в шести крупнейших городах: Нижнем Новгороде, Чебоксарах, Казани, Самаре, Волгограде и Астрахани. В столице Татарстана его поддерживают Министерство экологии и природных ресурсов РТ и Торгово-промышленная палата РТ.

Первый этап проекта направлен на выявление уровня загрязнения реки. В дополнение к изучению ряда традиционных гидрохимических и экологических параметров

.....
Проект фонда «Чистая Волга» – добровольный вклад ответственного бизнеса в реализацию национального проекта «Экология». Основная цель проекта – способствовать экологическому оздоровлению реки Волги. О проекте и его партнерах: <http://rekiruki.ru>

специалисты Фонда по собственной методике проводят оценку содержания потенциально опасного для здоровья человека микропластика. Это уникальные для России исследования, больше никто в стране их не проводит.

Весной 2021 года по итогам исследований в шести городах пройдет второй этап, который будет включать в себя массовые волонтерские акции по очистке берегов и прибрежных зон и эколого-просветительские семинары.



СЫГРАЛИ НА... ЧИСТОТУ

Всемирный день чистоты в Казани отметили большой экологической акцией на озере Изумрудном. Центральный субботник осени прошел в рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология», а также акций «Вода России» и «Зеленая Россия».



Субботник организовали в формате квест-игры. Для участия в «Чистых играх» зарегистрировалось 90 команд. За главный приз —



команды сортировали по фракциям и получали баллы в приложении. Общими усилиями более 400 участников собрали 328 мешков мусора, или 2 700 кг отходов. Все это региональный оператор «УК «ПЖКХ» отправил на переработку.

Параллельно на озере Лебяжье проходил плоггинг-забег от компании «Макдоналдс». Порядка полсотни участников — представителей компании и государственных учрежде-



Организаторы «Чистых игр»: Региональная молодежная общественная организация «Будет чисто» РТ, Отделение Русского географического общества в Татарстане, Региональная общественная организация «Совет детских организаций РТ» при поддержке Министерства экологии и природных ресурсов РТ.

Партнеры «Чистых игр»: ТЦ «МЕГА», «ИКЕА», гипермаркеты «Мегастрой» и «Лента», сеть ресторанов «Макдоналдс».

сертификат на занятие по дайвингу для всех членов команды — участники сражались с использованием интернет-технологий. В течение полутора часов найденный мусор

ний — совмещали бег и сбор мусора. Найденные отходы также были вывезены на станцию по переработке отходов.

Победители «Чистых игр» и плоггинг-забега получили подарки от партнеров. Обладателем главного приза стала команда Управления Россельхознадзора. Отметим и тех, кто обнаружил необычные, интересные находки, например, вязальные спицы. А со дна озера дайверы РГО подняли коляску от мотоцикла!

КОГДА МУСОР РАБОТАЕТ НА ЭКОЛОГИЮ

Компания «ПромИндустрия» из Набережных Челнов с 2006 года занимается вывозом, утилизацией и переработкой отходов 1–5-го класса опасности, внося значительную лепту в экологическое благополучие Татарстана.

Такого внушительного списка отходов, которые утилизирует и перерабатывает «ПромИндустрия», пожалуй, нет ни у кого в Татарстане. Она утилизирует 200 видов, от отработанных масел и сложных производственных отходов до привычных всем бумаги и полиэтилена, причем принимает их не только от юридических лиц, но и от населения — у компании 15 собственных пунктов приема вторсырья.

Крупные предприятия охотно работают с «ПромИндустрией». Во-первых, это удобно — специальные автомобили регулярно приезжают и сами вывозят отходы. Во-вторых, выгодно — компания мусор не просто забирает, а покупает для дальнейшей переработки. А в-третьих, и это самое важное, экологично. В «ПромИндустрии», кроме цеха приемки, сортировки и брикетирования отходов, работают цех по очистке опасных жидких отходов, цех по переработке полиэтилена ПВД, ПНД и производство по дроблению отходов из дерева. И все это — на современном перерабатывающем оборудовании европейского производства.

Вот такой инновационный подход к экологическим вопросам. Подробнее о работе ООО «ПромИндустрия» — на сайте eko-promindustriya.ru.

Куда сдавать вторсырье

Казань

Картон, бумагу, пленку стрейч, ПЭТ и стекло принимают от населения по адресам:

Авиастроительный район:

ул. Вересаева, 1
ул. Дементьева, 33а
ул. Дементьева, 72 (рынок)

Вахитовский район:

ул. М. Салимжанова, 14

Кировский район:

ул. Столярова, 53
ул. Батыршина, 18
ул. Кызыл Армейская

Московский район:

ул. Ш. Усманова, 25а
ул. Волгоградская, 1

Ново-Савиновский район

ул. Восстания, 26
ул. Короленко, 55

Приволжский район:

ул. Х. Мавлютова, 8
пр. Победы, 18
ул. Братьев Касимовых, 88
ул. Ю. Фучика, 64
ул. Р. Зорге, 67

Советский район:

ул. Даурская, 21
ул. Липатова, 7
ул. Ноксинский Спуск, 33



Картон, бумагу, ПЭТ, ПДВ, пленку стрейч, ПНД и алюминий принимают от населения по адресам:

Московский район:

ул. Беломорская, 83
ул. Энергетиков, 10

Ново-Савиновский район:

Пересечение улиц Мусина/Чуйкова, рядом с д. 2

Приволжский район:

ул. Х. Мавлютова, 9
ул. Ю. Фучика, 62
ул. Тульская, 90

Набережные Челны

Картон, бумагу, ПЭТ, ПДВ, пленку стрейч, ПНД, алюминий, лампы и градусники принимают от населения по адресам:

пр. Х. Туфана, 4/12
ул. Ш. Усманова, 45/05, «Кызыл Яр»
ул. Ш. Усманова, 48/01
пр. Московский, 26/18
пр. Мира, 7/13
пр. Мира, 3/16
пр. М. Джалиля, Комсомольский рынок
пос. Сидоровка, С18/19
Закамье-2
пр. Р. Беляева, 27 (11/28)
ЗЯБ возле БСПМ, зеленый контейнер
пос. ГЭС, 8/27, переулок Шадрина
пос. Сидоровка, база Закамье-1, магазин «Агат»
45/09
22/15



ИЛОВЫЕ ПОЛЯ ПЛАНИРУЮТ СДЕЛАТЬ ТРАВЯНЫМИ

В Казани прошли общественные слушания проекта рекультивации иловых полей у Куйбышевского водохранилища.



На сегодняшний день площадь иловых полей биологических очистных сооружений, куда «Водоканал» сбрасывал осадок сточных вод с 1974 по 2018 год, занимает 100 гектаров. Два года назад БОС накрыли куполами от запаха, а предприятие начало строить цех по сушке ила из отходов канализации.

План рекультивации иловых полей по заказу Министерства экологии и природных ресурсов РТ подготовило проек-

ное бюро ООО «Геотехпроект». Проект рассчитан на восемь лет. Технический этап предполагает создание противofiltrационной завесы, обеззараживание илового осадка с помощью ускоренных электронов и далее обезвоживание осадка в геотубах. По итогам этого этапа иловый осадок сократится более чем в два раза. Биологический этап включает в себя рекультивацию земель песком и почворастительным грунтом с посевом трав.

Стоимость рекультивации иловых полей Казани будет известна после разработки проектно-сметной документации, государственной экологической экспертизы и экспертизы достоверности сметной стоимости. Финансирование проекта пойдет по национальному проекту «Экология» — 81 % выделит федеральный бюджет. 19 % — бюджет Татарстана.



ЭКОПРАЗДНИКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

Молодежное движение «Будет чисто!» в рамках выигранного гранта Президента РФ провело в августе и сентябре четыре экологических праздника – в Арске, Болгарах, Буинске и Зеленодольске.

Четыре часа веселья, десять мастер-классов, три лектория и тысячи улыбок. Экологический праздник «Будет чисто в Татарстане!» прошел в Болгарах на берегу озера Рабига-Куль 24 августа.

Пока гости проявляли свои таланты в рисовании, разукрашивании экосумок и изготовлении поделок из вторсырья, артисты Спасского района выступали на сцене. В выставочной зоне все с удовольствием изучали материалы про водные ресурсы, редкие виды флоры и фауны Татарстана, брали на заметку эколайфхаки. На мастер-классе по раздельному сбору отходов гости учились определять упаковки различных продуктов питания, бытовой химии и канцелярии, а на эколекториях слушали выступления на темы «Вода: удивительное в обыденном», «Змеи рядом: как не беспокоить животных и не пострадать от укуса».

Экопраздник совместили с Днем республики. В Зеленодольске праздник «Будет чисто в Татар-



Проект «Будет чисто в Татарстане!» реализован молодежным экологическим движением «Будет чисто» в рамках выигранного гранта Президента РФ и при поддержке Министерства экологии и природных ресурсов РТ.

стане!» прошел 30 августа в парке у ДК «Родина». Мастер-классы были посвящены экологическим привычкам, раздельному сбору отходов, здоровому питанию и образу жизни, рациональному потреблению и экологической культуре. В Эколаборатории участники на практике рассматривали удивительные явления, которые могут происходить при смене давления или плотности жидкости. На мастер-классе по посадке растений зеленодольцы сажали семена цветов и кустарников.

«Река приключений» в Буинске. 6 сентября праздник «Будет чисто в Татарстане!» порадовал жителей Буинска экологическими мастер-классами, интерактивными занятиями и конкурсами. На 11 площадках шла оживленная программа: работали зона изобразительных искусств и бесплатный маркет вещей «Дармарка», шел сбор вторсырья и кормов для бездомных животных. Гости испытали себя в тематической интеллектуальной квест-игре «Река приключений», по итогам которой получали возможность участвовать в розыгрыше призов.

В Арске собрали тонну макулатуры и пластика. 13 сентября в парке Победы жителей Арска ждали экологические мастер-классы, интерактивные площадки и розыгрыш призов. Как и на предыдущих экопраздниках, здесь работал пункт приема вторичного сырья и корма для животных. Арчане поставили рекорд – собрали за полдня тонну макулатуры и пластика, а также 10 кг отработанных батареек.



Находится Долгая Поляна в 13 км от Тетюшей и в 144 км от Казани. Общая площадь территории немногим превышает 406 га.

Природа заказника отличается удивительным разнообразием фауны и флоры. Здесь произрастают реликтовые дубовые, кленовые, вязовые и ясеневые насаждения с подлеском из лещины, рябины, калины, яблони, вишни, сливы, шиповника... На живописных волжских склонах встречается более сотни видов травянистых растений, в том числе венерин башмачок настоящий — редкая разновидность орхидеи, произрастающая в дикой природе. Встречается множество редких насекомых: жук-олень, жук-носорог, майка синяя, скакун полевой, златоглазка перламутровая, махаон, адмирал, сатир Дриада, галатея, шмель йонеллюс, люцерновая пчела-листорез и др. Разнообразие видов орнитофауны поражает: дрофа, лунь полевой, орлан-белохвост, подорлик большой, скопа, дятел зеленый, дятел седой, зимород обыкновенный, жаворонок лесной. Обитает 22 вида млекопитающих, в том числе и бурый медведь.

Большой интерес представляет дворянская усадьба В. Г. Молостова — памятник жилой архитектуры начала XX века. Дом построен на высоком месте, с него открывается велико-

«Потрясающая красота, невероятно, просто чудо...» — так описывают увиденное люди, посетившие одно из красивейших мест нашей республики. Речь идет о государственном природном заказнике регионального значения «Долгая Поляна», уникальном не только для Татарстана, но и для России — в архитектурном, историко-культурном и природном плане.

лепный вид на Волгу и древний город Болгар. Особняк, построенный в стиле готического средневекового замка, гармонично вписывается в природный ландшафт, украшением которого является аллея любви — когда-то Молоствов к приезду жены высадил 468 саженцев сибирской лиственницы в две аллеи, одна из которых тянется до самой Волги. Пройтись по тенистым аллеям столетних деревьев можно и сегодня.

В лесном массиве рядом с усадьбой бьет родник Елизавета. В усадьбе Молостовых он был основным источником хозяйственного и питьевого водоснабжения. В 2014 году родник благоустроили и освятили, оборудовали лестницей и местом для омовения.

Имеется на территории заказника и своя аномальная зона — «голая поляна», которая, по словам местных жителей, не зарастает уже много веков подряд. Уфологи считают, что здесь расположены энергетические столбы, уходящие в космос.

Побережье Волги в районе заказника знаменито своими естественными пещерами и искусственными штольнями. В 1900–1963 гг. в окрестностях горнодобывающая артель «Волжский горняк» добывала гипс. Образовавшиеся в ходе выработки гипсовые штольни сохранились и доступны для посещения.



Подготовил Ирек Зиганшин, кандидат географических наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории биогеохимии Института проблем экологии и недропользования Академии наук РТ

А ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

Сосулька, образуемая при столкновении слабо-соленой морской и более соленой океанской воды, называется **брайникл**. Он начинается под слоем морского льда и «растет» вниз ко дну, уничтожая на своем пути все живое.



В тропическом поясе встречаются удивительные **трубчатые облака**. Они образуются за счет скопления воздушных клапанов, сформированных плотными сгустками воздуха.



В горном местечке Дзао Остен в Японии зимой можно увидеть **снежных монстров – дзюхё**. Это деревья, засыпанные огромным количеством снега и льда. «Снежные монстры» случаются здесь примерно раз в четыре года.



Когда кристаллы льда в облаках преломляют лучи солнца, в небе появляется околоразрешенная, или **«огненная», радуга**. Этот редкий оптический эффект в атмосфере образуется обычно на фоне легких, высоко расположенных перистых облаков.




Огненный смерч – редкое и опасное природное явление, образуется, когда есть несколько очагов возгорания и сильный встречный ветер. Он расширяется и втягивает в воронку все, что может гореть. Скорость вращения воздуха внутри смерча достигает 400 км/ч, температура – 1000 градусов.



Глория – оптическое явление, представляющее собой цветные круги вокруг тени определенного объекта. Наблюдать его можно в облаках. Источник света – Солнце или Луна – должен находиться за спиной наблюдателя.





**ПЛАН ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИХ
МЕРОПРИЯТИЙ
ОКТАБРЬ 2020**

«Киолето-2020» в городах Нижнекамске,
Набережных Челнах

Экологическая очистка водоема общественного значения
в г. Набережные Челны

Экологическая очистка водоема общественного значения
в г. Нижнекамске

Экологический сплав по р. Илеть

Слет юных натуралистов Татарстана, детский лагерь
«Байтик» – **23–25 октября**
