

# ЭКОЛОГИЯ

## Рациональная безопасность

В Башкирии запущена принципиально новая система управления опасными медицинскими отходами

| 4

## Фокус на экологию

Может ли химия быть цикличной?

| 6

## На пике актуальности

Евразийский НОЦ — активный участник экологической повестки

| 8

# ЖИЗНЬ В СТИЛЕ ЭКО

ЖИТЕЛИ РЕСПУБЛИКИ  
СТАЛИ АКТИВНЕЕ В ЗАЩИТЕ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



# Экология — это экономика

Для создания благоприятной среды обитания все, что производится, должно перерабатываться

Чистота воздуха и воды, своевременный вывоз отходов, сохранение биоразнообразия, рациональное природопользование — пожалуй, нет ни одного направления, входящего в круг забот министерства природопользования и экологии Башкортостана, которое не волновало бы жителей республики. На «деловом завтраке» в «Российской газете» министр природопользования и экологии РБ Нияз Фазылов поделился результатами 2023 года.



**РОССИЙСКАЯ ГАЗЕТА:** Нияз Мансурович, какие наиболее сложные вопросы удалось решить в минувшем году?

**НИЯЗ ФАЗЫЛОВ:** В сфере обращения с отходами это, безусловно, принудительная смена регионального оператора ООО «Дюртюлимелиоводстрой», обслуживавшего зону №2, в которую входят Агидель, Нефтекамски и 12 районов. Из-за одностороннего отказа регоператора от вывоза мусора в пяти муниципалитетах сложилась острая ситуация, которая привела к объявлению режима ЧС. Процесс смены был сложным, тяжелым и занял около полугода. В течение четырех лет мы пытались наладить конструктивный диалог с регоператором, но он нас не слушал. Благодаря четким и слаженным действиям министерства, администраций муниципальных образований и регионального оператора, пришедшего на смену предшествовавшему, удалось стабилизировать ситуацию и восстановить регулярный вывоз ТКО.

Мы были одним из первых регионов, где пошли на такой шаг, как смена регионального оператора.

**РОССИЙСКАЯ ГАЗЕТА:** Почему вообще возникла подобная ситуация?

**НИЯЗ ФАЗЫЛОВ:** Каждый регион индивидуален с точки зрения соглашений, структуры объектов регоператора, территории, населения, информированности людей. Напомню, институт региональных операторов работает с

января 2019 года. Их выбирали в 2018 году, когда критерии отбора были весьма скупы: требовалось наличие лицензии на вид деятельности по обращению с отходами, полигона, определенного парка спецтехники. Исторически сложилось так, что в центральной и западной частях республики полигоны есть, а в Зауралье и южных районах с ними сложно. Деятельность же регоператора предполагает не только вывоз мусора, но и инвестиции в инфраструктуру обработки ТКО. Не все готовы вкладывать средства, так как вложения в этом бизнесе окупаются не раньше, чем за 10 лет. Плюс есть проблема кадров.

В Башкирии четыре регоператора приступили к работе с разных стартовых позиций и строили ее по-своему. К началу 2024 года кто-то преуспел в цифровизации, кто-то — в инвестициях, но одно могу сказать точно: три регоператора научились вывозить отходы в соответствии с графиком — они точно знают, какие маршруты, где и какие дворы, типы контейнеров, какое количество техники необходимо. Регоператору ООО «Дюртюлимелиоводстрой» это не удалось, он систематически нарушал условия соглашения в части планово-регулярного вывоза отходов, вызывая обоснованные жалобы населения по всей зоне деятельности. Это и привело к расторжению соглашения с ним.

**РОССИЙСКАЯ ГАЗЕТА:** Насколько сфера экологии привлекательна для инвесторов?

## Досье

### 2008

начало трудовой деятельности в ОАО «Акционерная компания «Востокнефтезаводмонтаж».

### 2010—2015

ведущий специалист — эксперт отдела финансовых ресурсов, регулирования цен и тарифов; ведущий специалист — эксперт отдела финансовой сферы экономики; начальник отдела инвестиционной политики; заместитель начальника Управления инвестиционной деятельности; начальник Управления инвестиционной деятельности Министерства экономического развития Республики Башкортостан.

### 2015—2016

директор департамента управления проектами, заместитель генерального директора по развитию ОАО «Корпорация развития Республики Башкортостан».

### 2016—2018

первый заместитель председателя Государственного комитета РБ по торговле и защите прав потребителей.

### 2018

председатель Государственного комитета РБ по мониторингу социально-экономического развития.

### 2018—2021

заместитель министра, первый заместитель министра природопользования и экологии РБ.

### 2021—2022

председатель Государственного комитета РБ по предпринимательству.

### 2022

министр природопользования и экологии РБ.

## деловой завтрак

**НИЯЗ ФАЗЫЛОВ:** Экология — специфическая сфера, в которой инвестиции не всегда идут в основной капитал, а, например, в движимое имущество, и их объем сложно оценить. За пять лет построено 10 мусоросортировочных комплексов и два полигона. Только в прошлом году предприниматели, которые заменили отстраненного от работы регоператора, приобрели 52 мусоровоза стоимостью более 10 млн рублей каждый. Частные инвесторы в текущем году вводят три крупных мусороперерабатывающих комплекса — в Баймаке, Белебее, Кигах. Подписано три концессионных соглашения на создание современных комплексов по обращению с отходами общей мощностью 605 тыс. тонн в

дыми коммунальными отходами», «Сохранение уникальных водных объектов».

Республика вошла в десятку регионов России и в пятерку регионов ПФО по объему привлеченных средств федерального бюджета на реализацию мероприятий федерального проекта «Чистая страна».

**РОССИЙСКАЯ ГАЗЕТА:** На какие сигналы граждан вы реагируете?

**НИЯЗ ФАЗЫЛОВ:** Практически на все, невзирая на полномочия. Экология не терпит отлагательства. Произошел слив отходов, выброс вредных веществ в атмосферу — надо реагировать тут же.

## С ПРОШЛОГО ГОДА ПО РЕШЕНИЮ ВЛАСТЕЙ БАШКИРИИ НОВЫЕ ЛИЦЕНЗИИ НА ДОБЫЧУ РОССЫПНОГО ЗОЛОТА НЕ ВЫДАЮТСЯ. НО МНОГО БЫЛО ПОЛУЧЕНО РАНЕЕ

год — в Уфимской агломерации, Дюртюлинском и Краснокамском районах. В планах — создание участков утилизации отходов возле действующих полигонов.

**РОССИЙСКАЯ ГАЗЕТА:** Инвесторы могут рассчитывать на помощь государства?

**НИЯЗ ФАЗЫЛОВ:** Да. Есть постановление правительства Республики Башкортостан, по которому до 40 % затрат на приобретение техники компенсируются из регионального бюджета. Туда уже включены расходы на мусоросортировочные комплексы и специализированную технику. Суммы пока выделяются небольшие, по 50 млн рублей в год, но все зависит от потребностей и активности регоператоров. Последняя, кстати, стала заметной. Региональные операторы поняли, что без качественной инфраструктуры им на этом рынке не выжить

**РОССИЙСКАЯ ГАЗЕТА:** Еще недавно республика лидировала в ПФО по количеству несанкционированных свалок...

**НИЯЗ ФАЗЫЛОВ:** К счастью, уже не лидирует, но проблема остается, и мы ее последовательно решаем. Из выявленных на начало 2019 года 2917 свалок ликвидировано почти 90 %. Осталось еще 322.

В 2023 году по федеральному проекту «Чистая страна» велись работы по ликвидации несанкционированных свалок в черте шести городов: Баймака, Благовещенска, Давлеканово, Кумертау, Сибая и Стерлитамака. Выполнены задачи по четырем из них, в 2024 году завершим в Стерлитамаке и Кумертау. В результате улучшится качество жизни 468 тыс. человек. Работа крайне сложная. Проектная документация была сформирована в 2019 году, но когда за дело взялись подрядчики, никогда с этим не сталкивавшиеся, выяснилось, что никто не знает, как рекультивировать свалки. Это специфические объекты, и компетенций не было ни у кого. Поэтому и подрядчики набирались опыта, и мы. В итоге работу удалось завершить. Теперь в течение пяти лет муниципалитеты будут вести биологический этап мониторинга.

**РОССИЙСКАЯ ГАЗЕТА:** Что будет с территорией рекультивированных свалок?

**НИЯЗ ФАЗЫЛОВ:** Решение вопроса вовлечения земельных участков в хозяйственный оборот зависит от муниципалитетов. Кто-то оставит так, как есть, кто-то разобьет парк. Но скоро ничего не будет напоминать о том, что здесь была свалка, которая заполнялась с 60-х — 70-х годов прошлого века.

**РОССИЙСКАЯ ГАЗЕТА:** В республике, где развита химия и нефтехимия, одной из острых проблем остается чистота воздуха. Что делается для снижения вредных выбросов в атмосферу?

**НИЯЗ ФАЗЫЛОВ:** Полномочия министерства не всегда распространяются на крупные промышленные предприятия — основные загрязнители атмосферного воздуха. Это прерогатива федеральных органов надзора. Но Правительство России, Министерство природных ресурсов, Росприроднадзор заключили конструктивное соглашение с крупными предприятиями о том, что до 2030 года будут модернизированы именно те производства, которые наносят больший вред в части загрязнения воздуха. В прошлом году было заключено соглашение с «Газпром Нефтехим Салават» и Башкирской содовой компанией, в этом году — с ОАО «Синтез-Каучук» и СНХЗ. И дело здесь не в стоимости модернизации, а в эффективности.

В 2023 году на воздухоохраные мероприятия предприятия республики суммарно потратили более 4,5 млрд рублей, что в полтора раза больше, чем годом ранее.

**РОССИЙСКАЯ ГАЗЕТА:** Какие средства на проекты в сфере экологии поступают в республику из федерального бюджета??

**НИЯЗ ФАЗЫЛОВ:** В 2023 году республика получила около 2 млрд рублей из федеральной казны на реализацию нацпроекта «Экология». Мы участвуем в трех региональных проектах: «Чистая страна», «Комплексная система обращения с твер-

выежаем, фиксируем, передаем в надзорные органы для принятия решения.

**РОССИЙСКАЯ ГАЗЕТА:** Еще одна вечная тема — добыча полезных ископаемых. Как контролируется эта деятельность?

**НИЯЗ ФАЗЫЛОВ:** У нашего министерства есть полномочия в части выдачи лицензий на добычу общераспространенных полезных ископаемых: камня, песка, песчано-гравийной смеси, грунта, глины. Но не золота, угля, нефти или газа — это прерогатива Роснедр.

К сожалению, законодательство несовершенно. За незаконную добычу любого вида материала предусмотрена лишь административная ответственность. Срубили три дерева — уголовная ответственность, выкопали полречки — административная.

С прошлого года по решению властей Башкирии новые лицензии на добычу россыпного золота не выдаются. Но много было получено ранее. Проблема в том, что с республикой согласовывают только выдачу лицензии, но не земельный участок, на котором планируется добыча полезных ископаемых. При этом у 99 % юрлиц, я не говорю про крупных недропользователей, уставный капитал 10 тыс. рублей, а в списочном составе — один человек. О каком социально-экономическом эффекте от их деятельности для территории может идти речь?

Мелкие недропользователи, к сожалению, не заинтересованы в цивилизованном, разумном подходе к делу. И они не держатся за лицензии в отличие от крупных, социально ориентированных, которые дорожат своей репутацией.

Каждого надо проверять, так как лицензии бывают двух видов: на поиск и добычу. Многие берут на поиск, но выполняют его с помощью экскаватора, буровзрывных работ. Мы анализируем их деятельность и передаем материалы надзорным органам. В прошлом году смогли отозвать только 18 лицензий. Мы входим в состав межведомственной комиссии по недропользованию и работаем совместно с коллегами из надзорных ведомств. Задача межведомственной комиссии — прийти к тому, чтобы рынок «обелился». Чтобы было дорого, понятно и экономически целесообразно для региона x

Интервью подготовила / ГУЛЬНАЗ ДАНИЛОВА

### КЛЮЧЕВОЙ ВОПРОС

**РОССИЙСКАЯ ГАЗЕТА:** Складывается ощущение, что экологи работают с последствиями. А проводится ли работа на опережение?

**НИЯЗ ФАЗЫЛОВ:** Мы стараемся спрогнозировать последствия. Но ведь есть еще и тот вред, который был накоплен за долгие годы до нас. Кстати, нацпроект «Экология», который стартовал только в 2018 году, направлен в том числе и на это. После оценки накопленного вреда стало понятно, что на его ликвидацию требуются огромные суммы, поэтому произошла расстановка приоритетов и многое было отдано на откуп регионам и даже муниципалитетам.

Любая хозяйственная деятельность несет последствия для окружающей среды. В каждой зоне Башкортостана есть свои исторически сложившиеся экологические проблемы. Мы знаем, сколько свалок, сколько предприятий, мусоровозов, контейнеров, но не знаем количества шламонакопителей, хвостохранилищ, кто хозяин и когда все это появилось. Данной информации нет ни у кого. Все необходимо инвентаризировать. Стратегически государство всегда подходит к экологии как к межотраслевому направлению, в котором задействованы химики, геологи, гидротехники, физики, специалисты по отходам и многие другие. Решение экологических вопросов стимулирует экономическое развитие. Есть понятия «наилучшие доступные технологии», «сбалансированное эколого-экономическое развитие региона», не зря нацпроект «Экология» трансформировался в экономику замкнутого цикла. Все, что производится, должно перерабатываться. Все, что планируется, должно быть экологически взвешенно, просчитано во избежание неблагоприятных последствий.

Экология — это дорого, но тот, кто инвестирует в нее, в будущем экономит гораздо больше, чем тот, кто не инвестирует.

Экология не равно «чистота». Это, на мой взгляд, экономика. Нет в ней процессов, которые не были бы связаны с экологией.

### КОМПЕТЕНТНО



РАДИЙ ХАБИРОВ,  
глава Республики  
Башкортостан

— Экология — сфера, которая волнует всех, потому что касается каждого. Мы стремимся, чтобы люди хотели жить в Башкортостане. И четко понимаем, что добиться этого можно только уделяя первостепенное внимание вопросам экологии. За последние пять лет в нашей республике многое удалось сделать. Обеспечен плановый и регулярный вывоз мусора. Достигнут 99%-й охват населения коммунальной услугой по обращению с отходами. Ведем активную работу по ликвидации несанкционированных свалок. В рамках улучшения качества атмосферного воздуха с крупными предприятиями республики заключены соглашения по реализации мероприятий, способствующих снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Развиваем сеть стационарных автоматизированных систем контроля загазованности воздуха. Установлены 12 станций контроля в крупных промышленных городах.



# Рациональная безопасность

В Башкирии запущена принципиально новая система управления опасными медицинскими отходами

ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СИСТЕМА УНИКАЛЬНА, А БАШКОРТОСТАН — ПЕРВЫЙ РЕГИОН, КОТОРЫЙ ЕЕ ВНЕДРЯЕТ. О КАКИХ ОТХОДАХ ИДЕТ РЕЧЬ? ОБ ОДНОРАЗОВЫХ ИЗДЕЛИЯХ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ: ПЕРЧАТКАХ, ПРОБИРКАХ, БИНТАХ, МАСКАХ, ПЕЛЕНКАХ, ШПРИЦАХ И Т. Д. ТАКИЕ ОТХОДЫ ПОТЕНЦИАЛЬНО СОДЕРЖАТ ОПАСНЫЕ МИКРОБЫ, ПОЭТОМУ ТРЕБУЮТ ОСОБОЙ ПРОТИВОМИКРОБНОЙ ОБРАБОТКИ.

До принятия новой системы противомикробную обработку отходов приходилось проводить в кабинетах, отделениях больниц силами медперсонала. Это ежедневная трата времени и денег на фоне нехватки и того, и другого. В то же время контакт с потенциально заразными материалами и дезинфектантами для их обработки представляет собой ежедневный риск.

Новая система позволила перенести обработку отходов с территорий медицинских организаций на предприятия, которые создаются специально для этой цели.

— В 2023 году проведена апробация новой системы, — рассказывает первый заместитель министра здравоохранения РБ Роберт Иштуков. — В результате за один год по каждому кабинету, в котором образуются отходы, экономится примерно 30 тыс. рублей и высвобождается 300 часов рабочего времени. Количество технологических операций, связанных с отходами, сокращается в семь раз. С новой системой не нужно использовать дезинфектант для замачивания отходов. Все это повышает безопасность и позволяет более рационально использовать и бюджет, и время медицинских работников.

Вопрос внедрения современных решений в этой непростой сфере актуален не первый год. Однако, несмотря на успешный мировой опыт, в России таких разработок нет. Поэтому правительство республики организовало специальную межведомственную рабочую группу. Была поставлена задача — создать и внедрить современный механизм обращения с медотходами, эффективный и прозрачный на каждом этапе.

— На рынке присутствуют операторы, допускающие не отвечающую требованиям законодательства деятельность и подвергающие риску не только медучреждения, но и здоровье всех жителей региона, — гово-

**БЫЛА ПОСТАВЛЕНА ЗАДАЧА — СОЗДАТЬ И ВНЕДРИТЬ СОВРЕМЕННЫЙ МЕХАНИЗМ ОБРАЩЕНИЯ С МЕДОТХОДАМИ, ЭФФЕКТИВНЫЙ И ПРОЗРАЧНЫЙ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ**

рит руководитель Управления Роспотребнадзора по Республике Башкортостан Анна Казак. — Сегодня, в условиях реализации проекта «Санитарный щит страны — безопасность для здоровья», есть необходимость серьезной модернизации всей системы предупреждения инфекционных угроз и борьбы с ними. Новый проект позволяет осуществлять сбыт медотходов медучреждений республики и их дальнейшую безопасную переработку без ущерба для среды обитания.

По словам министра природопользования и экологии РБ Нияза Фазылова, на территории республики насчитывается более 5 тыс. адресов медицинских учреждений, которые ежегодно образуют свыше 30 тыс. тонн медицинских отходов, в том числе более 7 тыс. тонн отходов, относящихся к классам «Б» и «В» (справочно: эпидемиологически опасные и чрезвычайно эпидемиологически опасные соответственно).

**ПРОЕКТ ПОЗВОЛЯЕТ ВЕСТИ СКВОЗНОЙ УЧЕТ ЭПИДОПАСНЫХ ОТХОДОВ НА ВСЕХ ЭТАПАХ — ОТ ПЕРЕДАЧИ ИХ ОБРАЗОВАТЕЛЕМ ДО ОКОНЧАТЕЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ НА ПОЛИГОНАХ ИЛИ УТИЛИЗАЦИИ**

— Проект позволяет вести сквозной учет эпидопасных отходов на всех этапах — от передачи их образователем до окончательного размещения на полигонах или утилизации, — подчеркнул министр.

В период подготовки региональной нормативной базы менеджеры «Корпорации развития Республики Башкортостан» выбрали инвестора, готового обеспечить технологическую и инфраструктурную поддержку системы. Потому что мало принять закон или приказ, необходимо обеспечить и техническую возможность его исполнения.

— Этот проект — один из ярких примеров того, как в Башкортостане реализуется формат «одного окна», — рассказывает генеральный директор АО «Корпорация развития Республики Башкортостан» Наиль Габбасов. — Мы оказали всестороннюю поддержку инвестору: создали финансовую модель и бизнес-план, провели анализ земельного участка, проработали информацию о наличии точек подключения к инженерным сетям. После презентации проекта экозавода главе республики в рамках «Инвестчаса» он был включен в перечень приоритетных инвестпроектов региона с предоставлением мер государственной поддержки.

— Мы также поддержали строительство предприятия, которое уже профессионально занимается утилизацией медотходов на основе законодательства, — поделился своим мнением руководитель Южно-Уральского межрегионального Управления Росприроднадзора Роман Болотов. — Не единожды наше ведомство совместно с народным фронтом выявляли такие отходы в частных гаражах и на несанкционированных свалках. За это предусмотрены серьезные штрафы. И просто по-человечески это недопустимо.

Сегодня экозавод прошел испытания и выходит на полную мощность.

Его особенность — противомикробная обработка отходов с помощью горячего пара под давлением, в автоклавах. Отходы не горят, не плавятся, поэтому вредные соединения, такие как диоксины, не могут образоваться даже теоретически. Таким же методом в каждой больнице и поликлинике стерилизуют многоцветные медицинские изделия.

— Мы взяли за основу проверенный медицинский стандарт и реализовали его в промышленном масштабе, — говорит председатель Совета директоров АО «Стерилизационный Сервис» Александр Подсекин. — В специальные герметичные камеры загружаются отходы, а затем подается горячий пар, который убивает все микробы за считанные минуты. После обеззараживания материалы измельчаются и прессуются, чтобы их нельзя было использовать повторно, но можно было переработать x

подготовила / АЛИНА БЫСТРОВА



# ЖИЗНЬ В СТИЛЕ ЭКО

тема номера

Жители республики  
стали активнее в защите  
окружающей среды



ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РЕСПУБЛИКЕ УДЕЛЯЕТСЯ САМОЕ ПРИСТАЛЬНОЕ ВНИМАНИЕ. ВСЕ БОЛЬШЕ ЖИТЕЛЕЙ РЕГИОНА ПРИСОЕДИНЯЮТСЯ К ЭКОЛОГИЧЕСКИМ АКЦИЯМ. НАПРИМЕР, В 2023 ГОДУ В 3700 МЕРОПРИЯТИЯХ УЧАСТВОВАЛИ СВЫШЕ 2,5 МЛН ЧЕЛОВЕК, ЧТО НА 21 % БОЛЬШЕ, ЧЕМ ГОДОМ РАНЕЕ. ЛЮДИ СТАЛИ ГЛУБЖЕ ОСОЗНАВАТЬ, ЧТО СОЗДАНИЕ И ПОДДЕРЖАНИЕ БЛАГОПРИЯТНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ЖИЗНИ ВО МНОГОМ ЗАВИСЯТ ОТ ИХ СОБСТВЕННОЙ АКТИВНОСТИ.

В прошлом году во время Всероссийской акции «Вода России», которая проходит в рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология», более 71 тыс. человек очистили 3850 км береговой линии. Акция способствует повышению экологической грамотности и привлекает внимание общественности к охране и улучшению качества водных ресурсов. Кстати, четвертый год подряд по ее итогам республика входит в топ-5 субъектов страны, по итогам Всероссийской акции «БумБатл» — в топ-10 самых результативных регионов и в первую тройку победителей Всероссийского конкурса «Спасаем деревья с Эколятами». По количеству участников V сезона Всероссийского экологического диктанта республика заняла второе место.

Это показывает, что экологическое движение набирает силу. В то же время важно, чтобы экологическое образование и воспитание стали непрерывными процессами и начинались с детства. К слову, специалисты констатируют, что дети и подростки в

## В БАШКОРТОСТАНЕ УСПЕШНО РЕАЛИЗУЮТСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБУЧЕНИЕ ОСНОВАМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ



вопросах экологической повестки проявляют большую грамотность, чем их родители или бабушки и дедушки. Они свободно ориентируются в таких темах, как раздельный сбор мусора и переработка отходов.

Это и неудивительно, так как в Башкортостане успешно реализуются образовательные проекты, направленные на обучение основам экологического образа жизни. Например, «Уфа в стиле ЭКО», в котором участвовали 45 тыс. детей и подростков. Также ежегодно в школах проводится акция «Неделя экологической грамотности». В 2023 году прошло более 18 тыс. экоуроков для 280 тыс. школьников.

В прошлом году в республике также состоялся I Международный геологический чемпионат «ГеоВызов» с участием 20 команд из 17 регионов России и одной — из Казахстана. Башкортостан был представлен командами Уфимского государственного нефтяного технического университета, Уфимского университета науки и технологий и Октябрьского нефтяного колледжа. Команда УУНиТ заняла почетное 1-е место.

Отдельного внимания заслуживает ежегодно проводимый в Республике Башкортостан Экологический форум. В 2023 году в его работе приняли участие 267 спикеров из 18 регионов России и трех стран ближнего зарубежья. Это представители федеральных, региональных органов государственной власти, научных учреждений, ассоциаций и союзов. За три дня форума слушателями деловой программы стали более 2,5 тыс. человек.

Не менее представительным обещает быть и нынешний форум, который пройдет 11–13 апреля. Для молодежи планируется провести День Российского детского экологического кино, серию образовательных мастер-классов, лекции об экотерминах и экопривычках от детской школы телевидения «Телешко». Пройдет выставка работ из вторсырья «Эко Арт — новая жизнь ненужных вещей». Будущие специалисты-экологи смогут принять участие в воркшопе «Природные посадки в городе» и стратегической сессии «ЭкоЛогика жизни. Экопросвещение: ищем решение вместе». В рамках Экологического форума состоятся акции и конкурсы, направленные на привлечение внимания к проблеме окружающей среды и формирование бережного отношения к природе. Например, «Кормушка для птиц своими руками». Лучшие работы будут представлены перед выставочным комплексом «ЭКСПО», затем их установят в парках и скверах Уфы. Для школьников организуют конкурс экологических театральных миниатюр «Экология начинается с меня», для семей с детьми — конкурс семейных экопривычек «Экология начинается с семьи».

Проведение таких мероприятий способствует повышению экологической культуры населения, помогает решать задачи, связанные с улучшением качества жизни башкортостанцев, и становится неотъемлемой частью реализации проекта «Экология». Вопросы защиты окружающей среды и обеспечения экологической безопасности входят в число общенациональных приоритетов России. Сегодня эффективное управление природными ресурсами является основой устойчивого развития республики и напрямую влияет на качество жизни людей x

подготовила / ГУЛЬНАЗ ДАНИЛОВА





# Фокус на экологию

ОПЫТ

Может ли химия  
быть цикличной?

ЛИНОЛЕУМ, ИСКУССТВЕННАЯ КОЖА, ПИЩЕВАЯ УПАКОВКА, С КОТОРЫМИ ЧЕЛОВЕК СТАЛКИВАЕТСЯ ЕЖЕДНЕВНО, СОДЕРЖАТ В СЕБЕ ТЕРЕФТАЛЕВУЮ КИСЛОТУ. УПАКОВКА ДЛЯ НАПИТКОВ, МЕДИЦИНСКИХ ПРЕПАРАТОВ, БЫТОВОЙ ХИМИИ И МНОГОЕ ДРУГОЕ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА. ДЛЯ КОГО-ТО ЗВУЧИТ ПУГАЮЩЕ, НО НА САМОМ ДЕЛЕ — ЭТО ПРО СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТЬ.

Такие незаменимые полимеры и вещества производятся на заводе ПОЛИЭФ в Благовещенском районе Башкортостана. Предприятие, входящее в состав СИБУР, в своей работе придерживается самых строгих экологических стандартов, одновременно развивая три ключевых направления: экологичность производства, экологичность продукции и экологическую культуру.

## Приоритетные проекты

В 2022 году в Башкирии освоили производство полимерной гранулы, которая до 30 % состоит из вторичного пластика. К слову, на развитие проектов экономики замкнутого цикла предприятия направили инвестиций на сумму более 4 млрд рублей. Благодаря ему в производственный цикл ежегодно могут возвращаться до 1,7 млрд использованных пластиковых бутылок.

— Вопрос экологичности производства — актуальный для всех без исключения промышленных предприятий. Для нас это направление в приоритете. Применение вторичного сырья в производстве ПЭТ — важная часть стратегии ПОЛИЭФ и компании СИБУР в области устойчивого развития. Реализованный проект не просто позволяет использовать пластиковые отходы в качестве ценного сырья, но и делает производственный цикл еще более экологичным, — говорит генеральный директор ПОЛИЭФ Павел Романенко. — Значимо, что продукция востребована и широко используется. Для нас важно не просто расширять производство и привлекать все боль-

закупил 31 тыс. сертификатов ВИЭ — этого хватило для «погашения» потребления электроэнергии всего производства полиэтилентерефталата.

## Качество воздуха

Передвижная лаборатория, производящая замеры качества воздуха в Благовещенском районе, — важная часть обеспечения экологичности производства. Мониторинг проводится на социально значимых объектах: около больниц, детских садов и, конечно, на территории самого предприятия. Результаты, которые транслируются на уличных мониторах в Благовещенске, наглядно демонстрируют, что содержание контролируемых веществ в воздухе существенно ниже предельно допустимой концентрации (ПДК).

## Промышленный туризм

Темой экологии пронизан и экскурсионный маршрут по предприятию, который был презентован ПОЛИЭФ в рамках Акселератора по промышленному туризму Агентства стратегических инициатив.

Любой желающий может записаться на экскурсию и своими глазами увидеть, как работает современное нефтехимическое производство. Только за прошлый год завод посетили около 1000 человек.

Летом 2023 года на предприятии открылся первый в России Центр компетенций по промышленному туризму в сфере экологии. Новая структура помогает делиться наработанным опытом с предприятиями-партнерами, внедрять экологическую культуру в массы.

## Экология как часть ДНК

Для большинства сотрудников нефтехимического предприятия эковолонтерство — важная часть жизни. Они занимаются восполнением лесного фонда в Благовещенском районе в рамках лесоклиматической про-

до **1,7**

**МИЛЛИАРДА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПЛАСТИКОВЫХ БУТЫЛОК ЕЖЕГОДНО МОГУТ ВОВЛЕКАТЬСЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦИКЛ НА ПОЛИЭФ**



## КСТАТИ

Ежегодно ПОЛИЭФ участвует в Экологическом форуме, проходящем в апреле в Уфе. Оригинальная собственная экспозиция, экоакции для посетителей прямо на стенде, участие в круглых столах форума — все вызывает большой интерес к программам, реализуемым на предприятии.

ше компаний к использованию вторПЭТ, но и привлекать людей к бережному отношению к природе, правильной утилизации и переработке отходов без вреда для окружающей среды.

Еще одной отличительной особенностью предприятия является собственная солнечная электростанция, состоящая из 10 тыс. фотоэлементов. Использование энергоресурсов из возобновляемых источников энергии — один из стратегических приоритетов СИБУР в области повышения энергоэффективности и низкоуглеродного развития. На ПОЛИЭФ уже в 2020 году был утвержден к реализации проект строительства СЭС, которая позволяет снижать выбросы парниковых газов до 3 тыс. тонн ежегодно.

Площадь панелей составляет 8 гектаров, что примерно равняется площади десяти футбольных полей. СЭС способна вырабатывать 4,9 МВт электроэнергии, которая направляется на обеспечение производства инновационной гранулы с содержанием переработанного пластика.

Запуск солнечной электростанции стал первым климатическим проектом ПОЛИЭФ, который подан на регистрацию в программу по парниковым газам Global Carbon Council (GCC). Это позволит СИБУР стать первой российской компанией в рамках программы GCC, выпустившей углеродные единицы, с момента создания российской системы торговли выбросами. Планируемый выпуск углеродных единиц составит около 18 тыс. штук.

В 2023 году ПОЛИЭФ стал первым из промышленных предприятий СИБУР, которое было зарегистрировано в реестре Зеленой электроэнергии. Завод

граммы СИБУР «Зеленая формула», участвуют в субботниках и экологических акциях, таких как «Зеленая весна», «Чистый берег», «Вода России». При поддержке компании проходит фестиваль «Благоbike», когда сотрудники предприятия на один день пересаживаются на более экологичный вид транспорта — велосипед. Во время экосплавов они убирают мусор на берегах рек. Для поддержания биоразнообразия в реку Белую выпускаются мальки стерляди.

Если говорить о конкретных цифрах, то за последние два года высажено 160 тыс. саженцев деревьев. Только за 2023 год участниками природоохранных мероприятий было собрано более 10 тонн мусора, часть его пошла на вторичную переработку.

В прошлом году сотрудники организовали более 180 просветительских мероприятий для детей и взрослых. Работа с подрастающим поколением ведется постоянно: в 2023 году в детских садах и 13 школах Благовещенского района прошли экологические уроки для более 700 ребят, которым в увлекательной форме рассказали, как много всего можно сделать из использованного пластика. Объяснили, что если он попал на свалку, то автоматически превратился в мусор, если в переработку — то в сырье для производства новых полезных вещей.

В такие акции с удовольствием вовлекаются не только работники компании, но и местные жители. Эковолонтерами в Благовещенском районе стали уже 12 тыс. человек x

подготовил / ИЛЬЯ БУЛЫГИН



# Вырастить экокадры

профессионалы

При взаимодействии  
двух ведомств  
получаются классные  
специалисты



В БАШКОРТОСТАНЕ ПОДГОТОВКОЙ СПЕЦИАЛИСТОВ-ЭКОЛОГОВ ЗАНИМАЮТСЯ ВСЕГО НЕСКОЛЬКО ВУЗОВ. МОЛОДЫЕ КАДРЫ, ЧТО НАЗЫВАЕТСЯ, НАРАСХВАТ: ПРАКТИЧЕСКИ КАЖДОМУ ПРОМЫШЛЕННОМУ ПРЕДПРИЯТИЮ НУЖНО УСИЛИВАТЬ СОБСТВЕННЫЕ ПРИРОДООХРАННЫЕ ПРОГРАММЫ, СНИЖАТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ПРОВОДИТЬ МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СОТРУДНИКОВ.

Но есть еще более тонкая специализация, требующая особого подхода, отдельных программ, — подготовка кадров для контрольно-надзорных органов, специалистов с широким набором междисциплинарных компетенций. Работа по обучению таких специалистов предполагает не только получение академических знаний, но и большой объем практики.

Примером эффективного взаимодействия вуза и федерального ведомства можно считать совместную работу Института права Уфимского университета науки и технологий с Южно-Уральским межрегиональным Управлением Росприроднадзора, деятельность которого охватывает территорию Республики Башкортостан. Заключенное ими соглашение о сотрудничестве позволяет реализовывать совместные образовательные, научные, информационные мероприятия.

Одно из основных направлений деятельности кафедры экологического и трудового права Института права — научно-исследовательская деятельность. Кроме этого, проводится работа над совершенствованием природоохранного законодательства, для чего сотрудники Росприроднадзора совместно с кафедрой экологического и трудового права организуют всероссийские и региональные конференции, научно-практические круглые столы по актуальным проблемам рационального природопользования и охраны окружающей среды. Многолетний и разнообразный опыт практической деятельности сотрудников Управления является основой для научных работ, представляемых на конференциях и других мероприятиях Института права.

— Кафедра успешно реализует магистерскую программу «Юрист в сфере градостроительных, земельно-имущественных и природоресурсных отношений», — рассказывает доцент кафедры экологического и трудового права, руководитель центра карьеры Оливер Хисматуллин. — Здесь формируются углубленные знания о правовом регулировании и правоприменительной практике в сфере экологического, земельного, природоресурсного и градостроительного права и законодательства. В сотрудничестве вуза и надзорного ведомства были разработаны и внедрены дополнительные профессиональные программы повышения квалификации, в том числе «Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами обще-

## МЫ ВИДИМ УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ, ПОДСКАЗЫВАЕМ, ЧТО ЕЩЕ МОЖНО ВНЕДРИТЬ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЛУЧШЕГО РЕЗУЛЬТАТА

хозяйственных систем управления», «Профессиональная подготовка лиц на право работы с отходами I—IV классов опасности», «Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, размещение отходов I—IV классов опасности». Кроме того, вуз готовит аспирантов по научной специальности «Публично-правовые (государственно-правовые) науки». Зачастую преподаватели вуза привлекаются в качестве независимых экспертов к работе конкурсных комиссий регионального надзорного органа.

Став одним из ведущих работодателей, ведомство активно участвует в образовательном процессе: специалисты проводят учебные занятия, читают лекции, участвуют в научно-представительных, научно-оценочных мероприятиях. Руководитель Южно-Уральского межрегионального Управления Росприроднадзора в сфере природопользования, советник второго класса Роман Болотов — частый гость вуза, он рассказывает будущим юристам о деятельности ведомства, отвечает на их вопросы.

— Для нас это очень важно. Мы видим уровень подготовки молодых людей, подсказываем, что еще можно внедрить для получения лучшего результата. Присматриваемся к ним, оцениваем их потенциал. Вуз стал своего рода «кузницей наших кадров»: студенты Института права успешно проходят производственную и преддипломную практику в нашем правовом отделе. Многие из них после получения диплома остаются работать у нас, — говорит Роман Болотов.

На сегодняшний день в Южно-Уральском межрегиональном Управлении Росприроднадзора работают восемь выпускников Института права УУНиТ, трое из них возглавляют структурные подразделения Управления. Так, Рустем Ахмадуллин стал начальником межрегионального отдела государственной экологической экспертизы, разрешительной деятельности и администрирования платежей. Тагир Ахметов возглавил межрегиональный отдел правового обеспечения. А Гузель Мукатдарова заняла должность заместителя начальника межрегионального отдела правового обеспечения.

Работа Управления связана с осуществлением государственного контроля и надзора в сфере природопользования, правовой охраны окружающей среды, компонентов природы. Работы становится все больше, и она требует полной отдачи, знания законодательства, владения всеми современными технологиями, умения работать с программным обеспечением. Студентам, которые проходят здесь практику, никогда не бывает скучно. Они внимательно следят за результатами судебно-претензионной деятельности Управления — эта ценная и актуальная работа помогает формированию профессиональных компетенций x

подготовила / НЕЛЛИ АНДРЕЕВА



## Ради будущего

ГК «Чистый город», делая вклад в экологию Уфы, помогает заработать гражданам

автор / ЛИЯ КРЫЛАТАЯ

СОТИРУЯ ДОМА МУСОРА, МОЖНО НЕ ТОЛЬКО ПРОЯВИТЬ ЗАБОТУ ОБ ЭКОЛОГИИ ГОРОДА, НО И ЗАРАБОТАТЬ. ОБ ЭТОМ НЕ УСТАЮТ НАПОМИНАТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ООО «ЭКОЛОГИЯ РБ», КОТОРОЕ ВХОДИТ В ГРУППУ КОМПАНИЙ «ЧИСТЫЙ ГОРОД». ОБЩЕСТВО ЗАНИМАЕТСЯ СБОРОМ, СОРТИРОВКОЙ И ОБРАБОТКОЙ ОТХОДОВ В УФЕ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ МНОГОКРАТНО.

—ПЭТ-бутылки, макулатура, стекло, пленка нередко оказываются в мусорных ведрах горожан, а затем забивают и без того переполненные полигоны, хотя все это могло бы стать вторсырьем и принести пользу. И не стоит забывать о финансовой составляющей. Жители и организации могут снизить свои затраты на вывоз мусора, ведь, сдавая отходы, которые будут переработаны и направлены на повторное использование, они получают оплату, — рассказывает директор ООО «Экология РБ» Денис Полилов.

К примеру, макулатура сегодня стоит от пяти рублей за килограмм. Окончательная цена зависит от вида бумаги и ее качества (отсутствие металлических зажимов, папок, файлов приветствуется, так как это сказывается на скорости сортировки и обработки вторсырья). Казалось бы, деньги небольшие, но, учитывая, что их платят за то, что все равно необходимо выкидывать, для кого-то это может стать дополнительным способом заработка.



Ⓢ Акция «Бумажный бум» помогает школам обновить книжный фонд в библиотеках.

Сдать макулатуру, а также другие виды вторсырья можно в 14 специальных пунктах приема компании, расположенных в Уфе и Иглино. Их адреса, контакты, расценки и время работы указаны на официальном сайте компании и в электронном интернет-справочнике «2ГИС». Кстати, при больших объемах (свыше 300 килограммов) ООО «Экология РБ» самостоятельно вывозит макулатуру с территории предприятия.

—Мы открыты для взаимовыгодного сотрудничества с организациями и населением. Также ведем диалог с властью, участвуем в различных проектах, городских субботниках и акциях, курируем работу детского экологического центра и занимаемся экопросвещением, — подчеркнул Денис Полилов.

Компания регулярно проводит уже ставшую традиционной акцию по сбору макулатуры «Бумажный бум», в которой принимают участие все школы Уфы, а также колледжи и университеты. Полученные от сдачи вторсырья средства образовательные учреждения направляют на ремонт и благоустройство, покупку книг для библиотек. —В целом сегодня отмечается рост экологической сознательности граждан. Раздельный сбор мусора и ресурсосбережение становятся модными. Многие занимаются этим не ради денег, а из желания сохранить окружающую среду, снизив нагрузку на полигоны. Горожане думают о будущем своих детей, — отметили в ООО «Экология РБ».

Кстати, компания также занимается благотворительностью. Так, ГК «Чистый город» принимала участие в акции «Подари жизнь» и организовала сбор вторсырья в пользу детей с онкозаболеваниями. Жители республики откликнулись и безвозмездно сдавали макулатуру и другие виды отходов на переработку. А средства направили на лечение и реабилитацию маленьких пациентов.

—Наши партнеры — крупные заводы Башкирии и соседних регионов, которым мы поставляем отсортированное и запрессованное сырье. Только в прошлом году ООО «Экология РБ» передало на переработку в общей сложности 9,2 млн тонн вторсырья. За 20 лет на рынке компания сделала себе имя и доказала свою надежность. Главные принципы нашей работы — высокая скорость и качество приемки и расчета, прозрачность процессов и эффективность. В планах на будущее — продолжать развивать сеть пунктов приема вторсырья для граждан, а также организовать собственное производство на основе имеющейся базы x

### КОНТАКТЫ

- Адрес: 450112, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ульяновых, 83 офис 2
- Телефон: 8 (347) 292 79 57
- Сайт: [www.chgorod.ru](http://www.chgorod.ru)

## На пике актуальности

Евразийский НОЦ — активный участник экологической повестки

автор / МАЛИКА АЗНАЕВА

ЕВРАЗИЙСКИЙ КЛИМАТИЧЕСКИЙ КОНСОРЦИУМ, В КОТОРЫЙ ВОШЛИ УЧАСТНИКИ ЕВРАЗИЙСКОГО НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА (НОЦ) — УНИВЕРСИТЕТЫ И НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ, А ТАКЖЕ КРУПНЫЕ ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ, НА СЕМИ УЧАСТКАХ ТЕРРИТОРИИ БАШКИРИИ РЕАЛИЗУЕТ КРУПНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ — «КАРБОНОВЫЙ ПОЛИГОН».

Мониторинг климатических изменений финансируется за счет средств мегагранта и гранта главы Башкортостана Радия Хабирова. Участие в исследованиях мирового уровня принимает эксперт спутниковых наблюдений национального института Министерства окружающей среды Японии.

Ученые уже добились существенных результатов. Разработаны методические рекомендации по оценке депонования углерода на разных типах природных участков, созданы ГИС-карты, содержащие первичные данные о площадях залежей, а также о современном состоянии естественных и антропогенно измененных торфяников Башкирии (1246 объектов), проведены пилотные испытания биопрепаратов на основе бактерий нефтеструктураторов на различных почвах пяти регионов России. Полученные данные использованы при разработке новых образовательных программ бакалавриата и магистратуры.

Результаты научных исследований имеют широкое прикладное применение. Так, предлагаемые Центром технологий декарбонизации Уфимского государственного нефтяного технического университета услуги могут заинтересовать предприятия реального сектора экономики.

Они касаются разработки, сопровождения валидации и верификации климатических проектов. Их инициаторы получают верифицированные углеродные единицы, которые могут быть зачтены для уменьшения собственной эмиссии парниковых газов либо проданы на формирующемся в России и функционирующем в зарубежных странах рынке углеродных единиц.

Также ученые предлагают информационно-технологическое обеспечение процессов мониторинга парниковых газов; разработку технологий ресурсосберегающего (в том числе низкоуглеродного) земледелия, направленного на снижение эмиссии парниковых газов и повышение плодородия почвы; проектирование и создание комплексных систем мониторинга атмосферы с использованием газоанализаторов собственного производства или приборной базы заказчика. Решение позволяет предприятиям — эмитентам парниковых газов и загрязняющих атмосферу веществ, региональным и муниципальным органам власти принять меры для соответствия требованиям «Стратегии социально-экономического развития России с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года», Климатической доктрины РФ, федерального проекта «Чистый воздух».



Ⓢ В Доме климата можно провести небольшие научные исследования и узнать, как наука помогает сохранить экосистему.

В контексте климатической повестки Евразийский НОЦ запланировал еще один проект — на участке карбонового полигона в геопарке «Торатау» будет построен Дом климата.

—Дом климата Евразийского НОЦ задуман как полевая площадка, где молодежь узнает о климате, о том, как наука может помочь сберечь экосистему, какой вклад в сохранение природы вносят ученые из Башкортостана, а также попробует провести свои небольшие научные исследования, — сообщила подробности директор управляющей компании Евразийского НОЦ Наталия Латыпова.

В Доме климата можно будет отправиться в прошлые климатические эпохи, посмотреть в онлайн-режиме, как работают приборы, фиксирующие изменения состояния окружающей среды, ознакомиться с вариантами прогнозов климатических изменений и их последствий на специальных стендах. В целом после посещения этой площадки у людей должно сформироваться представление о необходимости бережного и сознательного отношения к природе и окружающей среде, важности сохранения наследия x