

ЭКО РЕЦИКЛИНГ

#28 2025



Журнал Межрегиональной Промышленной Корпорации «ЭКОРЕЦИКЛИНГ»



Александр Луконин

Когда боль становится силой: как в России помогают семьям героев и сохраняют память о подвигах



Александр Закондырин:

Принятие отдельного закона об экономике замкнутого цикла в России неизбежно и необходимо



Татьяна Никухина:

Золошлаковые отходы в экономике замкнутого цикла

ROSCONGRESS
Time to Act

EASTERN
ECONOMIC
FORUM

РОСКОНГРЕСС
Время действия

ROSCONGRESS
Time to Act

EASTERN
ECONOMIC
FORUM | ВОСТОЧНЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ФОРУМ

EASTERN
ECONOMIC
FORUM

ROSCONGRESS
Time to Act

ВОСТОЧНЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ФОРУМ

Журнал «ЭКОРЕЦИКЛИНГ» распространяется по централизованной рассылке:



Совет Федерации
собрания Российской Федерации



Государственная Дума
Федерального собрания
Российской Федерации



Министерство природных
ресурсов и экологии Российской
Федерации



Министерство промышленности и
торговли
Российской Федерации



Федеральная служба по надзору
в сфере природопользования



Федеральная служба по надзору в
сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека



Федеральная служба по
экологическому, технологическому
и атомному надзору



Федеральная антимонопольная
служба



Региональные исполнительные и
законодательные органы России

Редакционный Совет



Коган Александр Борисович
Заместитель председателя Комитета
Государственной Думы по экологии,
природным ресурсам и охране
окружающей среды



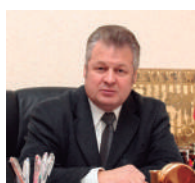
Сигов Александр Сергеевич
Президент Московского
технологического университета
(МИРЭА), академик РАН



**Закондырин Александр
Евгеньевич**
Директор ФГБУ ВНИИ «Экология»



Осипов Виктор Иванович
Президент Ассоциации
«СтеклоСоюз»



Кудимов Александр Викторович
Президент «Содружества
выпускников аспирантуры ВШ КГБ
СССР - Адъюнктуры академии ФСБ
РФ».



**Подойников Сергей
Александрович**
Директор Ассоциации
производителей и импортеров шин
«ЭкоШинСоюз».



Хатюшин Валерий Васильевич
Главный редактор Журнала
«Молодая гвардия»



Терюшков Игорь Иванович
Председатель Правления
Корпорации, Президент
Межрегиональной Промышленной
Корпорации «ЭКОРЕЦИКЛИНГ»

ИГОРЬ ТЕРЮШКОВ

Главный редактор



Дорогие друзья и коллеги!

Уважаемые читатели журнала «ЭКОРЕЦИКЛИНГ»!

«Дорогие граждане России! Дорогие ветераны! Уважаемые гости! Товарищи солдаты и матросы, сержанты и старшины, мичманы и прапорщики! Товарищи офицеры, генералы и адмиралы! Поздравляю вас с 80-летием Победы в Великой Отечественной войне!

Сегодня всех нас объединяют чувства радости и скорби, гордости и благодарности, преклонение перед поколением, которое сокрушило нацизм, ценой миллионов жизней завоевало свободу и мир для всего человечества. Мы, верно, храним память об этих исторических, триумфальных событиях. И как наследники победителей отмечаем праздник 9 Мая как родной, как самый главный для страны, для всего народа, для каждой семьи, для каждого из нас.»

Я специально привёл слова поздравления Президента Российской Федерации Владимира Владимировича Путина. Лучше и душевнее сказать невозможно!!!

В этом номере Вы ознакомитесь с результатами открытых площадок XXVIII Петербургского международного экономического форума, XI Невского международного экологического конгресса, XXIV Международного форума «Экология большого города».

В рубрике «Экономика замкнутого цикла» вы ознакомитесь с результатами работы XVIII Конференции предприятий отходоперерабатывающей индустрии «Россия на пути к созданию экономики замкнутого цикла», современными технологиями и практиками извлечения ценных компонентов из промышленных отходов.

Завершает Журнал блок Социально-экологических проектов

В заключение хочу просить Вас, Дорогие читатели присылать свои материалы и предложения в наш Журнал!

Президент Межрегиональной Промышленной
Корпорации «ЭКОРЕЦИКЛИНГ»

Терюшков Игорь Иванович

СОДЕРЖАНИЕ

Парламентская страница

6 Луконин Александр Владимирович

Когда боль становится силой: как в России помогают семьям героев и сохраняют память о подвигах



Гостиная главного редактора

12 Закондырин Александр Евгеньевич

Развитие законодательных основ экономики замкнутого цикла в России



Гостиная главного редактора

24 Подведены итоги Восточного экономического форума – 2025



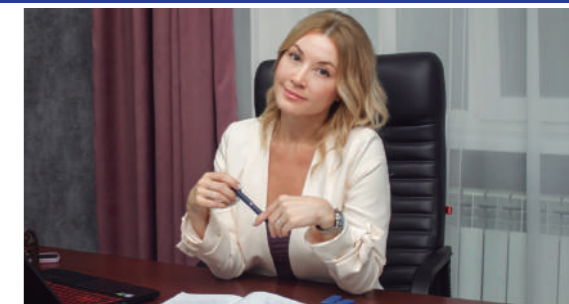
34 Международная экологическая конференция на Алтае



Экономика замкнутого цикла

38 Никухина Татьяна Сергеевна

Золошлаковые отходы в экономике замкнутого цикла



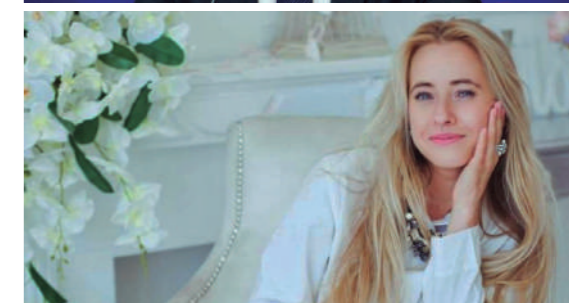
42 Подойников Сергей Александрович

Вызовы и горизонты утилизации шин: от крошки к большим дорогам



50 Броварник Анна Викторовна

Влияние отходов строительства и сноса ветхого жилья на биосферу, жизнедеятельность человека и окружающую среду



54 В России вступают в силу новые правила размещения мусорных площадок и контейнеров

Экологические проекты

56 Анюкова Алла Александровна

Ежегодный Всероссийский фестиваль «Яблоко от Яблони» – праздник для всех нас!



**Журнал «ЭКОРЕЦИКЛИНГ»,
№ 28, 2025 г.**

Главный редактор

Игорь Терюшков

Выпускающий редактор

Михаил Картавкин

Технический редактор

Владислав Цыганков

Дизайн-проект

Дмитрий Тишкин

Над номером работали:

Михаил курдюков

Евгений Белов

Елена Пашкова

Учредитель

НП Межрегиональная Промышленная Корпорация «ЭКОРЕЦИКЛИНГ» Редакция не предоставляет справочной информации. Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Авторы публикаций выражают исключительно свою точку зрения, которая может не совпадать с мнением редакции. Все рекламируемые товары и услуги подлежат обязательной сертификации. В номере использованы фото из открытых источников. Ответственность за достоверность информации, содержащейся в рекламных объявлениях, несет рекламодатель. Все цены, указанные в рекламных объявлениях, действительны на момент подписания издания в печать. Справочно-анонсируемая информация, адреса, телефоны размещены на правах общедоступной полезной информации и не являются рекламой. Информация может изменяться и не соответствовать действительности
Тираж 999 экз.



Луконин Александр Владимирович

Заместитель председателя Комиссии по территориальному развитию, городской среде и инфраструктуре, председатель Координационного совета по инициативам поддержки участников специальной военной операции и увековечиванию памяти Героев Отечества Общественной Палаты Российской Федерации

Когда боль становится силой: как в России помогают семьям героев и сохраняют память о подвигах

«Никто не забыт! Ничто не забыто!» - этот лозунг многим знаком с детства. Ещё недавно мы под этими словами говорили о тех, кто погиб, защищая нашу большую Родину от нацизма. И эти слова, стали для всей страны знаковыми, когда наши бойцы сражаются против нацизма и угрозы национальной безопасности на Украине.

Мы еще застали время, когда ветераны ВОВ передавали молодым поколениям убеждение, что «за Родину стоять насмерть!» – это не просто слова. И именно сейчас многие добровольцы и военнослужащие идут в бой с теми же лозунгами: «Наше дело правое!», «Победа будет за нами!». Так что же связывает поколения, пережившие Великую Отечественную войну и поколение, которое сейчас воюет на Донбассе?

В первую очередь, это духовная связь, память, традиции. Коллективный Запад хочет стереть заслуги Советского народа в победе над нацизмом, именно поэтому там запрещают георгиевские ленточки, беснуются от вида «Бессмертного полка», Знамени Победы, орденов Славы и других атрибутов, которые говорят о вкладе в Великую Победу.

Все мы – наследники славы поколения победителей 1945 года. Нас объединяют готовность отдать все самое ценное за страну и убежденность в справедливости своего дела. И те, кто сейчас на линии боевого столкновения, и те, кто честно выполняет свою работу в тылу.

Родители провожают своих детей на борьбу с нацизмом зная, что от исхода зависит будущее наших детей и внуков.

Я один из таких отцов.

Три года как мир разломился на «до» и «после» - в марте 2022 года ВРИО командира полка сообщил, что мой сын, замкомандира разведроты, Гвардии старший лейтенант Владислав Александрович Луконин погиб

при выполнении боевой задачи.

За эти три года множество семей объединилось для помощи нашим парням, выполняющим боевые задачи на СВО», – именно это единение с неравнодушными людьми подтолкнуло меня на то, чтобы появился Координационный совет при Общественной палате Российской Федерации по инициативам поддержки участников СВО и увековечиванию памяти героев Отечества.

История моей семьи и тысяч других семей, переживших потерю, показывает: горе можно превратить в силу. Координационный совет, это не просто инициативы. Это ответственность перед теми, кто отдал жизнь за Родину, и перед будущими поколениями, которые должны знать правду.

Координационный совет выступает платформой для консолидации усилий государства, общественных организаций и бизнеса в координации социальных, правовых и благотворительных проектов, разработки механизмов увековечивания памяти героев, поддержке патриот-





тических инициатив и взаимодействия с регионами.

Именно поэтому в его составе неравнодушные руководители волонтерских движений и объединений, общественных организаций.

Во всех регионах есть свои сообщества, которые оказывают поддержку фронту, есть семьи участников СВО, многих объединяет Комитет семей воинов Отечества, в котором я активно работаю. Но, к сожалению, мы не можем охватить всех, а потребность имеется, и порой люди просто не знают, куда обратиться.

Одним из важных направлений работы является направление по увековечиванию памяти Героев Отечества. У нас память о подвигах героев всегда была священной. От былинных богатырей до современных воинов, защищающих страну, – традиция почитания мужества и самопожертвования остается неотъемлемой частью нашей национальной идентичности.

История России – это история побед и испытаний, достигнутых ценой миллионов жизней. Если герои останутся лишь строчками в учебниках, их подвиги могут быть забыты или искажены. Мемориалы, музеи, названия улиц и школ их именем – это не просто символы, а живые напоминания о том, кто и как отстаивал свободу и безопасность страны. Именно поэтому уже в 2022 году 26 сентября в Чердаклинском районе Ульяновской области переименовали центральную улицу поселка Октябрьский в честь Гвардии старшего лейтенанта Владислава Луконина.

В 2024 году имена героев носило уже 7 улиц и одна спортивная



школа только в Чердаклинском районе. В 2025 году в Ульяновске открыта новая улица в честь коллективного Подвига – улица Героев Гостомельского десанта, на которой расположено Ульяновской гвардейское Суворовское военное училище. 17 июля 2025 г. на расширенном заседании профильной комиссии Ульяновской городской общественной Палаты принято решение, что в Ульяновске появится улица 104-ой Гвардейской десантно-штурмовой дивизии.

Важным для Координационного совета является системная помощь и взаимодействие с проектами, которые инициируются или уже реализуются на территории России. Два ярких примера, это проекты «Связь поколений» и «Герои регионов».

В проекте «Герои регионов» основной целью является создание галереи образов современных героев, которые своим трудом, высокими моральными качествами и поступками заслужили уважение и признание своих земляков молодежи и достойны

являться примерами для подражания. Это не только военные, это учителя и врачи, работники промышленных предприятий и сельского хозяйства – список профессий может быть бесконечным. Главное – донести до молодого поколения понятие о ценности труда, о значении выбора в пользу процветания страны, о величии современного человека, живущего в многонациональной огромной России.

Проект «Герои регионов» является неформальным способом поднятия престижа региона, привлечения внимания к отраслям экономики и реализуемым социальным инициативам граждан, повышению узнаваемости наших регионов на основе определенных личностей.

Или, например, Акция «Сад - Связь поколений» в рамках Всероссийского духовно-патриотического, социально-экологического проекта «Связь поколений», когда семьями, друзьями, коллективами 19 мая ежегодно высаживаются яблони по всей стране.





Это пример духовного единения людей, укрепление связи поколений и семейных ценностей. Цветущие сады - это символ жизни и продолжение рода. В этих мероприятиях принимают участие представители органов власти, детских и молодежных всероссийских общественных организаций, предприятий и учебных заведений, и конечно ветераны ВОВ, блокадники, участники различных военных конфликтов и СВО.

Но это общественные инициативы.

К нам в Координационный совет поступают предложения и по улучшению инженерно-технических решений, реабилитации как медицинской, так и психологической бойцов, возвращающихся с передовой.

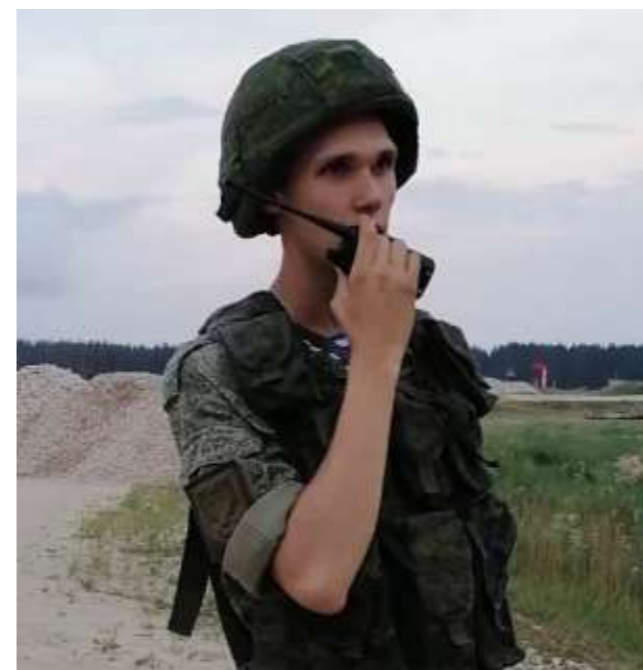
Для нас очень важен вопрос возвращения ветеранов к мирной жизни. Как страна объединилась для помощи фронту, так и мы должны объединиться для поддержки вернувшихся. У каждого в Корсовете своя история.

Но все эти истории не про чиновников и громкие слова. Они

про обычных людей, которые, пережив страшное горе, нашли в себе силы помогать другим. Про мальчика, делающего обереги для солдат. Про матерей, которые хранят память о своих сыновьях. Про предпринимателей, которые ставят памятники и стелы. Про всех нас, кто хочет, чтобы подвиги не были забыты. Про каждую семью в России, где бережно хранят память погибших отцов и дедов в Великой Отечественной войне. Про всех нас, кто хочет, чтобы подвиги Защитников нашего Отечества навечно сохранились в народной памяти.

Мы не сомневаемся, что Победа будет за нами, и после нее российскому обществу предстоит переформатироваться. Уже сейчас приходят с фронта участники боевых действий, реальные очевидцы исторических событий и именно им, молодым мужчинам, проявившим себя на фронте, во многом предстоит определить дальнейший вектор развития страны.

Уже сейчас Координационный совет анализирует произошедшее и происходящее, полу-



ченный опыт и делает выводы. Выводы о том, что необходимо вносить изменения.

Когда меняются границы страны, важно сохранять традиционные ценности, отношение к своей культуре, своему языку.

Пора отказаться от фестивального формата «шарики-фонари-

ки» веселье и вечный праздник, когда речь идет о таких серьезных вещах как патриотизм.

Это стратегическое направление. Нужно задать себе вопрос: что для нас сейчас важно? К чему мы хотим прийти? Стране нужны здоровые физически и нравственно молодые люди, хорошо образованные, способные создавать - ученые, конструкторы, инженеры, изобретатели, технологи, педагоги. Причем такие, которые смогут и захотят состояться здесь, в России.

Мы живём за тех, кто не вернулся. И наша задача - сделать так, чтобы их жертва не была напрасной.

Нам нужно перестать стесняться и начать гордиться своей страной!

Нам есть чем и кем гордиться.

4 сентября 2025г. Все иллюстрации из доступных источников и личного архива автора.





Закондырин Александр Евгеньевич

Директор Федерального Государственного Бюджетного Учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт охраны окружающей среды» (ФГБУ «ВНИИ Экология»)

Развитие законодательных основ экономики замкнутого цикла в России

Сегодня в Гостиной Журнала «ЭКОРЕЦИКЛИНГ» мы ведём разговор о перспективах развития экономики замкнутого цикла (ЭЗЦ). Мы – это директор ФГБУ «ВНИИ Экология» Александр Евгеньевич Закондырин и главный редактор Журнала «ЭКОРЕЦИКЛИНГ» Игорь Иванович Терюшков.

Терюшков И.И.: Александр Евгеньевич, создание ЭЗЦ или циркулярной экономики сейчас весьма активно обсуждается на федеральном, региональном и производственном уровнях. Этот термин применяют везде,

где бы ни шла речь о вовлечении отходов в хозяйственный оборот. При этом устоявшегося определения этому понятию до сих пор нет.

Закондырин А.Е.: Игорь Иванович, на мой взгляд, ЭЗЦ – это

система, которая работает по принципу восстановления и не требует замены ресурсов. Вместо того, чтобы выбрасывать материалы после использования, она предлагает их повторное применение, переработку и восстановление. Такой подход позволяет сохранить ценность ресурсов и способствует устойчивому развитию, улучшению качества окружающей среды, экономическому росту и социальной справедливости. Это приносит пользу не только нынешнему поколению, но и будущим.

Переход к ЭЗЦ – процесс весьма сложный, который требует серьезной перестройки нормативной правовой базы, и он не ограничивается исключительно процессом вовлечения отходов в хозяйственный оборот, а включает концептуальный пересмотр отношения к производственной деятельности, к сфере потребления.

Терюшков И.И.: Международный опыт демонстрирует, что нормативное регулирование перехода к ЭЗЦ осуществляется на базе специального рамочного закона, на котором, как на фундаменте, строится остальная нормативная правовая база. Основными положениями законов об ЭЗЦ являются вопросы предотвращения образования отходов и ресурсосбережения на этапах производства и потребления.

Закондырин А.Е.: В Российской Федерации базовыми законами, которые содержат ключевые инструменты формирования ЭЗЦ, являются Федеральный закон «Об охране окружающей среды», Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», Федеральный закон «О промышленной политике», Закон РФ «О недрах». Однако следует отметить, что все эти законы не обеспечивают в достаточной мере целевое





воздействие на производственную деятельность, мотивирующее или принуждающее предотвращать образование отходов производства или производить продукцию с применением экодизайна (то есть заранее, на этапе проектирования изделия или продукции уделять ключевое внимание защите окружающей среды на всём протяжении жизненного цикла продукта).

Считаю, что необходимо принятие отдельного закона об экономике замкнутого цикла в России.

В настоящее время инструментом регулирования образования отходов является установление нормативов образования отходов и лимитов

на их размещение, которое реализуется в рамках выдачи комплексных экологических разрешений, а, следовательно, распространяется только на объекты I категории, то есть всего ориентировочно на 5000 объектов НВОС. Комплексным экологическим разрешением устанавливаются технологические показатели выбросов и сбросов загрязняющих веществ на уровне наилучших доступных технологий, однако аналогичные технологические показатели образования отходов, соответствующие уровню НДТ, подзаконными актами не предусмотрены. Информационно-технические справочники НДТ скромно ограничиваются

разделами по ресурсосбережению, которые не являются обязательными к применению. Это упущение приводит к тому, что программы повышения экологической эффективности не предусматривают разработку мероприятий по предотвращению или снижению образования отходов, не предусмотрены в них и мероприятия по снижению количества размещения отходов. Соответственно, предусмотренные Федеральным законом «Об охране окружающей среды» меры стимулирующего характера при внедрении НДТ для сферы обращения с отходами не применяются.

В качестве определенных стимуляторов предотвращения образования отходов могут рассматриваться нормы федерального закона «Об охране окружающей среды», которыми введено регулирование побочных продуктов производства, а также возможность исключения вскрышных и вмещающих горных пород, отходов животноводства из статуса «отходов», предусмотренная Законом РФ «О недрах» и Федеральным законом «О побочных продуктах животноводства». Но эти положения скорее ориентированы на снижение затрат, связанных с платежами за НВОС, чем на ресурсосбережение.

Терюшков И.И.: Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин поставил задачу обеспечить к

2030 году сортировку 100% твердых коммунальных отходов и захоронение минимум половины из них. Об этом говорится в указе «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». На мой взгляд, реализацией задачи, поставленной Президентом России, может стать скорейшее внедрение 100% расширенной ответственности производителей.

Закондырин А.Е.: В части обеспечения утилизации отходов потребления запущен механизм «расширенной ответственности производителей» (РОП), который предусматривает ответственность производителя продукции за ее утилизацию. К сожалению, действующие нормы закона не мотивируют производителей товара при его производстве использовать экодизайн, который как минимум на этапе проектирования продукции должен обеспечить ее ремонтпригодность, простоту утилизации, возможность повторного использования материалов, минимизацию применения опасных веществ.

В идеале производитель продукции должен выполнять свою ответственность самостоятельно с применением собственных производственных мощностей или привлекая к решению этой задачи утилизаторов, то есть компании, которые включены в Реестр утилизаторов. На



05.04.2025 в этом реестре числятся всего 198 утилизаторов, что, безусловно, очень мало для масштабов Российской Федерации, принимая во внимание достаточно широкий список товаров, подпадающих под РОП. Одной из причин медленного формирования Реестра являются достаточно жесткие условия включения в него, в первую очередь, необходимость наличия заключения государственной экологической экспертизы на новую технику и технологию. В результате часть утилизаторов, которые ранее активно работали на рынке, вынуждены закрывать свой бизнес.

Ситуация с реализацией механизма РОП, особенно в части

упаковки, осложняется и тем, что с ним конкурирует институт регионального оператора. К сожалению, до сих пор не удается найти сбалансированного решения в этом вопросе, что приводит к двойным затратам потребителей/граждан: сначала потребитель платит за утилизацию товаров при их покупке, поскольку затраты на утилизацию включены в их стоимость, а повторно, когда оплачивается тариф за услугу регионального оператора. С аналогичной ситуацией мы сталкиваемся, когда имеем дело с товарами РОП, которые при утрате своих потребительских свойств становятся отходами I-II классов опасности. Это, в первую очередь, отходы

ртутных ламп и отходы аккумуляторов. В этом случае мы наблюдаем конфликт между институтом РОП и Федеральным экологическим оператором.

Терюшков И.И.: Всероссийский научно-исследовательский институт «Экология» работает в разном качестве с 1952 года. Это большая и плодотворная деятельность в области охраны природы, и обращения с отходами производства и потребления. Александр Евгеньевич, какие задачи сегодня стоят перед институтом?

Закондырин А.Е.: Приказом министра А. А. Козлова в 2024 г. ФГБУ «ВНИИ Экология» и ФГБУ УралНИИ «Экология» были объединены в единый научный центр, подведомственный Минприроды России. Одним из важнейших направлений нашей деятельности является научно-методическое сопровождение формирования экономики замкнутого цикла в нашей стране.

Согласно Указу Президента «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», в стране должна быть сформирована экономика замкнутого цикла, которая обеспечит к 2030 году сортировку 100% объема ежегодно образующихся твердых коммунальных отходов, захоронение не более чем 50% таких отходов и вовлечение в хозяйственный оборот не менее чем 25% отхо-

дов производства и потребления в качестве вторичных ресурсов и сырья.

Достижение целей планируется путем реализации **Федерального проекта «Экономика замкнутого цикла» (ФП ЭЗЦ).**

Согласно ФП ЭЗЦ основными его результатами должны быть:

1. Рост к 2030 году уровня вовлечения отходов в отрасли экономики в 2,5 раза, что планируется обеспечить за счет реализации мероприятий отраслевых программ «Применение вторичных ресурсов и вторичного сырья из отходов в сфере сельского хозяйства на 2022-2030 годы», «Применение вторичных ресурсов и вторичного сырья из отходов в промышленном производстве», «Применение вторичных ресурсов, вторичного сырья из отходов в сфере строительства и ЖКХ на 2022-2030 годы». Этот результат планируется также обеспечить за счет утверждения в субъектах Российской Федерации документов по переходу к экономике замкнутого цикла. По-видимому, речь идет о принятии соответствующих региональных программ. Однако, без расширения полномочий субъектов Российской Федерации такие программы, скорее всего, ограничатся инициативными мероприятиями предприятий, работающих в регионе.

2. Снижение негативного воздействия отходов I-II классов опасности на окружающую

среду за счет развития инфраструктуры для переработки таких отходов и обеспечения безопасного обращения с ними федеральным оператором. Данная задача будет решена за счет создания Федеральным экологическим оператором пяти производственно-технических комплексов по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I-II классов.

3. Создание объектов по обработке, обезвреживанию и утилизации твердых коммунальных отходов и отходов от использования товаров, которые позволят к 2030 году снизить объемы захоронения твердых коммунальных отходов. При этом мероприятия, включенные в федеральный проект, предусматривают только строительство объектов для обработки и утилизации ТКО. Создание инфраструктуры по сбору и утилизации отходов от использования товаров ФП ЭЗЦ не предусматривается, хотя средства экологического сбора вполне могут быть привлечены к решению этой задачи.

Терюшков И.И.: Вы упомянули основные результаты реализации ФП ЭЗЦ, а что на Ваш взгляд должно стать импульсом запуска её развития!?

Закондырин А.Е.: При развитии экономики замкнутого цикла, создании инфраструктуры в области обращения с от-

ходами важно отметить роль информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям в системе регулирования обращения с отходами производства и потребления.

Информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям (ИТС НДТ) в области обращения с отходами представляют собой документы национальной системы стандартизации, содержащие систематизированные данные, касающиеся области применения справочников, описание основных экологических проблем в данной сфере, описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные, которые используются в сфере обращения с отходами, а также описания методов и способов, которые отнесены к наилучшим доступным, в том числе обеспечивающим ресурсо- и энергосбережение.

Безусловно, применение справочников НДТ способствует снижению негативного влияния на окружающую среду при обращении с отходами, повышению энергоэффективности и ресурсосбережения, что важно для реализации политики ресурсной эффективности и создания экономики «замкнутого цикла».

Они в обязательном порядке используются менеджментом предприятий для подготовки



заявки на получение комплексных экологических разрешений для эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, отнесенных к I категории.

К таким объектам относятся объекты, на которых осуществляется деятельность по:

– утилизации, обезвреживанию отходов производства и потребления термическим способом (сжигание, пиролиз, газификация) с применением оборудования и (или) установок, за исключением мобильных установок, в том числе отходов I - III классов опасности; отходов IV и V классов опасности (с проектной мощностью 3 тонны в час и более);

– утилизации, обезвреживанию (кроме применения термических способов) отходов производства и потребления с применением оборудования и (или) установок, за исключением мобильных установок, в том числе отходов I класса опасности (с проектной мощностью 0,1 тонны в час и более); отходов II класса опасности (с проектной мощностью 0,3 тонны в час и более); отходов III класса опасности (с проектной мощностью 1 тонна в час и более);

– обезвреживанию (кроме применения термических способов) отходов IV и V классов опасности (с проектной мощностью 3 тонны в час и более), за исключением мобильных уста-

новок;

– обеззараживанию и (или) обезвреживанию, в том числе термическим способом, биологических и (или) медицинских отходов (с проектной мощностью 10 тонн в сутки и более);

– размещению отходов производства и потребления в части, касающейся размещения отходов I и (или) II классов опасности; размещения отходов III класса опасности (с проектной мощностью 500 тонн в год и более); захоронения отходов IV и V классов опасности, включая твердые коммунальные отходы (с проектной мощностью 20 тыс. тонн в год и более).

Терюшков И.И.: Полностью с Вами согласен, Александр Ев-

геньевич. Для достижения результата необходимо иметь выверенную и структурированную информационную базу по видам отходов, объектам размещения отходов, наилучшим доступным технологиям.

Закондырин А.Е.: При подготовке заявки с использованием справочников проводится оценка соответствия имеющихся на объекте технологий наилучшим доступным технологиям. На основе данных справочников Минприроды России издает приказы, которыми утверждает технологические показатели выбросов и сбросов, соответствующие наилучшим доступным технологиям, которые должны соблюдаться при



эксплуатации объектов I категории.

Для остальных пользователей справочники представляют собой насыщенный информационный материал, который дает представление об отрасли, основных тенденциях в развитии технологий, областях применения, преимуществах и недостатках тех или иных технологических решений. Справочники не содержат информацию о конкретных разработчиках технологий, но могут оказать определенную информационную поддержку при принятии управленческих решений относительно выбора таковых.

В настоящее время применительно к обращению с отходами разработано четыре информационно-технических справочника:

«Утилизация и обезвреживание отходов термическими способами» (ИТС 9);

«Утилизация и обезвреживание отходов (кроме термических способов)» (ИТС 15);

«Размещение отходов производства и потребления» (ИТС 17);

«Обращение с отходами I и II классов опасности» (ИТС 52).

За первые три справочника отвечает Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Единый научный центр Минприроды России ФГБУ «ВНИИ Экология» определен министерством в качестве разработчика этих справочников.

В 2024 году был актуализиро-

ван ИТС 17, в 2025 году ведутся работы по актуализации ИТС 9 и ИТС 15.

ИТС 9 распространяется на утилизацию и обезвреживание отходов, содержащих в своем составе органические вещества, термическими способами с деструкцией органических веществ. В справочнике рассмотрены такие процессы, как сжигание, пиролиз, газификация, методы, основанные на применении плазменных источников энергии, а также технологии, основанные на комбинации вышперечисленных методов. В ИТС 9 обращено внимание, что перечисленные методы могут быть использованы как для утилизации отходов, так и для их обезвреживания. В справочнике приводятся критерии, позволяющие корректно идентифицировать утилизацию и обезвреживание. В первую очередь это касается вопросов термического обезвреживания твердых коммунальных отходов.

В ИТС 15 рассмотрены утилизация и обезвреживание (кроме термических способов, основанных на термической деструкции) девятнадцати групп отходов, в том числе отходов нефтепродуктов, прочих нефтесодержащих отходов, отходов оборудования, содержащего ртуть, утративших потребительские свойства изделий из резины, пластмассы, электронного и электрического обо-

рудования, включая бытовую технику; медицинских и биологических отходов; отходов продукции, содержащей галогенированные ароматические органические вещества, в том числе стойкие органические загрязнители; отходов органических пестицидов и агрохимикатов; твердых коммунальных отходов и других отходов. К сожалению, далеко не для всех групп отходов удалось определить наилучшие доступные методы их утилизации, это связано с низкой активностью предприятий, при анкетировании которых формируются НДТ информационно-технического справочника.

Значимую роль в системе регулирования играет ИТС 17. Он распространяется на технологии размещения отходов (технологические процессы, методы, способы, оборудование и средства) на объектах, предназначенных для хранения и захоронения отходов. При разработке этого справочника его разработчиками предложена классификация объектов размещения отходов с учетом их конструктивных особенностей. В частности, среди объектов хранения отходов выделены хранилища в виде отвалов; хранилища, обустроенные гидротехническим сооружением; хранилища отходов в виде площадки, кроме отвалов и обустроенных гидротехническими сооружениями; хранили-

ща в виде открытой емкости; хранилища в виде закрытой емкости; хранилища в виде здания (или его части). Среди объектов захоронения отходов рассмотрены системы подземного захоронения отходов в пласт-коллектор; системы подземного захоронения отходов в подземный резервуар; объекты приповерхностного захоронения, в том числе объекты приповерхностного захоронения отходов производства и потребления; объекты, предназначенные для захоронения твердых коммунальных отходов. Применительно к каждому типу объектов размещения отходов рассмотрены методы обеспечения безопасного размещения отходов на этапах проектирования, строительства, эксплуатации объектов, вывода их из эксплуатации.

Также в настоящее время ФГБУ «ВНИИ Экология» проводит научно-аналитическую работу по анализу обращения с отходами III класса опасности, включая анализ данных по компонентному составу, физическим свойствам, химическому составу, агрегатному состоянию, происхождению. Особое внимание уделяется отходам, большая часть из которых не перерабатывается, а направляется на хранение, тем самым формируя экологические риски. В работе планируется оценить возможности использования инфраструктуры ФГУП

«ФЭО» для утилизации или обезвреживания таких отходов, при необходимости разработать предложения по совершенствованию нормативной базы.

Институтом в рамках выполнения хозяйственных договоров проводятся работы по оказанию предприятиям научно-методической помощи в организации материальных потоков на производстве в контексте нововведений в законодательстве, касающихся вторичных ресурсов, вторичного сырья, побочных продуктов производства.

Среди перспективных направлений работы ФГБУ «ВНИИ Экология» в сфере обращения с отходами и формирования экономики замкнутого цикла мож-

но отметить работы, направленные на совершенствование государственного регулирования в сфере обращения с отходами и формирования принципов экономики замкнутого цикла, в том числе в части введения механизма квотирования размещения отходов производства на объектах размещения ТКО; исследования особенностей обращения с отходами в разных регионах и отраслях с разработкой методологии формирования региональных программ по экономике замкнутого цикла.

5 сентября 2025 года.

Все использованные материалы и иллюстрации из личного архива автора и находятся в свободном доступе <https://dzen.ru/>





Подведены итоги Восточного экономического форума – 2025

Во Владивостоке 3–6 сентября состоялся Восточный экономический форум – 2025. На площадке кампуса Дальневосточного федерального университета собрались представители федеральных и региональных органов власти, российского и зарубежного бизнеса, ведущие эксперты в сфере экономики и управления. Главная тема ВЭФ – «Дальний Восток – сотрудничество во имя мира и процветания».

«В этом году прошел юбилейный, десятый Восточный экономический форум. На Форуме подписано 358 соглашений на 6 трлн 58,2 млрд рублей. Но главное не это. Форум стал местом подведения итогов работы за прошедшие десять лет. По поручению Президента Российской Федерации Владимира Владимировича Путина мы продолжаем работу во благо Дальнего Востока, во благо нашей Родины. Заработали социальные программы, которые

востребованы людьми, механизмы стимулирования экономики и привлечения инвесторов. Поручения, данные Президентом, будут выполнены в полном объеме», – сказал заместитель Председателя Правительства Российской Федерации – полномочный представитель Президента Российской Федерации в Дальневосточном федеральном округе, председатель Организационного комитета по подготовке и проведению ВЭФ Юрий Трутнев.

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

На ВЭФ ежегодно приезжают зарубежные партнеры, заинтересованные в развитии бизнеса и добрососедских отношений.

«Высокой оценкой этой работы являются слова нашего Президента, что ВЭФ дает возможность пообщаться с коллегами почти из всего Тихоокеанского региона. В Форуме приняли участие порядка 8000 участников и представителей СМИ из 75 стран и территорий. Прошедший ВЭФ показал – вне зависимости от геополитической конъюнктуры мы готовы выступать за равноправное сотрудничество со всеми конструктивно настроенными странами на принципах ответственного и долгосрочного партнерства», – отметил советник Президента Российской Федерации, ответственный секретарь Организационного комитета по подготовке и проведению ВЭФ Антон Кобяков.

Программа Форума состояла из семи основных тематических блоков: «Дальний Восток – территория для жизни и развития», «Рецепты роста: инвестиции, инновации, интеграция», «Открытость и взаимовыгодное партнерство – основа стабильности», «Технологии: от теории к экономическим эффектам», «Города – для жизни людей», «Артерии роста: как логистика меняет экономику» и «В партнерстве бизнеса и государства: большая пересборка». В деловую программу вошли более 165 деловых мероприятий. В них приняли участие более 1 000 спикеров.

В рамках Форума прошли встречи представителей деловых кругов России и стран АТР: состоялись бизнес-диалоги «Россия – Китай», «Россия – Индия», «Россия – Лаос», «Россия – Таиланд», «Россия – АСЕАН».





Фото: roscongress.org. Автор Вячеслав Викторов

Среди других мероприятий – Международная конференция АТЭС по сотрудничеству в сфере высшего образования, Международная научно-практическая конференция «Уроки Великой Отечественной и Второй мировой войн: к 80-летию Великой Победы», Международный молодежный экономический форум «День будущего».

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Ключевым мероприятием Форума стало пленарное заседание, участие в котором приняли Президент Российской Федерации Владимир Путин, Премьер-министр Лаосской Народно-Демократической Республики Сонсай Сипхандон, Премьер-министр Монголии Гомбожавын Занданшатар и заместитель Председателя Постоянного комитета Все-

китайского собрания народных представителей Ли Хунчжун. В своем выступлении российский лидер затронул вопросы поступательного развития Дальнего Востока и укрепления международного сотрудничества, а также обозначил перспективы развития экономики.

«Как вы знаете, развитие Дальнего Востока и Сибири было обозначено национальным приоритетом России на весь XXI век. Об этом было сказано в Послании Федеральному Собранию в конце 2013 года. Затем стала формироваться и обновляться нормативная база, запущен целый ряд инструментов поддержки бизнеса, включая территории опережающего развития, режимы свободного порта Владивосток и преференциальный режим на Курилах, специальный административный район на острове Русский.

Развернуты масштабные планы по укреплению транспортной, энергетической, коммунальной инфраструктуры. Приняты решения для поддержки жилищного строительства, ремонта и создания социальных объектов – школ, детских садов, поликлиник и больниц, спортивных комплексов. Эти усилия объединены в большую Государственную программу развития Дальнего Востока. В ней обозначены амбициозные ориентиры опережающего экономического и технологического роста, повышения благополучия жителей дальневосточных субъектов Федерации. И эти усилия дают ожидаемые результаты. За прошедшие годы по многим ключевым показателям, в первую очередь экономическим, Дальний Восток занял лидирующие позиции, опережая общероссийские темпы», – подчеркнул Владимир Путин.

УЧАСТНИКИ

В Форуме приняли участие порядка 8000 человек из 75 стран и территорий, включая Россию.

Самые многочисленные делегации прибыли из Китая, Лаоса, Монголии, Японии, Индии.

Среди высокопоставленных официальных лиц площадку посетили Премьер-министр Лаоса Сонесай Сипхандон, Премьер-министр Монголии Гомбожавын Занданшатар, заместитель Председателя Постоянного комитета Всекитайского собрания народных представителей Ли Хунчжун, первый за-

меститель Премьер-министра Казахстана Роман Скляр, заместитель Премьер-министра Монголии Амарсайхан Сайнбуян.

Участие в Форуме приняли 12 иностранных министров: Министр промышленности и торговли Лаоса Малайтхонг Коммасит; Министр в канцелярии премьер-министра Лаоса Синава Супханувонг; Министр промышленности и минеральных ресурсов Монголии Дамдинням Гонгор; Министр энергетики Монголии Чойжилсурэн Баттогтох; Министр финансов Монголии Болд Жавхлан; Министр и транспорта Монголии Борхуу Дэлгэрсайхан; Союзный министр электроэнергетики Мьянмы Ньян Тун; Союзный министр энергетики Мьянмы Ко Ко Лвин; Союзный министр финансов и доходов Мьянмы Кан Зо; Союзный министр здравоохранения Мьянмы Тет Хаинг Вин; Союзный министр промышленности Мьянмы Чарли Тан; Союзный министр транспорта и коммуникаций Мьянмы Мья Тун Оо.

Также участвовал Исполнительный секретарь Экономической и социальной комиссии Организации Объединенных Наций для Азии и Тихого океана Армида Салсиа Алишахбана.

Площадку посетили 14 глав дипломатического корпуса.

На форуме присутствовали представители из 17 недружественных стран и территорий (Австрия, Болгария, Великобритания, Венгрия, Германия, Италия, Каймановы острова, Канада, Нидерланды, Польша, Республи-

ка Кипр, Республика Корея, Сингапур, США, Франция, Швейцария, Япония).

Среди участников – более 2600 представителей российского и иностранного бизнеса из более чем 1140 компаний.

СОГЛАШЕНИЯ

На Форуме подписано 358 соглашений, договоров, меморандумов, планов и дорожных карт.

Общая сумма подписанных документов, информация о которых не является коммерческой тайной, и непубличных соглашений Минвостокразвития России и АО «КРДВ» составляет 6 трлн 58,2 млрд рублей.

Наиболее крупные из них:

- Республика Бурятия, Эн+ и АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики» подписали соглашение о сотрудничестве в рамках предпроектных мероприятий проработки строительства Мокского гидроузла. Документ предполагает, что стороны будут координировать усилия в процессе предпроектных мероприятий развития Мокской и Ивановской ГЭС в Бурятии. Сотрудничество будет охватывать формирование концепции проекта с учетом потребностей и экономического потенциала региона, выбор земельных участков, проработку инфраструктурного обеспечения, взаимодействие с региональными органами власти и институтами развития, получение другой поддержки, необходимой в процессе

проработки перспективного проекта. Сумма соглашения – 1 трлн 100 млрд рублей.

- Хабаровский край, ООО «Милькан» и АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики» подписали соглашение о строительстве горно-обогатительного комбината на железорудном месторождении в Тугуро-Чумиканском районе на севере Хабаровского края с объемом инвестиций в 650 млрд рублей.

- Республика Саха (Якутия) и АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики» подписали соглашение о реализации инвестиционного проекта по созданию Алданского промышленного кластера в Южной Якутии. Проект предусматривает строительство промышленной инфраструктуры, включая магистральные газо- и нефтепроводы, ЛЭП 220 кВ, автомобильные и железные дороги с выходом на БАМ и Транссиб. В составе кластера планируется создание уранового горно-металлургического комбината, предприятий по производству горячекатанного железа, минеральных удобрений, СПГ, аммиака и аммиачной селитры. Общий объем инвестиций составит 535,3 млрд рублей, будет создано более 16,7 тыс. рабочих мест.

- АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики», ООО «ЛОТС» и китайский инвестор Shenzhen Zhihua Times International Trade Co., Ltd подписали трехстороннее соглашение на 100 млрд рублей о реализации масштабного проекта по

развитию территории знаменитой бухты Лазурная (Шамора) и созданию международного туристического кластера «Лазурный Резорт».

- АО «ДУК» и АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики» подписали соглашение на 78,90 млрд рублей о сопровождении инвестиционного проекта по реконструкции Улан-Удэнской ТЭЦ-2 в Республике Бурятия. Проект предусматривает строительство новой паровой котельной мощностью 320 Гкал/час и установку двух угольных энергоблоков на 90 и 110 МВт с плановым вводом в 2029 году. Реализация позволит снизить прогнозный дефицит электроэнергии в регионе, заменить неэффективные угольные котельные в Улан-Удэ и улучшить экологическую ситуацию. КРДВ окажет поддержку за счёт префе-

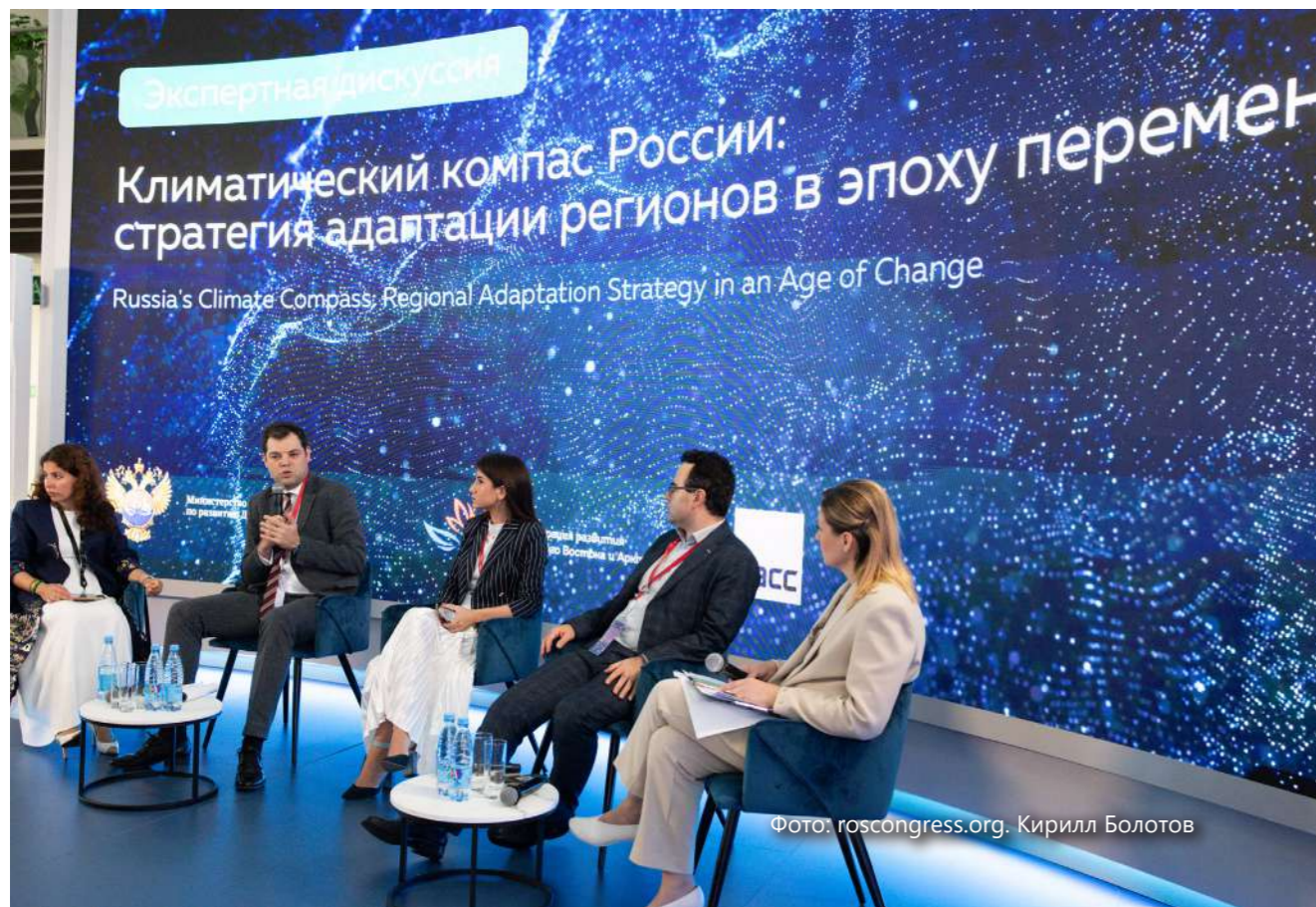
ренциальных налоговых режимов и сопровождения проекта в рамках мастер-плана города.

- Забайкальский край и ООО «Мангазея Майнинг» подписали соглашение о строительстве горно-обогатительного комбината на базе золоторудного месторождения «Тасеевское» в Забайкальском крае. Проект предусматривает инвестиции в размере 71 млрд рублей, переработку до 2,5 млн тонн руды ежегодно и добычу 5–7 тонн золота в год. Реализация позволит создать около 1500 рабочих мест, возобновить промышленную разработку одного из крупнейших месторождений региона и обеспечить значительный вклад в экономику края.

- ООО «Овербест РУС» и АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики» подписали



Фото: roscongress.org. Автор Сергей Отрошко



соглашение о создании золотодобывающего кластера на территории месторождения «Перевальное» в Аяно-Майском районе Хабаровского края. Проект предусматривает строительство золотоизвлекательного комплекса мощностью 1 млн тонн руды в год, создание 300 рабочих мест и развитие сопутствующей инфраструктуры. Общий объем инвестиций составит 40 млрд рублей. Реализация кластера укрепит промышленный потенциал региона и повысит компетенции в золоторудной отрасли.

- АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики» и МКАО «Хайлэнд Голд» подписали соглашение о реализации проекта по освоению золоторудных месторождений «Восточный двойной» и «Благодатное» на территории Дальнего Востока. Проект

предусматривает строительство высокотехнологичных горнодобывающих предприятий, создание более 700 рабочих мест и привлечение значительных инвестиций. КРДВ обеспечит поддержку через механизмы ТОР и другие меры стимулирования для успешного запуска проекта. Сумма соглашения – 37,20 млрд рублей.

- ООО «ИФР-1» и АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики» подписали соглашение о сотрудничестве по строительству универсального перегрузочного терминала и железнодорожного агрологистического комплекса на пограничном переходе Нижнеленинское (Еврейская автономная область, Россия) – Тунцзян (провинция Хэйлунцзян, Китай). Терминалы будут обеспечивать перевалку

до 80 тыс. сорокафутовых контейнеров и до 500 тыс. тонн сельхозпродукции и других грузов в год. Общий объем инвестиций составит 22,05 млрд рублей, планируется создание 323 рабочих мест.

Министерствами и ведомствами России подписано 15 документов в таких областях, как реализация инвестиционных проектов, геологоразведка и добыча полезных ископаемых, высокие технологии, международное сотрудничество, развитие торгово-экономического, социального и культурного сотрудничества, образование и наука, защита окружающей среды и экология.

Сферы, в которых было подписано больше всего соглашений: социально-экономическое развитие регионов России (64), образование и наука (60), инвестиции и банковская деятельность (43), промышленность и строительство (42), транспорт и логистика (29).

15 регионов России подписали 153 документа на общую сумму 2 трлн 781 млрд рублей (сумма которых не является коммерческой тайной). Республика Бурятия заключила 8 соглашений на сумму 1 трлн 171 млрд, Хабаровский край – 17 соглашений на сумму 689 млрд, Республика Саха (Якутия) – 19 соглашений на 628 млрд.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОВЕСТКА

На ВЭФ-2025 экологическая повестка была представлена через обсуждение перехода на экологичные виды топлива, исполь-

зования биоразлагаемых материалов, развития «зеленой» логистики и улучшения городской среды путем создания общественных пространств и зеленых зон. Отмечалось, что устойчивое развитие должно быть безопасным для природы, особенно для уникальных экосистем Дальнего Востока, а его результатом должно стать улучшение качества воздуха, воды и продуктов, а также повышение комфорта в городах.

Ключевые аспекты экологической повестки на ВЭФ-2025:

- ♻️ «Зеленая» логистика: Обсуждалось развитие устойчивых методов транспортировки.

- ♻️ Биоразлагаемые материалы: Уделялось внимание внедрению материалов, которые не наносят вреда окружающей среде.

- ♻️ Экологичные виды топлива: Поднимался вопрос перехода к более чистым источникам энергии.

- ♻️ Улучшение городской среды: Говорилось о создании комфортных городских пространств с развитыми зелеными зонами и продуманной застройкой.

- ♻️ Защита уникальных экосистем: Подчеркивалась важность бережного отношения к природе, в том числе к экосистемам Дальнего Востока.

- ♻️ Качество жизни граждан: В конечном итоге, экологические инициативы направлены на улучшение качества жизни людей через чистую воду, воздух и безопасные продукты.



Фото: roscongress.org. Автор Сергей Отрошко

ТРЕТИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ «ДЕНЬ СОКОЛА»

Форум состоялся в стартовый день ВЭФ. В ходе мероприятия представители органов власти и научного сообщества, а также эксперты международного уровня обсудили вопросы, связанные с охраной природы, развитие международного экологического диалога и укрепление международных гуманитарных связей.

Ключевое мероприятие Форума – пленарная сессия на тему «Сокол – объединяющий символ: диалог стран в защиту редких видов». Эксперты обсудили основные итоги реализации Рамочной декларации о намерениях по сохранению популяции кречета и успешные практики разных стран в сохранении птиц семейства соколиных.

В мероприятиях Форума приняли участие порядка 2200 человек из 45 стран и территорий.

В рамках выставки «Улица Дальнего Востока» был открыт тематический павильон «Дом сокола». В павильоне представили птиц, которые были выращены в питомнике редких видов птиц «Витасфера» и питомнике хищных птиц «Peregrinus falcon». Также презентовали инновационную российскую разработку – трекер для мечения диких соколов. На стенде можно узнать о самых редких соколах, причинах сокращения численности их популяций и мерах поддержки, а также ознакомиться с другими представителями Красной книги России и информацией о заповедных территориях Дальнего Востока.

В павильоне состоялось подписание двух соглашений о сотрудничестве. Первое подписали Росзаповедцентр Минприроды России и фонд «Природа и люди», а второе – Хакасский заповедник, фонд «Природа и люди» и фонд «Мир вокруг тебя».

ПРОЕКТ «ДУША РОССИИ. ДАЛЬНИЙ ВОСТОК»

В рамках ВЭФ прошли мероприятия в рамках проекта «Душа России. Дальний Восток», который реализуется социокреативной платформой Фонда Росконгресс – Фондом Инносоциум. На Приморской сцене Мариинского театра состоялся иммерсивный концерт «Душа России. Россия – миру» с участием российских и китайских артистов. Здесь же была представлена выставка лучших работ участников Международного фестиваля лоскутного шитья «Душа России» из 20 регионов страны. В кинотеатре «Океан» был организован допремьерный показ картины «Царь ночи». Было представлено совместное исследование «Душа России в аудиовизуальной культуре», подготовленное совместно с АЦ ВЦИОМ. Также работала студия подкастов «Душа России», был выпущен каталог скульптур, посуды и других предметов, представленных на стенде «Душа России» во время ПМЭФ–2025.

ФОРУМ КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ

Главная тема мероприятия – «Идеи как экономика: креатив как ресурс развития регионов и стран». Организатор – социокреативная платформа Фонда Росконгресс – Фонд Инносоциум. В рамках Форума прошло более 10 стратегических сессий, посвященных гастрономии как части экономики впечатлений, интеграции искусственного интеллекта в производство креативных продуктов, инвестиционному потенциалу российского контента, событийной индустрии Дальнего Востока, будущему литературы в цифровую эпоху и другим темам. В ходе мероприятия состоялась презентация части доклада «Креативная экономика России: Итоги и векторы развития после Петербургского международного экономического форума-2025», разработанного совместно с Московской школой управления «Сколково», в части развития отрасли в Дальневосточном федеральном округе.

Источник: forumvostok.ru Фото: roscongress.org



Фото: roscongress.org. Автор Александр Черезов



Международная экологическая конференция на Алтае

24-26 июля на территории курорта «Манжерок» в Республике Алтай состоялась Международная экологическая конференция.

25 июля на пленарном заседании Международной экологической конференции выступили главы делегаций восьми стран: России, Армении, Беларуси, Кыргызстана, Казахстана, Таджикистана, Узбекистана и Туркменистана.

Председатель Правительства РФ Михаил Мишустин в своём выступлении на пленарном заседании отметил, что в последние годы нагрузка на окружающую среду растёт и что странам необходимо совместно добиваться улучшения экологической ситу-

ации, чтобы сберечь богатство природы для будущих поколений.

Россия активно занимается вопросами экологии, в том числе в рамках двусторонних и многосторонних форматов по линии СНГ, ШОС, БРИКС и других. Михаил Мишустин рассказал о приоритетных направлениях данной работы.

Улучшение качества окружающей среды. Благодаря проекту «Генеральная уборка» за последние 6 лет в России ликвидировано 185 несанкционированных городских свалок, а также опас-

ные скважины, заброшенные промпредприятия. Со дна морей поднято и утилизировано более 200 затонувших кораблей. Формируется экономика замкнутого цикла – свыше 50% твердых коммунальных отходов идет на обработку. Построено около 300 объектов для комплексного обращения с мусором. Совокупный уровень вовлечения вторсырья в отраслях сельского хозяйства, промышленности, строительства и ЖКХ вырос до 10%. Планируется за 5 лет довести этот показатель до 25%.

Бережное использование водных ресурсов. В РФ принимаются меры для оздоровления рек и водоемов, расширяется сеть гидротехнических сооружений, создаются специальные системы очистки, чтобы исключить загрязнение водоемов бытовыми и

промышленными стоками. Многие реки и озера России проходят по территории других государств – общая площадь трансграничных водных бассейнов составляет около трёх миллионов квадратных километров. Михаил Мишустин призвал представителей таких стран наращивать сотрудничество для их охраны. В том числе это касается обмеления Каспийского моря. Требуется создание долгосрочной модели прогнозирования уровня этого водоема, на основе которой планируется выстраивать экономическую деятельность и минимизировать возможные негативные последствия. Минприроды уже работает в этом направлении.

Сбережение лесов. Несколько лет подряд в России восстанавливается больше леса, чем погибает или вырубается. С 2019





года было восстановлено около восьми миллионов гектаров. Использование беспилотников и снимков из космоса позволяет в режиме онлайн получать информацию о поврежденных и погибших деревьях, а также наблюдать за процессом естественного возобновления леса.

Забота об исчезающих представителях флоры и фауны. В России свыше 400 видов животных и практически 750 видов растений находятся под охраной государства. Создаются особо охраняемые территории – на данный момент их более 12 тысяч. Для посещения туристами некоторых из таких мест создается необходимая инфраструктура, которая не нарушает хрупкие экосистемы. В 2024 году более 17 миллионов человек смогли увидеть первозданную природу.

В рамках Конференции состоя-

лись двусторонние встречи глав правительств Армении, Беларуси, Казахстана и России.

Михаил Мишустин и Премьер-министр Армении Никола Пашинян обсудили актуальные вопросы российско-армянских связей в торгово-экономической, научно-технологической и культурно-гуманитарной сферах. Михаил Мишустин и Никол Пашинян отметили важность создания благоприятных условий для реализации совместных проектов в различных областях.

На встрече с Премьер-министром Беларуси Александром Турчиным Михаил Мишустин отметил, что на уровне правительств отлажена системная работа по выполнению решений, которые приняты нашими лидерами и которые в первую очередь построены на основных направлениях реализации Договора о Союзном

государстве на 2024-2026 годы. «Несмотря на беспрецедентное санкционное давление со стороны коллективного Запада, наше экономическое сотрудничество продолжает укрепляться. ...Мы поставили знак равенства между понятиями «российская» и «белорусская» продукция. Теперь взаимно признаём произведённые в Союзном государстве комплектующие, компоненты и конечную продукцию. Это очень важно», - подчеркнул глава Правительства РФ.

Александр Турчин поблагодарил за приглашение поучаствовать в таком масштабном международном форуме. Среди важнейших общих тем, которые Россия и Беларусь совместно развивают А. Турчин назвал сель-

ское хозяйство.

С Премьер-министром Казахстана Олжасом Бектеновым Михаил Мишустин обсудил вопросы практической реализации достигнутых договоренностей на высшем уровне. В ходе встречи стороны отметили высокий уровень доверия и конструктивного диалога между Казахстаном и Россией, основанного на стратегическом партнерстве и союзничестве. В рамках углубления партнерства между двумя государствами особое внимание также было уделено ходу подготовки XXI Форума межрегионального сотрудничества Казахстана и России, который пройдет осенью текущего года в г. Уральске.

Источник: <https://ecfs.msu.ru> Фото: <https://rg.ru>





Никухина Татьяна Сергеевна

Исполнительный директор, ООО «Экотехнопарк Альтернатива»

Золошлаковые отходы в экономике замкнутого цикла

Общий объем золошлаковых отходов (ЗШО), накопленных в золошлакоотвалах всех угольных тепловых электростанций (ТЭС, их в стране более 170, без учета отопительных котельных на твердом топливе) составляет более 1,5 млрд тонн и занимают более 28 тысяч гектаров.

В России ежегодно образуется на угольных ТЭС более 22 млн тонн золошлаковых отходов. В настоящее время используется только 10–15% вновь образованных золошлаковых отходов, остальное отправляется в отвалы. В основном такие отходы относятся к низкому классу опасности, однако главная проблема золошлаков иная - они требуют больших площадей для хранения. Ситуация осложняется географической концентрацией

золоотвалов. Треть их скапливается в Сибири, при этом некоторые хранилища находятся прямо в городской черте.

Решение проблемы ЗШО лежит в плоскости включения этого вида отходов производства в экономику замкнутого цикла. Важное значение в этом контексте имеет распоряжение Правительства РФ от 15 июня 2022 г. No 1557-р утвержденного Комплексного плана по повышению объемов утилизации золошлаковых отхо-

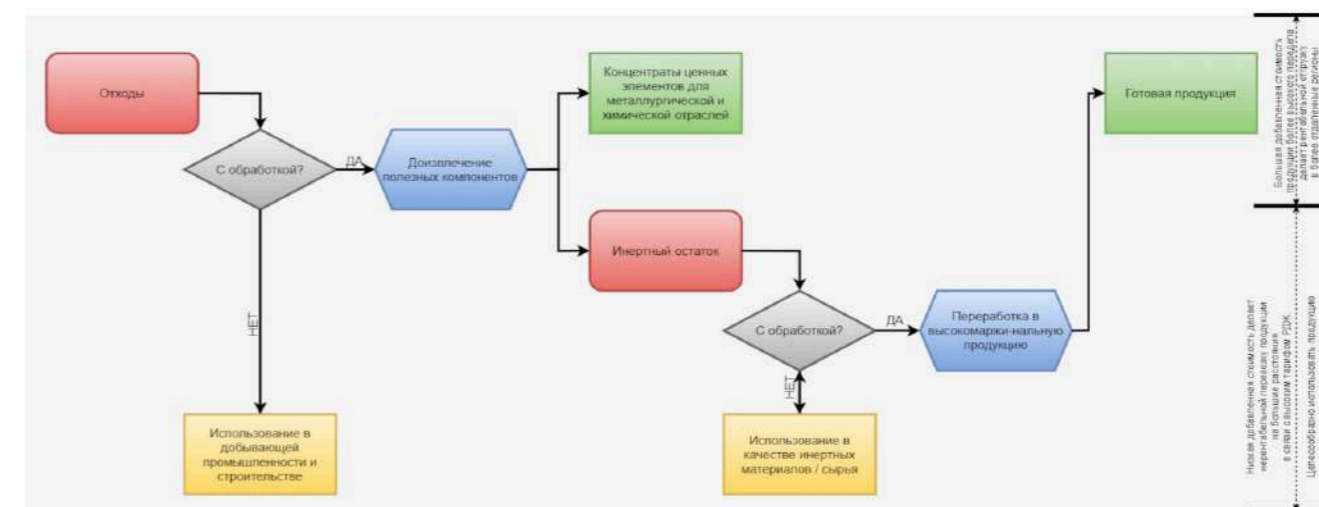
дов V класса опасности, который содержит подходы по вовлечению ЗШО и материалов, создаваемых на основе их переработки в хозяйственный оборот [1]. Однако, согласно отчетам регионов, большинство проектов по утилизации ЗШО связаны с их использованием в дорожном строительстве, для рекультивации и вертикальной планировки, получения сырья для промышленности строительных материалов.

Неоднократно отмечалось, что использование накопленных ЗШО (за исключением золы уноса) в дорожном строительстве и в промышленности строительных материалов без предварительной обработки осложняется неоднородностью и нестабильностью их состава, а содержащиеся в ЗШО компоненты могут значительно ухудшать их качество как сырья для этих отраслей:

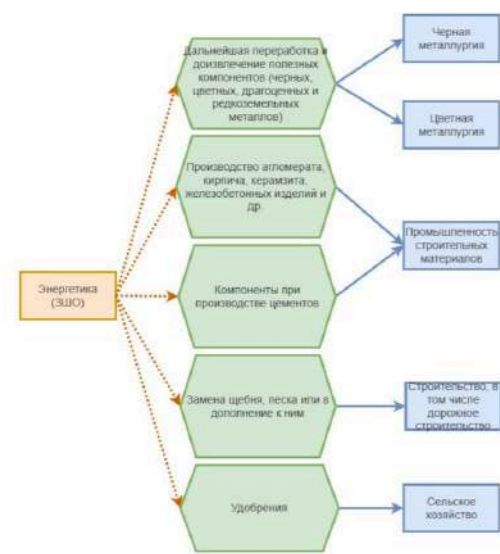
✓ являясь высокоуглеродистыми, кислыми, малокальциевыми соединениями, золы имеют плохое сцепление с почвой, поэтому в состав дорожных бетонов необходимо вводить добавки извести или природного известняка.

✓ попытки использовать золошлаки кузнечных углей в производстве строительных материалов приводили к интенсивному износу технологического оборудования и снижению производительности в связи с замедлением физико-химических процессов взаимодействия компонентов золы с реагентами по причине высокой абразивности и химической инертности ко многим реагентам.

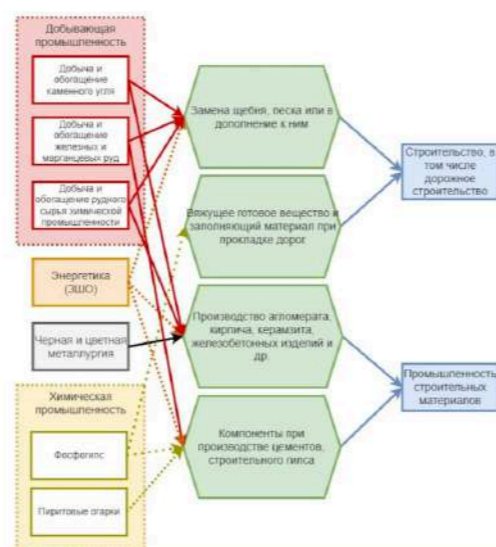
При этом ЗШО представляют собой ценное вторичное сырье, прошедшее термическую обработку и подходящее в качестве сырья в химической и металлургической промышленности. Возможность использования накопленных ЗШО как источника редкоземельных элементов изучалась как российскими [2, 3, 4], так и зарубежными исследователями [5]. Установлено, что ископаемые угли способны накапливать значительные количества элементов-примесей, нередко достигающих промышленно значимых концентраций. Сжигание угля на электростанциях приводит к повышению концентрации редкоземельных элемен-



Возможности использования ЗШО



Отходы производства, применимые в строительстве и промышленности строительных материалов



ЗШО можно использовать не только для строительства. Для строительства можно использовать не только ЗШО.

тов в 4-10 раз, повышая ценность золы как источника для их извлечения.

Все это демонстрирует необходимость комплексного подхода к обращению с ЗШО, предусматривающего предварительную обработку накопленных золошлаковых отходов перед их использованием с учетом их индивидуального состава непосредственно вблизи мест накопления. Обработка может включать как доизвлечение полезных компонентов (и обеспечивать тем самым однородность состава), так и производство готовых строительных материалов, а остаток может использоваться в качестве инертных материалов или сырья для местных производителей строительных материалов.

Использование отходов без обработки оказывается менее выгодным экономически: низкая добавленная стоимость, перевозка продукции на большие расстояния нерентабельна в связи с высокими затратами на транс-

портировку, использовать такую продукцию целесообразно вблизи места производства. Предварительная обработка ЗШО не только позволяет обеспечить однородность и стабильность состава получаемых строительных материалов и извлечь полезные компоненты, пригодные для использования в других отраслях, но также и получить более маржинальный продукт по сравнению с необработанными отходами.

В экономике замкнутого цикла ЗШО можно использовать не только в строительстве, но и в ряде других отраслей, таких как сельское хозяйство, черная и цветная металлургия. Справедливости ради следует отметить, что в строительстве, например, можно применять не только ЗШО, но и другие отходы производства.

В сотрудничестве с АО «Корпорации развития Рязанской области» реализуется проект создания на территории Рязанской области Комплекса по экологически чистой переработке накопленных

золошлаковых отходов (ЗШО) Рязанской ГРЭС мощностью 229 тыс. тонн ЗШО в год. Используемая технология прошла апробацию на одном из предприятий Госкорпорации «Росатом» и показала свою эффективность, а также соответствует требованиям, предъявляемым к НДТ и включена в справочники НДТ (технология процесса Ванюкова).

Переработка накопленных ЗШО по технологическому процессу Ванюкова обеспечивает эффективное доизвлечение содержащихся в ЗШО полезных компонентов - ферросилиция, оксидов редких и редкоземельных металлов, а также получение стабильных строительных материалов - пеносиликата и шлакового гравия, которые могут использоваться в строительстве и дорожном строительстве без дополнительной подготовки.

На базе этого проекта планируется создание экотехнопарка, целью которого будет доработка и внедрение технологий переработки накопленных ЗШО, обеспечивающих не только утилизацию

отходов, но и доизвлечение полезных компонентов, демонстрация возможностей создания технологических цепочек глубокой переработки золошлаковых отходов в экономике замкнутого цикла для масштабирования в различных регионах РФ и за рубежом.

14 сентября 2025 года.

Используемые источники:

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1557 от 15 июня 2022г. Об утверждении Комплексного плана по повышению объемов утилизации золошлаковых отходов V класса опасности.

2. Юдович Я.Э., Кетрис М.П. Ценные элементы-примеси в углях. – Екатеринбург: УрО РАН, 2006.

3. С.И. Арбузов Металлоносность углей Сибири // Известия Томского политехнического университета. 2007. Т. 311. № 1

4. Маркидонов А.В., Салихов В.А., Лубяной Д.А. Кластерный анализ содержания примесей в золошлаковых отходах кузнецких углей // Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2019

5. Роберт К. Риди, Бриджит Р. Скэнлон, Дэвин А. Багдонас, Джеймс К. Хауэр, Деннис Джеймс, Дж. Ричард Кайл, Кристин Ульман Ресурсы угольной золы и потенциал производства редкоземельных элементов в Соединенных Штатах // Международный журнал науки и технологий об угле (2024) 11:74 <https://doi.org/10.1007/s40789-024-00710-z>.

6. Распоряжение Правительства РФ от 2 августа 2023 года №2094-р





Подойников Сергей Александрович

Исполнительный директор Ассоциации производителей и импортеров шин по исполнению РОП «ЭкоШинСоюз»

Москва, 10 августа 2025 г.

Вызовы и горизонты утилизации шин: от крошки к большим дорогам

Если попросить обычного автолюбителя представить себе судьбу изношенной шины, он, скорее всего, разве что пожмёт плечами: «Ну, их же просто выбрасывают...» Между тем у каждой покрышки начинается второе, зачастую более захватывающее путешествие - от механического дробления до химического апгрейда.

Этот путь неровен, словно весенняя дорога после схода льда: тут и ухабы бюрократии, и ямы рыночной конъюнктуры. Попробуем разложить карту и понять, где мы уже прокатились, где буксуем, а где вот-вот «дадим газу» - потому что потенциал у отрасли грандиозный.

В разгаре лета 2025 года, ког-

да асфальт плавится под ногами, а воздух звенит от ожидания перемени, отрасль утилизации шин в России стоит на перепутье. Это дорога с выбоинами, но в ней всё ещё виднеется направление - путь к устойчивому развитию, технологической диверсификации и логике замкнутого цикла. Хотя сегодня этот путь местами

напоминает полосу препятствий.

Бюрократические ухабы: когда лицензия буксует

За последние десять лет объёмы переработки шин в России выросли как минимум втрое, и почти половина «отходящих» колёс уже не попадает на свалку, а обретает новую форму жизни. Тем не менее, Росприроднадзор успел приостановить работу трёх десятков лицензированных заводов - из-за требования по прохождению процедуры государственной экологической экспертизы для механического дробления, существующего в стране больше семи десятилетий. Получается парадокс: **технология с седыми, простите, протекторами вдруг объявлена «новой» - и потому требует дополнительных согласований.** Результат - потеря времени, денег и нервов операторов рынка.

В России для успешного рециклинга нужно не только хорошее оборудование, но и нешуточное терпение. Иногда кажется, что легче перемолоть тысячу шин, чем пройти один согласительный комитет.

Сюда же, к искусственным препонам и барьерам, можно отнести непризнание Министерством природных ресурсов широко применяемых в мировой практике технологий и результирующих продуктов в качестве допустимых к включению в перечень технологий утилизации (так называемый «конвертер», утв. ПП РФ от 29.12.23 № 2394), позволяющий получать дополнительное финансирование в рамках механизма расширенной ответственности (РОП).

Так же, как и в первом случае, это тормозит развитие индустрии в целом, поскольку в нашей стране не в каждом





регионе целесообразно налаживать производство с применением технологии механического дробления. В России немало труднодоступных и малонаселённых регионов с внушительным образованием шин (как правило, крупногабаритных). Это могут быть посёлки или небольшие города, образованные на базе горнообогатительных комбинатов, золотодобывающих и добывающих производств и т. п. В таких небольших городах, находящихся на значительном удалении от «основной цивилизации», спрос на резиновую крошку крайне низок и может быть удовлетворён всего несколькими сотнями тонн на годы вперёд. В то же время пиролизная технология, как один из основных своих продуктов, даёт топливо для отопительных систем, что особенно востребовано в отдалённых северных районах.

Помимо сложностей с бюрократией ещё один фактор, усиливающий напряжённость в отрасли, особенно в этом году, - это перенасыщение рынка резиновой крошки, основного продукта утилизации шин в России. В отличие от большинства стран, где переработка покрышек диверсифицирована, у нас более 90% всей продукции составляет резиновая крошка, применяемая для различных напольных покрытий, таких как детские и спортивные площадки, футбольные поля и т. п.

Рынок потребления резиновой крошки рос неравномерно последние 10 лет, а 2023 и 2024 годы были настоящим бумом для этого продукта благодаря активным социальным проектам по всей стране. Цены на резиновую крошку выросли в 2, а где-то и в 3 раза. Однако после этого в 2025 году случился резкий

спад. Количество строительных проектов, в которых среди материалов числилась резиновая крошка, резко сократилось, и это ударило по всему сегменту утилизации шин, поскольку, как уже говорилось выше, отрасль представляет собой практически моно-продуктовую структуру. И поэтому мы логически переходим к третьему фактору, являющему собой проблематику с одной стороны и потенциал для активного развития - с другой.

Третьим фактором, тормозящим развитие сегмента утилизации изношенных шин в нашей стране, можно назвать слабую диверсифицированность технологий и продуктов переработки.

Поиск новых горизонтов: от порошка до пиролиза

В мире можно найти десятки сфер применения продуктов

переработки изношенных шин: кровельные материалы, дорожное строительство, резинотехнические изделия и, наконец, производство новых шин. Последнее направление — самое перспективное из всех по причине наибольшей ёмкости. В отрасли производства шин идёт бурное развитие технологий использования вторичных продуктов.

На мировом рынке давно понятно: крошка - не венец переработки, а всего лишь первый уровень «шинной лестницы». Мировые рынки и новые технологии давно сделали ставку на мелкодисперсные резиновые порошки, модификаторы для асфальта, вторичный технический углерод и интеграцию в производство новых шин. В Европе, Китае и США вторичные продукты шинной переработки стано-



вятся частью новых покрышек и дорожных покрытий. Michelin, Bridgestone, Pirelli уже пообещали к 2030 году делать шины полностью из переработанных материалов. А у нас всё ещё спорят: «Что делать с крошкой?»

Подобные высокотехнологичные отрасли способны потребить в десятки раз больше резинового сырья, чем то, что уходит на детские и спортивные площадки. Как правило, для этих отраслей требуется не крошка, а резиновый порошок более мелких фракций (менее 1 мм), в некоторых случаях изготовленный по специальной технологии. Именно такие технологии и продукты команда ЭкоШинСоюза помогает привозить в Россию и адаптировать к нашим условиям, способствуя стабилизации нашего сегмента отрасли через диверсификацию.

Ещё один перспективный путь - цементная промышленность. Использование шин в цементных печах - не просто сжигание отходов, а уникальное решение, при котором шины служат и топливом, и сырьём для клинкера, конечного продукта цементной отрасли. Такой подход поддерживается во многих странах: двойная польза, минимум вреда.

Профессионалы-цементники знают, что при постоянном использовании изношенных шин в печи сокращается добавление пиритных огарков.

Углерод, образующийся в печи в результате сгорания колеса, становится частью конечного продукта цементного завода. Та-

ким образом, достигается двойной положительный эффект: сокращение потребления первичного топлива (как правило, газа) и наполнение конечного продукта необходимыми элементами.

Критики могут говорить об отсутствии цикличности процесса, несоответствии концепциям рециклинга и многократного использования, но, открою вам секрет - повторное применение покрытий из резиновой крошки также крайне затруднено. Такие покрытия неизбежно изнашиваются - что с ними делать дальше, большой вопрос. Считать производство резиновых покрытий наиболее экологичным способом обращения с отходами шин - это сложившаяся традиция, заблуждение, не учитывающее полной картины. Это напоминает маркетинговые уловки, исходя из которых электрический транспорт считается более экологичным, чем бензиновый. Подобные заявления не берут в расчёт вопросы добычи лития для производства батарей, выбросы электростанций для их зарядки, вопросы утилизации отработанного электролита - достаточно просто посмотреть на шаг-два вперёд.

Ещё одной очень интересной и перспективной темой для развития в нашем сегменте является производство модификаторов асфальта на основе резинового порошка, полученного посредством утилизации изношенных покрышек.

Резиновый порошок, получаемый из отработанных шин, способен менять судьбу не только утилизации, но и российских дорог. Его добавки увеличивают долговечность асфальта, улучшают сцепление, снижают уровень шума, повышают морозостойкость и устойчивость к колееобразованию. Однако производителей таких модификаторов в стране можно пересчитать по пальцам одной руки - и все они вместе выпускают не более 5 тысяч тонн в год.

Инженеры шутят: «Резиновый порошок в асфальте - это как чеснок в борще: кладёшь щепотку - никто не понимает, что изменилось, а не положишь - и все сразу заметят!»

Здесь всплывает ещё один парадокс: дороги у нас либо «вечные», либо «вечно ремон-

тируемые». Новые технологии могли бы сдвинуть ситуацию, но подрядчикам часто выгоднее возвращаться к привычному ямочному ремонту, чем делать действительно долговечное покрытие.

Для масштабирования применения вторичных материалов важный акцент должен быть сделан на необходимости запуска программ государственной поддержки. Это позволит решить сразу две глобальные задачи - увеличение объёмов утилизации отходов от использования шин и улучшение эксплуатационных свойств дорожных покрытий. Сдвиги хоть и есть, но масштабы всё-таки скромны, если рассматривать Россию в целом. Требуется законодательное закрепление обязательных норм использования модифика-



торов, изготовленных на основе продуктов утилизации отходов от использования товаров, при строительстве определённых типов дорог. Прецеденты введения аналогичных норм в других отраслях уже существуют, осталось распространить их на такой важный сегмент экономики страны, как дорожное строительство, предусмотрев обязательное использование модификаторов, улучшающих свойства и увеличивающих долговечность дорог. Такая государственная поддержка - это неотъемлемая составляющая успешной интеграции подобных продуктов в хозяйственный оборот.

И, наконец, самый важный аспект - превращение старой шины в... новую шину. Именно это и есть вершина мировой шинной утилизации. Вторичный технический углерод и порошок, получаемый при измельчении в водной среде, уже сегодня используются ведущими производителями, например, Dunlop. Это не просто экологический лозунг, а реальный путь к экономике замкнутого цикла.

Причём именно в производстве шин можно выделить два совершенно разных продукта, получаемых в результате применения двух разных технологий и которые могут быть применены в двух важнейших составляющих компонентах шины:

- вторичный углерод;
- вторичный резиновый порошок, измельчённый в водной среде.

Вторичный углерод, получаемый путём утилизации изношенных шин посредством технологии пиролиза, уже давно применяется в качестве добавки в технический углерод, используемый в производстве новых шин. Ведущие профильные институты Китая, Европы, США работают над тем, чтобы повысить долю его применения в традиционно применяемом первичном углероде путём сближения показателей этих веществ.

И второй продукт - вторичный резиновый порошок, получаемый посредством измельчения в водной среде, является продуктом, который можно использовать в составе резиновой смеси, чего раньше не удавалось добиться ни с каким вторичным продуктом переработки шин в значимых пропорциях. Этот уникальный продукт уже использует компания Dunlop при производстве своих шин, и, уверен, он получит широкое применение в самом ближайшем будущем.

ЭкоШинСоюз работает над тем, чтобы эти технологии пришли в Россию и заработали на полную мощность, несмотря на бюрократию, региональные перекосы и рыночные «американские горки».

Эпилог: с надеждой на круговорот

Переработку шин в любой стране сложно представить без диверсификации технологий. А особенно в нашей, с её географической протяжённостью и климатическими особенностями.

Путь шинного рециклинга - это путь борьбы, открытий и настоящей инженерной смекалки. Россия, как и её шины, крепка, вынослива и не раз доказывала умение находить выход там, где его никто не ждал. Кто знает, может, уже завтра старая покрышка, брошенная на обочину, обретёт новую жизнь - в составе прочного асфальта, цемента, а может быть, даже как часть новой инновационной шины, которая однажды, легко скользя по дороге, закроет собой круг истории и покажет: у каждой вещи есть шанс на второе, а то и третье рождение.

Когда-то древние кузнецы считали колесо вершиной инженерной мысли: оно ускорило караваны, соединило города и континенты. Сегодня у нас в руках шанс сделать новый виток эво-

люции - не просто катиться вперёд, а замкнуть круг, где каждая покрышка, отдавшая асфальту последние мили, воскресает в новом облике.

Представьте: грузовик въезжает на завод не к кромешной пропасти отходов, а к сияющим воротам будущего; шины - не груз прошлого, а топливо прогресса; дороги - не временный пласт бетона, а гибкая артерия, пульсирующая технологиями рециклинга.

ЭкоШинСоюз благодарит всех партнёров отрасли и приглашает единомышленников к диалогу. Колесо уже возвращается. Присоединяйтесь - и зададим ему правильное направление!

Все использованные материалы и иллюстрации из личного архива автора и находятся в свободном доступе <https://dzen.ru/>





Броварник Анна Викторовна

заместитель генерального директора

по развитию и продвижению ТК «Транс Инвест»

Влияние отходов строительства и сноса ветхого жилья на биосферу, жизнедеятельность человека и окружающую среду

В границах Москвы при проведении строительных работ образуется более полутора миллионов тонн отходов в виде котлованных грунтов и отходов строительных материалов.

Эти отходы являются ценным вторичным сырьем, и в соответствии с основными принципами государственной политики в области обращения с отходами, изложенными в Федеральном законе от 24.06.98 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», должны подвергаться переработке, использованию и вовлечению в хозяйственный оборот в целях уменьшения количества отходов. До недавнего

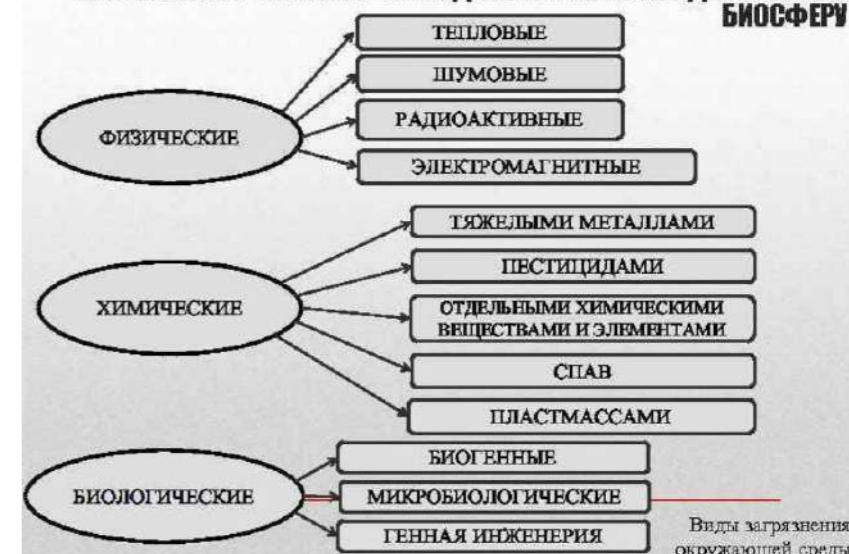
времени основной и почти единственной задачей строительства было формирование искусственной среды, обеспечивающей условия для жизни и деятельности человека. Причем окружающая внешняя природная среда рассматривалась лишь с точки зрения необходимости защиты от ее негативных воздействий на вновь создаваемую внутреннюю искусственную среду.

Обратный процесс влияния

строительной деятельности и повседневной жизни человека, и не только на окружающую среду и искусственной среды на природную в полной мере стал предметом рассмотрения сравнительно недавно. Между тем строительство является одним из мощных антропогенных факторов воздействия на окружающую среду. По объему твердых отходов в виде разрабатываемых грунтов, а также образующихся отходов и остатков стройматериалов, строительство занимает приоритетное место среди загрязнителей окружающей среды.

«Антропогенные воздействия на биосферу - это влияние деятельности человека на окружающую среду, которое приводит к изменениям в растительном и животном мире и на жизнь на Земле в целом. Такие воздей-

ЗАГРЯЗНЕНИЕ - ГЛАВНЕЙШИЙ ВИД НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА БИОСФЕРУ



ствия могут быть прямыми или косвенными, связаны с реализацией экономических, военных, культурных и других интересов человека».

Компания «ТК «Транс Инвест», является коммерческой, на рынке работает с начала 2020 года, основной вид деятельности – предоставление полного комплекса оказания услуг по сбору, погрузке, транспортировке, выгрузке и утилизации грун-



тов, строительных отходов (I-IV, V класса опасности), вывозу снега на снегоплавильные станции. Со всеми карьерами, полигонами и снегоплавильными станциями заключены официальные Договоры.

Мы, как и аналогичные Компании, осуществляем деятельность по повышению уровня вовлечения отходов строительства и сноса в производство вторичных строительных материалов (вторичного щебня разных фракций, отсева бетонного, древесной щепы и т.п.), исходя из реализации государственных направлений, в том числе, в целях эффективной утилизации отходов, образующихся в строительной и смежных отраслях производств, так как строительные отходы представляют собой крупнотоннажный вид отходов.

Очистка городов от ОСС (отходы строительства и сноса) - неотъемлемая часть общей программы очистки населенных мест от промышленных и бытовых отходов.

Основными требованиями к программе по обращению с ОСС являются экологическая безопасность, минимально допустимые затраты на такое обращение и максимально возможная в рыночной экономике прибыль от реализации вторичных строительных материалов. Для каждого типа ОСС должна быть технология его переработки. Для разделения отходов на разные материалы используют разные виды сепарации, как например, для извлечения металла – магнитная.

Технические решения, осуществляемые компанией, обеспечивают соблюдение действу-

ющего законодательства при реализации проектных решений в процессе обращения с ОССиГ, а используемые Компанией технологии позволяют вовлечь во вторичный оборот более 80% строительных отходов.

За многолетний опыт работы, мы можем с уверенностью сказать, что знаем как сделать процесс утилизации ОССиГ максимально безопасным и выгодным как для клиента, так и для государства и экологии в целом.

В современном обществе наблюдается острый кризис в сфере управления отходами, что приводит к образованию несанкционированных свалок и загрязнению городской среды.

Основные проблемы включают:

1 Отсутствие комплексного подхода к сбору и утилизации различных видов отходов, включая строительные отходы и ТБО.

2 Незнание гражданами о правильных способах утилизации отходов, что приводит к их выбросу в неположенных местах.

3 Неэффективная работа существующих операторов по обращению с отходами, что затрудняет вывоз мусора после массовых мероприятий и создает дополнительные проблемы для городской инфраструктуры.

4 Нехватка информации о легальных способах утилизации и переработки отходов, что приводит к росту несанкционированных свалок.

Создание проекта «Чистый Город: Эффективное Управление Отходами» предполагает внедрение следующих решений:

1 Разрешение коммерческим структурам (не имеющим ста-

туса «Региональный оператор») предоставлять полный комплекс услуг по сбору, транспортировке и утилизации различных видов отходов не только строительные отходы, но и ТБО/ТКО. Практически из любого отхода можно сделать продукцию/товар для населения. А также мусор превратить в артобъекты!

2 Создание информационных кампаний для населения, направленных на обучение граждан о правильных методах утилизации отходов и местах их сбора.

3 Введение системы раздельного сбора отходов, что позволит улучшить переработку и снизить количество мусора на свалках с установкой баков для данного сбора во всех жилых районах, включая и МО возложив обязанность контроля на ЖКХ или управляющие компании.

4 Сотрудничество с предпринимателями, которые имеют лицензии и соблюдают законодательство в области обращения с

отходами, для создания эффективной сети по утилизации и переработке мусора.

5 Организация регулярных мероприятий с информацией по уведомлению граждан через Каналы СМИ (допустим в новостной ленте) по очистке города от мусора, включая волонтерские акции с привлечением местных жителей, в т.ч. и в школах.

Не скрою проводятся мероприятия, но большинство граждан приходит не для общего оздоровления, а для того, чтобы просто провести время. Эффект от этого честно минимальный.

Таким образом, проект «Чистый Город: Эффективное Управление Отходами» будет направлен на создание чистой и комфортной городской среды, где каждый житель сможет внести свой вклад в улучшение экологии и поддержание чистоты.

10 сентября 2025

Все иллюстрации из доступных источников и личного архива автора.





В России вступают в силу новые правила размещения мусорных площадок и контейнеров

Весной 2025 года Правительство РФ обновило правила обращения с ТКО и скорректировало Правила предоставления коммунальных услуг и Правила содержания общедомового имущества в МКД (Постановление Правительства РФ от 7 марта 2025 г. № 293).

Новыми правилами, вступающими в силу 1 сентября 2025 года, закреплено, в частности, следующее:

♻️ мусорные площадки должны соответствовать не только природоохранным и санитарным требованиям, но и муниципальным требованиям в части благоустройства, причем размещение на мусорных площадках контейнеров для вторичных ресурсов по умолчанию не предполагается (они будут размещаться, согласно правилам, на «местах сбора вторичных ресурсов»), и ставить их

на обычной контейнерной площадке можно только с письменного согласия регионального оператора;

♻️ содержать мусорную площадку должен не собственник земли, на которой она расположена, например, муниципалитет, а собственник площадки (следовательно, в отношении мусорных площадок в коттеджных поселках – собственники индивидуальных жилых домов, и, скорее всего, с учетом п. 1 ст. 259.1 ГК РФ, собственники помещений конкретного МКД – в отношении му-

сорной площадки, которая создана для обслуживания жителей этого дома). При этом в содержание мусорных площадок прямо включено оборудование площадки контейнерами / бункерами, ее ремонт и размещение на ней множества необходимой информации;

♻️ регионы должны утвердить по два акта в сфере обращения с ТКО – программу в области обращения с отходами и схему обращения с ними, оба документа должны учитывать требования к обращению с группами однородных отходов I – V классов опасности, установленные Минприроды России;

♻️ предусматривается общефедеральный принцип раздельного накопления отходов, в том числе с введением (с 2030 года) единой цветовой маркировки мусорных контейнеров: серые – для смешанного мусора, синие – для накопления нескольких групп однородных отходов, а в «продвинутых» регионах, помимо серых, будут оранжевые контейнеры – для незагрязненного пластика, резины и металлолома, зеленые – для стекла и коричневые – для пищевых отходов, исключая напитки и табачные изделия, утратившие свои потребительские свойства. Кроме того, регион может согласовать и контейнеры дополнительных цветов для сбора иных вторичных отходов;

неправильная сортировка мусора (складирование мусора в те контейнеры, которые для этого типа мусора не предназначены) признается правонарушением,

причем регион может вводить дополнительные запреты для исключения неправильной сортировки;

♻️ договоры об обращении с ТКО оператор заключает: в МКД/СНТ, коттеджных поселках в отношении мусора, образовавшегося у граждан, – либо с собственниками, либо с управляющими организациями, во всех остальных случаях – только с владельцами, а также с арендаторами и пользователями, но только в том случае, если эти арендаторы и пользователи смогут предъявить договор аренды/пользования на ином основании, который обязывает их заключать самостоятельный договор на вывоз мусора. Такие договоры можно заключать онлайн.

Источник <https://www.garant.ru/>





Анюкова Алла Александровна

Член Координационного совета по инициативам поддержки участников СВО и увековечиванию памяти Героев Отечества Общественной Палаты РФ, руководитель Всероссийского проекта «Связь поколений».

Ежегодный Всероссийский фестиваль «Яблоко от Яблони» – праздник для всех нас!

Экология природы – это не просто чистота лесов и рек. Это сложная система взаимосвязей, в которой человек играет ключевую роль.

Экология общества и экология человека – это, по сути, две стороны одной медали.

Первая определяет нравственные устои, культурные традиции и социальную ответственность. Вторая – физическое и психическое здоровье каждого человека.

Влияние этих факторов на жизнь в России огромно.

Мы видим, как экологические проблемы сказываются на здоровье населения, как низкая соци-

альная ответственность приводит к коррупции и деградации общества, как отсутствие духовных ценностей порождает апатию и неверие в будущее.

В России, с ее богатой историей и культурой, с ее огромными природными ресурсами, есть все возможности для построения экологически устойчивого

и социально справедливого общества. Для этого необходимо объединить усилия государства, бизнеса, общественных организаций и каждого гражданина.

Объединение людей в общих мероприятиях – это не просто способ весело провести время. Это мощный инструмент для формирования гражданского общества, для укрепления социальных связей и для воспитания патриотизма. Будущее России, да и всей планеты в целом, зависит от нашей способности к сотрудничеству и взаимопомощи.

Воспитание детей и молодежи – это первостепенная задача. Именно молодому поколению предстоит строить будущее страны, поэтому необходимо прививать им экологическую культуру, нравственные ценности и социальную ответственность.

Важно показывать личный пример, вовлекать в общественно полезную деятельность и поддерживать их стремление к знаниям и саморазвитию.

19 августа вся Россия отмечает Яблочный Спас – светлый и добрый праздник, который объединяет всех жителей нашей необъятной страны, независимо

от их национальности и вероисповедания. Это день, когда мы вспоминаем о щедрости природы и о наших общих ценностях.

В эти дни по всей России развивается замечательный Всероссийский фестиваль «Яблоко от Яблони», в рамках Всероссийского духовно-патриотического, социально-экологического проекта «Связь поколений». Он проходит в самых разных уголках нашей родины, собирая вместе людей всех возрастов.

В 2025 году - в год 80-летия Победы в Великой Отечественной войне Фестиваль посвящен защитникам Отечества!

Цель Фестиваля: духовное единение людей, укрепление связи поколений и семейных ценностей, сохранение и передача традиций, патриотическое воспитание детей и молодежи, популяризация здорового и спортивного образа жизни, выявление талантов у детей и молодежи

Фестиваль «Яблоко от Яблони» – отличный пример единения поколений и воспитания подрастающего поколения. На таких мероприятиях дети учатся уважать традиции, любить свою землю и понимать важность сохранения





окружающей среды. Это инвестиция в будущее России, в ее процветание и благополучие.

Подобные мероприятия, не только объединяют людей разных возрастов и социальных групп, но и создают пространство для обмена опытом и знаниями. Фестиваль демонстрирует, что будущее России – в руках людей, которые любят свою землю, уважают традиции и готовы работать вместе ради общего блага. Это будущее, в котором экология, нравственность и социальная ответственность являются не просто словами, а реальными ценностями, определяющими нашу жизнь.

Важно понимать, что экологическое воспитание – это не только уроки в школе или лекции в университете. Это, прежде всего, формирование осознанного отношения к окружающему миру, к своему здоровью и к будущему своей страны. Это воспитание ответственности за свои действия

и готовности участвовать в решении экологических проблем.

Участники Фестиваля жители нашей бескрайней России от Калининграда до Владивостока, в т.ч. новых территорий Донбасса.

Это день, когда мы чувствуем себя единым народом, связанным общей историей, культурой и любовью к нашей Родине. В этот день яблоко, символ изобилия и благополучия, становится не просто угощением, но и напоминанием о том, как важно ценить то, что дано нам природой и трудом предков. Фестиваль «Яблоко от Яблони» не только демонстрирует разнообразие сортов и способов приготовления этого чудесного плода, но и служит площадкой для обмена знаниями и опытом. Садоводы делятся секретами выращивания, кулинары – рецептами, а старшее поколение – историями из своей жизни, связанными с яблоками, с урожаем, с семейными праздниками.

Это живая нить, связывающая прошлое, настоящее и будущее, позволяющая каждому почувствовать себя частью большой и дружной семьи, где ценятся труд, доброта и уважение друг к другу. И в этом единении, в этом общем радостном кружении, рождается особая атмосфера тепла и взаимопонимания, которая так необходима в современном мире.

Фестиваль был организован на площадке ФБУ «Центральный офицерский клуб Воздушно-космических сил Министерства обороны РФ». Приятно, что в день Яблочного Спаса вместе встретились представители различных социальных групп ветераны и участники различных военных конфликтов, СВО, юнармейцы, кадеты, члены департамента молодежной политики г. Москвы, многодетные семьи.

Фестиваль открыл Валерий Ипполитович Монастырев – полковник запаса пограничной службы ФСБ России, ветеран военной службы, военный журналист.

В заключении звучала песня «Яблоня в Благовест», написанная в 2023 году и исполненная впервые 19 мая на Всероссийской Акции «Сад -Связь поколений», проводимой в рамках Всероссийского проекта «Связь поколений».

Все участники получили Дипломы Фестиваля.

С каждым годом количество участников Проекта значительно увеличивается, это явно указывает на то, что у общества есть запрос на подобные мероприятия.

Фестиваль проходил при организационном содействии Комитета Государственной Думы Федерального Собрания РФ по труду, социальной политике и делам ветеранов, Министерства Просвещения РФ, Министерства культуры и высшего образования РФ, Министерства культуры РФ, Министерства спорта РФ, при поддержке ФБУ «Центральный Офицерский клуб Воздушно-Космических Сил Министерства обороны РФ», Координационного совета по инициативам поддержки участников специальной военной операции и увековечиванию памяти Героев Отечества Общественной Палаты РФ,

В 2023-2025 гг. в Проекте участвовали представители из 81 региона России, а также представители Беларуси, Азербайджана, Киргизии Казахстана, Китая, Алжира, Саудовской Аравии, Эквадора, Коста-Рика, Венесуэлы, Бразилии, Аргентины, Молдавии, Болгарии, Бенина, Чада, Мали, Сенегала, Эфиопии, Замбии, Танзании, Вьетнама, Южной Кореи, Лаоса, Сирии, Египта, Судана, Палестины, Марокко, Йемена, Монголии.

Всероссийский проект «Связь поколений» реализуется в соответствии с Указами Президента Российской Федерации №809 от 9 ноября 2022 г. «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей», №28 от 16.01.2025 г. «О проведении в Российской Федерации Года защитника Отечества».

28 августа 2025г.

Все иллюстрации из личного архива автора.

