

О КЛИМАТИЧЕСКОЙ ПОВЕСТКЕ В РОССИИ

второй ежегодный
национальный
доклад

2026

МОСКВА



ESG Альянс



ИНП РАН

ЕЖЕГОДНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДОКЛАД О КЛИМАТИЧЕСКОЙ ПОВЕСТКЕ В РОССИИ

Доклад разработан РСПП и ИНП РАН
при участии Национального Альянса по вопросам устойчивого развития (раздел 4),
при поддержке Фонда Мельниченко и Kert

МОСКВА, 2026

Содержание

Ключевые понятия	4
Ключевые сокращения	6
Обзор ключевых событий и основные рекомендации	8
1 Краткий обзор ключевых событий в климатической политике за 2025 год	9
1.1 Международный контекст климатической повестки	10
1.2 Национальная климатическая политика	13
2 Изменение климата в России в цифрах	18
2.1 Климатические изменения в России	19
2.2 Анализ климатических рисков для России	23
2.3 Национальный кадастр выбросов и поглощений парниковых газов – 2025 (данные о нетто-выбросах до 2023 года)	26
2.4 Ретроспективная динамика выбросов парниковых газов в России	27
2.5 Структура выбросов парниковых газов и ключевые эмитенты	28
2.6 Факторы прогнозного изменения выбросов парниковых газов	32
3 Развитие национальной климатической политики и углеродного регулирования в 2025 году	33
3.1 Стратегическое целеполагание по вопросам изменения климата в России: ключевые решения 2025 года и приоритетные направления на 2026 год	34
3.2 Второй определяемый на национальном уровне вклад (ОНУВ) России в рамках Парижского соглашения	35
3.3 Развитие нормативно-правовой базы климатической политики России в 2025 году	40
3.3.1 Пересмотр требований к отчетности компаний о выбросах парниковых газов	40
3.3.2 Развитие национального рынка углеродных единиц и формирование нормативной базы для участия России в системе CORSIA	41
3.3.3 Промежуточные итоги Сахалинского эксперимента	51
3.3.4 Развитие регулирования в сфере адаптации к климатическим изменениям	56
3.4 Развитие науки о климате в России: обзор результатов первого этапа ВИП ГЗ и приоритетного перечня мероприятий для второго этапа ВИП ГЗ	60
4 Инициативы корпоративного сектора, направленные на достижение национальных целей по климату	65
4.1 Развитие практики нефинансовой отчетности российских компаний в области борьбы с изменением климата	66
4.2 Обзор лучших практик российских компаний в сфере борьбы с изменением климата	68
4.3 Карта реализации климатических проектов и инициатив	77
5 Анализ рациональных направлений национальной климатической политики	79
5.1 Сценарный анализ подходов к выбору мер по митигации изменения климата и адаптации к изменению климата в России	80
5.1.1 Сценарий «Агрессивный»	80
5.1.2 Сценарий «Оптимальный»	81
5.1.3 Сценарий «Умеренный»	82
5.2 Роль адаптации в сценариях развития экономики России	84
5.3 Систематизация сценариев и основные выводы	88
6 Рекомендации по развитию национальной климатической политики на 2026-2027 годы	89

Ключевые понятия

CO₂-эквивалент	Единица, используемая для сравнения излучающей способности парникового газа с излучающей способностью диоксида углерода. Показывает, какой условной массе CO ₂ равна масса выбросов парниковых газов исходя из различной степени их воздействия на климатическую систему
Адаптация к изменению климата	Набор мер, нацеленных на обеспечение устойчивого развития экономики, общества, природных систем в условиях наблюдаемых изменений климата
Выбросы (эмиссии) парниковых газов	Выбросы в атмосферный воздух парниковых газов, образуемых в результате осуществления хозяйственной и иной деятельности за определенный интервал времени. К ключевым парниковым газам с наибольшим потенциалом глобального потепления относят: CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, F-газы
Добровольный углеродный рынок	Площадка, где компании добровольно выпускают, покупают и продают углеродные единицы
Единица выполнения квоты	Верифицированный результат выполнения установленной квоты, выраженный в разнице между установленной квотой и фактической массой выбросов парниковых газов, эквивалентной одной тонне углекислого газа
Изменение климата	Долгосрочные температурные изменения и изменение погодных условий вследствие естественных (природных) и антропогенных причин
Квота	Величина допустимых выбросов парниковых газов, характеризующая их массу и устанавливаемая для организаций, подпадающих под ограничения в рамках системы торговли квотами
Климатический проект	Комплекс мероприятий, обеспечивающих сокращение нетто-выбросов парниковых газов по сравнению с «базовой линией» – сценарием без осуществления климатического проекта
Конференция Сторон РКИК ООН (КС)	Верховный орган реализации положений РКИК ООН, собирается ежегодно
Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) англ.: Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)	Организация, обеспечивающая научно-экспертное сопровождение работы в рамках РКИК ООН путем подготовки специализированных оценочных докладов, систематизирующих последние научные знания в сфере изменения климата и его антропогенных факторов
Минвостокразвития России	Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики
Минздрав России	Министерство здравоохранения Российской Федерации
Минприроды России	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Минпромторг России	Министерство промышленности и торговли Российской Федерации
Минсельхоз России	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Минстрой России	Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации
Минтранс России	Министерство транспорта Российской Федерации
Минэкономразвития России	Министерство экономического развития Российской Федерации
Минэнерго России	Министерство энергетики Российской Федерации
МЧС России	Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

Нетто-выбросы (нетто-эмиссии) парниковых газов	Разница между выбросами (эмиссиями) и поглощением парниковых газов
Определяемый на национальном уровне вклад в достижение целей Парижского соглашения (ОНУВ)	Документ, разработанный каждой страной в рамках Парижского соглашения, отражающий цели государств по сокращению выбросов парниковых газов с учетом характерных для них обстоятельств и возможностей, а также описывающий усилия по сокращению выбросов парниковых газов для достижения глобальной цели по ограничению повышения температуры до 1,5°C и адаптации к последствиям изменения климата
Парниковые газы	Газы, присутствие которых в атмосфере Земли ведет к парниковому эффекту, выраженному в повышении температуры нижних слоев атмосферы
Рамочная конвенция ООН об изменении климата (РКИК ООН)	Соглашение об общих принципах действия стран по проблеме изменения климата; подписано более чем 180 странами мира
Региональные регулируемые организации	Юридические лица или индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, в результате которой образуются выбросы парниковых газов на территории Сахалинской области, и включенные Правительством Сахалинской области в перечень региональных регулируемых организаций. Критерием включения в перечень является масса выбросов 20 и более тыс. т CO ₂ -экв. в год
Росаккредитация	Федеральная служба по аккредитации
Росгидромет	Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
Рослесхоз	Федеральное агентство лесного хозяйства
Роспотребнадзор	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Росстат	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Система компенсации и сокращения выбросов углерода для международной авиации (CORSIA)	Глобальная программа по сокращению выбросов парниковых газов от международной авиации Международной организации гражданской авиации, стимулирующая использование топлива, отвечающего критериям устойчивости, а также предусматривающая возможность реализации таких мер, как покупка углеродных единиц для компенсации выбросов сверх устанавливаемых уровней
Смягчение изменения климата / митигация	Набор мер, направленных на снижение антропогенных выбросов парниковых газов в целях предотвращения изменения климата
Сценарий business as usual (BAU, «бизнес как обычно»)	Прогноз развития ситуации, при котором сохраняются текущие тенденции, методы управления и технологические подходы, без учета радикальных изменений, реформ или внешних шоков
Углеродная единица	Верифицированный результат реализации климатического проекта, выраженный в массе парниковых газов, эквивалентной 1 тCO ₂ -экв. Торгуемая единица на добровольном рынке
Углеродная нейтральность	Состояние баланса между антропогенными выбросами парниковых газов и их поглощением, при котором масса антропогенных выбросов парниковых газов не превышает массу их поглощения за календарный год
Углеродный след продукции	Результат количественной оценки суммарных выбросов и поглощений парниковых газов на протяжении жизненного цикла продукции ¹

¹ Согласно принятой международными стандартами ISO 14044:2006 и ISO 14067:2018 терминологии, понятие «продукция» включает в себя также предоставление услуг.

Ключевые сокращения

CBAM	Carbon Border Adjustment Mechanism; пограничный корректирующий углеродный механизм ЕС
CO₂ CH₄ N₂O	Углекислый газ, диоксид углерода метан закись азота
CORSIA	The Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation, система компенсации и сокращения выбросов углерода для международной авиации
F-газы	Гидрофторуглероды, перфторуглероды, гексафторид серы, трифторид азота
ICAO	International Civil Aviation Organization, Международная организация гражданской авиации
XBRL	eXtensible Business Reporting Language, «расширяемый язык деловой отчетности», открытое международное средство коммуникации и обмена деловой и финансовой информацией в цифровом виде
ВВП	Валовой внутренний продукт
ВИП ГЗ	Важнейший инновационный проект государственного значения «Единая национальная система мониторинга климатически активных веществ»
ВИЭ	Возобновляемые источники энергии
ВМО	Всемирная Метеорологическая Организация
ВРП	Валовой региональный продукт
ВЭД	Вид экономической деятельности
ГИС	Государственная информационная система
ДВФО	Дальневосточный федеральный округ
ДЗЗ	Дистанционное зондирование Земли
ЕАЭС	Евразийский экономический союз
ЕВК	Единица выполнения квоты
ЕМИСС	Единая межведомственная информационно-статистическая система
ЕЭС	Единая энергетическая система
ЖКХ	Жилищно-коммунальное хозяйство
ЗИЗЛХ	Землепользование, изменения в землепользовании и лесное хозяйство
ИНП РАН	Институт народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук
КАВ	Климатически активные вещества
ЛКП	Лесной климатический проект
ЛЭП	Линия электропередачи
ММ	Многолетняя мерзлота / многолетнемерзлые грунты
НДТ	Наилучшая доступная технология
ОГЯ	Опасные гидрометеорологические явления
ОКВЭД	Общероссийский классификатор видов экономической деятельности

ОНУВ	Определяемый на национальном уровне вклад в достижение целей Парижского соглашения
ПГ ВПГ	Парниковые газы выбросы парниковых газов
ПНГ	Попутный нефтяной газ
ПФО	Приволжский федеральный округ
РРО	Региональные регулируемые организации в рамках Сахалинского эксперимента
РСПП	Российский союз промышленников и предпринимателей
СЗФО	Северо-Западный федеральный округ
СКФО	Северо-Кавказский федеральный округ
СФО	Сибирский федеральный округ
ТЭК	Топливо-энергетический комплекс
ТЭС АЭС ГЭС СЭС	Тепловая электростанция атомная электростанция гидроэлектростанция солнечная электростанция
ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
УЕ	Углеродные единицы
УСП	Углеродный след продукции
УФО	Уральский федеральный округ
ФЗ	Федеральный закон
ФНС	Федеральная налоговая служба
ЦФО	Центральный федеральный округ
ЮФО	Южный федеральный округ

Обзор ключевых событий и основные рекомендации

В 2025 году опубликован национальный кадастр антропогенных выбросов и поглощений ПГ России за 1990–2023 годы. По итогам 2023 года нетто-выбросы ПГ в России составили 911 млн т CO₂-экв., что соответствует 37,5% от объема выбросов 1990 года.

В 2025 году Россия официально объявила второй определяемый на национальном уровне вклад в достижение целей Парижского соглашения (ОНУВ). В рамках ОНУВ поставлена цель по ограничению нетто-выбросов ПГ к 2035 году уровнем 65-67% от показателя 1990 года с учетом максимально возможной поглощающей способности лесов, иных естественных экологических систем и при условии устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития Российской Федерации, ее недискриминационного доступа к оборудованию и технологиям, необходимым для сокращения (предотвращения) выбросов ПГ и (или) увеличения их поглощения. Россия на текущий момент сократила нетто-выбросы относительно 1990 года больше всех ключевых эмитентов, в то время как выбросы большинства ключевых эмитентов выросли за этот период.

В 2025 году – начале 2026 года принят большой комплекс нормативных правовых актов, направленных на совершенствование российского добровольного углеродного рынка и его аккредитацию в системе CORSIA, предусматривающей торговлю УЕ для компенсации выбросов ПГ от авиаперевозок.

В 2026 году также начнут функционировать новые требования к климатическим проектам, ориентированным на внутренний рынок. В большей степени они относятся к методологиям климатических проектов, которые теперь станут обязательными. По природно-климатическим проектам будет необходимо демонстрировать, как инициатор проекта управляет риском высвобождения ПГ (например, в случае лесного пожара).

В августе 2025 года руководство Сахалинской области объявило о достижении ключевой цели эксперимента по достижению углеродной нейтральности отдельно взятым регионом. В рамках эксперимента произошла практическая отработка целого ряда механизмов углеродного регулирования, в том числе квотирования выбросов ПГ. При этом анализ промежуточных итогов эксперимента показывает, что вклад квотирования выбросов в достижение углеродной нейтральности практически отсутствует, и это позволяет сделать вывод об относительно низкой целесообразности тиражирования такой практики на другие регионы России. Основной вклад в достижение углеродной нейтральности внесло уточнение оценки поглощений в региональном кадастре, что подчеркивает значимость работы с природными экосистемами в рамках климатической повестки.

Для России все более значимыми становятся вопросы адаптации к изменению климата. Приоритет политики адаптации над задачами митигации изменения климата – это решение, которое с каждым годом становится все более очевидным. Отсутствие мер адаптации к меняющимся внутренним условиям создает риски сокращения годового объема ВВП России на 3,1 трлн руб. (в ценах 2022 года) при изменении среднегодовой температуры на 1 °С. За счет реализации мер по адаптации Россия может не только предотвратить потери от изменения климата, но и увеличить ВВП благодаря использованию возможностей, связанных с изменением климата.

Выполненный в рамках настоящего доклада анализ сценариев развития экономики в контексте климатической повестки позволяет определить возможные действия, сочетающие в себе экономическую эффективность, выполнение национальных целей развития, а также достижение целей Климатической доктрины Российской Федерации. Эти действия направлены на:

- реализацию мер по адаптации к изменениям климата;
- реализацию мер по уточнению поглощающей способности российских экосистем;
- реализацию климатических проектов, в том числе нацеленных на поглощение ПГ в экосистемах;
- повышение эффективности использования ресурсов в зданиях и производственном секторе;
- экономически рациональное сокращение фугитивных выбросов в секторах топливно-энергетического комплекса;
- эволюционное развитие иных низкоэмиссионных решений с возможным ускорением их внедрения после 2040–2050 годов.

Целесообразно сфокусировать государственную климатическую политику на указанных направлениях. Приоритетами на 2026-2027 годы представляются развитие добровольного углеродного рынка, его аккредитация в CORSIA, заключение соглашений по статье 6.2 Парижского соглашения; продолжение уточнения оценки поглощения ПГ природными экосистемами в национальном кадастре; консолидация системы управления адаптацией, формирование единой базы данных для планирования мероприятий по адаптации.

Раздел 1

**1 Краткий обзор ключевых событий
в климатической политике
за 2025 год**

1.1 Международный контекст климатической повестки

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕГОВОРЫ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Конференция Сторон РКИК ООН в 2025 году (КС-30): фокус на адаптацию

Решение, подготовленное по итогам КС-30, стало соглашением, объединяющим четыре ветки переговоров и затрагивающим вопросы климатического финансирования для развивающихся стран, использования односторонних торговых барьеров под предлогом мер борьбы с изменением климата, подготовки итогового доклада по ОНУВ и представления отчетности в рамках двухгодичных докладов о транспарентности. Документ призывает к сохранению многосторонности и объединению усилий на пути к достижению целей. Текст признает экономические и социальные преимущества климатических действий – от экономического роста и создания рабочих мест до прогресса в области энергетики, безопасности и здравоохранения. Какие-либо упоминания ископаемого топлива в тексте итогового документа отсутствуют.

Кроме того, было принято еще семнадцать дополнительных решений по следующим ключевым направлениям:

Глобальная цель по адаптации. На КС-30 была завершена разработка всеобъемлющего набора из 59 добровольных (необязательных) показателей для отслеживания прогресса в достижении глобальной цели по адаптации. Установленные показатели охватывают водоснабжение, продовольствие, здравоохранение, экосистемы, инфраструктуру и средства социальной защиты и включают в себя такие сквозные вопросы, как финансы, технологии и наращивание потенциала.

Финансирование. Беленский пакет решений включает обязательство утроить финансирование мер по адаптации к изменению климата к 2035 году, при этом подчеркивается необходимость значительного увеличения развитыми странами финансирования мер по адаптации для развивающихся стран. Стороны приняли Бакинскую дорожную карту по адаптации, которая утверждает и определяет работу на 2026–2028 годы, до следующего Глобального подведения итогов Парижского соглашения.

Запущена инициатива «Стимулирование инвестиций для осуществления национальных планов» (FINI, Fostering Investible National Implementation) с целью обеспечить инвестиционную привлекательность национальных планов по адаптации. В соответствии с инициативой страны, банки развития, страховые компании и частные инвесторы в течение трех лет направят 1 трлн долларов США на реализацию адаптационных проектов. При этом 20% указанной суммы будет привлечено из частного сектора. Это знаменует собой структурный переход от разработки планов к быстрому и масштабному обеспечению устойчивости к последствиям изменения климата.

Национальные планы по адаптации. Под руководством председательства КС-30 и КС-31 запущена совместная добровольная инициатива «Глобальный ускоритель реализации» (Global Implementation Accelerator) для поддержки стран в выполнении их ОНУВ и национальных планов адаптации

Декларация лидеров «Группы двадцати»

По итогам саммита «Группы двадцати», прошедшего 22-23 ноября 2025 года в Йоханнесбурге, лидерами принята итоговая декларация. В документе отмечена важность достижения целей РКИК ООН и Парижского соглашения в борьбе с изменением климата, необходимость увеличения объемов климатического финансирования и неприемлемость использования односторонних торговых барьеров под предлогом борьбы с изменением климата. Подчеркнута важная роль лесов в качестве поглотителей ПГ и необходимость увеличения финансирования для предотвращения обезлесения. Вместе с тем обозначена необходимость повышения доверия к углеродным рынкам и обеспечения взаимосвязанности их механизмов

<p>Публикация обновленных ОНУВ</p>	<p>Россия опубликовала свой второй ОНУВ в рамках исполнения Парижского соглашения с целевым показателем до 2035 года. Новый целевой показатель ОНУВ России предусматривает сокращение выбросов ПГ до 65–67% относительно уровня 1990 года к 2035 году. Обновленный документ демонстрирует национальные усилия по сокращению выбросов, адаптации к климатическим изменениям, а также международному сотрудничеству в области борьбы с изменением климата, включая добровольную поддержку развивающихся стран. В нем также представлены практики российских компаний по борьбе с изменением климата.</p> <p>Подробнее о новом ОНУВ Российской Федерации и результатах актуализации целей по выбросам ПГ в других странах см. в разделе 3.2 «Второй определяемый на национальном уровне вклад (ОНУВ) России в рамках Парижского соглашения»</p>
---	--

<p>О национальном координаторе по работе с РКИК ООН, Киотским протоколом и Парижским соглашением</p>	<p>Постановлением Правительства РФ от 14.11.2025 № 1792 Минэкономразвития России утверждено в качестве уполномоченного федерального органа исполнительной власти и национального координатора по работе с Рамочной конвенцией ООН об изменении климата, Киотским протоколом и Парижским соглашением</p>
---	---

СОТРУДНИЧЕСТВО В РАМКАХ БРИКС²

<p>Совместное заявление министров окружающей среды стран БРИКС</p>	<p>По итогам 11-й встречи министров окружающей среды стран БРИКС, прошедшей в Бразилиа (Бразилия) 3 апреля 2025 г., было принято совместное заявление. В преамбуле заявления министры стран БРИКС отметили кросс-секторальный характер проблематики изменения климата и важность увеличения объемов климатического финансирования для удовлетворения потребностей развивающихся стран. Отдельная часть документа посвящена взаимосвязи тематик устойчивого развития и изменения климата с проблематикой охраны окружающей среды – загрязнением пластиком, опустыниванием и необходимостью сохранения экосистем</p>
---	--

<p>Совместная декларация по итогам 3-й Встречи высокого уровня БРИКС по изменению климата и устойчивому развитию</p>	<p>В совместной декларации по итогам третьей Встречи высокого уровня БРИКС по изменению климата и устойчивому развитию, прошедшей 28 мая 2025 г. в Бразилиа, страны БРИКС подтвердили свою приверженность борьбе с изменением климата, приняли итоговые документы Контактной группы БРИКС по изменению климата и устойчивому развитию, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Мандат Лаборатории БРИКС по торговле, климату и устойчивому развитию; ▪ Принципы БРИКС по справедливой, инклюзивной и транспарентной отчетности по углеродному следу продукции и оборудования; ▪ Мандат Платформы климатических исследований БРИКС
---	--

<p>Мандат Лаборатории БРИКС по торговле, климату и устойчивому развитию</p>	<p>Принятый Мандат Лаборатории БРИКС по торговле, климату и устойчивому развитию определяет, что основными целями ее создания являются минимизация негативных эффектов от введения односторонних мер, сотрудничество в области согласованных подходов к торговой и экологической политике, обеспечение вклада в глобальные усилия по борьбе с изменением климата</p>
--	--

<p>Принципы БРИКС по справедливой, инклюзивной и транспарентной отчетности по</p>	<p>Принятая декларация утвердила Принципы БРИКС по справедливой, инклюзивной и транспарентной отчетности по углеродному следу продукции и оборудования. Документ содержит пять добровольных принципов, которые следует учитывать при разработке систем, стандартов и методологий в области отчетности по ПГ: справедливость, инклюзивность, транспарентность, равенство и сотрудничество</p>
--	--

² [Мониторинг климатического регулирования за II квартал 2025 года // НИУ ВШЭ](#)

<p>углеродному следу продукции и оборудования</p>	
<p>Мандат Платформы климатических исследований БРИКС</p>	<p>В рамках документа о создании Платформы климатических исследований БРИКС была реализована идея, предложенная российским председательством в БРИКС в 2024 году для расширения научного и экспертного сотрудничества стран объединения в области борьбы с изменением климата. Платформа будет вести деятельность по трем ключевым направлениям: наука о климате, экономика изменения климата и климатические технологии</p>
<p>Рамочная декларация лидеров стран БРИКС по климатическому финансированию</p>	<p>На XVII саммите БРИКС, прошедшем 6 июля 2025 г. в г. Рио-де-Жанейро, была принята Рамочная декларация лидеров стран БРИКС по климатическому финансированию. В документе подчеркивается важность предоставления развитыми странами климатического финансирования для развивающихся стран, включая увеличение объемов финансирования на адаптацию к изменению климата. Отмечена роль многосторонних финансовых институтов и частного сектора. Большое внимание уделено использованию инновационных финансовых инструментов, в частности смешанного и переходного финансирования. Подчеркнуто негативное влияние односторонних мер и санкций на финансирование борьбы с изменением климата. Кроме этого, в документе говорится о создании Рамочной программы сотрудничества БРИКС по увеличению финансирования борьбы с изменением климата. Программа нацелена на ускорение борьбы с изменением климата и поддержку справедливого перехода в странах БРИКС за счет расширения сотрудничества в области климатического финансирования в рамках различных переговорных групп в объединении</p>

ДОБРОВОЛЬНОЕ РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ, СВЯЗАННОЙ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА

<p>Новый стандарт GRI 102: Изменение климата 2025</p>	<p>Новый стандарт опубликован в конце 2025 года взамен стандарта GRI 305 «Выбросы». Документ устанавливает строгие требования к раскрытию информации о климатических рисках, целях по сокращению выбросов ПГ и планах перехода к углеродной нейтральности. Он заменяет старые подходы, делая акцент на научной обоснованности и влиянии на стейкхолдеров (включая влияние климатических мер на работников, местные сообщества и коренные народы).</p> <p>В стандарте сохранены требования по раскрытию информации о выбросах ПГ по областям охвата 1, 2 и 3, результатах их сокращения, а также об удельных показателях выбросов ПГ.</p> <p>Вступает в силу с 1 января 2027 года (для отчетности за 2026 год)</p>
<p>Новый стандарт GRI 103: Энергия 2025</p>	<p>Обновленный стандарт заменяет GRI 302 «Энергия». Документ требует от компаний прозрачного раскрытия информации о потреблении энергии, повышении энергоэффективности, использовании возобновляемых источников и влиянии на климат, в том числе по цепочкам поставок, для обеспечения сопоставимости данных. Включает обязательства по раскрытию информации не только о прямом потреблении энергии, но и о косвенном потреблении энергии в цепочке поставок.</p> <p>Вступает в силу с 1 января 2027 года (для отчетности за 2026 год)</p>

1.2 Национальная климатическая политика

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ

Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года

План определяет стратегические приоритеты по достижению национальных целей, утвержденных [Указом Президента РФ от 07.05.2024 № 309](#), и характеризующих их показатели на ближайшие 12 лет. В задачи национальной цели «Устойчивая и динамичная экономика» включены:

- утверждение и реализация программ адаптации к изменению климата на федеральном, региональном и корпоративном уровнях, направленные на снижение уязвимости экономики к неблагоприятным последствиям изменения климата;
- создание национальной системы мониторинга климатически активных веществ, направленное на обеспечение федеральных и региональных органов власти, юридических лиц и граждан объективной и достоверной информацией об изменении климата, его причинах, влиянии на окружающую среду и экономику в целях выработки эффективных решений в области ограничения выбросов ПГ и адаптации к изменению климата

Энергетическая стратегия Российской Федерации до 2050 года

Энергетическая стратегия утверждена Распоряжением Правительства РФ от 12.04.2025 № 908-р. В целевом сценарии развитие отраслей топливно-энергетического комплекса будет обеспечиваться с учетом достижения национальных целей по снижению выбросов ПГ, охраны окружающей среды, энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В стратегии указано, что для достижения национальных целей в области климатической политики приоритетными мерами являются:

- учет климатических рисков в полном жизненном цикле объектов при технико-экономическом обосновании проектов и их реализации;
- активное участие в формировании международного правового регулирования в области климата;
- создание условий и стимулов для реализации климатических проектов, а также обеспечение возможности реализации полученных УЕ на рынках стран БРИКС и иных стран с продвижением механизмов, установленных статьей 6 Парижского соглашения;
- снятие основных инфраструктурных, технологических и иных ограничений рационального использования попутного нефтяного газа и минимизация объемов его сжигания на факелах;
- создание и использование низкоуглеродных и ресурсосберегающих технологий производства, транспортировки, хранения и использования энергетических ресурсов, в том числе технологий «чистого угля» и водорода;
- стимулирование внедрения на транспорте, включая авиатранспорт, топлива с пониженным углеродным следом, развитие электротранспорта и необходимой топливной и зарядной инфраструктуры.

Отдельный раздел посвящен водородной энергетике, улавливанию, использованию и захоронению углекислого газа, в том числе для достижения экономически эффективного снижения углеродного следа продукции промышленных и энергетических предприятий, транспорта, а также для диверсификации и реализации экспортного потенциала поставок энергетических ресурсов.

Период реализации стратегии разделен на три этапа: на I этапе (до 2030 года) планируется адаптация к внешним и внутренним вызовам, на II этапе (2031–2035 годы) – формирование экономики предложения в отраслях ТЭК России, на III этапе (2036–2050 годы) – опережающее развитие экономики России. План мероприятий по реализации стратегии должен быть подготовлен Минэнерго России и представлен в Правительство РФ

Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2042 года

Распоряжением Правительства РФ от 30.12.2024 № 4153-р утверждена [Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2042 года](#). Документ направлен на формирование рациональной структуры генерирующих мощностей и объектов электросетевого хозяйства, предотвращение прогнозируемых дефицитов электроэнергии, обеспечение надежности работы энергосистемы.

В нем содержится долгосрочный прогноз потребления электроэнергии и мощности, уже имеющиеся и планируемые к сооружению генерирующие объекты и магистральные электрические сети, балансы электроэнергии и мощности по зонам Единой энергетической системы России.

Согласно документу, до 2042 году предполагаются ввод в эксплуатацию 88,5 ГВт новой генерации и модернизация 66,4 из 253,5 ГВт существующих генерирующих мощностей. Общая установленная мощность электростанций России к 2042 году должна составить 299,3 ГВт.

Генеральная схема предусматривает рост доли безуглеродной генерации в структуре установленной мощности (за счет атомных и ВИЭ-мощностей)

Стратегия устойчивого развития Приазовья на период до 2040 года

Распоряжением Правительства РФ от 29.12.2025 № 4140-р утверждена [Стратегия устойчивого развития Приазовья](#), направленная на восстановление благоприятных экологических условий воспроизводства и обитания водных биологических ресурсов Азовского моря и азовского побережья, развитие потенциала субъектов, прилегающих к Азовскому морю.

В документе отмечается существенное влияние изменения климата на качество жизни граждан и осуществление экономической деятельности в регионах Приазовья. Среди основных проблем, вызванных климатическими изменениями, обозначены нехватка воды, лесные пожары, сокращение биоразнообразия и нарушение режима ООПТ. В качестве одной из задач стратегии указана адаптация к изменению климата. В мероприятия по реализации стратегии включены разработка и актуализация региональных планов адаптации к изменению климата.

Реализация стратегии может предусматривать формирование системы управления устойчивым развитием регионов Приазовья, в том числе заключение договоров о партнерстве и создание системы совещательных органов по ключевым направлениям стратегии, формирование научно-экспертного совета Приазовья, создание межрегионального института развития, координирующего синхронизацию региональных программ развития и сопровождение привлечения инвестиций.

Основным механизмом реализации стратегии является план мероприятий, который уточняет конкретные действия, в том числе в сфере адаптации к изменению климата, ожидаемые результаты и сроки их реализации, а также устанавливает ответственных исполнителей

ОТЧЕТНОСТЬ О ВЫБРОСАХ И ПОГЛОЩЕНИЯХ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

<p>Перечень ПГ, подлежащих государственному учету</p>	<p>Распоряжением Правительства РФ от 04.04.2025 № 805-р «О внесении изменений в Распоряжение Правительства РФ от 22.10.2021 N 2979-р» вносятся изменения в перечень парниковых газов, в отношении которых осуществляется государственный учет выбросов и ведение кадастра ПГ. Изменения направлены на переход к использованию потенциалов глобального потепления ПГ, соответствующих Пятому оценочному докладу МГЭИК</p>
<p>Критерии отнесения организаций к регулируемым</p>	<p>Постановлением Правительства РФ от 14.10.2025 № 1580 «О критериях отнесения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к регулируемым организациям» утверждены новые критерии отнесения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к регулируемым организациям в соответствии со статьей 7 ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов». В новые перечни не включены показатели конкретных производственных процессов и операций с конверсионными коэффициентами, при этом указаны виды деятельности с привязкой к ОКВЭД.</p> <p>Подробнее о пересмотре требований к отчетности компаний о выбросах ПГ см. в подразделе 3.3.1 «Пересмотр требований к отчетности компаний о выбросах парниковых газов»</p>
<p>Проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» и Воздушный кодекс Российской Федерации»</p>	<p>Минэкономразвития России в рамках законопроекта (ID 161222) предлагает уточнить отдельные положения ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов», а также внести изменения в Воздушный кодекс РФ.</p> <p>Изменения вносятся с целью согласования национального законодательства с требованиями CORSIA, разработанными ICAO, в том числе в части урегулирования порядка взаимодействия уполномоченного органа РФ с ICAO по вопросам CORSIA, утверждения порядка мониторинга потребления топлива авиакомпаниями, подготовки и проверки отчетности авиакомпаний о выбросах ПГ, порядка определения размера компенсаций.</p> <p>Изменения предусматривают установление правовых основ для определения авиакомпаний, на которые будут распространяться требования CORSIA, а также устанавливаются требования к подготовке и представлению отчетности по мониторингу и компенсации выбросов CO₂.</p> <p>Подробнее о новых нормативных правовых актах и законопроектах в связи с CORSIA см. в подразделе 3.3.2 «Развитие национального рынка углеродных единиц и формирование нормативной базы для участия России в системе CORSIA»</p>
<p>Проект федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»</p>	<p>Минэнерго России в рамках законопроекта (ID 160625) предлагает дополнить Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» и Федеральный закон от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» недостающими терминами и определениями (в части коэффициентов выбросов энергосистемы и низкоуглеродных генерирующих объектов, а также несертифицированного остатка генерации; углеродного следа, прямых и косвенных выбросов ПГ), а также дополнить перечень полномочий федеральных органов исполнительной власти, определяемых Правительством РФ, полномочиями по утверждению методик количественного определения объемов косвенных энергетических выбросов ПГ и иных косвенных выбросов ПГ, методик количественного определения углеродного следа организации и углеродного следа продукции (работ, услуг)</p>

РЕГУЛИРОВАНИЕ ДОБРОВОЛЬНОГО УГЛЕРОДНОГО РЫНКА

<p>Изменения в Лесном кодексе РФ</p>	<p>1 января 2025 года вступили в силу изменения в Лесной кодекс РФ, внесенные Федеральным законом от 26.12.2024 № 492-ФЗ, устанавливающие общие условия для реализации лесоклиматических проектов и полноценного использования климаторегулирующего потенциала лесов с участием бизнеса. Изменения в кодексе предполагают реализацию лесоклиматических проектов на основе соответствующего соглашения между Рослесхозом и представителями бизнеса</p>
<p>Изменения в Федеральном законе от 2 июля 2021 года № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» в части регулирования добровольного углеродного рынка</p>	<p>Федеральным законом от 29.12.2025 № 578-ФЗ внесены следующие изменения в федеральный закон № 296-ФЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ утверждено создание специального экспертного совета для рассмотрения вопросов реализации климатических проектов; ▪ вводится ряд новых терминов, связанных с климатическими проектами (высвобождение ПГ, методология климатического проекта, счет резервирования); ▪ вводится требование о зачислении части УЕ на счет резервирования в случае реализации климатических проектов с риском высвобождения, реализуемых в целях международного сотрудничества. <p>Изменения вступают в силу 1 сентября 2026 года</p>
<p>Экспертный совет в области ограничения выбросов ПГ</p>	<p>Приказом Минэкономразвития России от 27.02.2026 № 148 утверждено Положение об экспертном совете в области ограничения выбросов ПГ. Экспертный совет планируется привлекать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ в случаях, предусмотренных требованиями к методологиям климатических проектов; ▪ в соответствии с дополнительными условиями для регистрации проекта в реестре УЕ и выпуска в обращение УЕ в результате реализации климатического проекта в целях международного сотрудничества; ▪ по вопросам регулирования в области ограничения выбросов ПГ по запросам Минэкономразвития России и по инициативе членов экспертного совета
<p>Дополнительные требования к климатическим проектам для международного сотрудничества</p>	<p>Постановлением Правительства РФ от 05.03.2026 № 234 утверждены дополнительные условия для регистрации проекта в реестре УЕ и выпуска УЕ в результате реализации климатического проекта в целях осуществления Российской Федерацией международного сотрудничества в области ограничения выбросов ПГ, включая требования по проведению публичных консультаций, получению одобрения проекта и выпуска УЕ в Минэкономразвития России.</p> <p>Подробнее о новых нормативных правовых актах и законопроектах в связи с CORSIA см. в подразделе 3.3.2 «Развитие национального рынка углеродных единиц и формирование нормативной базы для участия России в системе CORSIA»</p>

РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ РИСКОВ, СВЯЗАННЫХ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА, И АДАПТАЦИИ К НИМ

<p>Изменения в методические рекомендации по вопросам адаптации к изменениям климата</p>	<p>Приказом Минэкономразвития России от 29.12.2025 № 854 утверждены изменения в методические рекомендации и показатели по вопросам адаптации к изменениям климата, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 13.05.2021 № 267, в части возможности включения в планы адаптации обеспечивающих мероприятий (по организационному, информационно-аналитическому и научному обеспечению), рекомендаций по информированию общественности и Минэкономразвития России об утверждении плана адаптации и другие</p>
<p>Проект стратегических приоритетов РФ по адаптации к изменениям климата и национального плана мероприятий третьего этапа адаптации к изменениям климата</p>	<p>Минэкономразвития России намерено утвердить стратегические приоритеты по адаптации к изменению климата. Проект устанавливает взаимосвязь между ожидаемыми последствиями климатических изменений, определенными в Климатической доктрине Российской Федерации, направлениями глобальной цели по адаптации и действиями федеральных органов власти, ответственных за эту работу. В документе также указывается, как глобальная цель Парижского соглашения по адаптации соотносится с прогнозируемым воздействием климатических изменений на экономику, население и экологию России.</p> <p>Вместе со стратегическими приоритетами Правительство РФ подготовило проект плана мероприятий третьего этапа адаптации к изменению климата на 2026–2030 годы. Это первый пятилетний документ, который отражает необходимость системно отвечать на климатические риски и учитывать долгосрочные вызовы. Планы первого и второго этапов адаптации были рассчитаны на трехлетний период. В ближайшее время ожидается утверждение плана распоряжением Правительства РФ. Подробнее о плане третьего этапа адаптации см. в подразделе 3.3.4 «Развитие регулирования в сфере адаптации к климатическим изменениям»</p>

РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ, СВЯЗАННОЙ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА

<p>Стандарт общественного капитала бизнеса</p>	<p>Постановлением Правительства РФ от 30.12.2025 № 2230 утвержден Стандарт общественного капитала бизнеса – инструмент оценки участия компаний в достижении национальных целей развития, утвержденных Президентом РФ. Документ призван отражать роль делового сообщества в социальном развитии и охране окружающей среды. Стандарт обеспечивает переход к единому национальному порядку учета и оценки вклада бизнеса в общественное благополучие и суверенитет страны.</p> <p>Среди 95 показателей для раскрытия указаны следующие, связанные с вопросами изменения климата и выбросами ПГ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Масса выбросов ПГ, включая прямые и косвенные выбросы; ▪ Углеродный след продукции; ▪ Объем потребления возобновляемой и низкоуглеродной энергии
<p>Таксономия XBRL Банка России</p>	<p>В конце 2025 года была представлена таксономия XBRL³ Банка России, разработанная в целях подготовки информации в области устойчивого развития и ее раскрытия эмитентами эмиссионных ценных бумаг, ценные бумаги которых включены в котировальные списки первого или второго уровней.</p> <p>В состав показателей для раскрытия, связанных с изменением климата, входят следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Масса выбросов ПГ по охватам 1 и 2; ▪ Объем потребления возобновляемой и низкоуглеродной энергии.

³ XBRL (eXtensible Business Reporting Language) — открытое международное средство коммуникации и обмена деловой и финансовой информацией в цифровом виде.

Раздел 2

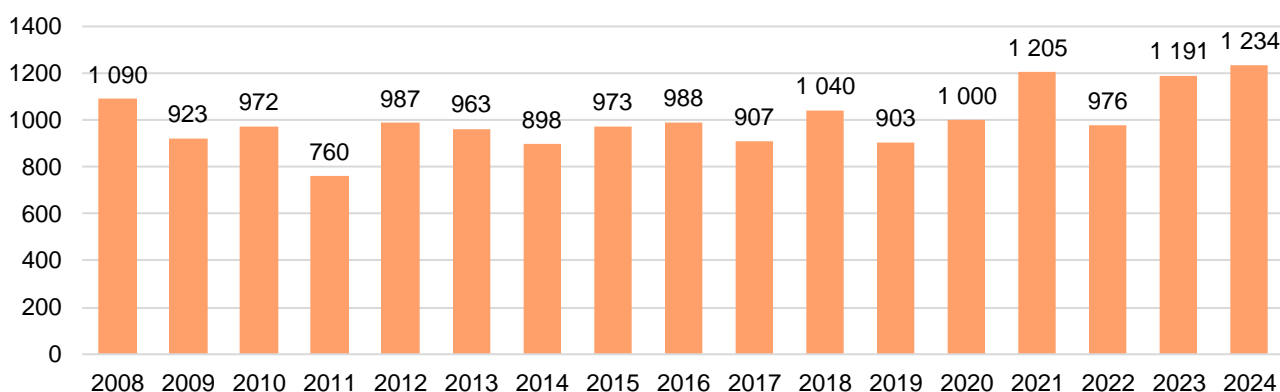
2 Изменение климата в России в цифрах

2.1 Климатические изменения в России

В 2025 году опубликован обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2024 год⁴, подготовленный Росгидрометом. В нем представлены обобщенные гелиогеофизические и гидрометеорологические характеристики (температура воздуха, атмосферные осадки и др.), оценка антропогенного влияния на климатическую систему и состояние окружающей среды, характеристики и тенденции загрязнения окружающей среды в целом на территории Российской Федерации и в отдельных регионах.

На территории России в 2024 году было зарегистрировано 1234 опасных гидрометеорологических явления (ОГЯ), что является максимальным значением за более чем 15 лет. Из них 493 ОГЯ нанесли существенный ущерб отраслям экономики и жизнедеятельности населения. Наибольший ущерб был нанесен сильными осадками, порывистым ветром, заморозками и лесными пожарами.

Зарегистрированные опасные гидрометеорологические явления, ед.



Источник: Росгидромет

В 2024 году произошли изменения в количестве опасных погодных явлений по сравнению с предыдущим годом: увеличилось число сильных гололедов и сильных морозов – на 48% и на 40% соответственно – и, наоборот, уменьшилось число смерчей (на 75%), реже наблюдались метели и снегопады, а также аномально холодная погода (на 42%).

Количество опасных гидрометеорологических явлений за 2023 и 2024 гг. в разрезе явлений, ед.

Явления	2023	2024	Изменение, %
Сильный ветер	135	140	4%
Очень сильные осадки	183	217	19%
Метель и снег	12	7	-42%
Смерч	4	1	-75%
Сильный мороз	10	14	40%
Аномально холодная погода	19	11	-42%
Сильная жара	28	34	21%
Аномально жаркая погода	13	17	31%
Град	29	24	-17%
Сильный гололед, налипание мокрого снега	21	31	48%
Заморозки	79	75	-5%
Туман	3	2	-33%
Комплекс метеорологических явлений	106	106	0%
Итого	642	679	6%

Источник: Росгидромет

⁴ [Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2024 год, Росгидромет, 2025 г.](#)

В 2026 году был опубликован Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации⁵, согласно которому в 2025 году средняя годовая температура на территории России, в ее европейской и азиатской части, а также в федеральных округах (кроме Дальневосточного федерального округа) была среди пяти самых высоких в соответствующих временных рядах с 1936 года, причем на территории европейской части России, Центрального федерального округа и Приволжского федерального округа – рекордной. В целом по России в 2025 году аномалия температуры составила +1,24 °С – вторая величина в ряду после 2020 года (+2,03 °С). Средняя скорость роста среднегодовой температуры в России в период с 1976 по 2025 год составила +0,51 °С за 10 лет.

Отклонения в 2024 году годовых и сезонных температур физико-географических регионов и федеральных округов Российской Федерации от средних значений за 1991–2020 гг., °С

	Год	Зима	Весна	Лето	Осень
Россия	1,21	-0,31	0,84	0,97	1,80
Европейская часть РФ	1,36	-0,13	0,70	1,45	2,43
Азиатская часть РФ	1,16	-0,38	0,90	0,78	1,57
СЗФО	1,31	-0,62	-0,26	1,48	3,18
ЦФО	1,75	-0,13	1,73	1,84	2,83
ПФО	0,98	-0,78	0,78	0,89	1,82
ЮФО	1,86	2,22	1,85	2,07	1,67
СКФО	1,57	2,39	1,52	1,73	0,78
УФО	1,34	0,96	-1,35	0,63	2,82
СФО	1,54	0,00	0,76	1,67	1,73
ДФО	0,92	-0,88	1,52	0,38	1,16

Источник: Росгидромет

В 2024 году годовая сумма осадков в целом по России находилась в рамках нормы (101% от нормы), однако в территориальном разрезе наблюдался дисбаланс: на Европейской части был их дефицит (93% от нормы), а в Азиатской, наоборот, избыток (106% от нормы). В Южном федеральном округе наблюдался дефицит годовых осадков, который особенно проявлялся весной (38% от нормы). В Сибирском федеральном округе, наоборот, наблюдался их избыток, особенно весной и летом (123% и 113% от нормы соответственно).

Годовые и сезонные суммы осадков (в % от нормы) для физико-географических регионов и федеральных округов России в 2024 году и годовые и сезонные нормы за период 1991–2020 гг.

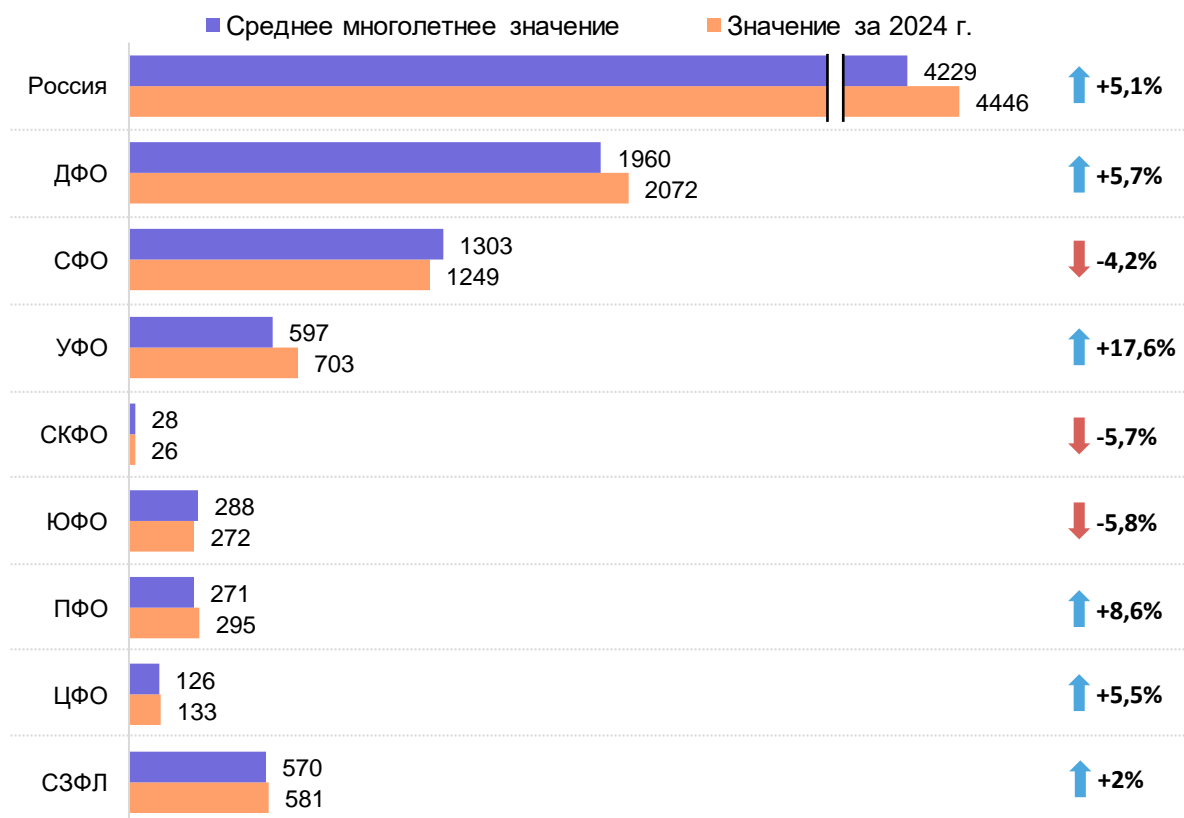
Регион	Год		Зима		Весна		Лето		Осень	
	осадки в % от нормы	норма (мм/год)	осадки в % от нормы	норма (мм/сезон)	осадки в % от нормы	норма (мм/сезон)	осадки в % от нормы	норма (мм/сезон)	осадки в % от нормы	норма (мм/сезон)
Россия	101	480	111	72	105	87	101	191	97	127
Европейская часть России	93	569	124	115	86	115	95	189	82	151
Азиатская часть России	106	448	101	57	116	77	103	192	105	119
СЗФО	97	607	100	117	114	111	90	208	88	170
ЦФО	92	614	146	126	75	123	100	204	83	159
ПФО	96	527	127	109	88	107	112	171	69	137
ЮФО	74	500	139	116	38	121	61	142	83	125
СКФО	84	504	152	90	60	127	75	193	100	129
УФО	103	515	113	82	119	100	103	198	84	134
СФО	114	456	111	67	123	82	113	183	113	117
ДФО	101	430	86	47	110	70	99	195	105	117

Источник: Росгидромет

⁵ [Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2025 год, Росгидромет, 2026 г.](#)

Общие количественные показатели обилия водных ресурсов Российской Федерации в 2024 году превысили среднее многолетнее значение на 5,1% и составили 4446 км³. В большинстве федеральных округов наблюдалась повышенная водность, однако в Южном, Северо-Кавказском и Сибирском ФО водные ресурсы были примерно на 5% ниже среднемноголетних значений.

Ресурсы речного стока по федеральным округам, км³/год



Источник: Росгидромет

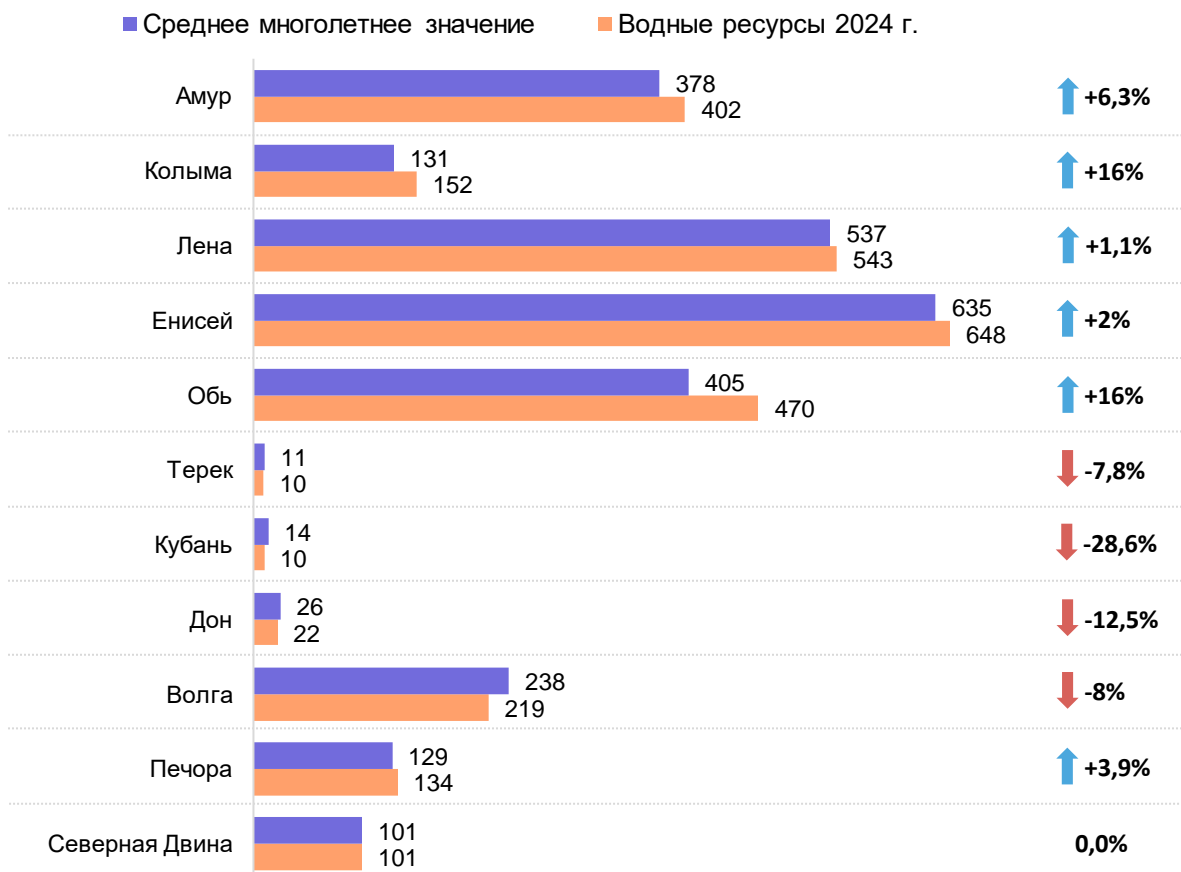
В бассейнах Северной Двины, Енисея и Лены сток близок к норме, а в бассейнах Дона и Кубани, наоборот, сохранилось состояние низкой водности, сформировавшееся еще в 2007 году. Что касается водных ресурсов бассейна Колымы, в нем продолжилась фаза высокой водности, начавшаяся в 2023 году. В бассейне Оби завершился трехлетний низководный период. Сток реки резко возрос и превысил норму на 16%. Годовое изменение запасов воды в озерах оказалось отрицательным, причем наиболее выраженный дефицит наблюдается в озере Байкал.

Изменение запасов воды крупнейших озер Российской Федерации

Озеро	Средний многолетний запас воды, км ³	Годовое изменение запасов воды, км ³
Ладожское	911	-5
Онежское	292	-4,2
Байкал	23000	-7,6
Ханка	18,3	-0,6

Источник: Росгидромет

Ресурсы речного стока по бассейнам крупнейших рек России, км³/год



Источник: Росгидромет

2.2 Анализ климатических рисков для России

Согласно Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года⁶, изменение климата создает предпосылки для усиления негативного воздействия природных процессов на социально-экономическое развитие регионов, систему расселения и территориальное развитие Российской Федерации, в том числе:

- расширение зон деградации многолетней мерзлоты и проявления связанных с ними опасных процессов (преимущественно на территории Арктической зоны Российской Федерации), появление новых опасных зон в связи с деградацией горного оледенения в горах Северного Кавказа и Алтая;
- увеличение зон затопления (особенно в Дальневосточном, Сибирском и Северо-Кавказском федеральных округах);
- усиление процессов опустынивания и деградации земель (особенно в Южном, Северо-Кавказском, Приволжском и Уральском федеральных округах);
- негативное воздействие на состояние здоровья населения длительных периодов жары и лесных пожаров, расширение ареала инфекционных и паразитарных заболеваний;
- потери рабочего времени и снижение производительности при реализации опасных и экстремальных природных явлений;
- разрушающее воздействие температурно-влажностных деформаций на устойчивость объектов капитального строительства и линейной инфраструктуры;
- разрушение берегов в результате деградации многолетней мерзлоты, усиления абразионных процессов и волнового воздействия;
- изменение путей миграции и видового состава водных биологических ресурсов в акваториях морей и исключительной экономической зоне Российской Федерации.

Согласно результатам анализа региональных планов адаптации, включая представленную информацию об уровнях опасности климатических рисков, наиболее характерными оказались следующие⁷:

Климатический риск-фактор	Катастрофический уровень	Весьма опасный уровень	Опасный уровень
Ураганы, смерчи, сильный ветер	12 регионов		25 регионов
Наводнения	9 регионов	14 регионов	
Сильные атмосферные осадки	8 регионов	14 регионов	34 региона
Оползни	6 регионов		
Жара	5 регионов	22 региона	
Пожарная опасность в лесах		27 регионов	
Заморозки		16 регионов	
Засуха		14 регионов	23 региона
Град			27 регионов

⁶ Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2024 № 4146-р.

⁷ Адаптация к изменению климата в России – 2025, ЦСР, 2025 г.

В 2025 году Институтом экономики природных ресурсов и изменения климата Факультета мировой экономики и мировой политики и Факультета географии и геоинформационных технологий НИУ ВШЭ был опубликован доклад «Рейтинг регионов России по необходимости адаптации к изменению климата»⁸. Среди наиболее характерных для Российской Федерации климатических рисков в докладе отмечены:

- **Влияние волн тепла на здоровье городского населения.** С 1960 по 2012 год частота событий (количество дней в среднем в году) с экстремально высокой дневной и ночной температурой в российских регионах выросла на 5–10 дней, а интенсивность – на 1–2,5 °С. Росгидромет ожидает⁹, что продолжительность волн тепла может возрасти в разы к середине века, что в свою очередь приведет к увеличению количества дней с высоким классом пожарной опасности. Например, в Северо-Западном федеральном округе длительность наиболее продолжительных волн тепла до конца века увеличится на 8–9 дней, а количество суток с высоким классом пожарной опасности увеличится от 6 до 11 дней.
- **Влияние водного стресса на сельское хозяйство.** Как прогнозирует Всероссийский НИИ сельскохозяйственной метеорологии, на горизонте 10 лет общий объем урожая в России может снизиться на 10% из-за засух. Во второй половине XXI века южные регионы страны, такие как Краснодарский край, Волгоградская и Ростовская области, из-за недостатка влаги могут потерять свое значение как сельскохозяйственные центры¹⁰.
- **Влияние лесных пожаров на лесное хозяйство и экосистемы.** Пожары, вызванные аномальной жарой, особенно в засушливых южных и некоторых северных регионах (например, в бореальных лесах), становятся все более частыми.
- **Влияние деградации многолетней мерзлоты на жилищно-коммунальное хозяйство.** Многолетняя мерзлота занимает более 60% территории страны. Ее деградация в связи с потеплением климата угрожает инфраструктуре, особенно в Восточной Сибири и ряде северных городов, где уже фиксируются деформации зданий. К середине XXI века площадь мерзлоты может сократиться на 22–28%⁹. Также смещение климатических зон влияет на экосистемы, угрожая арктическим видам и одновременно создавая условия для распространения новых видов, включая инвазивные.
- **Влияние экстремальных осадков на население.** Учащение ливней приводит к внезапным паводкам, особенно опасным в горных и предгорных районах Юга России и в городах с неразвитой системой водоотведения. Крупные паводки, такие как в Амурском бассейне в 2013 году, когда уровень воды в р. Амур превысил предыдущие рекорды более чем на метр, и на Кубани в 2021 году, когда за несколько дней выпала полугодовая норма осадков, наносят существенный ущерб и требуют серьезных адаптационных мер для смягчения последствий.

Климатические изменения по-разному влияют на регионы России. На юге страны обостряются проблемы волн жары (для населения), засух и дефицита воды (для сельского хозяйства). На севере улучшаются условия для жизни людей, ведения сельского хозяйства, растет производственный и логистический потенциал. Вместе с тем, в Арктической зоне растут риски для зданий и сооружений, расположенных на многолетнемерзлых грунтах (совокупная восстановительная стоимость уже построенных объектов оценивается в несколько триллионов рублей).

⁸ [Макаров И.А., Чернокульский А.В., Анискина Т.А., Виноградова В.В., Краев Г.Н., Куричев Н.К., Рацеева С. С., Смоловик Е.В., Чистиков М.Н., Шелудков А.В., Юдова О.А. Рейтинг регионов России по необходимости адаптации к изменению климата. Москва: НИУ ВШЭ, 2025 г.](#)

⁹ [Третий оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации, Росгидромет, 2022 г.](#)

¹⁰ [Хайтек: Что принесет в Россию глобальное потепление.](#)

Потребности российских регионов в адаптации к изменению климата по климатическим факторам (на основе доли уязвимых активов, населения и инфраструктуры, влияния на ВРП субъекта Российской Федерации)



Источник: [Makarov I.A., & Chernokulsky A.V. Climate Risks in Russia: Ranking of Regions by Adaptation Needs. Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2024.](#)

Существуют различные прогнозные оценки экономических последствий от изменения климата в России: например, экономический ущерб для сельского хозяйства может составить **до 2% ВВП**¹¹. В то же время реализация своевременных и целенаправленных мер адаптации, согласно исследованию ИНП РАН¹², обеспечит положительный совокупный эффект для экономики России от изменения климата в размере **1 трлн рублей** при повышении среднегодовой температуры в стране на 1 °С.

Такие оценки позитивных эффектов от климатических изменений в России обусловлены не только проведением адаптационных мероприятий, но и климатическими возможностями. К ним относятся, например, снижение длительности отопительного периода, расширение зоны, пригодной для сельского хозяйства, улучшение условий навигации на Северном морском пути, повышение привлекательности российских курортов в связи с увеличением количества солнечных дней.

В целом подходы к оценке климатических рисков традиционно строятся на оценке исторических данных. Однако климатические изменения ведут к тому, что опасные явления по своей частоте и интенсивности существенно отклоняются от своих долгосрочных исторических трендов. В результате создается разрыв между традиционными оценками рисков и реальными опасностями, которые возникают в новых климатических условиях. Это в свою очередь обуславливает необходимость отдельной оценки и учета физических климатических рисков. Традиционные методы анализа, основанные на исторических данных, должны быть дополнены прогнозными моделями, которые учитывают динамику климатических изменений. Это позволит обеспечить устойчивость инфраструктуры, промышленности, населения и экономики в целом к новым вызовам.

¹¹ [Александр Ткачев: потепление грозит России потерей 2% ВВП – Агроинвестор.](#)

¹² [Экономические эффекты климатических изменений в России, ИНП РАН, 2024 г.](#)

2.3 Национальный кадастр выбросов и поглощений парниковых газов – 2025 (данные о нетто-выбросах до 2023 года)

Россия является одной из 42 стран, которые ежегодно публикуют Национальный доклад о кадастре антропогенных выбросов парниковых газов из источников и их абсорбции поглотителями (далее также – национальный кадастр, кадастр). Этот формат отчетности представляет детальную информацию о динамике нетто-выбросов ПГ, а также об их источниках и определяющих факторах. Организацией, ответственной за разработку национального кадастра, является Институт глобального климата и экологии имени академика Ю.А. Израэля (далее – ИГКЭ). Статистический лаг в национальном кадастре составляет два года. Порядок подготовки кадастра установлен Приказом Минприроды России от 25.04.2022 № 298¹³, который был актуализирован в 2024 году.

В апреле 2025 года на площадке РКИК ООН¹⁴ был опубликован новый национальный кадастр России, в котором содержатся данные за 1990–2023 годы. Прошедший цикл его обновления был очень коротким и составил менее полугода – предыдущая версия кадастра вышла в ноябре и была обновлена в декабре 2024 года¹⁵.

В предыдущей редакции национального кадастра – от 2024 года – произошли существенные методические корректировки в расчете баланса нетто-выбросов ПГ¹⁶. Новая редакция содержит небольшие уточнения, связанные с учетом рекомендаций Группы экспертов РКИК ООН, а также совершенствованием методик расчета выбросов, в том числе при внедрении новых национальных коэффициентов выбросов, полученных в ходе выполнения Важнейшего инновационного проекта государственного значения (ВИП ГЗ) по созданию Российской системы климатического мониторинга.

Подробнее о ВИП ГЗ – в разделе 3.4. «Развитие науки о климате в России: обзор результатов первого этапа ВИП ГЗ и приоритетного перечня мероприятий для второго этапа ВИП ГЗ».

¹³ [Приказ Минприроды России от 25.04.2022 № 298 «Об утверждении порядка подготовки кадастра антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов».](#)

¹⁴ [National Inventory Submissions 2025 | UNFCCC.](#)

¹⁵ [National Inventory Submissions 2024 | UNFCCC.](#)

¹⁶ См. [Первый ежегодный Национальный доклад о климатической повестке в России.](#)

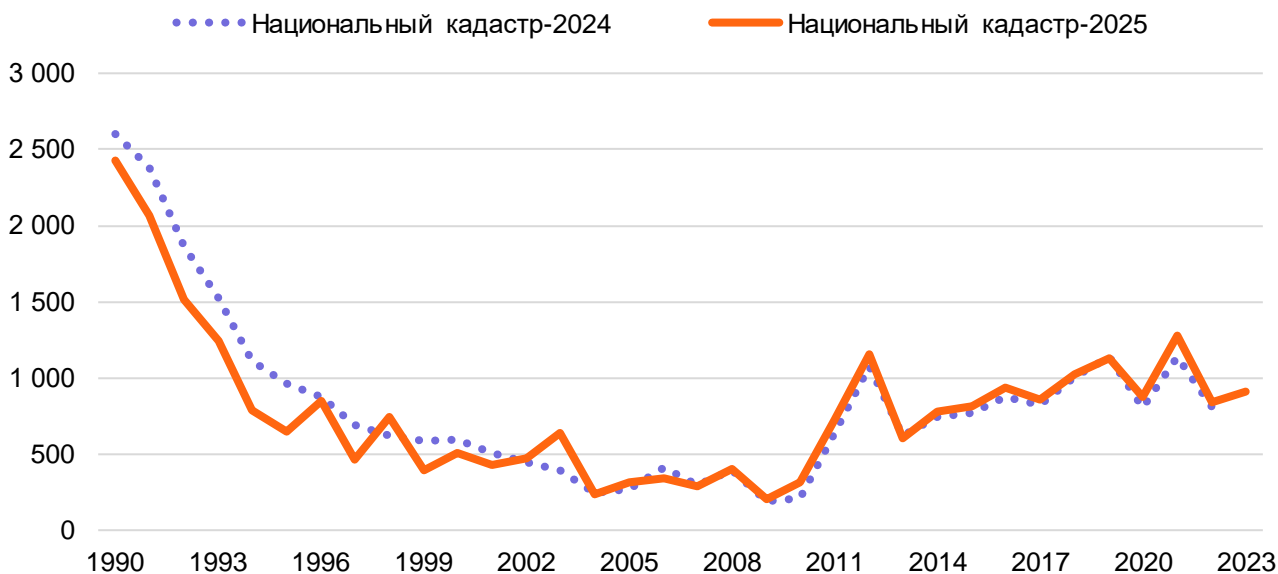
2.4 Ретроспективная динамика выбросов парниковых газов в России

По итогам 2023 года нетто-выбросы ПГ в России составили 911 млн т CO₂-экв., что на 8% выше значения 2022 года.

В результате уточнения значений нетто-выбросов ПГ в рамках подготовки Национального кадастра в 2025 году соответствующие показатели были скорректированы на всем периоде с 1990 года.

Нетто-выбросы за 2023 год составили 37,5% от уровня 1990 года.

Нетто-выбросы парниковых газов в России, млн т CO₂-экв.



Источник: [Национальный кадастр – 2024](#), [Национальный кадастр – 2025](#)

В течение всего периода с 1990 по 2001 год включительно новые значения нетто-выбросов оказались меньше значений, установленных в предыдущем кадастре. Это привело к увеличению оценки нетто-выбросов по отношению к 1990 году, относительно которого оценивается сокращение нетто-выбросов в рамках международного климатического процесса. Так, в рамках предыдущего кадастра нетто-выбросы ПГ России в 2022 году составляли 31% от значений 1990 года, а теперь этот индикатор вырос до 35%.

В более поздних периодах, наоборот, значения нетто-выбросов актуального кадастра превышают соответствующие значения национального кадастра-2024. Например, нетто-выбросы ПГ в 2022 году выросли на 31 млн т CO₂-экв., или на 4%.

Совершенствование национального кадастра на основе последних научных и статистических данных – процесс, который происходит на постоянной основе. В рамках первого этапа ВИП ГЗ реализованы масштабные исследования и усовершенствования, однако потенциал уточнения кадастра не исчерпан. Сохраняется значимый потенциал дальнейшего уточнения данных, в первую очередь в части полного и объективного учета поглощения ПГ в природных экосистемах. Точный кадастр, учитывающий национальные коэффициенты и актуальные данные, – один из важных факторов выполнения обязательств Российской Федерации в рамках Парижского соглашения.

2.5 Структура выбросов парниковых газов и ключевые эмитенты

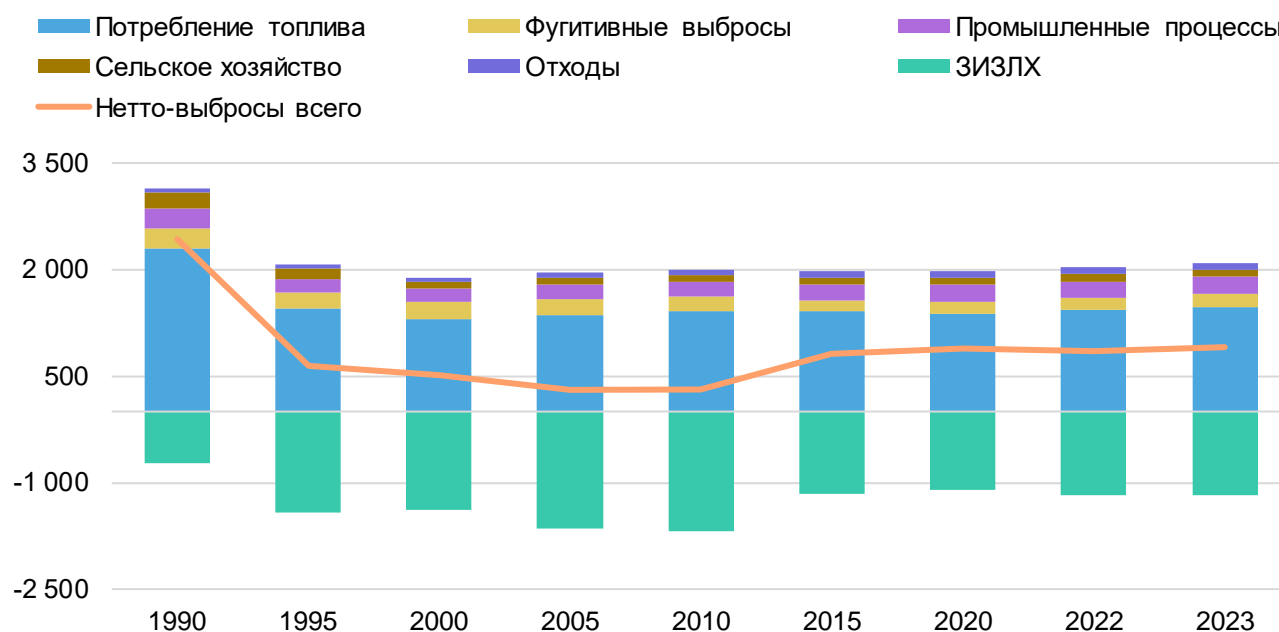
Ключевые секторальные изменения в национальном кадастре-2025 на примере нетто-выбросов ПГ за 2022 год демонстрируют разнонаправленную динамику. Актуальные данные суммарных выбросов снизились, главным образом за счет пересчета фугитивных выбросов в угольном секторе. Однако значение нетто-выбросов за 2022 год увеличилось по сравнению с данными национального кадастра-2024, что в первую очередь связано с уточнением значений для сектора «Землепользование, изменения в землепользовании и лесное хозяйство» (ЗИЗЛХ), а во вторую – с ростом категории сжигания топлива (преимущественно за счет нераспределяемой подкатегории «Прочее»).

Ключевые уточнения в национальном кадастре-2025 на примере нетто-выбросов ПГ за 2022 год, млн т CO₂-экв.

	Национальный кадастр-2024	Национальный кадастр-2025	Различие
Сжигание топлива	1406,5	1424,6	+18,11
ТЭК	819,8	832,8	+13,00
Промышленность	155,1	148,1	-6,93
Транспорт	241,9	228,9	-12,98
Прочее	189,6	214,7	+25,04
Фугитивные выбросы	206,80	172,02	-34,78
Угольный сектор	76,62	44,49	-32,13
Нефтегазовый сектор	130,18	127,53	-2,65
Промышленные процессы	240,59	238,70	-1,89
Химия	67,27	65,23	-2,04
Металлургия	108,23	108,32	+0,09
Прочее	65,08	65,15	+0,07
Сельское хозяйство	102,34	101,75	-0,59
Почвы	44,26	43,71	-0,55
Кишечная ферментация	43,58	43,47	-0,11
Прочее	14,50	14,56	+0,06
Отходы	85,84	88,02	+2,19
ЗИЗЛХ	-1228,84	-1181,34	+47,50
Лесные земли	-1158,40	-1139,62	+18,78
Луга и пашни	-90,65	-65,16	+25,49
Прочее	20,21	23,44	+3,23
Выбросы	2042,03	2025,07	-16,96
Нетто-выбросы	813,19	843,73	+30,54

Источник: [Национальный кадастр-2024](#), [Национальный кадастр-2025](#)

В видовой структуре выбросов ПГ в 2023 году 71% составляет сжигание углеводородного топлива в энергетике, промышленности и ЖКХ. На фугитивные выбросы (сжигание попутного нефтяного газа (ПНГ) и утечки газов на инфраструктуре нефтегазового и угольного секторов) приходится 8%; на промышленные процессы (продукты химических реакций, отличных от сжигания) – 12% всех выбросов. Сельское хозяйство (продукты жизнедеятельности скота и результат внесения минеральных удобрений в почву) обеспечивает еще 5% выбросов, отходы – оставшиеся 4%. 56% образовавшихся выбросов ПГ в 2023 году поглощено в рамках сектора ЗИЗЛХ.

Ретроспективный баланс нетто-выбросов парниковых газов в России, млн т CO₂-экв.

Источник: [Национальный кадастр-2025](#)

Исторический период можно условно разделить на несколько этапов с точки зрения факторов, определивших динамику выбросов ПГ.

В 1990–2000 годы произошло кризисное сокращение экономики России при одновременном закрытии неэффективных производств, в результате чего выбросы ПГ сократились примерно на 40%. Резкое снижение объемов лесозаготовки привело к серьезному росту поглощения CO₂ сектором ЗИЗЛХ, с учетом которого нетто-выбросы ПГ в России сократились почти на 80%.

В 2000–2010 годы экономика динамично восстанавливалась, и в 2007 году ВВП страны превысил уровень 1990 года. Инвестиции (неотъемлемый элемент экономического развития) способствовали росту эффективности использования первичных ресурсов. Как результат, экономика выросла на 60%, а выбросы ПГ – только на 5%. Увеличение площади управляемых лесных земель привело к дальнейшему наращиванию поглощения CO₂ сектором ЗИЗЛХ, и нетто-выбросы снизились примерно на 40% за период.

В 2010–2022 годы рост объемов и повышение эффективности российской экономики существенно замедлились. Прирост ВВП составил 20% за период, выбросов ПГ – 2%. Отличительной чертой этих лет стало ухудшение ситуации с лесными пожарами – их интенсивный характер стал причиной резкого снижения поглощения CO₂ сектором ЗИЗЛХ. В результате нетто-выбросы ПГ в России выросли примерно в 2,7 раза.

В 2023 году ВВП России вырос на 4,1%. С учетом глобальных геополитических процессов российская экономика пережила масштабные структурные преобразования, главная особенность которых состоит в увеличении вклада реального сектора и инвестиций в формирование экономической динамики. Из-за внешнеторговых ограничений затруднено использование наиболее эффективных и современных технико-технологических решений для развития производственных мощностей в России по широкому набору отраслей. В результате этого модель роста экономики России стала более энерго- и ресурсоемкой.

Выбросы ПГ в 2023 году выросли на 2,9%. Небольшое ухудшение поглощения сектором ЗИЗЛХ стало дополнительным фактором роста нетто-выбросов ПГ, которые увеличились на 7,9%.

В видовой структуре выбросов ПГ доминирует CO₂, на долю которого приходится 83% всех выбросов. Далее следуют CH₄ (12%), N₂O (3%) и F-газы (2%).

Структура выбросов парниковых газов по сферам экономики России, млн т CO₂-экв.

Сектор	2010	2015	2021	2022	2023	Доля в 2023 г.	Прирост 2015/2010	Прирост 2022/2015	Прирост 2023/2022
Электростанции и котельные	812	734	743	753	766	37%	-10%	+3%	+2%
Нефтегазовый сектор	298	251	256	233	250	12%	-16%	-7%	+7%
Угольный сектор	65	72	49	46	45	2%	+11%	-36%	-3%
Металлургия	152	148	152	145	151	7%	-3%	-2%	+4%
Химия	65	70	99	93	93	4%	+8%	+33%	–
Промышленность стройматериалов	64	63	61	63	64	3%	-2%	-1%	+3%
Прочая промышленность	50	86	84	86	89	4%	+72%	–	+3%
Дорожный транспорт	137	180	149	172	189	9%	+31%	-4%	+9%
Авиа-, ж/д, водный транспорт	18	22	30	29	30	1%	+22%	+34%	+1%
Здания	114	137	156	155	157	8%	+20%	+13%	+1%
Сельское хозяйство	111	111	119	120	120	6%	–	+9%	-1%
Отходы	72	81	88	88	88	4%	+13%	+9%	–
Прочее	41	34	43	41	42	2%	-17%	+19%	+4%
Выбросы (всего)	1997	1988	2029	2025	2083	100%	-0,5%	+2%	+3%

Источник: [Национальный кадастр-2025](#)

Топливо-энергетический комплекс обеспечивал 51% всех выбросов ПГ в стране в 2023 году. Из них 37% приходилось на электро- и теплоснабжение, 12% – на нефтегазовый сектор (включая добычу, нефтеперерабатывающие заводы и трубопроводы). В этих секторах происходило сокращение выбросов ПГ вплоть до середины предыдущего десятилетия благодаря качественной модернизации генерирующего оборудования на тепловых электростанциях, вводу новых мощностей низкоуглеродной генерации, наращиванию степени полезной утилизации ПНГ на нефтяных месторождениях и борьбе с фугитивными утечками на трубопроводах. Однако к 2023 году выбросы увеличились по сравнению с показателями 2015 года из-за динамичного роста потребления, замедления перечисленных процессов, увеличения доли сжигаемого ПНГ, а также наращивания объемов угольной генерации электроэнергии в Сибири и на Дальнем Востоке. В угольном секторе происходило постепенное снижение фугитивных выбросов благодаря сокращению доли добычи подземным способом, и в 2023 году на сектор приходилось 2% от общих выбросов в стране.

Промышленность формирует 19% всех выбросов ПГ, по данным за 2023 год Ведущая роль принадлежит металлургии, годовой объем выбросов которой превышает 150 млн т CO₂-экв., однако динамика эмиссий за прошедшее десятилетие демонстрирует небольшое снижение. В химической промышленности выбросы ПГ выросли примерно на 40% за 2010–2021 годы из-за ввода производственных мощностей на новых крупных проектах. Однако в 2022–2023 годах они снизились из-за сложностей с экспортом химической продукции и, соответственно, сокращения выпуска. Прирост выбросов наблюдается в производстве стройматериалов (как следствие динамичного наращивания нового жилищного строительства), а также в прочих секторах промышленности (которые обеспечивали основной вклад и в экономическую динамику в 2023 году).

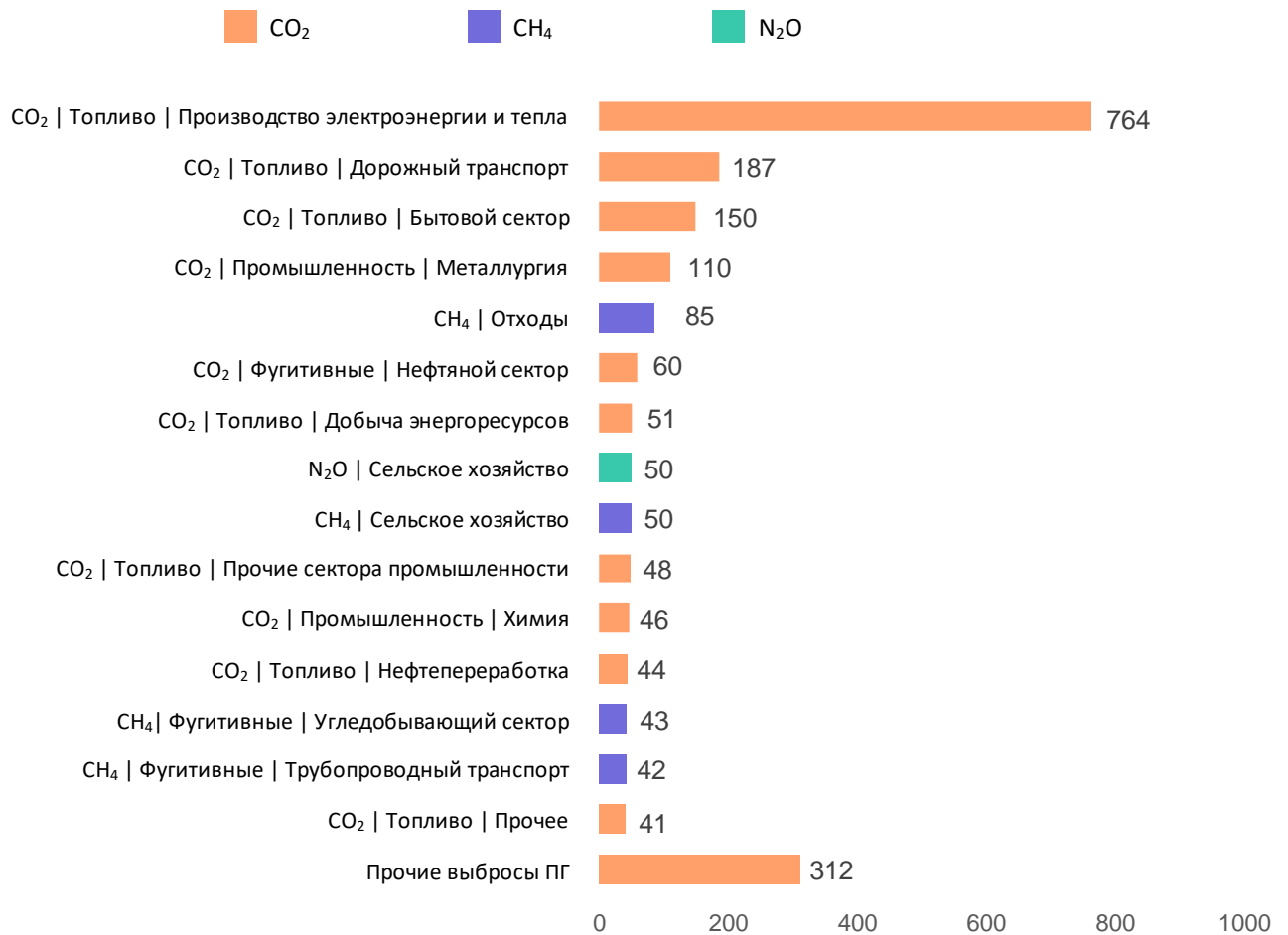
В транспортном сегменте основная часть выбросов приходится на дорожный транспорт (9% от общероссийского показателя). Авиа-, ж/д и водный транспорт вместе генерируют около 1% от общих выбросов, и их динамика достаточно стабильна.

Перманентный рост выбросов наблюдается от эксплуатации зданий и образования отходов. Это является следствием того, что население улучшает условия жизни и наращивает потребление товаров и услуг (в том числе ЖКХ). В то же время реализация проектов по наращиванию мощностей по утилизации отходов, по всей видимости, привела к стабилизации выбросов в этой сфере.

Выбросы от сельского хозяйства начали увеличиваться во второй половине прошлого десятилетия в связи с реализацией государственной программы поддержки отрасли, которая привела к бурному росту производства, сопровождающемуся ростом поголовья скота и интенсивным использованием удобрений.

На топ-15 категорий выбросов ПГ приходится 85% всех выбросов. Почти 37% всех выбросов в 2023 году составило потребление топлива на производство электроэнергии и тепла; на потребление топлива на дорожный транспорт и бытовой сектор пришлось по 9% и 7% всех выбросов соответственно. Эти топ-3 категории выбросов представлены выбросами углекислого газа.

Топ-15 категорий выбросов парниковых газов в 2023 году, млн т CO₂-экв.



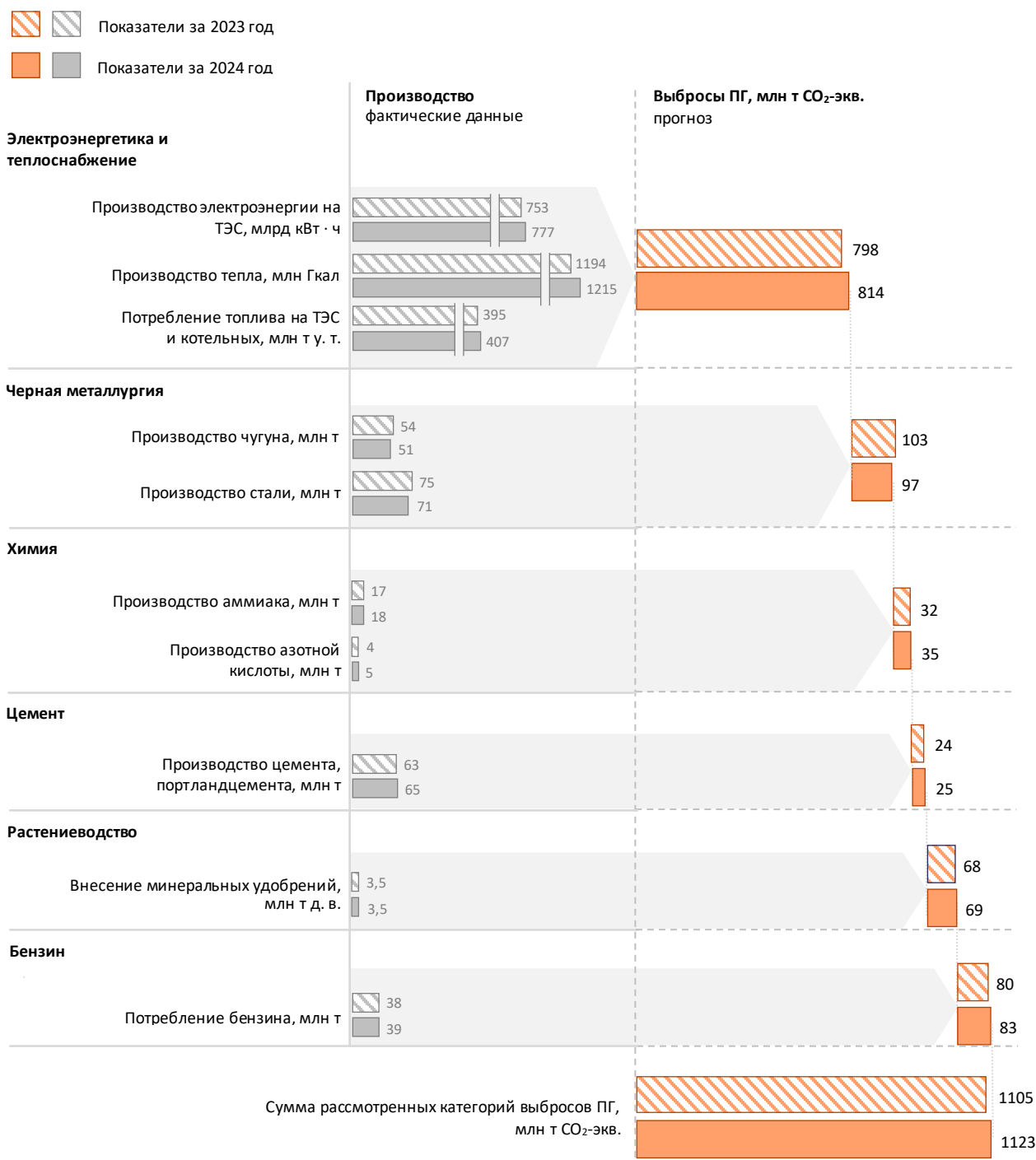
Источник: [Национальный кадастр-2025](#)

2.6 Факторы прогнозного изменения выбросов парниковых газов

Национальный кадастр антропогенных выбросов от 2025 года содержит данные до 2023 года включительно. На основе данных Росстата, ФНС России и других источников ниже представлен расчет индикаторов изменения ключевых категорий выбросов ПГ, для которых опубликованы статистические показатели за 2024 год, а именно для выбросов от электроэнергетики и теплоснабжения, металлургии, химии, потребления бензина, производства цемента и растениеводства.

По рассмотренным категориям выбросов ПГ в 2024 году наблюдается тенденция увеличения – прирост составляет около 1,6%. Выбросы снижаются только в черной металлургии, где произошел спад выпуска основных видов продукции в 2024 году.

Факторы изменения выбросов ПГ в отдельных сегментах за 2023–2024 годы



Раздел 3

**3 Развитие национальной
климатической политики
и углеродного регулирования
в 2025 году**

3.1 Стратегическое целеполагание по вопросам изменения климата в России: ключевые решения 2025 года и приоритетные направления на 2026 год

Российская Федерация последовательно разрабатывает и проводит государственную политику в области изменения климата с момента ратификации Рамочной конвенции ООН об изменении климата и принятия Парижского соглашения по климату.

Стратегической целью климатической политики России, в соответствии с Климатической доктриной Российской Федерации, утвержденной Указом Президента РФ от 26.10.2023 № 812, является обеспечение безопасного и устойчивого развития, включая институциональный, экономический, экологический и социальный (в том числе демографический) факторы, в условиях изменения климата и возникновения сопутствующих ему угроз.

Осуществление государственного управления в области ограничения выбросов ПГ, в том числе выработка государственной политики и нормативно-правовое регулирование в этой сфере, возложено на Минэкономразвития России.

Приоритетные вопросы климатической политики России в 2026 году синхронизированы с ключевыми решениями 2025 года и могут быть классифицированы по следующим направлениям:

- **Интенсификация действий в сфере планирования адаптации к изменениям климата:** стремление к повышению качества планов адаптации отраслей и регионов, расширение сферы регулирования, вовлечение представителей бизнеса в процессы планирования, финансирования и реализации адаптационных мероприятий. Подробнее о развитии регулирования в сфере адаптации к климатическим изменениям см. в подразделе 3.3.4 «Развитие регулирования в сфере адаптации к климатическим изменениям».
- **Развитие национального добровольного углеродного рынка:** стимулирование развития деятельности по реализации климатических проектов, разработка необходимой нормативно-правовой и методической основы для признания национального углеродного реестра в CORSIA, унификация процедур проведения валидации и верификации климатических проектов независимыми аккредитованными органами. Подробнее о развитии национального рынка УЕ и формировании нормативной базы для участия России в системе CORSIA см. в подразделе 3.3.2 «Развитие национального рынка углеродных единиц и формирование нормативной базы для участия России в системе CORSIA».
- **Развитие международного сотрудничества:** участие в выработке решений для защиты от торговых барьеров и протекционистских мер, таких как CBAM, вместе с другими заинтересованными странами, активная позиция в международных переговорах по климатической повестке, консолидация усилий с партнерами из БРИКС и ЕАЭС.
- **Поддержка научных исследований и их использование в целях выработки и реализации государственной климатической политики:** подведение итогов первого этапа и утверждение в 2026 году плана второго этапа ВИП ГЗ. Подробнее о достигнутых результатах и дальнейших шагах по этому направлению см. в разделе 3.4 «Развитие науки о климате в России: обзор результатов первого этапа ВИП ГЗ и приоритетного перечня мероприятий для второго этапа ВИП ГЗ».
- **Анализ промежуточных результатов Сахалинского эксперимента:** досрочное достижение углеродной нейтральности, анализ выполнения других показателей и оценка эффектов эксперимента, включая оценку эффективности и результативности мер по квотированию выбросов ПГ, анализ существующих барьеров для тиражирования эксперимента на другие регионы и отрасли. Подробнее о промежуточных итогах и перспективах распространения Сахалинского эксперимента на другие регионы см. в подразделе 3.3.3 «Промежуточные итоги Сахалинского эксперимента».
- **Создание национальной системы расчета углеродного следа продукции (УСП):** разработка концепции методической базы расчета УСП, направленной на защиту конкурентоспособности российской продукции в условиях развития углеродного регулирования в странах, являющихся торговыми партнерами России, без создания дополнительной административной нагрузки. Рассматривается возможность разработки пилотных национальных стандартов для оценки УСП и обеспечения их признания на международном уровне, в том числе в рамках ЕАЭС, для целей выработки унифицированных подходов к оценке УСП.

3.2 Второй определяемый на национальном уровне вклад (ОНУВ) России в рамках Парижского соглашения

Определяемый на национальном уровне вклад (ОНУВ) – это документ, фиксирующий цели страны по сокращению нетто-эмиссии ПГ и отражающий усилия по сокращению нетто-выбросов ПГ и адаптации к изменению климата, который каждая страна-участница Парижского соглашения должна разработать и обновлять каждые пять лет. Процесс обновления ОНУВ подчиняется «принципу повышения амбициозности», то есть каждая последующая цель должна носить более амбициозный характер.

Характеристики ОНУВ Российской Федерации

Характеристики	Первый ОНУВ России ¹⁷	Второй ОНУВ России ¹⁸
Год установления цели	2020 г.	2025 г.
Цель в относительном выражении	до 70% сокращение выбросов ПГ к 2030 году относительно уровня 1990 года	до 65–67% сокращение выбросов ПГ к 2035 году относительно уровня 1990 года
Выбросы ПГ базового года по национальному кадастру в год установления цели	3 109,5 млн т CO ₂ -экв. ¹⁹	2 427,2 млн т CO ₂ -экв. ²⁰
Выбросы ПГ в целевом году	2 176,6 млн т CO ₂ -экв.	1 577,7–1 626,2 млн т CO ₂ -экв.
Период действия	2021–2030 гг.	2025–2035 гг.
Принцип достижения цели	с учетом максимально возможной поглощающей способности лесов и иных экосистем и при условии устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития Российской Федерации	с учетом максимально возможной поглощающей способности лесов, иных естественных экологических систем и при условии устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития Российской Федерации, ее недискриминационного доступа к оборудованию и технологиям, необходимым для сокращения (предотвращения) выбросов парниковых газов и (или) увеличения их поглощения
Охват секторов и ПГ	с учетом сектора ЗИЗЛХ, все ПГ (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, F-газы)	с учетом сектора ЗИЗЛХ, все ПГ (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, F-газы)
Указ, утверждающий соответствующую цель на национальном уровне	Указ Президента РФ от 04.11.2020 № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов»	Указ Президента РФ от 06.08.2025 № 547 «О сокращении выбросов парниковых газов»

Реализация первого и второго ОНУВ может обеспечить **кумулятивное сокращение нетто-выбросов ПГ в период с 1990 по 2035 год более чем на 66,6 млрд т CO₂-экв.**, что является существенным вкладом в достижение температурной цели Парижского соглашения, а также отвечает задаче, поставленной в Послании

¹⁷ [Первый определяемый на национальном уровне вклад Российской Федерации в рамках реализации Парижского соглашения.](#)

¹⁸ [Второй определяемый на национальном уровне вклад Российской Федерации в рамках реализации Парижского соглашения.](#)

¹⁹ [Национальный кадастр Российской Федерации 2020 года, UNFCCC.](#)

²⁰ [Национальный кадастр Российской Федерации 2025 года, UNFCCC.](#)

Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 21 апреля 2021 г., по сокращению в период с 2021 по 2050 год накопленного объема чистой эмиссии ПГ в Российской Федерации до более низких значений по сравнению с показателями Европейского союза.

Целевой показатель второго ОНУВ России стал результатом дискуссии между органами исполнительной власти, бизнесом, экспертами и учеными. В основу положено требование достижения национальных целей развития, определенных Президентом РФ, и целевых показателей стратегических документов. При этом были учтены факторы и риски, которые способны существенным образом повлиять на будущий баланс нетто-выбросов, в том числе:

- необходимость интенсивного развития различных отраслей экономики, деятельность которых в том числе может быть сопряжена с эмиссией ПГ;
- санкции и ограничения на технологический импорт, которые препятствуют внедрению новых, а также использованию уже имеющихся (например, парогазовые установки в электроэнергетике) современных зарубежных решений, способствующих низкоэмиссионной трансформации;
- риски лесных пожаров;
- риски маловодных лет при значимой доле гидрогенерации.

Таким образом, целевой показатель второго ОНУВ является не только последовательным и более амбициозным относительно первого ОНУВ, но и представляет собой баланс между низкоэмиссионными амбициями и актуальными ограничениями.

Также стоит отметить четкую позицию России по внешнеэкономическим и политическим аспектам международной климатической повестки. В частности, заявлены дополнительные условия по «обеспечению принципа технологической нейтральности (недискриминации результатов сокращений, в том числе от проектов в низкоуглеродной атомной и гидроэнергетике), наличию недискриминационных условий для реализации климатических проектов и безбарьерного доступа к международной верификационной инфраструктуре, а также эффективному развитию международного сотрудничества». В настоящий момент Россия сталкивается с ограничениями доступа к зарубежным технологиям, оборудованию, рынкам УЕ и пр., что повышает издержки трансформации модели экономического роста и оптимизации экономической структуры страны для достижения климатических целей.

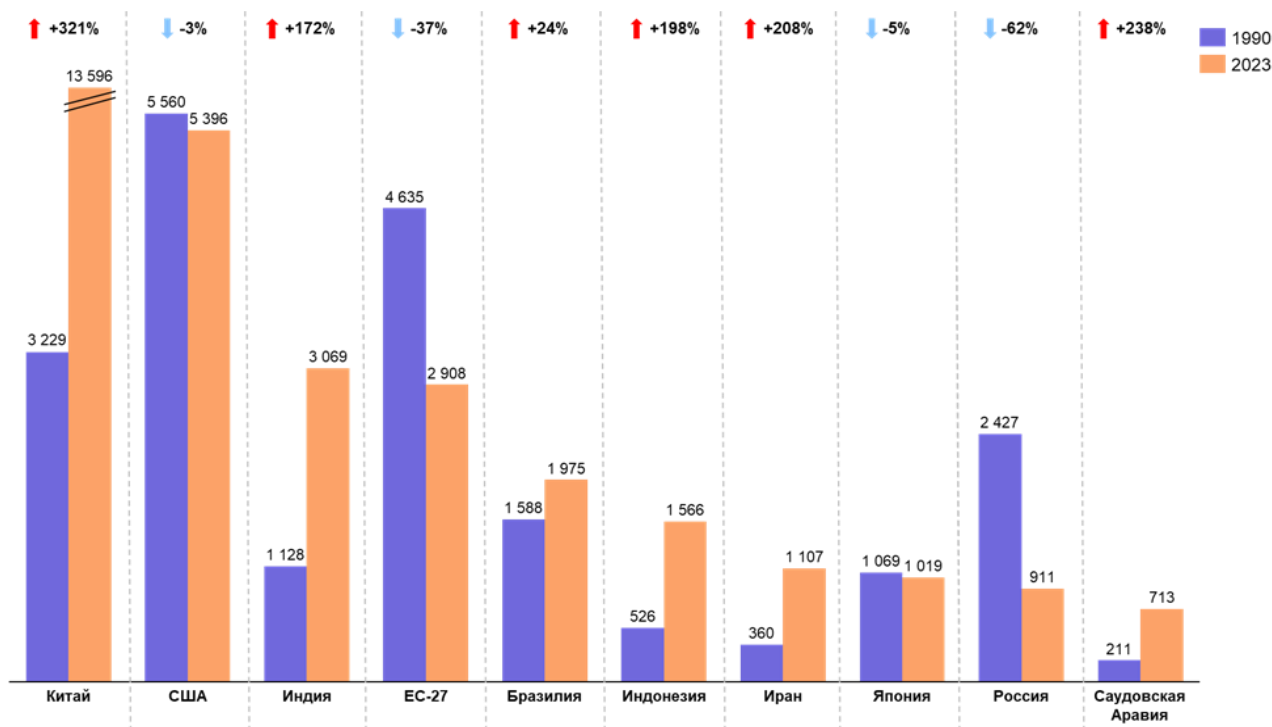
Текст второго ОНУВ содержит информацию о последовательности в установлении целевых показателей ОНУВ, действиях по реализации первого ОНУВ, а также информацию о международном сотрудничестве в области борьбы с изменением климата.

2025 год является годом обновления ОНУВ для всех стран-участниц Парижского соглашения, но в этот период всего 64 страны подали обновленные ОНУВ в Секретариат РКИК ООН. Ключевые результаты актуализации²¹:

- В совокупности новые ОНУВ показывают снижение прогнозируемых выбросов **на 17% (11–24%)** по сравнению с уровнем 2019 года.
- **89%** стран-участниц указали, что планируют или могут использовать хотя бы один из вариантов добровольного международного сотрудничества в соответствии со статьей 6 Парижского соглашения (по сравнению с 64% по предыдущим ОНУВ); при этом **72%** упомянули использование результатов предотвращения последствий изменения климата (УЕ), передаваемых на международном уровне в соответствии с пунктами 2 и 4 статьи 6.
- **73%** новых ОНУВ включают компонент адаптации: адаптация и устойчивость занимают все более заметное место в национальных климатических политиках.
- **Все ОНУВ** выходят за рамки мер по предотвращению последствий изменения климата и включают среди прочего элементы адаптации, финансирования, передачи технологий, наращивания потенциала и решения проблем, связанных с потерями и ущербом.

Около **60% мировых выбросов ПГ** приходится всего на **10 стран** – ключевых эмитентов. При этом Россия занимает **седьмое место по выбросам ПГ без учета сектора ЗИЗЛХ** и **девятое место – с учетом сектора ЗИЗЛХ**. За период 1990–2023 годов Россия сократила нетто-выбросы **сильнее всех ключевых эмитентов – на 62%**. При этом многие страны, в том числе некоторые ключевые эмитенты, продолжают наращивать выбросы.

²¹ [2025 NDC Synthesis Report, UNFCCC](#).



Источники: Национальные доклады о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом; сайт РКИК ООН, CAT Climate Action Tracker, Двухгодичные доклады; Национальные сообщения; Национальные отчеты об инвентаризации парниковых газов

Парижское соглашение призывает страны представлять новые ОНУВ каждые пять лет, основываясь на последних достижениях в области технологий, науки и на меняющихся экономических тенденциях. Следующие показатели позволяют оценить, повысила ли страна уровень своих амбиций в этих ключевых областях.

Анализ амбициозности национальных климатических целей и планов, заявленных в обновленных ОНУВ, по топ-10 ключевым эмитентам

Страна	Наличие цели по ПГ на 2035 год	Охват цели: вся экономика	Усиление действий и политик по митигации	Усиление действий и политик по адаптации	Представление дополнительной информации в целях обеспечения прозрачности	Наличие цели по углеродной нейтральности и плановый год достижения
Россия	✓	✓	✗	✓	✓	✓ 2060
Бразилия	✓	✓	✗	✓	✓	✓ 2050
ЕС-27	✓	✓	✗	✗	✓	✓ 2050
Япония	✓	✓	✗	✗	✓	✓ 2050
Саудовская Аравия	✓	✗	✗	✓	✓	✗
Индонезия	✓	✗	✗	✓	✓	✓ 2050–2060
Китай	✓	✓	✗	✗	✗	✓ 2060
Индия	✓	✓	✗	✗	✓	✓ 2070
США*	✓	✓	✗	✗	✓	✗
Иран**	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Источник: [Climate Watch](#)

*27 января 2025 г. правительство США уведомило Секретариат РКИК ООН о выходе из Парижского соглашения. Решение вступило в силу в 2026 г. Таким образом, ОНУВ США является недействующим.

** На май 2026 г. Иран не ратифицировал Парижское соглашение.

В отношении количественных климатических целей страны используют различные подходы к определению характеристик цели (абсолютные/относительные значения) и базового года для ее установления. Некоторые страны (Индонезия, Китай) изменили подход к постановке цели или базового уровня для целеполагания в рамках актуализированных ОНУВ. В отношении других стран, сохранивших общий подход к целеполаганию и предоставивших второй ОНУВ в РКИК ООН, в том числе России, отмечается повышение амбициозности количественных целей обновленных ОНУВ по сравнению с первыми ОНУВ.

Количественное описание установленных национальных климатических целей в рамках ОНУВ по топ-10 ключевым эмитентам

Страна	Прошлая цель на 2030 год (первый ОНУВ)	Новая цель на 2035 год (второй ОНУВ)
Россия	Сокращение выбросов ПГ до 70% относительно уровня 1990 года	Сокращение выбросов ПГ до 65–67% относительно уровня 1990 года
Бразилия	Сокращение выбросов ПГ на 53,1% по сравнению с уровнем 2005 года	Сокращение выбросов ПГ на 59–67% по сравнению с уровнем 2005 года
ЕС-27	Сокращение выбросов ПГ на 40% по сравнению с 1990 годом	Сокращение выбросов ПГ на 66,25–72,5% по сравнению с 1990 годом
Япония	Сокращение выбросов ПГ на 26% по сравнению с уровнем 2013 финансового года	Сокращение выбросов ПГ на 60% по сравнению с уровнем 2013 финансового года
Саудовская Аравия	Ежегодное сокращение выбросов ПГ на 278 млн тонн CO₂-экв	Ежегодное сокращение выбросов ПГ на 335 млн тонн CO₂-экв.*
Индонезия	Безусловное сокращение выбросов ПГ на 29% и сокращение выбросов ПГ на 41% при условии международной помощи в области финансирования, трансфера технологий и наращивания потенциала по сравнению со сценарием business as usual	Выбросы ПГ составят 1 258 млн т CO₂-экв. – 1 489 млн т CO₂-экв. в зависимости от сценария
Китай	Сокращение углеродоемкости ВВП на 65% по сравнению с уровнем 2005 года, увеличение доли неископаемых ресурсов в потреблении первичной энергии до 25%, увеличение запасов углерода в лесных экосистемах на 6 млрд т CO₂-экв.	Сокращение выбросов ПГ на 7–10% от пиковых значений
Индия	Сокращение углеродоемкости ВВП на 45% по сравнению с уровнем 2005 года, увеличение доли неископаемых ресурсов в генерации электроэнергии до 50%, увеличение запасов углерода в лесных экосистемах на 2,5-3 млрд т CO₂-экв.	Сокращение углеродоемкости ВВП на 47% по сравнению с уровнем 2005 года, увеличение доли неископаемых ресурсов в генерации электроэнергии до 60% , увеличение запасов углерода в лесных экосистемах на 3,5-4 млрд т CO₂-экв. по сравнению с базовым 2005 годом
США**	Сокращение выбросов ПГ на 50–52% по сравнению с уровнем 2005 года	Сокращение выбросов ПГ на 61–66% по сравнению с уровнем 2005 года
Иран***	Отсутствует	Отсутствует

 – прослеживаемое повышение амбициозности количественных целей ОНУВ

Источник: [Climate Watch](#), ОНУВ стран, представленные на [платформе РКИК ООН](#)

* Цель указана на 2040 г.

** 27 января 2025 г. правительство США уведомило Секретариат РКИК ООН о выходе из Парижского соглашения. Решение вступило в силу в 2026 г. Таким образом, ОНУВ США является недействующим.

*** На май 2026 г. Иран не ратифицировал Парижское соглашение.

3.3 Развитие нормативно-правовой базы климатической политики России в 2025 году

Климатическая политика России в 2025 году развивалась с учетом приоритетных направлений, обозначенных в [Первом ежегодном национальном докладе о климатической повестке в России](#). Ключевыми зонами областями регулирования ПГ и адаптации к изменениям климата в Российской Федерации в 2025 году стали:

- уточнение требований к обязательной отчетности компаний о выбросах ПГ;
- развитие регулирования добровольного национального углеродного рынка в целях обеспечения его признания в системе CORSIA;
- подведение промежуточных итогов эксперимента по ограничению выбросов ПГ в Сахалинской области;
- развитие регулирования в сфере адаптации к изменению климата.

3.3.1 Пересмотр требований к отчетности компаний о выбросах парниковых газов

Согласно статье 14 Федерального закона от 2 июля 2021 года № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов», с 1 января 2025 г. снижен порог выбросов ПГ, при превышении которого юридические лица и индивидуальные предприниматели должны ежегодно представлять отчетность о выбросах ПГ, с 150 тыс. т CO₂-экв. в год до 50 тыс. т CO₂-экв в год.

В конце 2025 года были уточнены критерии отнесения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к регулируемым организациям²². Подход к регулированию на основании предварительной примерной оценки выбросов ПГ с использованием конверсионных коэффициентов был заменен на регулирование по перечню видов экономической деятельности, поскольку применение усредненных коэффициентов приводило к погрешностям при оценке выбросов ПГ. Вместо применения усредненных коэффициентов компаниям теперь необходимо руководствоваться только методикой по количественному определению объемов выбросов ПГ, утвержденной Минприроды России²³. Список регулируемых видов экономической деятельности состоит из более 80 наименований, включающих такие отрасли, как добыча полезных ископаемых, обрабатывающие и производственные отрасли, энергетика, строительство.

Кроме того, с 1 июля 2025 г. в России за непредставление, несвоевременное представление или представление заведомо недостоверной информации в отчете о выбросах ПГ введена административная ответственность²⁴. Штраф для должностных лиц компаний, отнесенных к регулируемым организациям, составит от 10 до 50 тыс. руб., для индивидуальных предпринимателей – от 50 до 150 тыс. руб., для юридических лиц – от 150 до 500 тыс. руб.

Размер штрафов за непредставление, несвоевременное представление или представление заведомо недостоверной информации в отчете о выбросах ПГ

10–50 тыс. руб.

для должностных лиц
компаний

50–150 тыс. руб.

для индивидуальных
предпринимателей

150–500 тыс. руб.

для юридических лиц

²² [Постановление Правительства РФ от 14.10.2025 № 1580 «О критериях отнесения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к регулируемым организациям».](#)

²³ [Приказ Минприроды России от 27.05.2022 № 371 «Об утверждении методик количественного определения объемов выбросов парниковых газов и поглощений парниковых газов».](#)

²⁴ [Федеральный закон от 13.06.2023 № 218-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях».](#)

3.3.2 Развитие национального рынка углеродных единиц и формирование нормативной базы для участия России в системе CORSIA

В России запущен и действует добровольный углеродный рынок. Участники добровольного рынка могут регистрировать климатические проекты, выпускать УЕ, а также проводить операции по их купле-продаже.

К базовым документам, регулирующим функционирование рынка УЕ, относятся:

- Федеральный закон от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов»;
- постановление Правительства РФ от 30.04.2022 № 790 «Об утверждении Правил создания и ведения реестра углеродных единиц, а также проведения операций с углеродными единицами в реестре углеродных единиц»;
- приказ Минэкономразвития России от 11.05.2022 № 248 «Об утверждении критериев и порядка отнесения проектов, реализуемых юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями или физическими лицами, к климатическим проектам, формы и порядка представления отчета о реализации климатического проекта»;
- документы национальной системы стандартизации (ГОСТ Р), утверждающие методологии климатических проектов, процессы валидации и верификации и др.

С 1 сентября 2022 г. в России функционирует реестр углеродных единиц, оператором которого является АО «Контур» – частная организация, уполномоченная Правительством РФ на ведение этой деятельности. Реестр является ключевой частью инфраструктуры рынка УЕ. Он представляет собой информационную систему, в которой регистрируются климатические проекты и ведется учет УЕ и ЕВК, а также операций с ними.

В России создана нормативно-правовая основа для функционирования рынка УЕ, разрабатываются собственные стандарты и методологии климатических проектов, утверждаемые в виде документов национальной системы стандартизации (ГОСТов). Принятые документы позволяют реализовывать различные типы проектов по сокращению (предотвращению) выбросов ПГ или увеличению их поглощения, включая проекты в природных экосистемах.

Для обеспечения независимой проверки проектов и их результатов в России действует национальная система аккредитации органов по валидации и верификации выбросов ПГ, которая функционирует в соответствии с национальными стандартами Российской Федерации, полностью соответствующими международным стандартам серии ISO (официальный перевод):

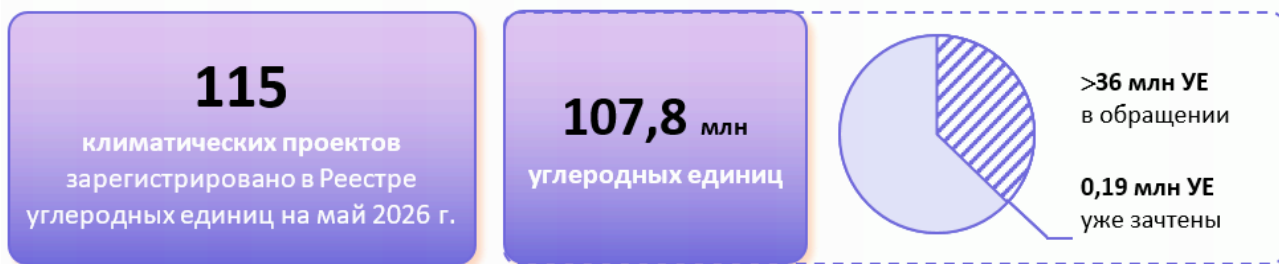
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 17029-2022 «Оценка соответствия. Общие принципы и требования к органам по валидации и верификации» (ISO/IEC 17029:2019);
- ГОСТ Р ИСО 14065-2022 «Общие принципы и требования к органам по валидации и верификации экологической информации» (ISO 14065:2020);
- ГОСТ Р ИСО 14066-2024 «Экологический менеджмент. Требования к компетентности групп по валидации и верификации экологической информации» (ISO 14066:2023);
- ГОСТ Р ИСО 14064-3-2021 «Газы парниковые. Часть 3. Требования и руководство по валидации и верификации заявлений в отношении парниковых газов» (ISO 14064-3:2019).

Функции по аккредитации осуществляет Росаккредитация.

Инфраструктура российского углеродного рынка является одной из наиболее развитых в мире.

На май 2026 года в реестре УЕ зарегистрировано 115²⁵ климатических проектов, благодаря которым планируется к выпуску более 107 млн УЕ. Из них более 36 млн уже находится в обращении и более 190 тыс. уже зачтены для целей уменьшения углеродного следа или соблюдения установленных квот в рамках Сахалинского эксперимента.

²⁵ [Реестр углеродных единиц.](#)



Активно развивается методологическое обеспечение реализации климатических проектов. По состоянию на май 2026 года в рамках национального углеродного реестра опубликован 21 методический документ (методологии для типов проектов, а также сквозные руководства по тем или иным методологическим аспектам), утвержден один предварительный национальный стандарт и 13 ГОСТов.

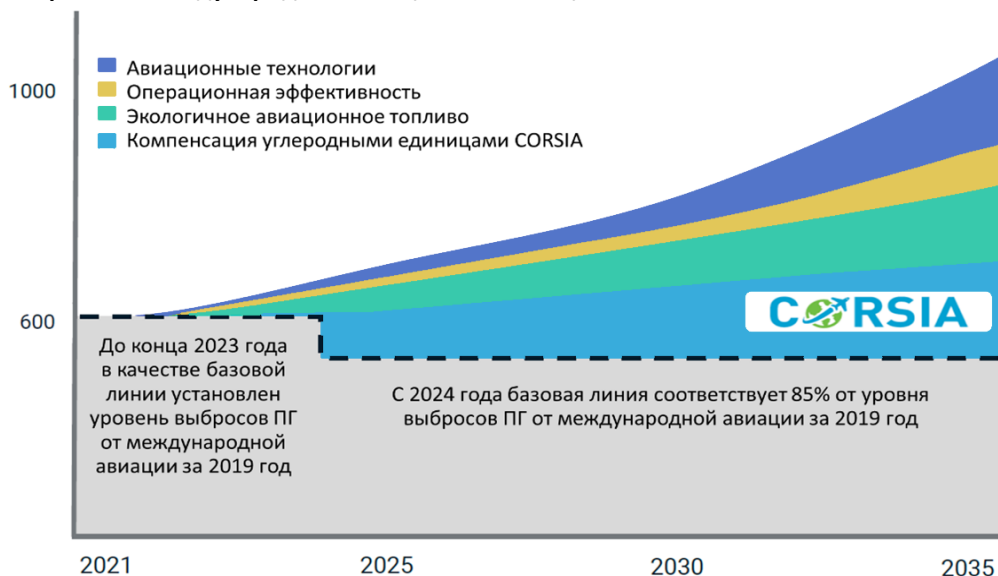
В 2025 году в России проводилось совершенствование добровольного углеродного рынка и углеродной отчетности компаний в целях обеспечения соответствия требованиям CORSIA.

Программа CORSIA, разработанная ICAO, — это глобальный рыночный механизм, предназначенный для компенсации выбросов CO₂ в международной авиации. Требования CORSIA распространяются на всех операторов (авиакомпании и бизнес-авиацию), выполняющих международные полеты. В частности, для операторов с ежегодными выбросами CO₂ более 10 000 тонн от самолетов с максимальной взлетной массой более 5 700 кг установлена обязанность осуществлять мониторинг и предоставлять отчетность о выбросах ПГ. При этом каждый оператор обязан разработать и утвердить у национального регулятора план мониторинга выбросов. В соответствии с этим планом оператор должен ежегодно предоставлять данные о выбросах CO₂, которые должны быть верифицированы независимым органом по верификации, аккредитованным в соответствии с международным стандартом ISO 14065:2020 «General principles and requirements for bodies validating and verifying environmental information» и соответствующим требованиям по аккредитации органов по валидации и верификации CORSIA.

Обязательства по компенсации выбросов возникают только на тех маршрутах, где и страна вылета, и страна прилета участвуют в CORSIA. В рамках пилотного этапа (2021–2023 годы) и первого этапа (2024–2026 годы) действия CORSIA предполагается добровольное участие государств (с 2025 года участвуют 129 стран). В рамках второго этапа (2027–2035 годы) участие в программе компенсации для большинства государств-членов ICAO является обязательным.

Компенсации подлежат выбросы от международных авиаперевозок, осуществляемых между странами – участницами CORSIA, которые превышают базовый уровень. Для пилотного периода (2021–2023 годы) этот уровень количественно определен как 100% от выбросов, зафиксированных в 2019 году. Для последующих периодов (2024–2035 годы) базовый уровень составляет 85% от выбросов за 2019 год.

Выбросы от международной авиации согласно целям CORSIA, млн т CO₂-экв.



Источник: MSCI CORSIA: costs and implications for the airline industry

Для расчета требований по компенсации выбросов (Offsetting Requirements) применительно к индивидуальным операторам в CORSIA используется коэффициент роста (Growth Factor), который определяет увеличение количественных показателей выбросов CO₂ относительно базового года. До 2033 года этот показатель определяется как общеотраслевой. С 2033 по 2035 год коэффициент роста наряду с общеотраслевым показателем будет учитывать индивидуальный рост выбросов непосредственно самого оператора (85% – отраслевой коэффициент роста, 15% – индивидуальный коэффициент роста).

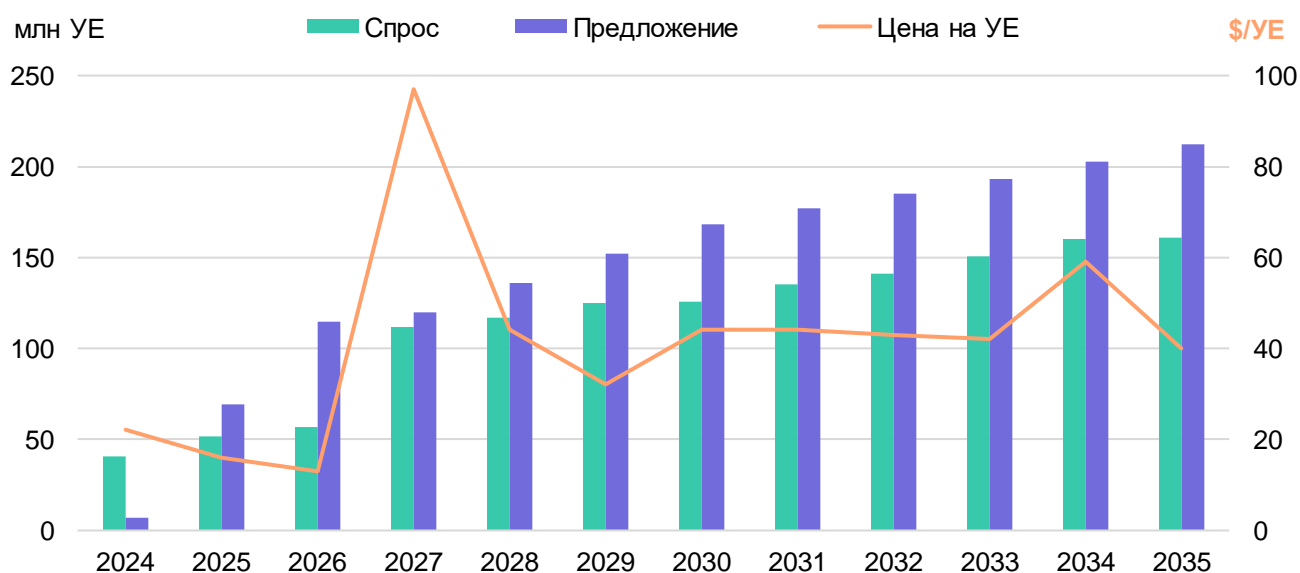
Так как в пилотный период (2021–2023 годы) выбросы были ниже базового уровня, обязательства по компенсации до настоящего момента фактически отсутствовали.

С момента вступления в силу обязательств по компенсации выбросов для их выполнения операторы смогут использовать только специальные УЕ, соответствующие строгим критериям ICAO (Emission Unit Criteria).

По наиболее вероятному сценарию, спрос и предложение УЕ в рамках CORSIA достигнут наибольшего разрыва к 2027 году с началом обязательной фазы программы. С учетом высоких требований CORSIA к проектам и длительного процесса их регистрации по мере роста спроса на такие УЕ в 2027 году прогнозируемая цена на них может достичь **97 долл. США за УЕ**, что в **четыре раза выше** цены за соответствующие CORSIA УЕ по данным 2024 года и в **28 раз выше** цен на УЕ на добровольных углеродных рынках²⁶.

По мере увеличения предложения в последующие годы и сокращения его разрыва со спросом цены, как ожидается, будут постепенно снижаться. В последний год действия программы CORSIA стоимость одной УЕ может составить **40 долл. США**.

Прогноз глобального спроса, предложения и цены на углеродные единицы, соответствующие CORSIA



Источники: BloombergNEF (BNEF) forecasts

Ключевыми факторами, влияющими на спрос, предложение и динамику цены на УЕ, соответствующие критериям CORSIA, являются следующие:

- факторы роста цены УЕ:
 - расширение охвата программы с 2027 года: к обязательной фазе CORSIA присоединятся 135 стран, не присоединившихся в добровольном порядке ранее, включая Россию, Китай и Индию;
 - пересмотр базовой линии в сторону более строгих требований по компенсации, соответствующих действующим в рамках системы торговли выбросами Европейского Союза ограничениям на выбросы ПГ от авиации;
 - низкая доступность альтернативных мер: стоимость низкоуглеродного авиационного топлива существенно выше прогнозируемых цен на УЕ;
- факторы снижения цены УЕ:
 - потенциальный отказ ЕС и США от участия в программе: отказ этих стран от участия в CORSIA может

²⁶ [Aviation Credits Market Outlook: CORSIA Gets its Wings // BloombergNEF.](#)

существенно подорвать перспективы достижения ее целей;

- потенциальные искусственные ограничения на использование УЕ в целях повышения стимулов к переходу на низкоуглеродное авиационное топливо;
- интенсивный рост предложения в связи с упрощением требований к качеству УЕ в рамках CORSIA или снижением качества проверок углеродных реестров на соответствие установленным требованиям.

По оценкам BloombergNEF, общие мировые затраты авиакомпаний на выполнение компенсационных обязательств в рамках CORSIA за 2024–2035 годы составят **62 млрд долл. США**.

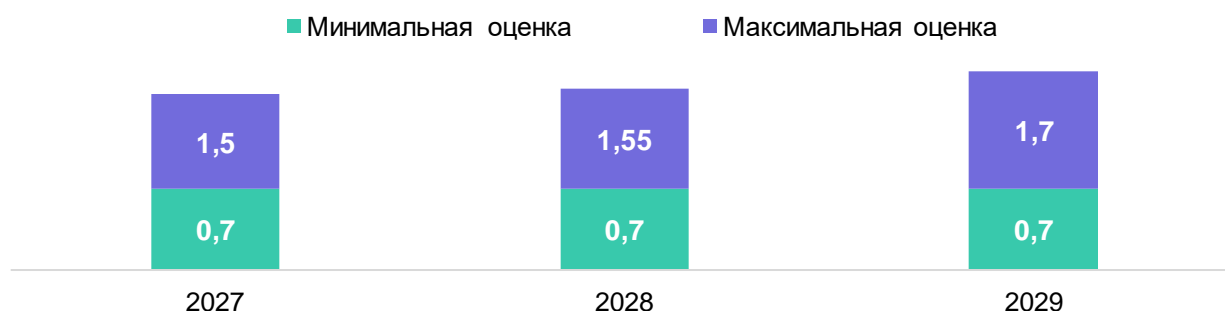
Между тем в 2026 году уже состоялись первая сделка по покупке и зачет УЕ для коммерческой авиалинии в рамках первой фазы CORSIA. УЕ, соответствующие критериям CORSIA, были выпущены от реализации климатического проекта в рамках международного добровольного углеродного реестра Gold Standard. Покупателем **130 тыс. УЕ** выступили Японские авиалинии²⁷.

С 2031 года у России, как у члена ICAO, появится необходимость компенсации выбросов ПГ, которые будут превышать установленный лимит в рамках CORSIA, за предыдущие годы начиная с 2027 года. При этом, по разным оценкам, в 2027–2029 годах спрос со стороны российских авиакомпаний прогнозируется на уровне **0,7–1,7 млн УЕ в год**.

Ввиду высоких требований CORSIA к проектам и длительного процесса их регистрации количество УЕ, выпущенных в рамках таких проектов (предложение), как ожидается, в России к концу 2029 года составит около **195–200 тыс.**²⁸.

Таким образом, **прогнозируемый спрос потенциально может превысить предложение** в рамках национального углеродного реестра **как минимум в 3 раза**.

Прогнозный спрос со стороны российских авиакомпаний на углеродные единицы в первые три года обязательной фазы CORSIA, млн углеродных единиц



Источник: Керт: [Обзор российского углеродного рынка: потенциал роста, РСПП](#)

Документ ICAO [CORSIA Emissions Unit Eligibility Criteria](#) устанавливает требования к программам по ПГ (системам регистрации, валидации, верификации климатических проектов, выпуска и обращения УЕ, далее – программы), допустимым в качестве источника УЕ для использования в рамках компенсационного механизма CORSIA, а также критерии таких УЕ. Данный документ является обязательным неотъемлемым документом системы CORSIA, на который ссылается основное руководство механизма – [Annex 16 – Environmental Protection, Volume IV – Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation](#).

Ключевым требованием к УЕ, используемым для компенсации выбросов в рамках CORSIA, является их выпуск в программах, получивших специальное одобрение в рамках CORSIA. Для получения одобрения в CORSIA программы должны соответствовать установленным критериям (CORSIA Emissions Unit Eligibility Criteria). Такими критериями, в частности, являются следующие:

- **Период выпуска УЕ в обращение (Vintage)**. Для компенсации выбросов в 2021–2026 годах выпущенные УЕ могут быть получены при реализации проектов, старт которых был осуществлен не ранее 2016 года.
- **Наличие одобрения на национальном уровне (Letter of Authorization)**. УЕ, выпущенные после 2021 года, должны быть официально одобрены страной, на территории которой осуществляется проект.

²⁷ [First large-scale CORSIA retirement of Gold Standard carbon credits by a commercial airline | GS](#).

²⁸ Керт: [Обзор российского углеродного рынка: потенциал роста](#)

Это подтверждается письмом-авторизацией, которое гарантирует, что сокращения не будут учтены дважды (в целях страны по Парижскому соглашению и в отчетности авиакомпании).

- **Выполнение соответствующих корректировок** (Corresponding Adjustment). Страна, в которой осуществляется проект по сокращению выбросов ПГ в рамках одобренной программы, должна сделать «соответствующую корректировку» в национальном кадастре выбросов и поглощений ПГ, чтобы избежать двойного учета сокращений выбросов ПГ.
- **Постоянство** (Permanence²⁹). В рамках программ выпускаются УЕ, представляющие постоянное во времени сокращение, предотвращение выбросов ПГ или поглощение ПГ. В случае наличия риска непостоянства результатов климатического проекта (высвобождения ПГ в атмосферу после выпуска УЕ, отмены эффекта сокращения) либо не допускается использование УЕ от таких проектов в рамках механизма CORSIA, либо должны быть приняты меры по управлению таким риском, направленные на мониторинг, снижение и компенсацию (например, посредством буферных или страховых механизмов) любого существенного нарушения постоянства результатов климатического проекта.

Статус одобрения Программ в рамках этапов реализации CORSIA (по заявкам, поданным до 2026 года)³⁰

Программа	Статус одобрения		
	Для пилотной фазы (2021–2023 гг.)	Для первого этапа (2024–2026 гг.)	Для второго этапа (2027–2029 гг.)
American Carbon Registry	УЕ 2016–2023 гг.	УЕ 2021–2026 гг.	УЕ 2021–2029 гг.
Architecture for REDD+ Transactions	УЕ 2016–2023 гг.	УЕ 2021–2026 гг.	УЕ 2021–2029 гг.
BioCarbon Fund Initiative for Sustainable Forest Landscapes	УЕ 2016–2020 гг.	Условно одобрена*	Не одобрена
Cercarbono	Не одобрена	Условно одобрена*	Не одобрена
China Certified Emission Reduction	УЕ 2016–2020 гг.	Не одобрена	Не одобрена
Clean Development Mechanism	УЕ 2016–2020 гг.	Не одобрена	Не одобрена
Climate Action Reserve	УЕ 2016–2023 гг.	УЕ 2021–2026 гг.	Не одобрена
Forest Carbon Partnership Facility	УЕ 2016–2020 гг.	Условно одобрена*	Не одобрена
Global Carbon Council	УЕ 2016–2020 гг.	УЕ 2021–2026 гг.	Не одобрена
Gold Standard	УЕ 2016–2023 гг.	УЕ 2021–2026 гг.	УЕ 2021–2029 гг.
Isometric	Не одобрена	УЕ 2021–2026 гг.	Не одобрена
Joint Crediting Mechanism between Japan and Mongolia	Условно одобрена*	Не одобрена	Не одобрена
SOCIALCARBON	УЕ 2016–2020 гг.	Не одобрена	Не одобрена
Thailand Voluntary Emission Reduction Programme	Не одобрена	УЕ 2021–2026 гг.	Не одобрена
Verra Verified Carbon Standard	УЕ 2016–2023 гг.	УЕ 2021–2026 гг.	УЕ 2021–2029 гг.

* ожидаются дополнительные действия от Программы со стороны CORSIA.

Источник: [CORSIA Eligible Emissions Units](#)

CORSIA также вводит ограничения на некоторые типы климатических проектов. В частности, для Verified Carbon Standard (VCS) неприменимы проекты по генерации сетевой электроэнергии на основе ВИЭ с максимальной мощностью более 15 МВт.

²⁹ Permanence – Carbon offset credits must represent emissions reductions, avoidance, or carbon sequestration that are permanent. If there is risk of reductions or removals being reversed, then either (a) such credits are not eligible or (b) mitigation measures are in place to monitor, mitigate, and compensate any material incidence of non-permanence.

³⁰ Оценочный цикл программ, заявившихся в CORSIA в 2026 году, продлится до октября-ноября 2026 года.

На май 2026 года в CORSIA одобрено ограниченное количество национальных программ (большая часть программ – международные независимые). Одна из таких национальных программ – Тайская добровольная программа по UE Premium T-VER. Ее опыт использовался в России в качестве примера для трансформации российского национального углеродного реестра в целях получения одобрения в CORSIA. Таиланд использовал двухуровневый подход к углеродному регулированию с выделением в программе сегмента для обычных UE, обращающихся на внутреннем рынке, и для премиальных UE, предназначенных для международного взаимодействия:

- T-VER – платформа для локализованных проектов, которые:
 - ориентированы на внутренний рынок для ESG-отчетности тайских компаний;
 - не включают требования о соответствии Core Carbon Principles (критерии качества UE);
 - характеризуются более низкой ликвидностью и ценой UE;
- PremiumT-VER – глобальный климатический инструмент, обеспечивающий соответствие CORSIA и ст. 6 Парижского соглашения, который:
 - ориентирован на экспорт UE (>60% на зарубежные компании);
 - требует строгого соблюдения 12 принципов экологической целостности и предусматривает повышенные требования к качеству расчетов;
 - устанавливает ограниченный перечень применимых методологий;
 - предусматривает буферный пул UE для компенсации в случае реализации риска непостоянства (высвобождения ПГ);
 - предполагает обязательное привлечение внешних экспертов для оценки проектов;
 - характеризуется более высокой ценой UE.

Проекты по улавливанию и хранению углерода (CCS), а также проекты, связанные с увеличением поглощения ПГ природными экосистемами (в секторе лесного хозяйства и землепользования – ЗИЗЛХ)³¹ могут быть признаны соответствующими критериям CORSIA при условии выполнения требований по управлению риском непостоянства (высвобождения в атмосферу депонированного в рамках климатического проекта углерода). В этой связи Технический консультативный орган CORSIA (Technical Advisory Body, TAB) определил необходимый перечень мер, которые должна поддерживать программа для управления риском непостоянства результатов климатических проектов³², в том числе:

- порядок оценки риска непостоянства;
- процедуру мониторинга риска непостоянства и управления таким риском;
- порядок уведомления о факте реализации риска непостоянства и определения ответственности;
- порядок компенсации непостоянства в случае реализации соответствующего риска;
- правила в отношении UE, используемых для компенсации;
- механизм проверки выполнения компенсационных мер.

В российском законодательстве все положения регулирования приведены в соответствие с требованиями CORSIA, кроме правил в отношении проектов с риском непостоянства, которые по состоянию на май 2026 года находятся в разработке. Актуализированное регулирование направлено на обеспечение соответствия российских климатических проектов требованиям, предъявляемым к программам в CORSIA. В марте 2026 года заявка России на одобрение российской добровольной системы сокращения выбросов ПГ в CORSIA была зарегистрирована и [опубликована](#) на сайте ICAO. Результаты рассмотрения заявки должны быть объявлены осенью 2026 года.

Изменения, принятые для соответствия национального реестра углеродных единиц требованиям CORSIA, коснулись разработанного ранее законодательства в отношении климатических проектов и правил их реализации. Так, например, утвержденный ранее приказом Минэкономразвития России от 11.05.2022 № 248 порядок отнесения проектов, реализуемых юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями или физическими лицами, к климатическим проектам не устанавливал требований к применению исполнителями климатических проектов методологий климатических проектов при формировании сведений о проекте и при валидации и не предусматривал унифицированной формы отчета о валидации.

³¹ [Clarifications of TAB's Criteria Interpretations Contained in TAB Reports, 2025](#), с. 16–18.

³² [Supplementary Information for Assessment of Emissions Unit Programmes](#), п. 3.5.

Далее представлено описание разрабатываемых и принятых требований нормативных правовых актов и изменений в действующее законодательство.

Документ, статус	Содержание
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КЛИМАТИЧЕСКИМ ПРОЕКТАМ	
<p>Федеральный закон от 29.12.2025 № 578-ФЗ «О внесении изменений в статью 7 Федерального закона «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»</p> <p>Утвержден, вступает в силу с 01.09.2026</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Терминология «климатический проект», «методология климатического проекта», «высвобождение парниковых газов», «счет резервирования». ▪ Создание экспертного совета при Минэкономразвития России. ▪ Требования об обязательной валидации климатических проектов. ▪ Требование о зачислении части УЕ, определенной методологией климатического проекта, на счет резервирования при выпуске УЕ в результате реализации климатического проекта с риском высвобождения ПГ
ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ	
<p>Приказ Минэкономразвития России от 27.02.2026 № 148 «Об утверждении Положения об экспертном совете в области ограничения выбросов парниковых газов»</p> <p>Утвержден, вступает в силу с 01.09.2026</p>	<p>Экспертный совет является постоянно действующим консультативно-экспертным органом, сформированным Минэкономразвития России в целях содействия выработке и реализации государственной политики, международному сотрудничеству и нормативно-правовому регулированию в области ограничения выбросов ПГ.</p> <p>В состав Экспертного совета входят не более 15 человек, при этом совокупная численность представителей федеральных органов исполнительной власти в составе Экспертного совета не может превышать 50% от его общей численности.</p> <p>Подготовка экспертного мнения Экспертным советом осуществляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ в случаях, предусмотренных требованиями к методологиям климатических проектов; ▪ в соответствии с дополнительными условиями для регистрации проекта в реестре углеродных единиц и выпуска в обращение УЕ в результате реализации климатического проекта; ▪ по вопросам регулирования в области ограничения выбросов ПГ по запросам Минэкономразвития России и по инициативе членов Экспертного совета
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КЛИМАТИЧЕСКИМ ПРОЕКТАМ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА (В РАМКАХ CORSIA, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА ИНЫЕ ПРОЕКТЫ)	
<p>Постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2026 № 234 «Об утверждении дополнительных условий для регистрации проекта в реестре углеродных единиц и выпуска углеродных единиц в результате реализации климатического проекта в целях осуществления Российской Федерацией международного сотрудничества в области ограничения выбросов парниковых газов»</p> <p>Утвержден, вступает в силу с 01.09.2026</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Требования по проведению публичных консультаций. ▪ Присвоение в реестре отметки климатического проекта в целях международного сотрудничества и отметки выпускаемой в результате его реализации УЕ. ▪ Требования по сбору, хранению и предоставлению в секретариат РКИК ООН сведений о климатических проектах в целях международного сотрудничества и об УЕ, выпускаемых в результате их реализации. ▪ Дополнительные условия по получению одобрения проекта со стороны Минэкономразвития России, в том числе с учетом результатов рассмотрения проекта Экспертным советом. Критерии проверки проекта в Минэкономразвития России: <ul style="list-style-type: none"> – комплектность и полнота заполнения прилагаемых к запросу на одобрение документов и сведений;

Документ, статус	Содержание
	<ul style="list-style-type: none"> – применение методологии климатического проекта, относящейся к категории методологий климатических проектов, реализуемых в целях осуществления международного сотрудничества; – отсутствие риска недостижения показателей сокращения выбросов ПГ, установленных указами Президента РФ от 04.11.2020 № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов» и от 06.08.2025 № 547 «О сокращении выбросов парниковых газов»; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Требования по получению одобрения выпуска УЕ от Минэкономразвития России

ПРАВИЛА РЕАЛИЗАЦИИ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ С РИСКОМ ВЫСВОБОЖДЕНИЯ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

<p>Проект Постановления Правительства РФ «Об утверждении Правил реализации климатических проектов с риском высвобождения парниковых газов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 30.04.2022 № 790»</p> <p>ID проекта акта: 165475</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Правила реализации проектов с риском высвобождения ПГ (проектов по сокращению выбросов и увеличению поглощения ПГ в природных экосистемах, улавливанию и хранению углерода), включая: <ul style="list-style-type: none"> – предоставление в реестр углеродных единиц информации о сохранении результатов климатических проектов с установленной периодичностью; – информирование оператора реестра углеродных единиц о высвобождении ПГ; – подготовку установленного состава сведений о высвобождении ПГ, их подтверждение независимым лицом, аккредитованным в национальной системе аккредитации, и направление оператору реестра углеродных единиц; – порядок подтверждения сведений о высвобождении ПГ, включая требования к отчету о верификации сведений о высвобождении и заключению о верификации ▪ Правила проведения операций по зачислению части УЕ от климатического проекта на счет резервирования, аннулирования УЕ на счете резервирования и пополнения счета резервирования в случае реализации риска непостоянства
<p>Проект постановления Правительства РФ «Об утверждении Правил проведения операций с углеродными единицами по счету резервирования»</p> <p>ID проекта акта: 167318</p>	

ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ КЛИМАТИЧЕСКОГО ПРОЕКТА

<p>Проект приказа Минэкономразвития России «Об утверждении порядка и формы представления отчета о реализации климатического проекта»</p> <p>ID проекта акта: 166318</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Предлагается приведение понятийного аппарата в соответствие с принятым регулированием в области реализации климатических проектов. ▪ Закрепляется обязанность исполнителя климатического проекта готовить отчет о реализации климатического проекта по утвержденной форме в целях последующей верификации результатов реализации климатического проекта органом по верификации. ▪ Закрепляется обязанность исполнителя климатического проекта представлять оператору реестра углеродных единиц отчет о реализации климатического проекта с приложением отчета о верификации результатов реализации климатического проекта с использованием федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)»
--	---

Документ, статус	Содержание
КРИТЕРИИ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ И ПРАВИЛА ВАЛИДАЦИИ	
<p>Проект приказа Минэкономразвития России «Об утверждении порядка осуществления юридическим лицом, аккредитованным в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации, оценки соответствия проекта климатическому проекту и формы отчета об оценке соответствия проекта климатическому проекту» ID проекта акта: 166144</p>	<p>Требования к применению методологий климатических проектов при формировании сведений для валидации, порядок проведения валидации, а также унифицированная форма отчета о валидации, направленные на обеспечение единых правил оценки соответствия проектов критериям климатических проектов и сопоставимости результатов валидации проектов при их регистрации в реестре углеродных единиц.</p>
<p>Проект приказа Минэкономразвития России «Об утверждении критериев соответствия проектов климатическим проектам» ID проекта акта: 166427</p>	<p>Изменения критериев по существу проектом приказа не предусмотрены, предлагается приведение понятийного аппарата в соответствие с принятым регулированием в области реализации климатических проектов</p>
ПРАВИЛА ВЕРИФИКАЦИИ	
<p>Проект приказа Минэкономразвития России «Об утверждении формы отчета о верификации результатов реализации климатического проекта юридическим лицом, аккредитованным в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации, и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации» ID проекта акта: 165418</p>	<p>Унифицированная форма отчета о верификации, разработанная как в целях формального упорядочения структуры отчетных документов, так и в целях закрепления обязательных смысловых элементов процедуры верификации, отражающих логику принятия решений о выдаче положительного или отрицательного заключения о верификации результатов реализации климатического проекта органом по верификации.</p> <p>Содержание формы отчета о верификации сформировано с учетом положений «ГОСТ Р ИСО 14064-3-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Газы парниковые. Часть 3. Требования и руководство по валидации и верификации заявлений в отношении парниковых газов»</p>
ТРЕБОВАНИЯ К МЕТОДОЛОГИЯМ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ	
<p>Проект приказа Минэкономразвития России «О требованиях к методологиям климатических проектов» ID проекта акта: 165870</p>	<p>Требования по разработке методологий климатических проектов, включая унифицированную структуру и содержание методологий, направленные на повышение прозрачности разработки сведений и документации по проекту, по валидации проектов и обеспечению качества УЕ, выпускаемых по результатам реализации климатических проектов.</p>

Требования к климатическим проектам в рамках усовершенствованного регулирования

Требования	Проекты для внутренних целей	Проекты для участия в CORSIA
Разработка проектной документации по утвержденной форме	✓	✓
Использование при разработке климатического проекта методологии, утвержденной в формате документа национальной системы стандартизации	✓	✓
Использование при разработке климатического проекта методологии для международного сотрудничества	X	✓
Обязательная валидация климатического проекта	✓	✓
Проведение публичных консультаций	X	✓
Рассмотрение проекта экспертным советом при Минэкономразвития России	X	✓
Получение одобрения проекта в Минэкономразвития России	X	✓
Регистрация климатического проекта в реестре	✓	✓
Мониторинг риска высвобождения ПГ для проектов с таким риском	✓	✓
Зачисление части УЕ на счет резервирования при выпуске УЕ в результате реализации климатического проекта с риском высвобождения ПГ	X	✓
Разработка отчета о реализации климатического проекта по утвержденной форме	✓	✓
Обязательная верификация результатов климатического проекта	✓	✓
Получение одобрения выпуска УЕ в Минэкономразвития России	X	✓
Выпуск УЕ	✓	✓

Источник: анализ принятого и разработанного регулирования

В части методологического обеспечения в национальном реестре углеродных единиц уже выделен отдельный блок стандартов климатических проектов, реализуемых в целях компенсации выбросов ПГ от международных полетов. В рамках него принято восемь ГОСТов, семь из которых утверждены в 2026 году.

ГОСТ Р 72555-2026 «Руководящие указания по разработке методологий климатических проектов» содержит руководящие указания для разработки методологий климатических проектов, **ориентированных на участие в CORSIA**. Включает указания по ключевым методологическим вопросам, в т.ч.:

- компонентам методологии;
- определению базовой линии;
- демонстрации дополненности;
- идентификации утечек и управления рисками утечек;
- оценки рисков высвобождения парниковых газов, мониторинга (отсутствия) высвобождения и управления рисками высвобождения;
- оценки неопределенности;
- исключению двойного учета;
- обеспечению отсутствия негативных социальных и экологических эффектов от реализации проекта;
- демонстрации вклада в достижение целей устойчивого развития, принятых ООН, и национальных целей развития России.

Указания соответствуют наиболее высоким мировым требованиям.

Методологии реализации климатических проектов в целях международного сотрудничества

ГОСТ Р 72555–2026	Руководящие указания по разработке методологий климатических проектов
ГОСТ Р 72556–2026	Методология климатического проекта в области лесоразведения и лесовосстановления
ГОСТ Р 72557–2026	Методология климатического проекта в области устойчивого сельского хозяйства, включая создание защитных лесных насаждений
ГОСТ Р 72558–2026	Методология климатического проекта по маломасштабной генерации электроэнергии из возобновляемых источников для прямых поставок потребителю и/или в энергосистему
ГОСТ Р 72559–2026	Методология климатического проекта по раннему выявлению пожаров в лесах, не охваченных системами наземного или авиационного мониторинга пожаров, и их своевременному тушению с использованием наземной и/или авиационной техники
ГОСТ Р 72560–2026	Методология климатического проекта по обводнению осушенных торфяников умеренного климатического пояса
ГОСТ Р 72561–2026	Методология климатического проекта по производству тепловой энергии из биомассы, биотоплива или природного газа
ГОСТ Р 71115–2023	Методика количественного определения выбросов утечек парниковых газов, связанных с добычей и транспортировкой ископаемого топлива

Источник: [Методологии реализации климатических проектов в целях международного сотрудничества на сайте Реестра углеродных единиц](#)

По состоянию на май 2026 года в заявке Российской Федерации на аккредитацию в CORSIA методологии проектов с риском высвобождения не включены в область рассмотрения для аккредитации в CORSIA.

3.3.3 Промежуточные итоги Сахалинского эксперимента

Федеральный закон № 34-ФЗ³³ устанавливает возможность проведения эксперимента по ограничению нетто-выбросов ПГ в отдельных субъектах Российской Федерации (включение субъектов Российской Федерации в эксперимент возможно только путем внесения изменений в 34-ФЗ с указанием соответствующего субъекта), а также запускает такой эксперимент в Сахалинской области. Стартовавший в 2022 году эксперимент продлится до конца 2028 года.

ЦЕЛЬ ЭКСПЕРИМЕНТА: ДОСТИЖЕНИЕ УГЛЕРОДНОЙ НЕЙТРАЛЬНОСТИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ ДО КОНЦА 2025 ГОДА (НЕ ПОЗДНЕЕ 31.12.2025)	
Задачи	Инструменты
Стимулирование внедрения технологий сокращения выбросов ПГ и увеличения их поглощения	Механизм квотирования выбросов ПГ
Формирование системы независимой верификации	Национальная система аккредитации органов по валидации/верификации
Создание системы обращения УЕ и ЕВК	Национальный реестр углеродных единиц

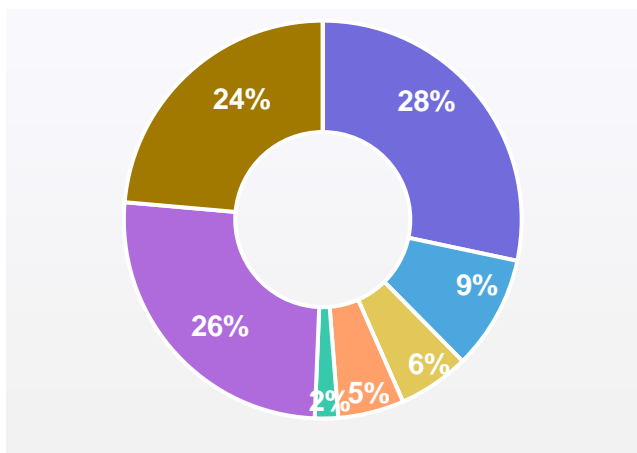
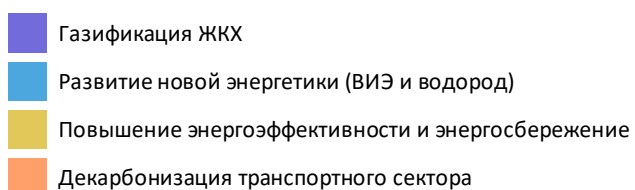
³³ [Федеральный закон от 06.03.2022 № 34-ФЗ «О проведении эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов в отдельных субъектах Российской Федерации».](#)

В августе 2025 года руководство Сахалинской области объявило о досрочном достижении ключевой цели эксперимента – углеродной нейтральности региона.

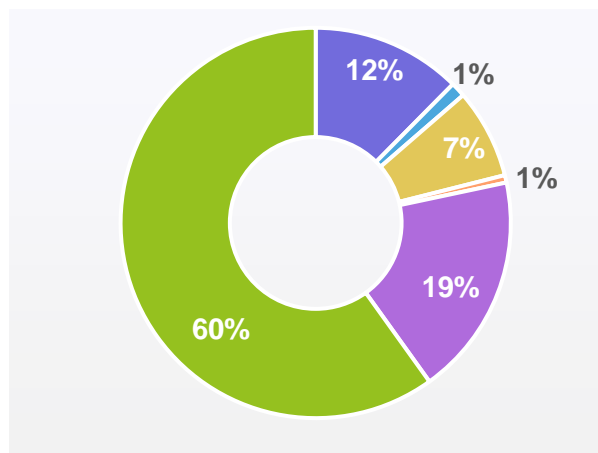
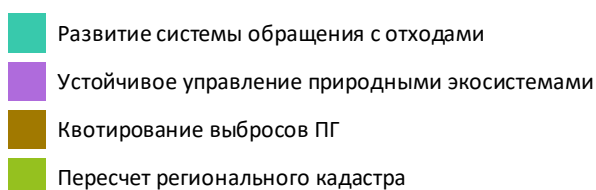
В рамках программы реализации эксперимента были выделены шесть основных направлений мероприятий по достижению его цели:

- энергетика (включая газификацию ЖКХ, развитие ВИЭ и водородных проектов, а также энергоэффективность и энергосбережение);
- перевод транспорта на газ и электричество;
- развитие системы обращения с отходами;
- устойчивое управление природными экосистемами;
- инфраструктура и методы реализации;
- квотирование.

Плановые вклады мероприятий согласно программе

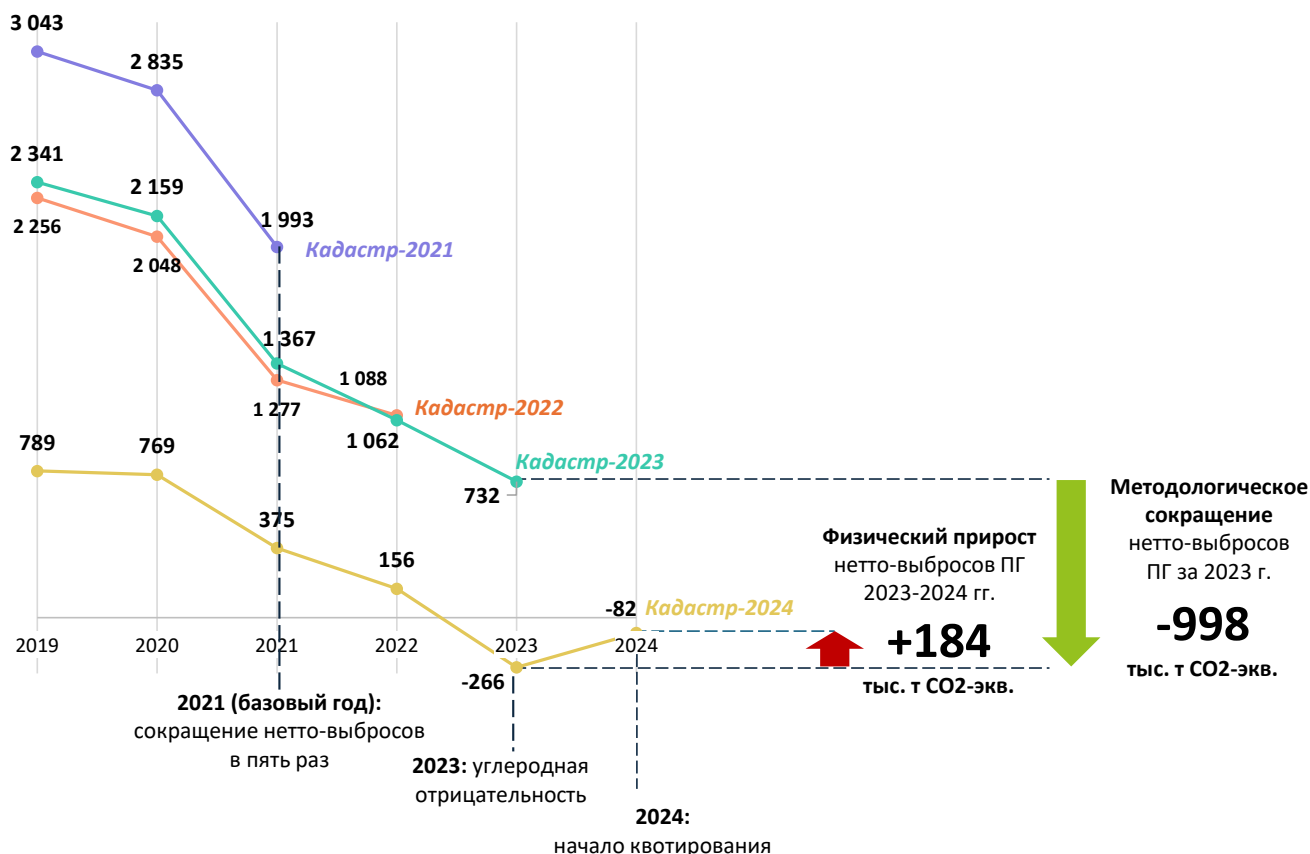


Фактические вклады мероприятий



Ключевой вклад в достижение углеродной нейтральности внес **пересчет регионального кадастра (60%)**.

Нетто-выбросы парниковых газов Сахалинской области по данным региональных кадастров разных лет, тыс. т CO₂-экв.



Источник: [Региональные кадастры антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов на территории Сахалинской области за 2021–2024 гг.](#)

Данные регионального кадастра антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов на территории Сахалинской области публикуются на ежегодной основе с 2021 года. При этом каждый год выполняется пересчет выбросов и поглощений за предыдущие периоды, обусловленный изменением подхода к оценке. Методологические усовершенствования и уточнения коэффициентов, выполненные в рамках ежегодных пересчетов регионального кадастра, привели к сокращению выбросов ПГ за 2023 год на **998 тыс. т CO₂-экв. (136%)** в региональном кадастре-2024 по сравнению с региональным кадастром-2023. В результате такого пересчета Сахалинская область стала углеродно отрицательной (поглощения превысили выбросы) уже в 2023 году, до применения квотирования. Кроме того, в рамках единого методологического подхода нетто-выбросы ПГ в 2024 году, в период действия квотирования, оказались даже выше, чем в 2023 году, когда квотирование еще не действовало. Таким образом, достижение углеродной нейтральности региона не было связано с применением механизма квотирования выбросов ПГ.

Анализ данных, представленных в региональном кадастре-2024, показал следующее:

- наблюдается рост брутто-выбросов ПГ в регионе в период с 2022 по 2024 год: выбросы ПГ увеличились на 4,5% с 11,9 до 12,4 млн т CO₂-экв. Этот прирост был компенсирован увеличением поглощения сектором ЗИЗЛХ, в результате чего нетто-выбросы региона оказались отрицательными;
- в Сахалинской области, как и в России в целом, были существенно уточнены показатели поглощения ПГ сектором ЗИЗЛХ. На основе данных по нетто-выбросам ПГ региона, которые публиковались в кадастрах за разные годы, можно увидеть, что в результате трех корректировок значения нетто-выбросов за 2019, 2020 и 2021 годы уменьшились в 3,9, 3,7 и 5,3 раза соответственно.

По данным кадастра-2024, выбросы ПГ увеличивались в основных регулируемых отраслях: энергетике, промышленности, сфере обращения с отходами.

Нетто-выбросы парниковых газов Сахалинской области по секторам (кадастр-2024), тыс. т CO₂-экв.

Сектор	2023	2024	Динамика
Энергетика	11 293,2	11 774,3	↑ +4%
Промышленные процессы	90,6	96,5	↑ +7%
Сельское хозяйство	186,5	160,7	↓ -14%
ЗИЗЛХ	-12 190,4	-12 470,4	↓ -2%
Отходы	353,9	356,8	↑ +1%
Итого нетто-выбросы ПГ	-266,1	-82,0	↑ +69%

Источник: [Региональный кадастр выбросов и поглощений ПГ Сахалинской области за 2024 г.](#)

Газификация ЖКХ

Предусмотренные программой эксперимента мероприятия по газификации котельных реализуются в рамках программ газификации по всей стране: схожий по динамике рост потребления природного газа наблюдается, например, в Хабаровском крае. Таким образом, ключевым фактором газификации ЖКХ Сахалинской области является реализуемая в России с 2005 года программа газификации.

Кроме того, Сахалинская область обладает преимуществом в части доступности сжиженного природного газа для обеспечения потребности в газификации удаленных от линейной инфраструктуры потребителей, что необходимо учитывать при анализе перспектив тиражирования эксперимента на другие регионы.

Развитие ВИЭ

В изолированных энергорайонах, таких как Дальний Восток, Республика Саха (Якутия), Чукотский автономный округ и Камчатский край, тарифы на дизельную генерацию достигают 0,20–0,30 долл. США / кВт·ч, что делает даже дорогостоящие солнечно-ветровые комплексы с аккумуляторами выгодными для использования.

Полная стоимость гибридной системы (ВИЭ + накопители + резервный дизель) в таких условиях составляет 0,15–0,18 долл. США / кВт·ч, что **на 20–40% дешевле** чисто дизельной генерации³⁴. То есть, ключевым драйвером развития ВИЭ в Сахалинской области является экономический стимул, связанный с проблемой энергодефицита региона, обусловленного активным развитием промышленности и изолированным характером территории, а не климатическая политика.

Но даже в таких условиях в рамках эксперимента удалось ввести в эксплуатацию только один объект на основе ВИЭ – СЭС на о. Итуруп – из восьми запланированных по программе.

Развитие ВИЭ в других регионах также сталкивается с санкционными барьерами и необходимостью высокой степени локализации оборудования для получения государственной поддержки. В центральной части России, где сосредоточено основное потребление, массовое внедрение ВИЭ экономически неоправданно. Центральные регионы обладают высокой доступностью природного газа и, с учетом также относительно высокой доли генерации на АЭС и ГЭС, уже являются достаточно низкоуглеродными.

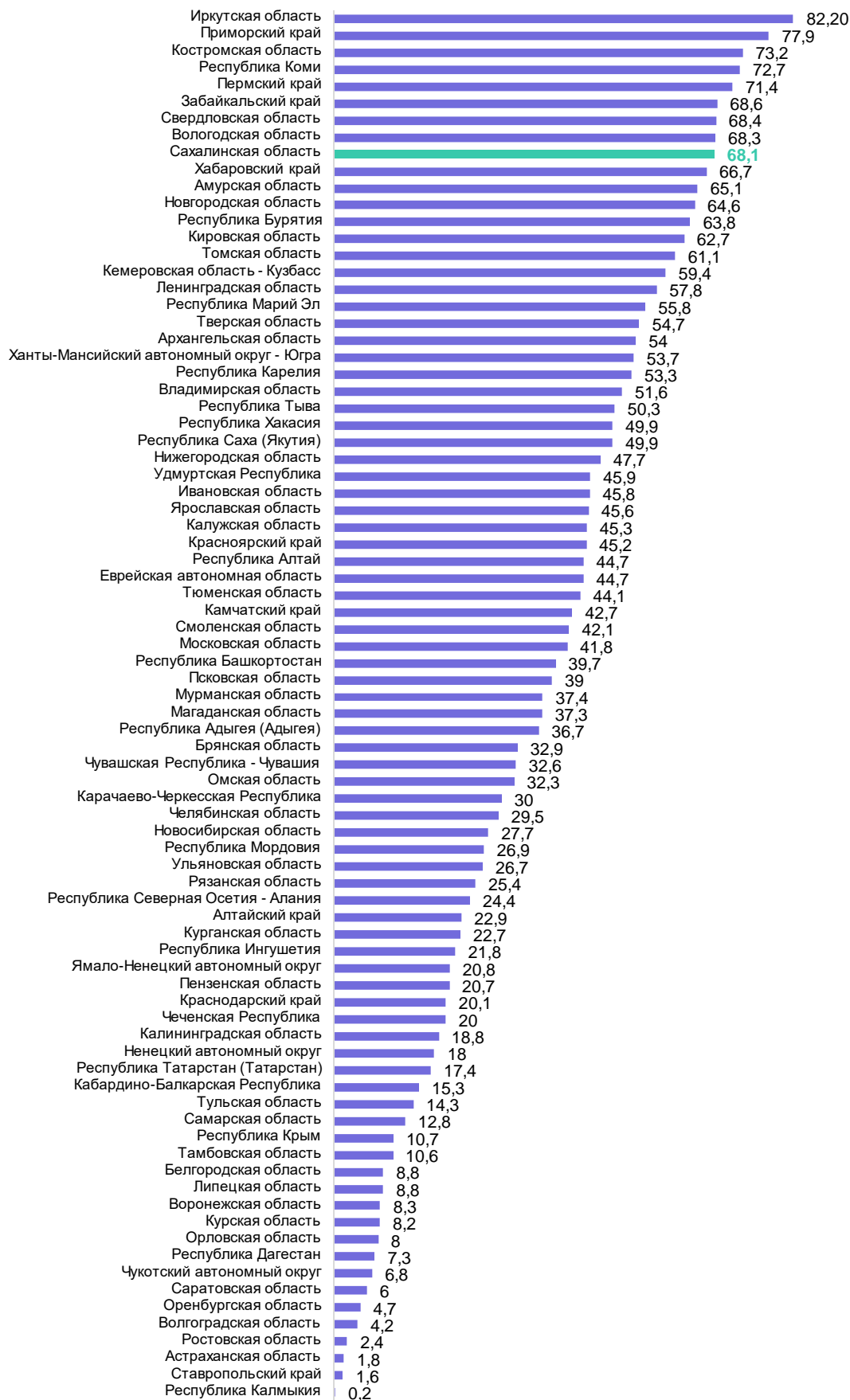
Устойчивое управление природными экосистемами

Мероприятия этого направления предполагали улучшение защиты лесов от пожаров, реализацию плана модернизации искусственного лесовосстановления и создание карбонового полигона.

Одним из эффективных мероприятий программы оказалось повышение качества защиты лесов от пожаров. Для региона с площадью земель лесного фонда более 75% от всей территории мероприятия по охране лесных экосистем являются по-настоящему важными и актуальными. Именно благодаря поглощающей способности экосистем Сахалинской области регион смог продемонстрировать углеродную нейтральность. Однако продемонстрировать подобный эффект в других регионах может быть затруднительно, поскольку либо доля лесов в них существенно ниже (например, в Ставропольском крае), либо может быть кратно выше риск обширных лесных пожаров (например, в Республике Коми).

³⁴ [Возобновляемые источники энергии в России и мире // аналитические материалы Группы «ДЕЛОВОЙ ПРОФИЛЬ».](#)

Лесистость территории по субъектам Российской Федерации, %



Источник: Федеральное агентство лесного хозяйства, обобщенные данные за 2023 г. (по состоянию на 01.01.2024)

Квотирование

В 2025 году Сахалинский эксперимент перешел в стадию оценки выполнения квот выбросов ПГ, которые были установлены для участников эксперимента. До 30 июня 2025 г. 35 участников эксперимента должны были представить верифицированные результаты сокращения выбросов ПГ. В случае, если выбросы РРО превышают размер установленной квоты, объем превышения должен быть компенсирован одним из следующих способов:

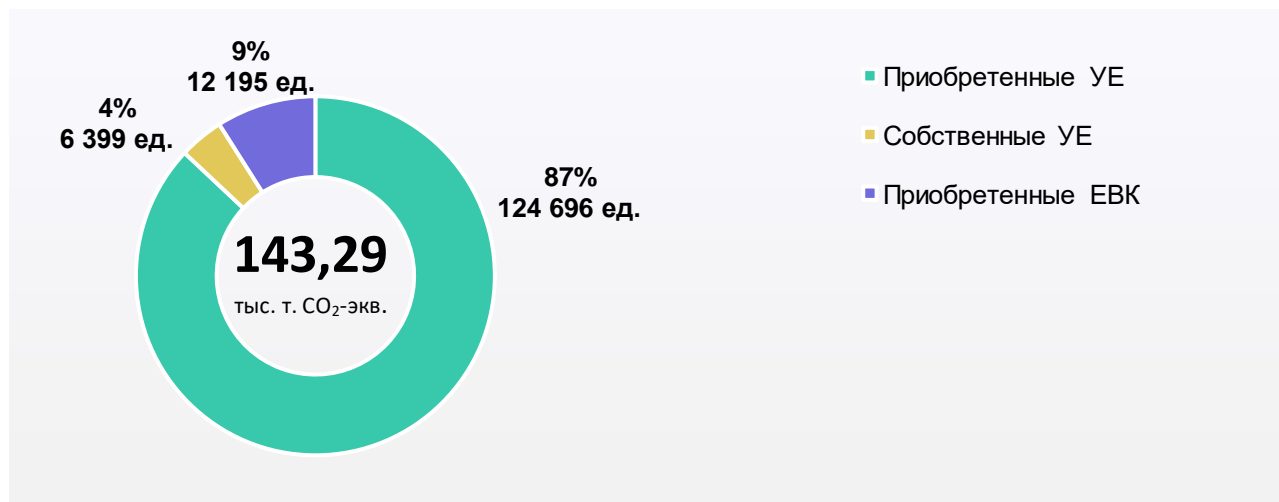
- использованием собственных ЕВК, полученных ранее;
- покупкой ЕВК у других участников эксперимента;
- покупкой УЕ от климатических проектов на добровольном рынке;
- уплатой штрафа в размере 1 000 руб. / т CO₂-экв.

Дополнительные финансовые издержки в связи с превышением квот понесли в основном бюджетные организации из сектора ЖКХ: например, МУП «Тепло» г. Холмска (приобрело 12 593 УЕ), МКП «Шахтерское коммунальное хозяйство» Углегорского ГО (приобрело 4 732 УЕ), МКП «ЖКХ» Углегорского ГО (приобрело 6 713 УЕ) и другие. Затраты на компенсацию превышения квот были покрыты, по всей вероятности, за счет бюджетных средств.

Возможности использования УЕ несколько простимулировали российский углеродный рынок. Так, за период с января по декабрь 2025 года было приобретено и зачтено около 145 тыс. УЕ, что почти в восемь раз превышает аналогичный показатель за 2024 год.

В июне на Национальной товарной бирже (НТБ) состоялся первый в России биржевой аукцион по продаже ЕВК, полученных в рамках эксперимента³⁵. РРО для выполнения обязательств использовали в основном УЕ климатических проектов, а РРО-обладатели ЕВК по итогам первого квотируемого 2024 года в основном сохраняли их для накопления, а не продавали сразу же.

Соотношение УЕ и ЕВК, использованных для компенсации превышения квот в рамках Сахалинского эксперимента



Источник: [Кепт: Обзор российского углеродного рынка: потенциал роста](#)

3.3.4 Развитие регулирования в сфере адаптации к климатическим изменениям

В настоящее время разрабатывается Национальный план мероприятий третьего этапа адаптации к изменениям климата до 2030 года (далее – план третьего этапа), а также стратегические приоритеты Правительства Российской Федерации в области адаптации к изменению климата. Также должна быть проведена интеграция плана третьего этапа с комплексным планом мероприятий, направленных на адаптацию инфраструктуры Арктической зоны Российской Федерации к процессам таяния многолетней мерзлоты.

³⁵ <https://www.namex.org/n/91557>.

В рамках подготовки плана третьего этапа подведены промежуточные итоги реализации национального плана мероприятий второго этапа адаптации к изменениям климата на период до 2025 года. На региональном и отраслевом уровнях ситуация с реализацией плана мероприятий второго этапа выглядит неравномерно. Наибольший прогресс достигнут по формализации адаптационных мероприятий на региональном уровне в части разработки и утверждения региональных планов адаптации к изменению климата. Наименьший прогресс наблюдается в наличии оценок эффективности и результативности адаптационных мероприятий. Региональные планы адаптации отсутствуют (не утверждены) в восьми субъектах Российской Федерации. Актуализировано 37 региональных планов адаптации, не актуализировано 44 плана. По пяти федеральным отраслевым планам адаптации (из 10) срок действия истек в 2025 году (ответственные за эти планы – Минстрой России, МЧС России, Минсельхоз России, Минвостокразвития России, Роспотребнадзор).

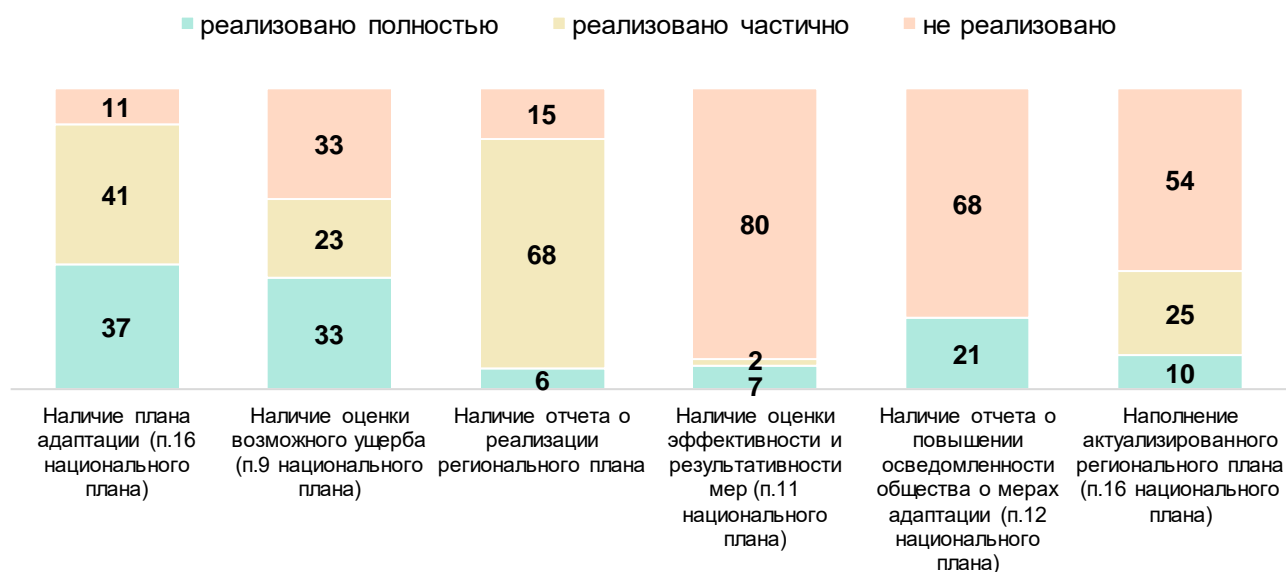
В рамках плана третьего этапа ожидается завершение актуализации существующих и утверждение новых федеральных отраслевых планов адаптации к изменению климата с учетом охвата глобальной цели по адаптации.

Оценка возможного ущерба от воздействия климатических рисков проведена в **56 субъектах** Российской Федерации, **перечень климатически уязвимых объектов** сформирован в **45 субъектах** Российской Федерации.

Из 11 федеральных органов исполнительной власти оценку возможного ущерба от воздействия климатических рисков (включая формирование отраслевых перечней климатически уязвимых объектов осуществили два федеральных органа исполнительной власти (Минтранс России и Минпромторг России).

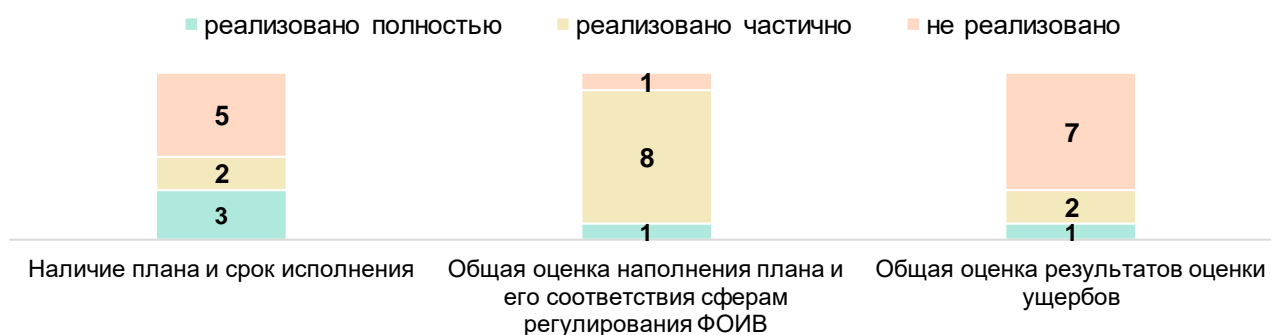
Сводная информация о статусе реализации национального плана мероприятий второго этапа адаптации к изменениям климата на период до 2025 года на региональном и отраслевом уровнях представлена на графиках.

Статус реализации национального плана мероприятий второго этапа адаптации к изменениям климата на период до 2025 года на региональном уровне



Источник: материалы Пояснительной записки к проекту распоряжения Правительства РФ об утверждении стратегических приоритетов Правительства РФ и национального плана мероприятий третьего этапа адаптации к изменениям климата на период до 2030 года

Статус реализации национального плана мероприятий второго этапа адаптации к изменениям климата на период до 2025 года на отраслевом уровне



Источник: материалы Пояснительной записки к проекту распоряжения Правительства РФ об утверждении стратегических приоритетов Правительства РФ и национального плана мероприятий третьего этапа адаптации к изменениям климата на период до 2030 года

При обновлении региональных планов адаптации не хватает данных о федеральных отраслевых мерах, которые уже реализуются в регионе. Также пока отсутствует единая методическая основа для подготовки и реализации мер по адаптации в отраслях экономики, регионах и муниципалитетах. Не разработаны межрегиональные меры по адаптации отдельных отраслей экономики. Продолжает оставаться актуальной тема информационной, научно-методической и кадровой обеспеченности процессов адаптации к изменению климата.

Несмотря на реализацию первого этапа ВИП ГЗ и формирование большого количества баз данных и математических моделей для оценки климатических рисков, в сфере адаптации по-прежнему не хватает официальной статистической информации: **из базового набора из 22 показателей, характеризующих уязвимость и адаптацию респондентов к изменениям климата, постоянный сбор данных ведется только по двум показателям** (по фактическому выполнению мероприятий по адаптации к изменению климата и повышению устойчивости лесов). По четырем показателям Росстатом предложены существующие аналоги, по 16 показателям сбор данных не ведется и не выявлены их аналоги, что связано со сложностью или невозможностью получения от респондентов большинства данных и, вероятно, недостаточной заинтересованностью в этом процессе со стороны субъектов адаптации.

В части решения задач разработки стандартов и других документов национальной системы стандартизации в сфере адаптации к изменениям климата разработаны и утверждены Росстандартом следующие документы:

- ГОСТ Р ИСО 14097-2023 «Управление парниковыми газами и связанные виды деятельности. Общая схема, включающая принципы и требования к оценке и отчетности по инвестиционной и финансовой деятельности, связанной с изменением климата»;
- ГОСТ Р 70935-2023 «Адаптация к изменениям климата. Руководящие указания по стратегическому планированию устойчивости к изменениям климата»;
- ГОСТ Р 71768-2024 «Экологический менеджмент. Методические рекомендации по вопросам адаптации целлюлозно-бумажной промышленности к изменениям климата»;
- ГОСТ Р 71770-2024 «Экологический менеджмент. Методические рекомендации по вопросам адаптации алюминиевой промышленности к изменениям климата»;
- ГОСТ Р 71785-2024 «Экологический менеджмент. Оценка климатической результативности. Руководящие указания».

Тем не менее набор стандартов для создания системы менеджмента в области климатических рисков на уровне организаций сформирован не в полной мере. Ожидается принятие дополнительных национальных стандартов, в том числе стандартов, идентичных ISO, а также стандартов, применимых к уязвимым отраслям экономики.

Минэкономразвития России сформировало перечень наиболее результативных российских и международных практик адаптации к изменениям климата, выявленных Минтрансом России, Минэнерго России, Минсельхозом России, Минприроды России, Минздравом России, Минпромторгом России, Минвостокразвития России и заинтересованными организациями. **Основная часть выявленных практик адаптации связана с мониторингом или исследованиями и не характеризуется показателями результативности.**

Стратегические приоритеты Российской Федерации по адаптации к изменению климата, обозначенные в проекте соответствующего распоряжения Правительства Российской Федерации

Стратегический приоритет	Направления деятельности
Управление адаптацией к изменению климата	Балансировка перечня полномочий и порядка взаимодействия федеральных региональных органов государственной власти и органов местного самоуправления
Адаптация в рамках пространственного развития Российской Федерации	Снижение негативного воздействия природных процессов, влияющих на социально-экономическое развитие регионов, систему расселения и территориальное развитие Российской Федерации, согласно Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года (подробнее см. в разделе 2.2 «Анализ климатических рисков для России»)
Реализация Российской Федерации глобальной цели по адаптации	Методическое обеспечение сбора данных и расчета показателей, характеризующих индикаторы достижения глобальной цели по адаптации, а также соотнесения таких показателей с потребностями в адаптации отраслей экономики и сфер государственного управления
Научное обеспечение адаптации	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Детальное картографирование природных опасностей и рисков на территории Российской Федерации; ▪ Комплексная оценка, последствий изменения климата, уязвимости и потенциала адаптации; ▪ Разработка системы критериев, параметров (пороговых значений), условий обеспечения безопасности Российской Федерации и ее отдельных регионов в связи с изменением климата, а также конкретных технологических решений и мер по обеспечению защищенности территорий от природных и иных опасностей, обусловленных изменением климата

Системное развитие в рамках третьего этапа должен получить мониторинг прогресса по адаптации Российской Федерации к изменению климата, который планируется реализовывать на базе ГИС «Энергоэффективность». На базе указанной ГИС планируется осуществлять систематизацию правоприменительной практики, размещение информации об утвержденных планах адаптации и ходе их реализации, а также консолидацию информации об информационно-просветительских и иных мероприятиях для населения, организаций и профессионального сообщества, реализованных на региональном и отраслевом уровнях, и подготовку аналитических материалов об утверждении и реализации программ адаптации к изменениям климата на федеральном, региональном и корпоративном уровнях.

Предусматривается развитие системы учета направлений расходов, прямо или косвенно связанных с адаптацией, в кодах составных частей бюджетной классификации Российской Федерации, являющихся едиными для бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, и в методиках распределения межбюджетных трансфертов из федерального бюджета другим бюджетам бюджетной системы Российской Федерации.

Дополнительно предусматривается формирование перечня потенциальных инвестиционных проектов, способствующих адаптации на отраслевом, региональном и корпоративном уровнях, и предложений по использованию инструментов финансирования устойчивого развития в Российской Федерации.

Ожидаемое утверждение Стратегических приоритетов Правительства Российской Федерации по адаптации к изменению климата и Плана мероприятий третьего этапа адаптации представляются важнейшим шагом в систематизации управления адаптацией.

3.4 Развитие науки о климате в России: обзор результатов первого этапа ВИП ГЗ и приоритетного перечня мероприятий для второго этапа ВИП ГЗ

Ключевым результатом 2024–2025 годов в области науки о климате стало подведение итогов первого этапа ВИП ГЗ – одного из крупнейших междисциплинарных научных проектов Российской Федерации в области изменения климата³⁶.

ЦЕЛЬ ВИП ГЗ:	
<p>НАУЧНОЕ, НОРМАТИВНОЕ И ИНФРАСТРУКТУРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СБОРА, ОБРАБОТКИ, АНАЛИЗА, ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОСТОВЕРНЫХ И ПРИЗНАННЫХ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ ДАННЫХ ДЛЯ ОБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ АНТРОПОГЕННЫХ И ПРИРОДНЫХ ПОТОКОВ КЛИМАТИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ (ДАЛЕЕ – КАВ) НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ, ИХ КОНЦЕНТРАЦИЙ В АТМОСФЕРЕ И ВЛИЯНИЯ НА ГЛОБАЛЬНЫЙ И РЕГИОНАЛЬНЫЙ КЛИМАТ</p>	
Этап 1 (2022–2024 гг.)	Этап 2 (2026–2030 гг.)
<p>Подготовка научных, инфраструктурных, правовых и кадровых условий для функционирования системы климатического мониторинга в России, а также формирование методологической основы для проведения эффективной низкоуглеродной трансформации отраслей экономики</p>	<p>Завершение формирования научной, инфраструктурной и методической основы функционирования системы климатического мониторинга в России и ее апробация в целях проведения эффективной низкоуглеродной трансформации отраслей экономики и последующего использования на системной основе</p>

Научные исследования в рамках первого этапа ВИП ГЗ выполнялись по следующим тематическим направлениям:

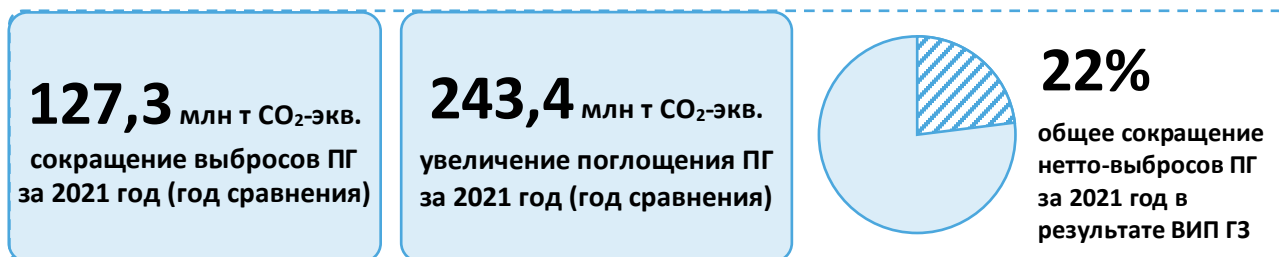
- физико-математическое **моделирование Земной системы**;
- мониторинг климатических изменений в океане и соответствующих потоков энергии и климатически активных веществ между океаном и атмосферой в ключевых областях открытого **океана, морях Российской Федерации и береговых областях**;
- климатический и экологический мониторинг в отношении состояния **многолетней мерзлоты, опустынивания, водных объектов и городов для обеспечения адаптационных потребностей** на отраслевом и региональном уровнях;
- мониторинг потоков климатически активных веществ между **наземными экосистемами** и атмосферой, включая использование методов дистанционного и наземного мониторинга для получения достоверной оценки площади и состояния экосистем Российской Федерации;
- **моделирование экономических процессов** в Российской Федерации и в мире, сценарное прогнозирование в области низкоуглеродного развития и адаптации к изменениям климата;
- усовершенствование данных, конверсионных коэффициентов и методик расчета **Национального кадастра** на основе наземных и дистанционных наблюдений.

Таким образом, проводимые научные исследования затронули большинство аспектов системы климатического мониторинга – от совершенствования и расширения сети наблюдений и оценки наблюдаемых изменений и последствий до прогнозирования ожидаемых эффектов, в том числе для экономики, и реагирования на них.

³⁶ Утвержден [Распоряжением Правительства РФ от 29.10.2022 № 3240-р «Об утверждении важнейшего инновационного проекта государственного значения «Единая национальная система мониторинга климатически активных веществ» и плана мероприятий \(«дорожной карты»\) по реализации его первого этапа \(2022–2024 годы\)».](#)

Ключевым результатом первого этапа ВИП ГЗ стало уточнение национального кадастра, обеспечившее существенное сокращение нетто-выбросов ПГ России.

Изменение выбросов и поглощений парниковых газов в национальном кадастре-2025 по сравнению с национальным кадастром-2023 в результате ВИП ГЗ



Категории, в которых произошло наибольшее сокращение выбросов ПГ (% сокращения)

Очистка сточных вод	-23%
Фугитивные выбросы ПГ от топлива	-23%
Сельское хозяйство	-17%
Химическая промышленность	-16%
Электронная промышленность	-13%
Сжигание топлива в обрабатывающей промышленности и строительстве	-11%
Транспорт	-6%
Обращение с отходами	-3%
Сжигание топлива для энергетической промышленности	-3%

Категории, в которых произошло наибольшее увеличение поглощения ПГ (% увеличения)

Сенокосы и пастбища	1640%
Заготовка лесоматериалов	238%
Лесные земли	17%

Источник: [Национальный кадастр-2023](#), [Национальный кадастр-2025](#)

Такие результаты стали возможны благодаря:

- **разработке 22 национальных коэффициентов** для сжигания топлива, транспорта, добычи, подготовки и распределения нефти и газа, химической промышленности (производства метанола, этилена и технического углерода), животноводства и захоронения отходов;
- **уточнению исходных данных** для сектора ЗИЗЛХ, в т. ч. путем комбинирования ведомственных данных Рослесхоза (государственной инвентаризации лесов) и данных ДЗЗ в части запасов древесины и ежегодного прироста биомассы, ежегодных площадей гибели лесов, площадей используемых осушенных торфяников под пахотные и кормовые угодья, разработки национальной методологии для оценки изменения запасов углерода при хранении зерна и других исследований.

Принятые изменения также нашли отражение в актуализированном порядке и процедуре подготовки национального кадастра³⁷. Кроме того, в рамках ВИП ГЗ в России впервые реализована цифровизация национального кадастра в тестовом формате информационной аналитической системы «Национальный кадастр». Система была запущена в 2024 году и состоит из подсистем сбора, хранения и обработки данных, формирования выходной отчетности и визуализации данных, а также администрирования и управления правами доступа.

В части инфраструктурных результатов в рамках ВИП ГЗ развернута сеть постов наземного мониторинга многолетней мерзлоты, пулов углерода и потоков ПГ в наземных экосистемах, а также гидрологического мониторинга.

³⁷ [Приказ Минприроды России от 15.10.2024 № 610 «О внесении изменений в порядок подготовки кадастра антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, утвержденный приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.04.2022 № 298».](#)

<p>на 40-70% повышена точность моделирования углеродного цикла в морях</p>	<p>1 317 тестовых полигонов включено в состав проекта национальной наземной сети мониторинга КАВ</p>	<p>83 пункта наблюдений многолетней мерзлоты и гидрологического мониторинга создано и модернизировано</p>
---	---	--

Таким образом, ключевые результаты первого этапа ВИП ГЗ связаны с **актуализацией национального кадастра России**, созданием баз данных, пунктов наблюдений, публикацией статей и других результатов интеллектуальной деятельности в области изучения вопросов изменения климата на территории Российской Федерации. Предполагается использование полученных научных результатов для обоснования российских подходов к климатической повестке на международных площадках.

Согласно оценкам ИНП РАН и РСПП³⁸, реализация первого этапа ВИП ГЗ обеспечила экономический эффект, который заключается в потенциальной экономии **6 трлн руб.** (две трети из которых – бюджетные средства) на мерах декарбонизации экономики России. Благодаря уточнению кадастра стало возможно не реализовывать наиболее дорогие и экономически неэффективные мероприятия, которые потребовались бы для сокращения того же объема нетто-эмиссии, что был обеспечен за счет уточнения кадастра. Экономическая эффективность ВИП ГЗ оценивается в 600 рублей на каждый рубль вложенных бюджетных средств.

В начале 2026 года был утвержден план мероприятий второго этапа ВИП ГЗ³⁹ на 2026–2030 годы. Основные положения нового плана:

- установлены ответственные исполнители (Минэкономразвития России, Росгидромет, Минприроды России, Минобрнауки России, Минцифры России и др.), форматы отчетности (доклады в Правительство РФ, ведомственные акты, ежегодные отчеты) и сроки (2026–2030 годы с поквартальной и ежегодной отчетностью);
- предусмотрены мероприятия по международному признанию программ наблюдений российской системы мониторинга и включению российских данных в глобальные базы и инициативы (ВМО, РКИК ООН, Парижское соглашение);
- планируется продолжение научных исследований в области мониторинга потоков КАВ в наземных экосистемах и океане, сценарного прогнозирования климата и его социально-экономических эффектов, совершенствования национального кадастра выбросов и поглощений ПГ;
- внедрена система научной экспертизы технических заданий на выполняемые научно-исследовательские работы и непосредственно научно-технических работ со стороны ФГБУ «Российская академия наук», а также система независимой экспертизы практической значимости результатов этих работ со стороны научно-технологического университета «Сириус»;
- уточнено, что мероприятия плана будут реализовываться в пределах бюджетных ассигнований, предусмотренных федеральным законом о федеральном бюджете на соответствующий финансовый год и плановый период. При этом по состоянию на конец мая 2026 года бюджетных ассигнований не предусмотрено.

Ключевые мероприятия плана второго этапа ВИП ГЗ

Направление работ	Ожидаемые результаты	Сроки
1. Анализ и развитие системы климатического мониторинга	Определение согласованных подходов к системной интеграции элементов климатического мониторинга с учетом цифровой трансформации	Май 2026 г.
2. Формирование архитектуры и нормативной базы	Определение структуры и функционала системы, перечня мероприятий по информатизации и нормативных правовых актов, а также назначение ответственных органов государственной власти	Декабрь 2026 г.

³⁸ [Первый ежегодный национальный доклад о климатической повестке в России.](#)

³⁹ [Распоряжение Правительства РФ от 14.01.2026 № 9-р «Об утверждении плана мероприятий \(«дорожной карты»\) по реализации второго этапа \(2026–2030 годы\) важнейшего инновационного проекта государственного значения «Единая национальная система мониторинга климатически активных веществ» и внесении изменений в Распоряжение Правительства РФ от 29.10.2022 № 3240-р».](#)

Направление работ	Ожидаемые результаты	Сроки
3. Модернизация материально-технической базы и сети наблюдений	Разработка методического обеспечения, расширение сети наблюдений, подготовка данных для представления в международные базы (в т. ч. Мировой центр данных по ПГ ВМО)	Декабрь 2030 г.
4. Международное признание программ наблюдений	Признание программ, данных и методик на международном уровне, продвижение на научно-экспертных площадках, подготовка кадров и проведение обучения	Март 2026 г., далее ежегодно
5. Инфраструктура мониторинга наземных экосистем	Формирование реестра созданной и модернизированной инфраструктуры мониторинга потоков КАВ между экосистемами и атмосферой	Июнь 2026 г.
6. Физико-математическое моделирование Земной системы	Получение результатов для внедрения, в том числе Росгидрометом, в практику прогнозирования погоды, водности, урожайности и климатических изменений	Декабрь 2026 г., ежегодно
7. Мониторинг океана	Получение результатов мониторинга потоков энергии и КАВ между океаном и атмосферой для внедрения Росгидрометом и использования в исследованиях Мирового океана, Арктики и Антарктики	Декабрь 2026 г., ежегодно
8. Региональное климатическое прогнозирование	Получение результатов климатического мониторинга многолетней мерзлоты, опустынивания и абиотических климатических характеристик городов для использования при планировании мер адаптации, в том числе для отраслей экономики и регионов России	Декабрь 2026 г., ежегодно
9. Мониторинг потоков в наземных экосистемах	Использование результатов мониторинга потоков КАВ между наземными экосистемами и атмосферой Минприроды России, Минсельхозом России и Росгидрометом, в том числе при подготовке Национального кадастра и методик оценки	Декабрь 2026 г., ежегодно
10. Социально-экономическое моделирование эффектов изменения климата	Использование Минэкономразвития России, Росгидрометом и другими органами государственной власти результатов моделирования социально-экономических эффектов от изменения климата для выработки государственной политики и отчетности, предусмотренной РКИК ООН и Парижским соглашением	Декабрь 2026 г., ежегодно
11. Совершенствование Национального кадастра	Обновление данных и процедур для ведения Национального кадастра и использования в государственной политике по ограничению выбросов	Декабрь 2026 г., ежегодно
12. Внедрение результатов системы климатического мониторинга	Использование результатов Российской системы климатического мониторинга при принятии управленческих решений квалифицированными заказчиками (Минэкономразвития России, Росгидрометом и другие органы государственной власти)	Май 2027 г., ежегодно
13. Участие в глобальной системе мониторинга ПГ	Одобрение научно обоснованных рекомендаций, в том числе для использования при подготовке директив делегации Российской Федерации на мероприятия ВМО, РКИК ООН и Парижского соглашения	Март 2027 г., ежегодно

Направление работ	Ожидаемые результаты	Сроки
14. Топливо-энергетические балансы регионов	Направление в Минэкономразвития России информации о фактическом и прогнозном топливно-энергетическом балансе субъектов Российской Федерации	Апрель 2026 г., ежегодно

Ограниченность финансирования создает риски для полноформатного продолжения исследований, начатых на первом этапе ВИП ГЗ. В этих условиях представляется важной приоритизация направлений исследований и фокусировка на задачах, которые могут иметь значимые прикладные эффекты для экономики России. В первую очередь это дальнейшее уточнение поглощающей способности природных экосистем, интеграция полученных научных данных в национальный кадастр, а также экономическая оценка тех или иных мер государственной климатической политики.

Раздел 4

4 Инициативы корпоративного сектора, направленные на достижение национальных целей по климату

Раздел подготовлен совместно с Национальным Альянсом по вопросам устойчивого развития

4.1 Развитие практики нефинансовой отчетности российских компаний в области борьбы с изменением климата

Компании-учредители Национального Альянса по вопросам устойчивого развития вносят значимый вклад в развитие национальной климатической повестки и демонстрируют наилучшие практики нефинансовой отчетности в области борьбы с изменением климата. Ключевые аспекты и особенности деятельности в области климатической политики компаний представлены по результатам опроса и анализа публичной нефинансовой отчетности 22 компаний-учредителей Альянса из 11 отраслей экономики.

Ключевые наблюдения по результатам анализа корпоративных практик по вопросам изменения климата



Большая часть компаний включает в мониторинг выбросов ПГ области охвата 1, 2, в меньшей степени – область охвата 3, удельные показатели выбросов ПГ и углеродный след продукции.

Мониторинг выбросов парниковых газов



Компании вносят значимый вклад в достижение национальных целей по климату, устанавливая цели по сокращению абсолютных и удельных выбросов ПГ на различных временных горизонтах и углеродной нейтральности в долгосрочной перспективе.

Климатическая стратегия и цели по декарбонизации Установленный период для целевых показателей



Компании используют различные механизмы достижения целей по сокращению выбросов ПГ, приоритизируя мероприятия по повышению энергоэффективности, переходу на новые низкоуглеродные технологии и использование сертификатов происхождения электроэнергии.

Механизмы достижения целей по сокращению выбросов парниковых газов



* НУ – низкоуглеродные

Оценка рисков, связанных с изменением климата, и адаптация к ним



*26 июня 2023 года Совет по международным стандартам устойчивого развития (ISSB) опубликовал первые стандарты МСФО (IFRS) по раскрытию информации в области устойчивого развития – МСФО S1 и S2. В соответствии с [МСФО S2 «Раскрытие информации, связанной с климатом»](#) компании должны соблюдать требования по раскрытию информации о выявлении, оценке и управлении климатическими рисками и возможностями.

Стандарт МСФО S2 вступил в силу с января 2024 года и пока не является обязательным, однако его внедрение займет не один год и потребует от бизнеса организационных и процессных изменений, инвестиций и развития компетенций. Документ уже утвержден к применению в Гонконге, Сингапуре, Турции, странах ЕС. Банк России уже в 2023 году опубликовал Информационное письмо для финансовых организаций о рекомендациях по раскрытию информации в области устойчивого развития⁴⁰, в котором во многом дублируются требования МСФО S2.

Учитывая тренды развития и распространения регулирования, а также существующие планы по внедрению стандартов МСФО S1 и S2 на законодательном уровне, заинтересованному бизнесу рекомендуется готовиться к раскрытию соответствующей информации уже сегодня.

⁴⁰ [Информационное письмо Банка России от 13.06.2023 № ИН-02-28/44 «О рекомендациях по раскрытию финансовыми организациями информации в области устойчивого развития».](#)

4.2 Обзор лучших практик российских компаний в сфере борьбы с изменением климата

Ключевыми направлениями лучших практик российских компаний в сфере борьбы с изменением климата и трендами корпоративной климатической повестки в 2025 году стали:

- реализация климатических проектов, в том числе проектов по сокращению выбросов и увеличению поглощения ПГ в природных экосистемах;
- управление углеродным следом продукции и его независимая верификация;
- обеспечение вклада в достижение климатических целей;
- разработка корпоративных планов по адаптации к изменению климата;
- использование климатических эффектов решений по переходу к экономике замкнутого цикла.

Далее рассмотрены избранные практики компаний-участниц Национального ESG Альянса (по результатам опроса и публично доступной информации) по перечисленным направлениям.

РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

СИБУР входит в число лидеров по размеру портфеля климатических проектов среди российских компаний. Сегодня в активе компании 12 реализованных климатических проектов с общим эффектом сокращения выбросов ПГ в размере 12 млн т CO₂-экв на горизонте 10 лет. Более 5,4 млн УЕ СИБУРа верифицированы и доступны российским и зарубежным покупателям. В 2025 году было валидировано три новых климатических проекта.

РЖД запустили пилотный технологический климатический проект по переводу котельных с мазутного топлива на природный газ. В нем участвует пять котельных на станциях в Самарской, Брянской, Курской, Калужской областях и в Краснодарском крае. По итогам реализации первого этапа, который завершился в 2024 году, РЖД подали заявление на выпуск УЕ и впоследствии на их зачисление на счет в реестре углеродных единиц⁴³. Результаты проделанной работы прошли процедуру валидации и верификации, а 06.02.2025 Компания получила подтверждение снижения выбросов на 17 906 т CO₂-экв. Проект рассчитан на 10 лет и позволит компании снизить выбросы ПГ примерно на 91 тыс. т CO₂-экв. На данный момент выпущено 37 466 УЕ⁴⁴.

В мае 2024 года красноярская бизнес-единица «**Полюса**» зарегистрировала климатический проект, реализованный на территориях золоторудных месторождений Олимпиада и Благодатное в Красноярском крае. Это первый для «Полюса» проект, зарегистрированный в реестре углеродных единиц⁴¹. В рамках проекта компания построила и реконструировала несколько подстанций и воздушных линий электропередачи и перевела на территориях месторождений Олимпиада и Благодатное часть потребителей с электрогенерации на углеродоемком топливе на менее углеродоемкое электроснабжение из сетей. Реализация климатического проекта обеспечит сокращение выбросов ПГ совокупным объемом свыше 4,1 млн т CO₂-экв. за период до 2028 года. В августе 2024 года «Полюс» успешно прошел верификацию результатов первого этапа климатического проекта, в реестре было выпущено 2 156 797 УЕ. Ожидается, что в 2028 году по итогам второго этапа будет выпущено еще около 2 млн УЕ⁴².

⁴¹ [Климатический проект «Замещение выработки электроэнергии от угольных и нефтяных электростанций АО «Полюс Красноярск».](#)

⁴² [Годовой обзор ПАО «ПОЛЮС» за 2024 год.](#)

⁴³ [Климатический проект «Сокращение выбросов парниковых газов при совершенствовании системы теплоснабжения объектов железных дорог ОАО «РЖД».](#)

⁴⁴ [Отчет об устойчивом развитии ОАО «РЖД» 2024.](#)

Технологический проект **РУСАЛа** по повышению энергоэффективности оборудования цеха фильтрации и прокаливания Богословского алюминиевого завода стал четвертым климатическим проектом компании, зарегистрированным в реестре углеродных единиц⁴⁵. Цель проекта – строительство и ввод в эксплуатацию новой циклонной печи, благодаря которой обеспечиваются сокращение удельного потребления топливно-энергетических ресурсов и воды при производстве глинозема и соответствующее сокращение выбросов ПГ.

Еще один климатический проект РУСАЛа, зарегистрированный в российском реестре углеродных единиц, – инициатива по улавливанию диоксида углерода, которую реализует Ачинский глиноземный комбинат⁴⁶. Предварительно компания провела научно-исследовательскую работу, в ходе которой были проанализированы количественные показатели выбросов ПГ и подтверждена эффективность применения технологии в целях их улавливания. Поглощение ПГ, выделяющихся в результате сжигания топлива печами в цехе спекания, происходит в модернизированных скрубберных установках при помощи подшламовой воды, которая находится в системе замкнутого водооборота предприятия. CO₂ в отходящих газах, проходя через установку, связывается с каустической содой, содержащейся в воде, связываясь в карбонат натрия в виде осадка.

Дочернее зависимое общество **Сбера** АО «Рублево-Архангельское» впервые в России зарегистрировало климатические проекты в строительной сфере⁴⁷. Климатический проект представляет собой комплекс инженерных решений по энергоснабжению нового района и ответственному энергопотреблению. Совокупный ожидаемый эффект сокращения выбросов ПГ от поэтапной реализации комплекса климатических проектов за период с 2024 по 2040 год составит свыше 1,4 млн т CO₂-экв. (УЕ).

Начиная с 2021 года глиноземный дивизион **металлургического сегмента Эн+** анализирует применимые мероприятия по сокращению выбросов ПГ. Инициативы выдвигают сотрудники компании, наиболее эффективные мероприятия тиражируются на другие предприятия дивизиона. В 2024 году четыре таких климатических проекта были зарегистрированы в российском реестре углеродных единиц. Первые два из них⁴⁸ включали инициативы по повышению энергоэффективности Красногорской ТЭЦ при производстве теплоэнергии за счет модернизации горелочных устройств котлов, а также при подготовке сырой воды благодаря установке новых теплообменников и насоса. Планируемый срок их реализации – 14 и 10 лет соответственно.

Первый климатический проект **«Норникеля»**, зарегистрированный в российском реестре углеродных единиц, реализован на Кольской производственной площадке в Мурманской области⁴⁹. Главные вентиляционные установки рудника «Северный» были переведены с мазутного отопления на электрообогрев, что позволило вывести из эксплуатации мазутную котельную и снизить выбросы ПГ на 17,5 тыс. т CO₂-экв. В 2024 году проект успешно прошел валидацию, подтверждающую его статус в качестве климатического, и был зарегистрирован в реестре углеродных единиц⁵⁰.

⁴⁵ [Климатический проект «Повышение энергоэффективности оборудования Цеха фильтрации и прокаливания Богословского алюминиевого завода».](#)

⁴⁶ [Климатический проект «Внедрение установок мокрой очистки для улавливания CO₂ в цехе спекания Ачинского глиноземного комбината».](#)

⁴⁷ [Климатический проект «Энергоэффективные решения СберСити в рамках комплексной застройки территории Рублево-Архангельское для очередей строительства 1-4».](#)

⁴⁸ [Климатический проект «Повышение энергоэффективности при производстве тепловой энергии на Красногорской ТЭЦ Уральского алюминиевого завода», климатический проект «Повышение энергоэффективности при подготовке сырой воды на Красногорской ТЭЦ Уральского алюминиевого завода».](#)

⁴⁹ [Отчет об устойчивом развитии Группы компаний «Норильский никель» 2024.](#)

⁵⁰ [Климатический проект «Перевод на электрообогрев главных вентиляционных установок Рудника «Северный» \(ГВУ-4, ГВУ-7\)».](#)

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ ПО СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ И УВЕЛИЧЕНИЮ ПОГЛОЩЕНИЯ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ В ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ

РУСАЛ внес вклад в развитие национального углеродного реестра, разработав ГОСТ Р 72559-2026⁵¹ – новую методологию климатических проектов, ориентированную на участие в CORSIA. Данная методология стандартизует разработку климатических проектов в области охраны лесов от пожаров, и будет способствовать повышению прозрачности реализации климатических проектов и улучшению качества УЕ, выпускаемых в рамках российской системы реализации климатических проектов⁵². ГОСТ будет введен в действие 1 сентября 2026 года.

СИБУР реализует лесоклиматическую программу «Зеленая формула», направленную на снижение климатического воздействия. Помимо посадки деревьев программа предусматривает поддержку научных исследований, в том числе с применением цифровых технологий, а также привлечение сотрудников и местных жителей к экологическому волонтерству. Одно из ключевых направлений «Зеленой формулы» – развитие карбоновых полигонов. Совместно с учеными Воронежского карбонового полигона ведется работа по изучению способности различных пород деревьев поглощать углекислый газ. На базе Тюменского карбонового полигона при участии СИБУРа разработана и реализуется международная образовательная программа по подготовке специалистов в сфере климатических проектов. По данным за 2022–2024 годы, было высажено более 5 млн саженцев⁵⁵.

Совместно с партнерами **ФосАгро** реализует проект RECSOIL, направленный на накопление углерода в почвах, улучшение их агрофизических и агрономических характеристик и повышение устойчивости к климатическим изменениям. Работа по проекту ведется в Орловской области с 2024 года. Специалисты компании вместе с партнерами реализовали комплекс полевых работ, провели математическое моделирование накопления углерода в почвах хозяйства, а также запустили цикл научно-практических семинаров, посвященных рекарбонизации почв (повышению содержания почвенного органического углерода⁵⁶). Проект зарегистрирован как климатический⁵⁷.

РУСАЛ реализует в Красноярском крае первый в России лесной климатический проект (ЛКП) по авиационной охране лесов от пожаров. Работы по проекту выполняются на площади более 500 тысяч га Нижне-Енисейского лесничества, Сымского участкового лесничества – в одном из наиболее опасных в пожарном отношении районов Красноярского края. Проект включает в себя подготовку персонала (наем, обучение и медицинское сопровождение), мониторинг силами малой авиации, предотвращение и тушение лесных пожаров⁵³.

Этот проект также стал первым ЛКП, зарегистрированным в реестре углеродных единиц⁵⁴ и прошедшим все стадии реализации – от подготовки проектной документации и ее валидации до реализации проекта, верификации его результатов, выпуска первых УЕ природно-климатического проекта в реестре, заключения сделок по продаже УЕ, в том числе первой в реестре международной сделки. В 2025 году РУСАЛ обеспечил 40% верифицированных УЕ для целей климатического эксперимента на Сахалине. Лесному климатическому проекту РУСАЛа присвоен статус партнера национальных проектов России.

ФосАгро продолжает реализовывать проект «Компенсация углеродного следа», в рамках которого специалисты изучают компенсационное поглощение CO₂ различными экосистемами и сокращение углеродного следа, а также отработывают практические решения для создания крупномасштабных углеродных ферм на основе сельскохозяйственного и лесного производств на карбоновом полигоне компании в Вологодской области⁵⁸.

⁵¹ [ГОСТ Р 72559-2026 «Методология климатического проекта по раннему выявлению пожаров в лесах, не охваченных системами наземного или авиационного мониторинга пожаров, и их своевременному тушению с использованием наземной и/или авиационной техники».](#)

⁵² [Единый отчет МКПАО «ОК РУСАЛ» 2025.](#)

⁵³ [«Русал» зарегистрировал климатический проект по авиаохране красноярских лесов // interfax.](#)

⁵⁴ [Климатический проект «Лесоклиматический проект АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «РУСАЛ КРАСНОЯРСКИЙ АЛЮМИНИЕВЫЙ ЗАВОД» \(АО «РУСАЛ КРАСНОЯРСК», ИНН 2465000141\) «Авиационная охрана от пожаров лесного участка на территории Нижне-Енисейского лесничества, Сымского участкового лесничества, поселок Ярцево, Красноярский край, Россия».](#)

⁵⁵ [Зеленая формула // green-formula.](#)

⁵⁶ [RECSOIL: Recarbonization of Global Agricultural Soils // fao.](#)

⁵⁷ [Интегрированный отчет ФосАгро 2025.](#)

⁵⁸ [Интегрированный отчет ФосАгро 2025.](#)

Проект **Эн+** «Лесохранитель» направлен на раннее выявление и предотвращение лесных пожаров на территории муниципальных районов Иркутской области с высоким риском возникновения лесных пожаров. В основе проекта лежит использование системы автоматизированного видеомониторинга «Лесохранитель» для обнаружения, точного определения координат и оповещения о пожаре на самой ранней стадии. В 2025 году было установлено 72 камеры видеонаблюдения. В 2026 году будет дополнительно установлено еще 24 камеры видеонаблюдения, что позволит охватить площадь более 10 млн га. В рамках проекта используются современные инновационные технологии на основе искусственного интеллекта для раннего выявления лесных пожаров. Реализация проекта позволит защитить леса от пожаров, будет способствовать сохранению биоразнообразия, содействовать рациональному лесопользованию и приведет к сокращению выбросов ПГ и улучшению качества атмосферного воздуха. Лесоклиматический проект планируется зарегистрировать в одной из международных программ по ПГ.

Благотворительный фонд «Система» **группы компаний АФК «Система»** активно привлекает сотрудников компаний Группы к волонтерской деятельности посредством развития культуры физической активности. В 2024 году фонд продолжил проводить спортивную акцию #ЗаЛес. Проект имеет три основных направления: пешие прогулки #ЗаЛес, забег #ЗаЛес и велопрогулки #ЗаЛес. В акции приняли участие 26 активистов группы. За преодоленные километры фонд перечисляет средства на посадку деревьев в рамках климатического проекта «Южный лесной пояс России», направленного на борьбу с опустыниванием земель. Проект «Южный лесной пояс России» охватывает 8 тыс. км на территории 14 субъектов Российской Федерации в четырех федеральных округах. В апреле 2024 года в рамках акции «Шагай #ЗаЛес» более 5,6 тыс. сотрудников группы преодолели 608 млн шагов. Данные достижения были конвертированы в 7 тыс. новых деревьев, посаженных в Челябинской области. С мая по июнь 2024 года прошел забег #ЗаЛес, собравший более 3,7 тыс. участников. В рамках этого события в спортивных мероприятиях приняли участие 22 актива, благодаря чему в Воронежской области было высажено 10,5 тыс. деревьев⁵⁹.

УПРАВЛЕНИЕ УГЛЕРОДНЫМ СЛЕДОМ ПРОДУКЦИИ И ЕГО НЕЗАВИСИМАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ

ЕвроХим одним из первых начал проводить верификацию углеродного следа своей продукции в границах cradle-to-gate («от колыбели до ворот»). Полученные результаты подтверждают, что используемые на предприятии технологии относятся к наилучшим доступным технологиям (НДТ): углеродный след аммиака компании не только соответствует эталонным показателям справочников НДТ, но и является одним из наименьших в отрасли.

В «Уралхиме» в рамках управления рисками, связанными с развитием международного углеродного регулирования, в 2025 году проведена независимая верификация расчетных моделей корпоративной методики расчета удельных выбросов ПГ на предмет соответствия требованиям текущей регуляторики и получены положительные заключения аккредитованного в международной системе верификатора. Кроме того, компания разработала перечень организационных мероприятий, позволяющих оптимизировать процесс расчета и снизить встроенные выбросы ПГ по некоторым позициям сложных азотосодержащих удобрений, а также создала инструмент для прогнозирования возможной величины платежей. Данная расчетная модель позволяет проанализировать возможные варианты расчета пошлин и выбрать оптимальный вариант с точки зрения затрат.

В 2017 году **РУСАЛ** запустил бренд низкоуглеродного алюминия ALLOW, который значительно снижает углеродный след продукции покупателей. Бренд верифицирован TÜV AUSTRIA⁶⁰. РУСАЛ является мировым лидером по производству низкоуглеродного алюминия, реализуя свыше 1,3 млн т продукции под брендом ALLOW и продолжая развивать линейку ALLOW INERTA, для которой используется революционная технология инертного анода. ALLOW INERTA – это алюминий с одним из самых низких углеродных следов в мире – 0,01 т CO₂-экв. на 1 т произведенного алюминия. На опытном участке электролиза уже произведено 5 тыс. т алюминия⁶¹. В 2023 году бренд был также верифицирован подразделением компании TÜV AUSTRIA Standards & Compliance⁶².

⁵⁹ [Годовой Отчет АФК «Система» 2024.](#)

⁶⁰ [ALLOW – алюминий для лучшего будущего // rusal.allow.](#)

⁶¹ [Единый отчет МКПАО «ОК РУСАЛ» 2025.](#)

⁶² [РУСАЛ подтвердил беспрецедентно низкий углеродный след алюминия ALLOW INERTA // prometall.](#)

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВКЛАДА В ДОСТИЖЕНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ

Группа «Россети» активно участвует в развитии возобновляемой энергетики, способствуя интеграции новой генерации в энергосистему страны. В 2024 году к сетям подключено 12 объектов ВИЭ общей мощностью 412,5 МВт, включая Казачью ветроэлектростанцию в Ростовской области (100 МВт), Красинскую и Борзинскую солнечные станции в Калмыкии и Забайкалье (54 МВт и 46 МВт соответственно)⁶³.

Объем закупок сертификатов происхождения электроэнергии **ФосАгро** в 2025 году увеличился на 25% и достиг 375 млн кВт·ч. Весь объем закупаемой Балаковским и Волховским филиалами АО «Апатит» электроэнергии был обеспечен низкоуглеродной электроэнергией, произведенной на ГЭС. Кроме того, значительный объем низкоуглеродной электроэнергии впервые был поставлен на Череповецкий комплекс⁶⁴.

Группа компаний «Дело» активно работает над повышением энергоэффективности и операционной эффективности в рамках экологической повестки Стратегии устойчивого развития Группы до 2035 года. Так, внедрение электрокранов на стивидорном (морском) терминале позволяет снизить выбросы ПГ до 135 тонн на один кран ежегодно. Кроме того, на терминале Клещиха в Новосибирской области благодаря цифровизации обработки вагонов и автотранспорта компания снизила энергозатраты и выбросы ПГ до 30%⁶⁴. ГК «Дело» разработала и внедрила калькулятор углеродного следа для расчета выбросов ПГ от железнодорожной транспортировки грузов для клиентов Группы⁶⁵.

Проект «Новая энергия» **Эн+** направлен на модернизацию ГЭС Ангарского и Енисейского каскада с целью увеличения выработки гидроэлектроэнергии при том же объеме воды, пропускаемом через гидротурбины. Еще одной целью программы является сокращение углеродного следа Эн+ за счет сокращения выбросов ПГ угольными станциями компании. Модернизированное оборудование на Братской, Усть-Илимской, Иркутской и Красноярской ГЭС обеспечило рост выработки на 2,2 млрд кВт·ч в 2025 году, что позволило предотвратить выбросы ПГ приблизительно на 2,5 млн т CO₂-экв. за счет частичного замещения выработки электроэнергии на ТЭС энергосистемы. Программа включает модернизацию гидроагрегатов и замену рабочих колес.

Металлургический сегмент Эн+ находится в процессе перехода на технологию «ЭкоСодерберг»: все заводы, на которых используется технология «Содерберг», будут модернизированы путем внедрения более эффективной и экологически чистой технологии «ЭкоСодерберг». Доля переведенных на технологию «ЭкоСодерберг» электролизеров с самообжигающимися анодами на 2024 год составила около 86%⁶⁷.

В рамках реализации экологической стратегии **РЖД** в 2024 году 21 котельная была выведена из эксплуатации, 63 котельных были переведены на альтернативные виды топливно-энергетических ресурсов. В настоящее время доля тепловой энергии, производимой котельными, работающими на природном газе, достигла 48,3%. Развивается применение альтернативных источников энергии в системах горячего водоснабжения (солнечные коллекторы) и теплоснабжения (тепловые насосы). В эксплуатации находятся 48 котельных на пеллетном топливе, внедренных взамен малых угольных и дизельных котельных⁶⁸.

Кроме того, **РЖД** запустили новые маршруты пригородного сообщения в Южно-Сахалинской агломерации и впервые компенсировали выбросы CO₂ собственными УЕ в рамках участия в Сахалинском эксперименте. Компания приняла решение направить 6 399 УЕ, полученных в 2024 году при реализации своего первого климатического проекта, на компенсацию превышения выбросов ПГ от запуска дополнительных пассажирских поездов на Сахалине⁶⁹.

⁶³ [Отчет о социальной ответственности и корпоративном устойчивом развитии ПАО «Россети» 2024.](#)

⁶⁴ [Отчет об устойчивом развитии ООО «Дело» 2024.](#)

⁶⁵ [Калькулятор углеродного следа // delo-group.](#)

⁶⁶ [Интегрированный отчет ФосАгро 2025.](#)

⁶⁷ [Единый отчет Эн+ 2025.](#)

⁶⁸ [Устойчивое развитие // company.rzd.](#)

⁶⁹ [РЖД впервые компенсировали выбросы CO₂ собственными углеродными единицами // company.rzd.](#)

Потребление **«Полюсом»** закупаемой электроэнергии с 2021 года покрывается на 100% за счет низкоуглеродных источников. Компания не только закупает электроэнергию от гидроэлектростанций, но и подтверждает ее «зеленое» происхождение специальными сертификатами⁷⁰.

Кроме того, **«Полюс»** реализует проект «Зеленый IT», предполагающий замещение дизельной генерации водородными топливными элементами для снабжения ИТ-инфраструктуры на месторождениях золота⁷¹. Данное решение обеспечивает надежное резервное электроснабжение от восьми часов до нескольких месяцев с возможностью производства водорода непосредственно в месте потребления. Оно безопасно в эксплуатации и снижает зависимость от логистики завоза топлива⁷².

X5 Group включает климатические целевые показатели в общий перечень целей стратегии компании в области устойчивого развития. Эффективно выстроенная система корпоративного управления является ключевым фактором достижения целей по декарбонизации в рамках долгосрочной стратегии устойчивого развития. Компания проводит ряд мероприятий по автоматизации и переходу на энергоэффективное оборудование⁷³:

- Установлена система «умный магазин», которая позволяет экономить 8–10% электроэнергии на точке. Функционирует в 90% «Перекрестков», активно внедряется в «Пятерочке».
- В «Чижике» запущена система автоматизированного учета электроэнергии: всего подключено 74% приборов учета.
- В «Перекрестке» в Сочи установлена солнечная электростанция мощностью 100 кВт. Благодаря ее работе потребление электроэнергии из центральной сети в летнее время снижается на 10%.
- Проведена модернизация холодильного оборудования.

Одна из возможностей **Сбера**, связанных с изменением климата, – участие в разработке и продвижение технологий, позволяющих компаниям сократить свой углеродный след. Группа активно работает в данном направлении и предлагает бизнесу инновационные решения на основе искусственного интеллекта (ИИ) для сокращения выбросов ПГ. Одним из примеров является открытая библиотека Eco4cast. Она предназначена для снижения углеродного следа ресурсоемких вычислений и моделей на базе ИИ благодаря планированию вычислений во временных интервалах или в регионах с наименьшими выбросами ПГ при генерации электроэнергии. Применение Eco4cast позволяет сократить углеродный след в среднем на 25% (в отдельных случаях – до 77%). Библиотека использует разработанный ранее при участии Сбера сервис по мониторингу энергопотребления и выбросов ПГ Eco2AI⁷⁴.

Кроме того, **Сбер** внедрил и успешно применяет уже в 3 тыс. офисов и 200 административных зданиях централизованную систему мониторинга и управления с применением искусственного интеллекта «Андромеда». Система автоматизирует технологические процессы, включая учет и управление энергоресурсами, оптимизирует расходование электроэнергии на объектах и осуществляет поиск и выявление аномалий в потреблении топливно-энергетических ресурсов. Применение автоматизированной системы позволило банку за три года сэкономить около 600 млн рублей. Экономия на потреблении электроэнергии на один объект составила порядка 25%⁷⁵.

⁷⁰ [Отчет об устойчивом развитии ПАО «Полюс» 2024.](#)

⁷¹ [Годовой обзор ПАО «ПОЛЮС» за 2024 год.](#)

⁷² [Замещение дизельной генерации комплексами водородного резервного электроснабжения // energo-union.](#)

⁷³ [X5 Годовые отчеты // x5.](#)

⁷⁴ [Годовой отчет ПАО «Сбербанк России» 2024.](#)

⁷⁵ [Годовой отчет ПАО «Сбербанк России» 2024.](#)

В октябре 2024 года **Норникель** заключил ЕРС-контракт⁷⁶ на строительство солнечной электростанции мощностью 518 кВт на территории действующего вахтового поселка производственной площадки в Газимуро-Заводском районе Забайкальского края. В результате реализации данного проекта компания станет первой горнодобывающей компанией в регионе, начавшей освоение технологий возобновляемых источников энергии. Кроме того, Норникель прорабатывает возможность использования электросамосвалов для перевозки руды на производственных площадках в Забайкальском крае и Мурманской области⁷⁷.

В 2024 году международная компания TÜV Austria валидировала методику **Норникеля** по расчету прямых поглощений ПГ пустой породой хвостохранилищ на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 14064-1-2021. В методике приведен подход к количественной оценке поглощения углекислого газа за счет пассивной (без участия человека) карбонизации ряда минералов пустых пород (хвостов) хвостохранилищ компании. Скорость пассивной карбонизации зависит от таких характеристик, как минералогия исходной руды и хвостов, размер частиц, химический состав поровой воды и других факторов. Данные по фактическим поглощениям за 2021–2024 годы были также верифицированы.

Тверское предприятие **СИБУРа** «Сибур-ПЭТФ» полностью компенсировало свои прямые и косвенные энергетические выбросы ПГ благодаря проведению мероприятий по энергоэффективности, приобретению «зеленых» сертификатов происхождения электроэнергии из возобновляемых источников и использованию УЕ. Предприятие стало первым углеродно нейтральным заводом в России. Две трети выбросов ПГ за 2024 год были компенсированы УЕ от климатического проекта на «ЗапСибНефтехиме». Оставшаяся часть выбросов ПГ, связанная с потребленной электроэнергией в объеме 26 040 МВт·ч, компенсирована с помощью сертификатов происхождения электроэнергии⁷⁸.

СИБУР запустил на площадке «СИБУР-Нефтехима» технологический проект по улавливанию выбросов углекислого газа. На производстве создана инфраструктура для отбора ранее выбрасываемого в атмосферу CO₂, который теперь передается технологическому партнеру для многоступенчатой очистки и сжижения. В результате вещество становится ликвидным сырьем, востребованным в разных сферах – от производства газированных напитков до изготовления сухого льда. Уже в первые годы ожидается сокращение прямых выбросов CO₂ на предприятии на 7–10% (до 30 тыс. тонн ежегодно). Инициатива демонстрирует возможность эффективной монетизации побочных продуктов без ущерба для окружающей среды.

РАЗРАБОТКА ПЛАНОВ ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Сбер, Эн+ и РУСАЛ заключили соглашение о сотрудничестве в области комплексного развития практик устойчивого развития и внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в сфере оценки и прогнозирования климатических рисков. Стороны планируют изучать и разрабатывать модели машинного обучения и других ИИ-технологий для их применения в сфере прогнозирования физических климатических рисков и оценку их ущерба, охраны окружающей среды, сохранения биоразнообразия, а также развития регионов присутствия.

В Эн+ разработан план адаптации для гидроэнергетических объектов, расположенных на реке Ангаре (Иркутская, Братская, Усть-Илимская ГЭС), как наиболее подверженных риску сокращения водности. План учитывает риски снижения годового объема стока рек в бассейне озера Байкал и реки Ангары повышения рисков наводнений и засух (актуально после 2030 года). В связи с этим проводятся мероприятия по строительству новых ГЭС и разработке системы

В Металлоинвесте план адаптации является частью климатической стратегии. В нем проработаны варианты перехода на использование ВИЭ и энергосберегающих технологий, указанные в планах адаптации Белгородской и Курской областей (регионов присутствия). Так, в рамках реализации проекта по развитию ветроэнергетики совместно с группой компаний «Форвард Энерго» был выполнен ряд мероприятий, направленных на оценку ветропотенциала и определение дальнейших шагов развития проекта. В сентябре 2023 года в

⁷⁶ Модель «инжиниринг, закупки, строительство» (Engineering, Procurement, Construction), при которой исполнитель берет на себя полный спектр работ – от проектирования и получения технической документации до организации поставок и завершения строительных работ.

⁷⁷ [Отчет об устойчивом развитии Группы компаний «Норильский никель» 2024.](#)

⁷⁸ [Интегрированный годовой отчет ПАО «СИБУР Холдинг» 2024.](#)

прогнозирования притока воды в Иркутское водохранилище.

План адаптации Эн+ вносит вклад в мероприятия № 6, 9, 15, 16 Национального плана мероприятий второго этапа адаптации к изменениям климата, так как является первой в России подобной практикой с детальным научным обоснованием климатических рисков, возможных последствий для энергетики и водного хозяйства Восточной Сибири и необходимых адаптационных мероприятий. Также план адаптации Эн+ вносит вклад в мероприятия № 8, 11, 21 Регионального плана адаптации Иркутской области за счет реализации адаптационных проектов «Прогнозирование притока», «Новая энергия» и «Лесоохранитель» соответственно.

Мантуровском районе Курской области на площадке, предназначенной для Ястребовской ВЭС (ЛГОК⁷⁹), была установлена ветроизмерительная мачта. В феврале 2024 года аналогичная мачта была установлена в Чернянском районе Белгородской области для Малотроицкой ВЭС (ОЭМК⁸⁰). Дополнительно осуществляется комплексная оценка ветропотенциала, логистическая оценка и разработка технико-экономического обоснования. По завершении данных мероприятий будет сформировано заключение о целесообразности реализации проекта⁸¹.

Компания Металлоинвест в реализации проекта опирается на принципы высокой экономической эффективности и технической централизации, а также привлечение заемного финансирования с возможным использованием как отечественного капитала, так и зарубежного.

Кроме этого учитывается динамично меняющаяся нормативно-правовая база в сфере электроэнергетики: инициативы Минэнерго России и Правительства РФ касательно количественных критериев отнесения объектов генерации к оптовому рынку электрической энергии и мощности, сетевая проблематика и прочие вопросы, оказывающие влияние на инвестиционную привлекательность проекта ВИЭ в регионе присутствия.

РЖД уделяют особое внимание рискам, связанным с изменением климата. Компания анализирует изменения климата и учитывает их при планировании своей деятельности. Так, для снижения климатических рисков при эксплуатации инфраструктуры компания внедрила комплекс мероприятий:

- Созданы укрепительные сооружения и сооружения для защиты земляного полотна от опасных природных явлений (противоселевые, противооползневые, противолавинные, противообвальные комплексы сооружений).
- В 2024 году была внедрена автоматизированная система мониторинга и анализа воздействия внешних факторов на инфраструктуру, которая выявляет сооружения, подверженные риску подтопления.
- Для мониторинга состояния многолетнемерзлых грунтов на железных дорогах создана сетевая мерзлотная станция, которая ведет диагностику земляного полотна.
- Для моделирования паводков и управления рисками в 2024 году совместно с МЧС России проведена аэрофотосъемка 306 объектов инфраструктуры в Дальневосточном федеральном округе. Созданная цифровая модель рельефа включена в Атлас опасностей и рисков МЧС и позволяет прогнозировать подъем уровня воды с учетом гидрологических и ледовых условий⁸².

⁷⁹ Горно-обогатительный комбинат Лебединского месторождения.

⁸⁰ Оскольский электрометаллургический комбинат им. А. А. Угарова.

⁸¹ [Отчет об устойчивом развитии АО «Металлоинвест» 2024.](#)

⁸² [Отчет об устойчивом развитии ОАО «РЖД» 2024.](#)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ РЕШЕНИЙ ПО ПЕРЕХОДУ К ЭКОНОМИКЕ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

«Р-Фарм» уделяет особое внимание вопросам эффективного управления отходами. Так, в 2025 году на производственной площадке в Ярославле была оптимизирована система сортировки отходов: найден новый контрагент, осуществляющий утилизацию вторичного сырья. Была проработана и запущена переработка пластика, не вступавшего в контакт с фармацевтическими субстанциями и другими химическими соединениями, что критически важно для сохранения качества и безопасности получаемого вторичного материала. Проект позволит увеличить объем перерабатываемых отходов на 30%. Переработка пластиковых отходов имеет не только прямой позитивный экологический эффект, но и обеспечивает предотвращение выбросов ПГ, связанных с производством замещающего первичного пластика.

В 2025 году «Р-Фарм» инициировала проект в области биоремедиации мазута и тяжелых нефтяных фракций. Работы были выполнены в партнерстве с научно-технологическим университетом «Сириус». Последние три года «Р-Фарм» занимается проверкой гипотезы вторичного использования побочных биологических ресурсов. В конце 2024 года, после крушения танкеров «Волгонетфть» в Керченском проливе, проект был переориентирован на новые задачи по снижению концентрации нефтепродуктов в модельных экспериментах с использованием обедненных питательных сред, образующихся при производстве лекарственных препаратов. Проведенная в прошлом году программа НИОКР⁸³ доказала способность разработанного «Р-Фарм» бактериального консорциума эффективно разлагать нефтепродукты. В частности, было установлено, что разработанную технологию можно рассматривать в качестве альтернативы классическим физико-химическим и механическим методам очистки загрязненных сырой нефтью территорий.

В конце июля 2022 года **X5 Group** вместе с «Банком еды «Русь» и АНО «Фудшеринг» запустила пилотный проект фудшеринга – безвозмездной передачи нуждающимся людям продуктов с истекающим сроком годности, но пригодных к употреблению. Цель проекта – наладить инфраструктуру по сбору внутри магазина продуктов с истекающим сроком годности, обучить персонал и построить эффективную логистику по передаче продовольствия людям. Среди прочих задач, передача продуктов с истекающим сроком годности на благотворительность сокращает уровень выбросов ПГ. На первом этапе к проекту были подключены несколько магазинов «Пятерочка» в Москве и Челябинске, позже к нему присоединились несколько супермаркетов «Перекресток» в Москве и Санкт-Петербурге. Сейчас фудшеринг работает также в Екатеринбурге, Рязани и Томске. Объем помощи в 2025 году составил 629,5 тонны продовольственных товаров⁸⁴.

В 2022 году **СИБУР** запустил линию по производству ПЭТ-гранул с вовлечением вторичного сырья бренда Vivilen на предприятии «ПОЛИЭФ» (Республика Башкортостан). Готовая продукция с содержанием вторичных полимеров, помимо своих экологических эффектов, имеет сниженный углеродный след, поскольку использование вторичных материальных ресурсов сопряжено с сокращением выбросов ПГ от добычи и переработки углеводородного сырья. Благодаря использованию ПЭТ-гранул с 30%-содержанием вторсырья УС готовой продукции сократился на 15% по сравнению с аналогичным показателем для ПЭТ-гранул из первичного сырья. Так, объем выбросов ПГ, предотвращенных в результате переработки полимерных отходов в 2023 году, превышал совокупные валовые выбросы компании более чем в два раза⁸⁵.

⁸³ Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

⁸⁴ [Фудшеринг // esg.x5.ru/](https://esg.x5.ru/).

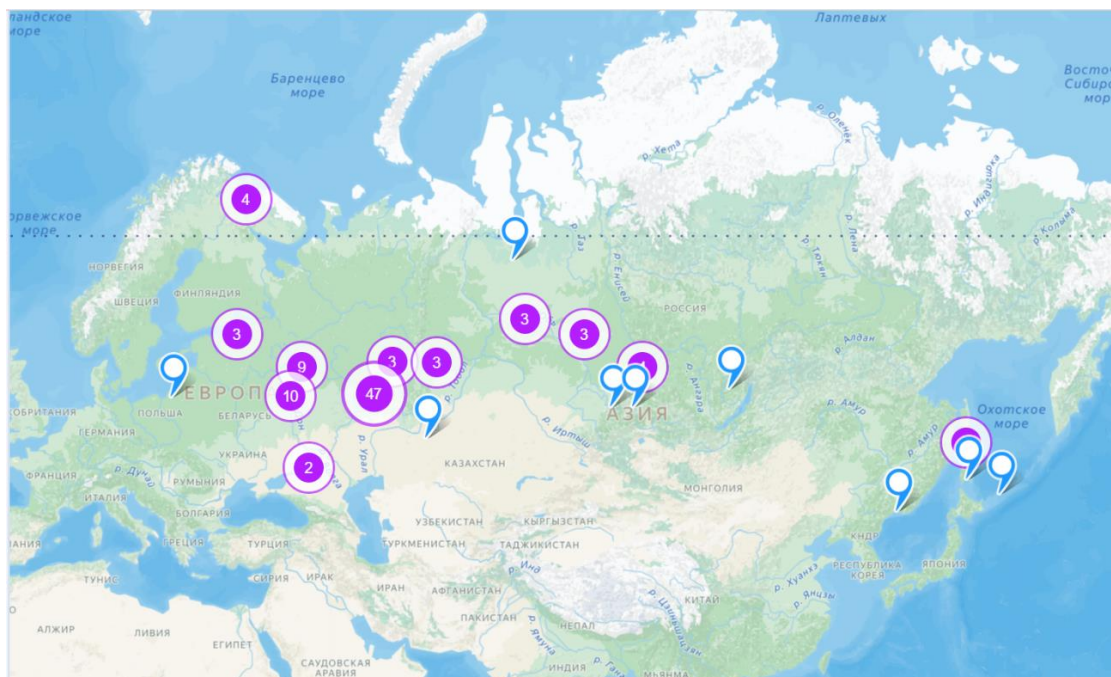
⁸⁵ [Специализированный отчет ПАО «СИБУР Холдинг» об устойчивых практиках и решениях на всех этапах жизненного цикла продукции.](#)

4.3 Карта реализации климатических проектов и инициатив

[Национальный реестр углеродных единиц](#) оснащен информационной платформой, содержащей интерактивную карту климатических проектов. Интерфейс карты позволяет осуществлять поиск проектов по следующим параметрам:

- номер, название проекта;
- регион;
- название компании;
- код ОКВЭД;
- год регистрации;
- дата начала / окончания зачетного периода;
- тип климатического проекта;
- методология;
- наличие УЕ в обращении.

Карта климатических проектов по состоянию на май 2026 года



Интерактивная карта климатических проектов, зарегистрированных в Реестре углеродных единиц, наглядно показывает пространственное распределение проектов по территории России и позволяет оценить, в каких регионах сосредоточена основная активность по их реализации. Климатические проекты сконцентрированы в европейской части России, в районе Урала и в Сибири, а также в отдельных локациях на Дальнем Востоке. Рынок климатических проектов в России пока развивается очагами: наиболее активны регионы и компании, где проще реализовывать проекты по сокращению выбросов, лесные климатические инициативы, внедрить мероприятия по энергетической эффективности или другие меры.

В дальнейшем на карте также будут отображаться климатические проекты, реализуемые в рамках международного сотрудничества. Подробнее о развитии национального углеродного рынка, в том числе для международного сотрудничества, см. в подразделе [3.3.2 «Развитие национального рынка углеродных единиц и формирование нормативной базы для участия России в системе CORSIA»](#).

В 2024 году в рамках ESG Альянса были разработаны [карты климатических инициатив и климатических профилей компаний](#). Это прикладные инструменты, призванные представить широкому кругу заинтересованных сторон всю «палитру» климатических инициатив российского бизнеса.

Климатический профиль компании представляет собой совокупность информации, раскрывающей основные элементы ее деятельности, направленной на обеспечение смягчения последствий изменения климата и адаптацию к климатическим изменениям. Ключевые показатели климатического профиля включают следующие аспекты:

- наличие отчета об устойчивом развитии / климатического отчета;
- используемые при подготовке отчетов стандарты;
- выполнение оценки выбросов ПГ по областям охвата 1, 2 и 3, а также верификации выбросов ПГ;
- выполнение оценки углеродного следа продукции и его верификации;
- участие в климатических рейтингах и полученные оценки;
- наличие климатической политики;
- наличие климатической стратегии;
- установленные измеримые климатические цели, в том числе по углеродной нейтральности;
- наличие дорожной карты по реализации климатической стратегии;
- наличие проведенной финансовой оценки климатических рисков;
- периодичность пересмотра климатических рисков;
- наличие системы автоматизации мониторинга и количественного учета выбросов ПГ;
- реализация климатических проектов;
- другие показатели.

На май 2026 года в реестре климатических профилей представлены данные по 16 компаниям.

5 Анализ рациональных направлений национальной климатической политики

5.1 **Сценарный анализ подходов к выбору мер по митигации изменения климата и адаптации к изменению климата в России**

Подходы к национальному развитию на государственном уровне определены системой документов стратегического планирования, которая включает: (а) достижение национальных целей развития; (б) обеспечение национальной безопасности; (в) социально-экономическое развитие (в том числе с низким уровнем выбросов ПГ); (г) бюджетное планирование; (д) развитие отраслей; (е) развитие территорий и макрорегионов; (ж) развитие науки, технологий и техники.

Климатическая повестка также является неотъемлемым элементом в системе целеполагания.

Климатическая доктрина Российской Федерации, утвержденная указом Президента РФ от 26.10.2023 № 812, устанавливает:

- **стратегическую** цель обеспечить безопасное и устойчивое развитие в условиях климатических изменений;
- **долгосрочную** цель обеспечить баланс выбросов и поглощений ПГ не позднее 2060 года.

Условия социально-экономического развития России существенно изменились в 2022 году в связи с масштабными внешнеэкономическими ограничениями. С точки зрения влияния на выбросы ПГ важнейшее влияние оказывают следующие **факторы**. Во-первых, ограничения на экспортные поставки широкой номенклатуры сырьевых товаров. Многие из них удалось перенаправить на альтернативные рынки сбыта, но все же общий потенциал экспорта заметно снизился. Во-вторых, возникли ограничения на технологический импорт, что ухудшает перспективы повышения эффективности производственных мощностей в России в кратко- и среднесрочной перспективе. В-третьих, уход части иностранного бизнеса привел к необходимости (и востребованности) расширения отечественных производств по целому спектру видов экономической деятельности, некоторые из которых являются источниками существенных выбросов ПГ (например, химия, стройматериалы, пищевая промышленность).

В то же время очевидны проблемы в попытках ограничить глобальные антропогенные выбросы ПГ, которые называются ключевым фактором современного изменения климата. Уже понятно, что амбициозная цель Парижского соглашения по ограничению прироста температуры уровнем 1,5 °С относительно доиндустриального уровня выполнена не будет – как показывает статистика, мир перешагнул этот порог в 2024 году. Другими словами, перед Россией стоит задача по адаптации национальной экономики и населения к меняющемуся климату.

Учитывая ограниченность всех видов ресурсов (финансовых, материальных, трудовых, научно-технологических), достижение целей национальной климатической политики требует **приоритизации** мероприятий с учетом их экономических эффектов.

Цель этого тематического раздела заключается в анализе экономических метрик различных сценариев достижения целей климатической политики. Полученные результаты позволят оценить социально-экономическую **эффективность различных стратегий** в климатической сфере.

Расчеты выполнены на инструментарию прогнозирования социально-экономического развития России с учетом климатической политики, который разработан ИМП РАН. Он включает в себя модель межотраслевого баланса (таблицы «затраты – выпуск»), ценовую модель «затраты – выпуск», топливно-энергетический баланс, баланс нетто-выбросов ПГ, блок экономических эффектов изменения климата и мер адаптации к ним.

5.1.1 **Сценарий «Агрессивный»**

В этом сценарии национальная климатическая политика приоритизирует выполнение **только** долгосрочной цели Климатической доктрины. К 2060 году достигается углеродная нейтральность, но исключительно при помощи реализации технологических мер сокращения выбросов ПГ.

Это требует вовлечения всех существующих и перспективных низкоуглеродных технологий. В частности, требуются значительные масштабы внедрения дорогостоящих решений, в том числе существенное наращивание доли ВИЭ в структуре генерации, доли электромобилей в легковом и грузовом автопарке. Масштаб улавливания углерода должен составить более 170 млн т CO₂-экв. и охватить все промышленные отрасли-эмитенты. Практически полностью должна быть решена проблема вывоза отходов, а большинство существующих

полигонов – рекультивировано. Сельское хозяйство должно перейти на новые технологии, животноводство – на другие породы крупного рогатого скота. **Совокупные затраты на декарбонизацию составляют 118 трлн руб.** (здесь и далее **в ценах 2021 года**). Активная низкоэмиссионная политика необходима уже после 2035 года.

Развитие потенциала сектора ЗИЗЛХ не происходит. Осуществляются только «поддерживающие» затраты, позволяющие сохранить достигнутый масштаб поглощений CO₂.

Политика адаптации не финансируется в необходимом объеме в силу направления имеющихся финансовых ресурсов на митигацию. Экономика несет риски в результате изменения климата в виде ущерба производственным мощностям и необходимости перенаправления ресурсов на оперативное реагирование на негативные природно-климатические явления. Совокупный ущерб экономике с учетом динамических мультипликативных эффектов превысит 500 трлн руб. в период до 2060 года. Сокращение масштаба экономики приведет к снижению объема генерируемых выбросов ПГ примерно на 80 млн т CO₂-экв. в 2060 году.

Достоинством сценария является достижение углеродной нейтральности. Среди недостатков можно выделить:

- реализацию рисков климатических изменений, экономический ущерб;
- высокие издержки по низкоэмиссионной трансформации экономики;
- рост цен на электроэнергию, существенно опережающий общую инфляцию;
- повышение рисков для энергетической безопасности России из-за снижения диверсификации топливного баланса;
- темпы роста экономики России ниже среднемировых в долгосрочной перспективе: после 2035 г. возникает отставание на 0,3–0,9 п. п. в год. **Это подрывает возможность России достичь всех поставленных целей развития.**

5.1.2 Сценарий «Оптимальный»

В рамках этого сценария национальная климатическая политика направлена на выполнение как стратегической (адаптация), так и долгосрочной цели (углеродная нейтральность).

Достижение углеродной нейтральности к 2060 году произойдет за счет реализации научного проекта по уточнению поглощений ПГ экосистемами России, значительной части потенциала климатических проектов в экосистемах России и мер декарбонизации для сокращения остаточных выбросов ПГ. **Общая сумма затрат на митигацию в период до 2060 года составит 40 трлн руб.**

В части адаптации предполагается реализация мер по снижению рисков от деградации многолетней мерзлоты, наводнений, опустынивания. Кроме того, предусмотрены инвестиции в реализацию потенциала сельского и лесного хозяйства. Общая сумма затрат на адаптацию в период до 2060 года по данному сценарию составит 27 трлн руб.

Снижение нетто-выбросов осуществляется с учетом полного использования потенциала природных экосистем. Для этого выполняется научный проект по уточнению поглощений ПГ экосистемами России. Уточнение для лесных почв, как ожидается, даст **прирост поглощения на 290 млн т CO₂-экв. к 2030 году; и еще на 150 млн т CO₂-экв. к 2035 году** за счет пахотных почв и почв кормовых угодий. Кроме того, предполагается реализация климатических проектов в экосистемах, общий потенциал которых составляет **475 млн т CO₂-экв. годовых поглощений**. Совокупные затраты на мероприятия по увеличению поглощения ПГ за период до 2060 года будут равны 2,5 трлн руб.

Остаточные выбросы (около 170 млн т CO₂-экв. в 2060 году) компенсируются за счет повышения энергоэффективности зданий, усиления борьбы с отходами и фугитивными выбросами, увеличения строительства экономически обоснованной низкоуглеродной генерации, расширения использования промышленных технологий с низким углеродным следом, в том числе за счет не применяемых пока в России. Перечисленные меры реализуются после 2035 года, а основная нагрузка приходится на вторую половину XXI века. Совокупные затраты на специализированные меры сокращения выбросов за период до 2060 года составят 38 трлн руб.

Сценарий имеет ряд достоинств, а именно:

- экономика России растет темпами не ниже среднемировых (среднегодовой темп прироста ВВП России составляет 2,8% до 2060 года);
- издержки по низкоэмиссионной трансформации экономики приемлемы;
- достигается углеродная нейтральность;

- минимизируются риски, связанные с изменением климата, а также реализуется экономический потенциал возможностей, связанных с изменением климата.

5.1.3 Сценарий «Умеренный»

Этот сценарий во многом похож на предыдущий. Главное отличие – осуществляются только наиболее перспективные климатические проекты в экосистемах России, потенциал которых составляет **100 млн т CO₂-экв.** дополнительных годовых поглощений. Совокупные затраты в секторе ЗИЗЛХ составят 0,3 трлн руб. до 2060 г.

Остаточные выбросы (около 550 млн т CO₂-экв. в 2060 году) компенсируются за счет более широкого и капиталоемкого набора мер декарбонизации, включающего повышение энергоэффективности зданий, усиление борьбы с отходами (включая рекультивацию) и фугитивными выбросами, увеличение строительства капиталоемкой низкоуглеродной генерации, расширения использования электромобилей и промышленных технологий с низким углеродным следом, в том числе не применяемых пока в России. Кроме того, начинают использоваться технологии улавливания углерода. **Совокупные затраты на митигацию составляют 77 трлн руб.** Активная низкоэмиссионная политика необходима уже после 2035 года.

Среди достоинств сценария можно выделить:

- достижение углеродной нейтральности;
- минимизацию рисков, связанных с изменением климата, а также реализацию экономического потенциала возможностей, связанных с изменением климата.

К недостаткам сценария можно отнести следующее:

- издержки в связи с низкоэмиссионной трансформацией экономики будут значительными, цены на электроэнергию будут расти быстрее общей инфляции (в среднем на 5,1% в год);
- экономике России будет сложнее удерживать темп роста на уровне среднемирового значения в долгосрочной перспективе.

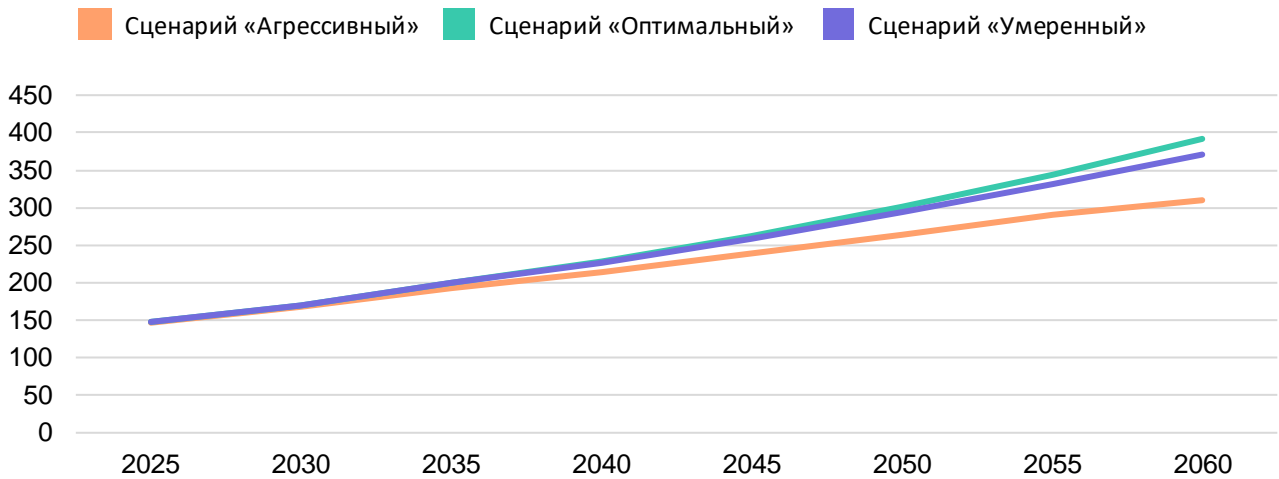
Ниже представлены основные показатели рассмотренных сценариев.

Совокупный ВВП, совокупный объем затрат и нетто-выбросы в 2060 году

	Совокупный ВВП, трлн руб. (2021)	Среднегодовой темп прироста ВВП 2024-2060, %	Среднегодовой темп прироста индекса цены электроэнергии 2024-2060, %	Совокупный объем затрат, трлн руб. (2021)
Сценарий «Агрессивный»	8 192	2,1	5,9	118 (из них на митигацию – 118, на адаптацию – 0)
Сценарий «Оптимальный»	9 130	2,8	4,4	67 (из них на митигацию – 40, на адаптацию – 27)
Сценарий «Умеренный»	8 960	2,7	5,1	104 (из них на митигацию – 77, на адаптацию – 27)

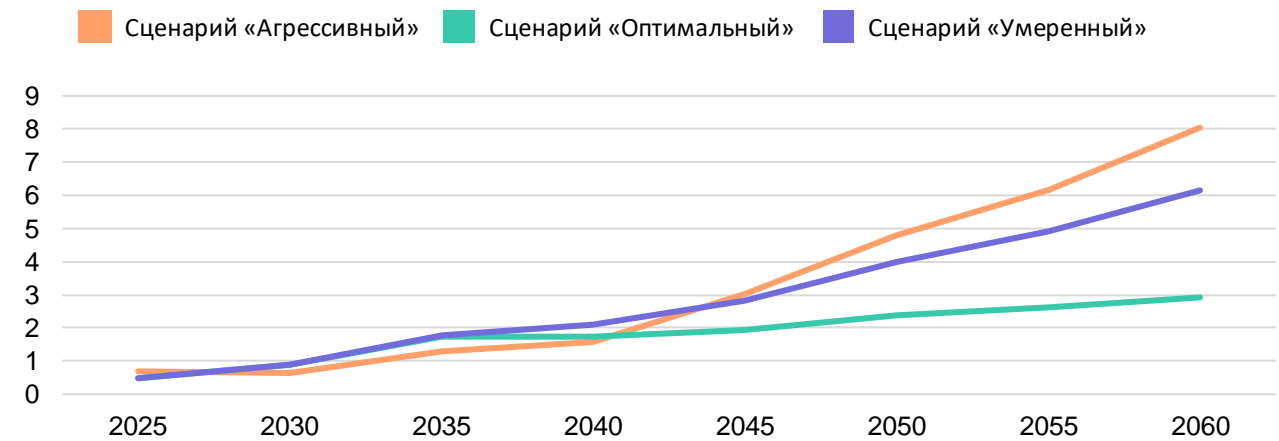
Источник: расчеты ИНП РАН

Годовой объем ВВП, трлн руб. (2021)



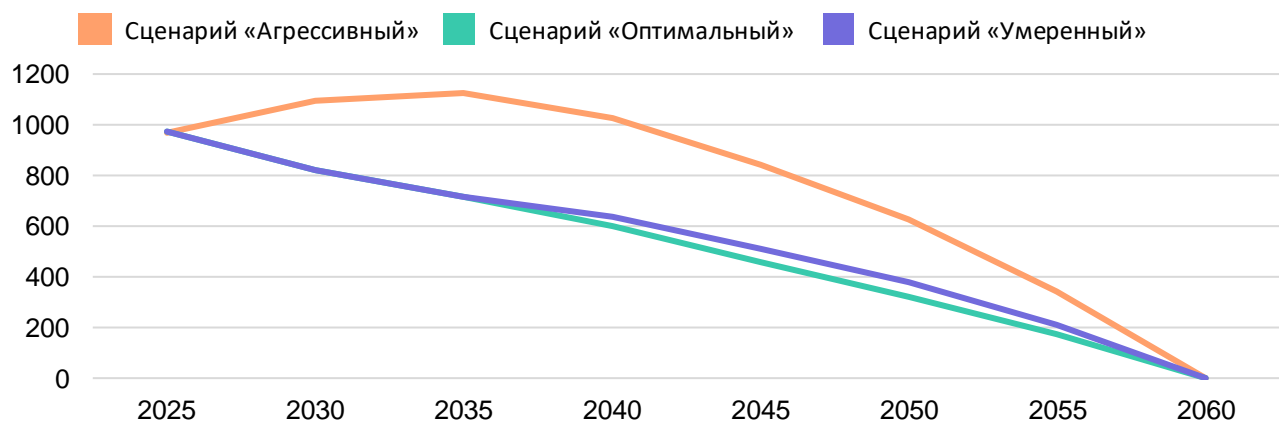
Источник: расчеты ИНП РАН

Годовые затраты на реализацию национальной климатической политики, трлн руб. (2021)



Источник: расчеты ИНП РАН

Нетто-выбросы ПГ, млн т CO₂-экв.



Источник: расчеты ИНП РАН

5.2 Роль адаптации в сценариях развития экономики России

Прогнозируемое изменение климата практически инвариантно по отношению к сценариям развития экономики России. Если выделить вклад России в рамках будущих «климатических» траекторий из докладов МГЭИК, то оказывается, что **даже достижение углеродной нейтральности России к 2060 году** способно замедлить рост средней мировой температуры **всего на 0,03 °С**. Другими словами, климатические условия в России кардинальным образом зависят от действий других стран, то есть являются не управляемыми посредством мер национальной политики. **Единственным значимым «рычагом управления» служат действия по подготовке экономики и населения к прогнозируемым изменениям климата**, то есть осуществление политики адаптации. Приоритет адаптации – это решение, которое с каждым годом становится все более очевидным.

Большое количество исследований посвящено проблемам оценки экономических рисков изменения климата в России, а также эффективным направлениям адаптации. Обобщенная функция ключевых возможных экономических эффектов описана в таблице ниже.

Применение преимущественно **статических** методов (когда результат следующего года не зависит от предыдущего) позволило получить следующую информацию:

- отсутствие мер адаптации к меняющимся внутренним условиям создает риски сокращения годового объема ВВП России на 3,1 трлн руб. (в ценах 2022 года) при изменении среднегодовой температуры на 1 °С⁸⁶;
- реализация продуманной политики адаптации позволяет предотвратить негативный эффект от изменения климата, а также реализовать благоприятные возможности для экономики (например, в сфере сельского хозяйства). Кроме того, значительный объем конструкторских решений и инженерных работ, требуемых при осуществлении адаптационных проектов и программ, означает рост спроса и соответствующих выгод для строительного комплекса и сопряженных с ним отраслей. Чистый положительный эффект для ВВП страны от адаптации к меняющимся внутренним условиям оценивается в 0,3 трлн руб.⁸⁷;
- учет дополнительных выгод внешнеэкономического характера (использование потенциала Северного морского пути и ухудшение климатических условий для сельского хозяйства в большинстве стран мира) увеличивают ожидаемые выгоды до 1 трлн руб.⁸⁸;
- эффект от реализации политики адаптации можно оценить в 3–4 трлн руб. при изменении среднегодовой температуры на 1 °С.

В данном исследовании функция эффектов изменения климата была включена в **динамическую** модель развития экономики России, в соответствии с которой результат последующих лет зависит от формируемых доходов и инвестиций в предыдущие периоды. При таком подходе траектории рассматриваемых сценариев являются более чувствительными к эффектам изменения климата, поскольку несут в себе накопленное воздействие за все годы прогнозного периода.

Для оценок выбран реалистичный сценарий изменения климата, соответствующий наблюдаемым в ретроспективе трендам. Он характеризуется потеплением на 1 °С к 2043 году и на 2 °С к 2060 году.

⁸⁶ <https://doi.org/10.47711/0868-6351-209-20-36>

⁸⁷ Там же.

⁸⁸ <https://ecfor.ru/publication/broshyura-ekonomicheskie-effekty-klimaticheskikh-izmenenii-v-rossii/>

Ключевые составляющие функции эффектов изменения климата для экономики России при потеплении на 1 °С

Категория	ВЭД Последствия изменения климата для ВЭД	Экономическая оценка величины последствий изменения климата для данного ВЭД, млрд руб. (2022) / 1 °С	Стоимость осуществления мер адаптации для нивелирования возможного ущерба или получения дополнительных доходов, млрд руб. (2022) / 1 °С
Внутренние условия			
Деградация многолетней мерзлоты	Добыча полезных ископаемых Потеря доходов (при отсутствии превентивной адаптации)	-1 054,7	325,5
	Транспортировка и хранение Потеря доходов (при отсутствии превентивной адаптации)	-543,6	169,3
	Прочие ВЭД Потеря доходов (при отсутствии превентивной адаптации)	-226,7	127,8
Наводнения	Все ВЭД Потеря доходов (при отсутствии превентивной адаптации)	-133,6	40,0
Лесное хозяйство	Потеря доходов, отвлеченных на восстановление лесов после пожаров	-16,7	н.д.
Сельское хозяйство	Потеря доходов из-за опустынивания	-137,0	26,0
	Дополнительный доход из-за общего улучшения климатических условий и повышения потенциала сельского хозяйства на территории России	+288,7	48,0
ТЭК	Теплоснабжение Снижение доходов от реализации тепла	-282,4	н.д.
	Электроэнергетика Рост доходов из-за кондиционирования	+24,0	н.д.
	Электроэнергетика Дополнительные затраты на топливо из-за снижения эффективности генерирующего оборудования	-4,0	н.д.
	Электроэнергетика Рост потерь электроэнергии при транспортировке по ЛЭП	-1,7	н.д.
	Электроэнергетика Дополнительный доход из-за повышения рентабельности ГЭС	+2,7	н.д.
	Угольный сектор Снижение дохода из-за роста выработки ГЭС	-5,5	н.д.
Внешние условия			
Северный морской путь	Прирост ВВП от комплекса эффектов	+491,6	н.д.
Сельскохозяйственные рынки	Дополнительная экспортная выручка из-за снижения предложения со стороны третьих стран вследствие ухудшения в них климатических условий ведения сельскохозяйственного бизнеса	+85,3	н.д.

Все эффекты изменения климата можно формально поделить на условные и безусловные.

Первая категория существенно зависит от затрат на управление возможными эффектами.

Например, воздействие деградации многолетней мерзлоты (ММ) на построенное на ней здание или сооружение зависит от того, были ли превентивно осуществлены защитные меры по гарантированию устойчивости объекта. Если параметры свайных фундаментов были спроектированы «с запасом» к возможной будущей деградации ММ, и дополнительно применяются устройства термостабилизации грунтов, препятствующие потере их несущей способности, то риск повреждения фундаментов зданий и сооружений минимизируется. В то же время повышается капиталоемкость строительства объектов.

В обратном случае, если никакие защитные решения не принимаются, создается реальный риск снижения несущей способности многолетнемерзлых грунтов и, соответственно, повреждения фундаментов зданий и сооружений. При повреждении фундаментов в лучшем случае происходит временная остановка производства и выделяются финансовые средства на ремонтные мероприятия; в худшем – вывод объектов из эксплуатации.

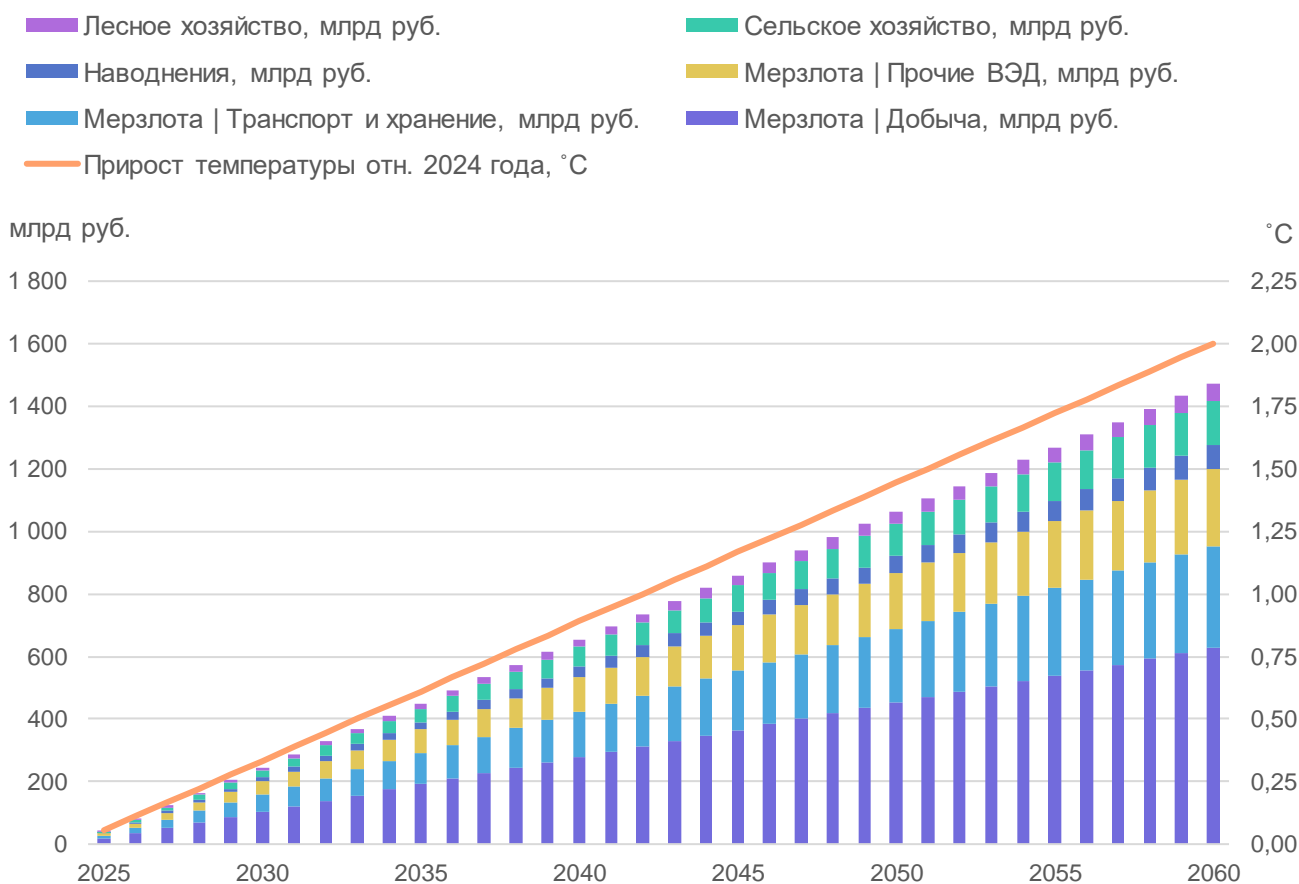
Объем основных фондов под риском определяется прогнозируемым увеличением сезонно-талого слоя ММ в разных регионах России. Причем, по нашим оценкам, величина риска потери производствакратно превышает масштаб затрат, необходимых для купирования рисков.

Аналогичная цепочка рассуждений применима для защиты основных фондов от наводнений, растениеводства – от опустынивания. Использование потенциала расширения сельскохозяйственного производства завязано на инвестиции в расширение средств производства, гидромелиоративных систем, изменение структуры посевов в пользу более урожайных теплолюбивых культур (озимой пшеницы, кукурузы, риса, сои).

Однако имеются и эффекты безусловного характера, когда экономические затраты становятся скорее реакцией, а наличие альтернативного варианта является сомнительным. Так, перераспределение доходов от сектора теплоснабжения (вследствие более теплых зим) в пользу электроэнергетики (вследствие большего спроса на кондиционирование в летний период) является простой реакцией на изменение параметров спроса со стороны экономики и становится неотъемлемым элементом сценариев.

Общий объем затрат экономики России на реализацию мер адаптации в сценариях «Оптимальный» и «Умеренный» оценивается примерно в 0,8 трлн руб. в год на 2043 год и 1,5 трлн руб. на 2060 год.

Затраты на реализацию мер адаптации (в сценариях «Оптимальный» и «Умеренный», в ценах 2021 года)

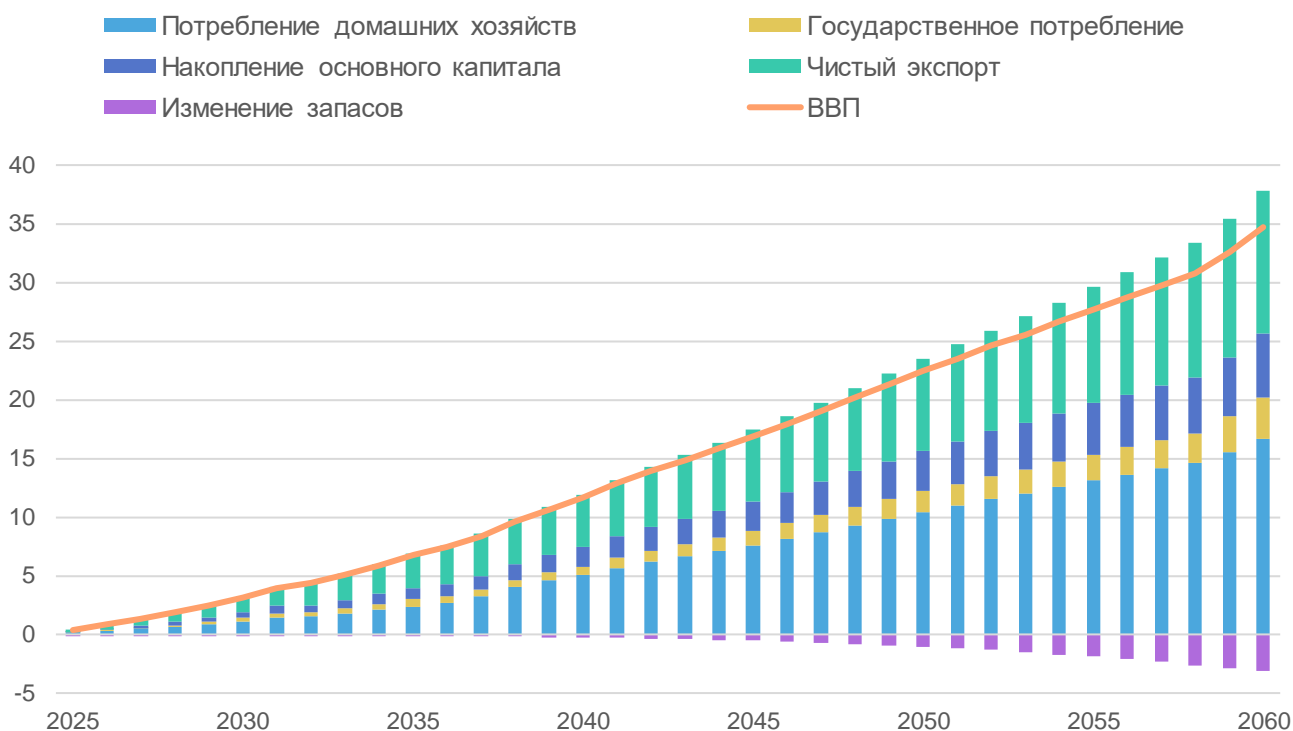


В качестве метрики, описывающей ущерб от негативных последствий изменения климата при пассивной стратегии, рассматривается разница между вариантами развития с применением и отсутствием адаптационных мер. Это же является метрикой экономической эффективности осуществления политики адаптации в России.

Выполненные расчеты показывают, что данная метрика составит 15 трлн руб. в год в 2043 году и **35 трлн руб.** в 2060 году.

Указанные значения кратно превышают значения, полученные в рамках статической модели расчетов, упомянутой выше. Здесь следует отметить, что важная причина заключается в применении гипотезы о том, что доходы, потерянные вследствие ущерба, причиненного климатическими изменениями, трансформируются среди прочего в сокращение инвестиций. В результате вариант развития без адаптации сопровождается недопроизведенными доходами с эффектом снежного кома.

Разница в значениях ВВП России для вариантов с применением и отсутствием адапционных мер, трлн руб. (в ценах 2021 года)



С риском возможного ущерба от негативных климатических факторов сталкивается преимущественно реальный сектор экономики (сельское хозяйство, добыча, обработка, строительство, транспорт). Однако потери ВВП в случае реализовавшихся ущербов гораздо шире: на реальный сектор приходится только половина недополученных доходов. Это обусловлено структурой российской экономики – из каждого рубля первичных доходов больше половины перераспределяется в итоге в торговлю и сферу услуг. Соответственно, здесь сконцентрирована существенная часть потенциального экономического ущерба.

Разница в ВВП в большей части концентрируется в потреблении домашних хозяйств (как следствие различий в зарплатах и доходах населения в целом) и чистом экспорте (из-за приоритетного удовлетворения внутреннего спроса меняются физические поставки на внешние рынки).

Таким образом, **затраты на адаптацию в размере 0,8-1,5 трлн руб. в год на горизонте до 2060 года позволяют предотвратить потери ВВП, которые достигают до 35 трлн руб. в год в 2060 году.**

5.3 Систематизация сценариев и основные выводы

Проведенный анализ позволяет определить возможные действия, сочетающие в себе экономическую эффективность, выполнение национальных целей развития, а также достижение целей Климатической доктрины Российской Федерации. Эти действия направлены на:

- реализацию мер по адаптации к изменениям климата;
- реализацию мер по уточнению поглощающей способности российских экосистем;
- реализацию климатических проектов, нацеленных на поглощение ПГ в экосистемах;
- повышение эффективности использования ресурсов в зданиях и производственном секторе;
- экономически рациональное сокращение фугитивных выбросов в секторах топливно-энергетического комплекса;
- снижение выбросов метана от отходов;
- эволюционное развитие иных низкоэмиссионных решений с возможным ускорением их внедрения после 2040–2050 годов.

На основе анализа результатов моделирования были сформулированы барьеры для реализации оптимальных сценариев социально-экономического развития России с учетом решения задач климатической политики и рекомендации по их преодолению, которые представлены в таблице ниже.

Барьеры и рекомендации по их преодолению

Барьеры	Рекомендации
Недостаточное внимание к теме адаптации	<ul style="list-style-type: none"> ▪ встраивание элементов адаптации в систему социально-экономического управления на уровне России и регионов с сопутствующими КПЭ; ▪ формирование единой базы данных и моделей для прогнозирования последствий изменения климата в региональном разрезе; ▪ оценка адаптационных эффектов при анализе инвестпроектов; ▪ проработка вопросов специального финансирования на цели адаптации
Отсутствие текущих работ по уточнению баланса выбросов ПГ в России	<ul style="list-style-type: none"> ▪ выделение бюджетных средств на реализацию второго (и, возможно, последующих) этапа (этапов) ВИП ГЗ «Единая национальная система мониторинга климатически активных веществ»
Отсутствие стимула для существенного наращивания объема климатических проектов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ обеспечение льготных условий для реализации климатических проектов; ▪ поддержка компаний, реализующих климатические проекты, в том числе по иным направлениям деятельности
Недостаточное внимание к вопросу повышения ресурсной эффективности экономики	<ul style="list-style-type: none"> ▪ применение инструментов, стимулирующих внедрение НДТ в производство; ▪ перенастройка программы капитальных ремонтов зданий под обязательное повышение их энергоэффективности; ▪ предоставление гарантированного заказа на конкурентоспособные отечественные газовые турбины большой мощности в электроэнергетике
Недостаточное внимание к теме фугитивных выбросов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ создание комплексной системы стимулирования снижения фугитивных выбросов и утилизации ПНГ
Узкая трактовка проблемы отходов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ разработка программы рекультивации полигонов ТКО; ▪ увеличение финансирования и целевое использование средств

Раздел 6

**6 Рекомендации по развитию
национальной климатической
политики на 2026-2027 годы**

Климатическая повестка остается важным источником вызовов и возможностей для российской экономики. Вызовы связаны как с физическими последствиями изменения климата, требующими своевременных и адекватных мер адаптации, так и с продолжающимися попытками ряда стран навязать остальным форсированный энергопереход и обязательства по отказу от ископаемого топлива.

Для России в этих условиях целесообразно продолжать отстаивать свои интересы на международных площадках, совместно со странами-партнерами выступая против дискриминационных мер в отношении тех или иных технологических решений и источников энергии и защищая подход, на котором основано Парижское соглашение, – принцип равной, но дифференцированной ответственности в свете различных национальных возможностей и условий.

Фокусом государственной климатической политики на национальном уровне в части митигации изменения климата должно стать развитие добровольного рынка УЕ и завершение его донастройки под участие в CORSIA, а также в механизмах торговли УЕ по статье 6 Парижского соглашения.

Необходимо продолжить научные исследования, направленные на уточнение данных о поглощении ПГ природными экосистемами, а также на совершенствование национального кадастра антропогенных выбросов и поглощений.

Приоритетным направлением государственной климатической политики должна стать адаптация к изменению климата в целях минимизации негативных последствий и использования возможностей, связанных с изменением климата.

Интенсификация действий в сфере планирования адаптации к изменениям климата

С учетом значимости адаптации для национальных интересов России важно обеспечить встраивание элементов адаптации в систему стратегического планирования в области социально-экономического развития. Существенным шагом может стать утверждение стратегических приоритетов Правительства Российской Федерации в области адаптации к изменению климата, которое должно сформировать рамочную основу для межведомственной координации и задать вектор научным исследованиям для обеспечения государственной политики адаптации.

Необходимо также выстраивание координации между федеральным и региональным уровнями власти в планировании мероприятий по адаптации в субъектах Российской Федерации, интенсификация методической поддержки регионов и организация обмена лучшими практиками. Это может помочь сократить существующий разрыв в качестве планов адаптации между субъектами Российской Федерации. Целесообразно также разработать и внедрить систему ключевых показателей эффективности, что позволило бы синхронизировать работу и осуществлять мониторинг достижения поставленных целей.

Одновременно необходимо решать проблему отсутствия или недоступности данных для прогнозирования физических и экономических последствий изменения климата. Должна быть сформирована система информационного обмена, которая интегрирует ведомственную и научную информацию и позволяет прогнозировать последствия изменения климата и потенциальный экономический ущерб в региональном разрезе с удовлетворительной точностью. Это может стать первым шагом для финансового обоснования и бюджетирования мероприятий по адаптации.

Климатическая политика на национальном уровне

Благодаря реализованным в 2022-2024 годах в рамках первого этапа ВИП ГЗ научным работам по уточнению поглощения ПГ в природных экосистемах и совершенствованию национального кадастра Россия получила возможность достичь климатических целей без наиболее дорогостоящих и экономически неэффективных мероприятий. Проведенное в рамках первого этапа ВИП ГЗ и настоящего доклада экономическое моделирование различных сценариев низкоуглеродного развития позволили приоритизировать наиболее рациональные направления сокращения нетто-эмиссии ПГ. Соответствующие рекомендации приведены в докладе.

Представляется целесообразным продолжать сформированную сбалансированную климатическую политику исходя из безусловного приоритета национальных целей развития и с учетом задач развития отраслей экономики.

Тиражирование практик квотирования выбросов, которые тестируются в рамках Сахалинского эксперимента, в иных субъектах Российской Федерации следует признать преждевременным. Необходимо продолжать мониторинг проведения эксперимента с подведением его итогов по окончании эксперимента. Отдельного рассмотрения требует вопрос поддержания углеродной нейтральности Сахалинской области на долгосрочной основе, после истечения установленного законодательством срока эксперимента.

Развитие национального углеродного рынка и отрасли климатических проектов

Осенью 2026 года должно завершиться рассмотрение заявок реестров УЕ на аккредитацию в системе CORSIA, в том числе российской заявки. Одобрение заявки может стать мощным стимулом для развития российского добровольного углеродного рынка и основой для значимого вклада в сокращение глобальных нетто-выбросов. В случае одобрения заявки России предстоит обеспечить корректное и прозрачное функционирование созданных институтов и процедур добровольного углеродного рынка для прохождения текущих проверок со стороны органов CORSIA.

Кроме того, необходимо завершить формирование правовых и методических основ для реализации климатических проектов с риском высвобождения ПГ (природные климатические проекты и проекты по улавливанию и захоронению углекислого газа). Проекты нормативных правовых актов, подготовленные Минэкономразвития России и находящиеся на согласовании, отвечают всем передовым мировым практикам. Однако с учетом высоких требований к проектам с риском высвобождения, ориентированным на участие в международных рынках, по отчетности, мониторингу и аннулированию части УЕ от таких проектов предстоит на практике выяснить, насколько экономически привлекательными могут быть такие проекты.

Важнейшим следующим шагом для развития российского углеродного рынка должно стать наделение одного из федеральных органов исполнительной власти функциями одобрения международных операций с УЕ. Это необходимо как для осуществления операций в рамках CORSIA, так и для операций по статье 6 Парижского соглашения. С учетом действующего распределения полномочий между федеральными органами исполнительной власти наиболее органичным решением представляется наделение указанными функциями Минэкономразвития России.

У России сохраняется большой неиспользованный потенциал эффективных (то есть относительно недорогих по сравнению с ВИЭ и при этом с доказанным эффектом сокращения эмиссии) климатических проектов, который, по экспертным оценкам, составляет до 800 млн т CO₂-экв. в год. Для придания импульса развитию отрасли климатических проектов, в том числе в природных экосистемах, несущих дополнительные выгоды для биоразнообразия и адаптации, рекомендуется:

- обеспечить создание комплексной системы государственной поддержки компаний, реализующих климатические проекты, а также проекты по снижению углеродного следа производств и продукции, включая: доработку существующих инструментов (КППК, СЗПК, СПИК, поддержка внедрения НДТ и пр.); введение налоговых льгот (например, вычет по налогу на прибыль организаций в размере установленной доли расходов на реализацию климатического проекта, освобождение от платы за использование недр для хранения CO₂ и пр.);
- способствовать реализации климатических проектов в природных экосистемах, в том числе через разработку бесплатных баз данных и стандартизированных базовых линий для наиболее распространенных российских природных экосистем (бореальные леса, водно-болотные угодья, многолетняя мерзлота и пр.);
- способствовать реализации климатических проектов по фитомелиорации на землях сельскохозяйственного назначения за счет создания комплексной отраслевой поддержки таких проектов в рамках государственной политики в области сельского хозяйства.

Уточнение данных о поглощении парниковых газов в национальном кадастре

Целесообразно возобновить государственное финансирование научных исследований, начатых в рамках первого этапа ВИП ГЗ, по уточнению поглощения ПГ в природных экосистемах и интеграции полученных результатов в национальный кадастр.

За счет реализации указанных исследований сохраняется потенциал дальнейшего сокращения нетто-эмиссии ПГ России не менее чем на 440 млн т CO₂-экв. Финансирование данных мероприятий можно назвать наиболее эффективной государственной инвестицией, поскольку оно позволяет предотвратить потерю темпов экономического роста, как было указано в соответствующем разделе настоящего доклада, и достичь климатических целей без ущерба для иных составляющих национального развития.

Развитие международного сотрудничества

Несмотря на кризис международных климатических институтов, сохраняется ряд рисков для устойчивого социально-экономического развития России, которыми необходимо управлять:

- продолжающиеся попытки вписать в итоговые решения Конференции Сторон РКИК ООН и Парижского соглашения обязательства стран по отказу от ископаемого топлива. Необходимо отслеживать и купировать риски совместно со странами-партнерами;
- начало полноформатного функционирования трансграничного углеродного регулирования, введенного Евросоюзом. Целесообразно продолжать выступать против односторонних мер и барьеров в мировой торговле под предлогом борьбы с изменением климата на всех доступных площадках, оспаривать введенное Евросоюзом регулирование;
- навязывание обязательств по отказу от ископаемого топлива и других дискриминационных мер с помощью создания альтернативных площадок за рамками РКИК ООН и Парижского соглашения⁸⁹. В условиях кризиса международных климатических институтов усилились риски переноса принятия решений в формат различных «климатических клубов». В свете этого особенно важно настаивать на сохранении площадки РКИК ООН и Парижского соглашения как единственно легитимной для решения вопросов, связанных с изменением климата. Также необходимо выработать стратегию реагирования на подобные форматы и инициативы;
- продолжается обсуждение углеродного сбора в судоходстве на базе Международной морской организации ООН (ИМО). В 2025 году решение о введении сбора было отложено на год по настоянию США.

Сохраняет актуальность сотрудничество в двусторонних и многосторонних форматах по синхронизации добровольных углеродных рынков и межстрановой торговле УЕ. Необходимо продолжать работу по обеспечению взаимного признания стандартов и методологий климатических проектов, органов по валидации и верификации, взаимному признанию и трансграничной торговле УЕ.

Ключевые рекомендуемые направления работы:

- развитие общих подходов к добровольным углеродным рынкам и климатическому сотрудничеству, принятых Контактной группой БРИКС по вопросам изменения климата и устойчивого развития в рамках российского председательства в БРИКС в 2024 году;
- поиск заинтересованных стран и заключение соглашений по статье 6.2 Парижского соглашения для продажи УЕ от российских климатических проектов;
- гармонизация подходов к международной климатической повестке на пространстве ЕАЭС, в том числе гармонизация стандартов и методологий климатических проектов, взаимное признание климатических проектов и УЕ, органов по валидации и верификации, организация торговли УЕ.

⁸⁹ Бразильское председательство в рамках 30-й сессии Конференции Сторон РКИК ООН, состоявшейся в 2025 г., представило инициативу по запуску Интегрированного форума по вопросам изменения климата и торговли, который будет действовать независимо от РКИК ООН. В совместном заявлении России и Бразилии по итогам VIII заседания Российско-Бразильской Комиссии высокого уровня по сотрудничеству от 5 февраля 2026 г. указывается, что «Стороны приветствовали запуск Интегрированного форума по изменению климата и торговле (IFCCT), также созданного в ходе Беленского климатического саммита. Россия и Бразилия признали роль форума, как занимающего автономное положение среди климатических и торговых режимов и демонстрирующего, что торговля может служить рычагом укрепления потенциала стран-участниц для принятия амбициозных климатических мер при одновременном содействии устойчивому развитию и инклюзивному экономическому росту».