

Сахалинский климатический эксперимент – первый опыт в России внедрения системы регулирования выбросов парниковых газов на региональном уровне. Проект стартовал по Федеральному Закону № 34 от 6 марта 2022 года и продлится до 31 декабря 2028 года.

Милена Милич



Спецпредставитель Губернатора Сахалинской области
по вопросам климата и устойчивого развития



МИЛЕНА МИЛИЧ:

«Поиск баланса между климатическими целями и экономическим развитием – центральная задача нашего эксперимента»



Сахалинский эксперимент, за которым наблюдает экспертное сообщество, погруженное в повестку устойчивого развития, был инициирован Губернатором Валерием Лимаренко по поручению Президента России и уже прошел значительную часть пути. О промежуточных результатах проекта, целью которого является достижение углеродной нейтральности региона по итогам 2025 года, руководителю платформы ИНФРАГРИН Светлане Бик рассказывает Спецпредставитель Губернатора Сахалинской области по вопросам климата и устойчивого развития Милена Милич.

– На климатической конференции в Базу осенью прошлого года были озвучены промежуточные результаты эксперимента: нетто-выбросы парниковых газов снизились почти вдвое – с 1,3 до 0,7 тыс. тонн CO₂ – эквивалента – при одновременном росте ВРП в 1,3 раза. Какие конкретные меры принесли наибольший эффект, и какие из них могли бы быть масштабированы на другие регионы России с наименьшими экономическими затратами и максимальным экологическим эффектом?

– Действительно, нам удалось добиться существенного снижения нетто-выбросов парниковых газов при одновременном росте экономических показателей, что опровергает миф о несовместимости экономического роста и климатической ответственности.

Наибольший эффект принесли три ключевые группы мер. Первая – масштабная газификация региона. Мы перевели более полусотни котельных с угля и дизельного топлива на природный газ, что существенно снизило углеродный след в энергетическом секторе.

Важно, что газификация не только сократила выбросы, но и повысила энергоэффективность, снизила затраты на отопление для населения, улучшила качество воздуха. Эта мера особенно перспективна для регионов России с доступом к газовой инфраструктуре.

Вторая группа мер касается транспортного сектора. Более 5,8 тысяч единиц автотранспорта переоборудовано на газомоторное топливо, 70% общественного транспорта переведено на газ, создана сеть из 329 электростанций. Подчеркну, что государственное субсидирование

перехода на более чистые виды топлива позволило значительно снизить затраты на модернизацию для граждан и бизнеса.

Третья группа – повышение энергоэффективности. Мы реализовали энергоэффективные ремонты в сотнях многоквартирных домов, модернизировали городское освещение, внедрили энергосберегающие технологии на предприятиях. Эти меры имеют минимальные экономические затраты при существенном экологическом эффекте.

Для масштабирования на другие регионы России я бы рекомендовала начинать с детальной инвентаризации выбросов и поглощений, чтобы точно определить, где находятся «углеродные горячие точки». Затем сосредоточиться на низкозатратных мерах энергоэффективности и постепенно переходить к более капиталоемким проектам по декарбонизации энергетики и транспорта.

– Вы отмечаете, что перед установлением квот для бизнеса важно провести качественную комплексную инвентаризацию выбросов и поглощений региона. Какие методологические

сложности возникли при создании регионального кадастра Сахалинской области, и как их удалось преодолеть? С какими вызовами могут столкнуться другие регионы при проведении подобной работы?

– Создание регионального кадастра парниковых газов стало одним из важнейших и одновременно наиболее сложных этапов нашего эксперимента. Региональный кадастр, подготовленный сразу за период 2019–2022 гг. по Сахалинской области, стал первым и до сих пор единственным в России, согласованным с Росгидрометом. Этот процесс выявил ряд серьезных методологических вызовов.

Первая сложность заключалась в адаптации международных и федеральных методик к региональному уровню.

Изначально многие подходы были разработаны для национальных кадастров и не учитывали региональную специфику. Нам пришлось совместно с научным сообществом и разными государственными ведомствами разрабатывать методические рекомендации, которые позволили корректно оценить углеродный баланс на уровне региона.

Вторая проблема – недостаток первичных данных или статистические ошибки. Многие компании не имели опыта углеродной отчетности и не располагали точной информацией о своих выбросах.

Мы организовали серию обучающих мероприятий и предоставили методическую поддержку предприятиям, работали с данными вместе с Росстатом, что помогло повысить качество собираемых данных даже на начальном этапе. Нередко приходилось работать «с чистого листа», ставить объекты на учет.

Особую сложность представляла оценка поглощающей способности природных экосистем. Островное положение Сахалина с его обширными лесными, прибрежными и водно-болотными экосистемами требовало специальных исследований.

Мы инициировали несколько научных проектов по измерению углеродных потоков в различных экосистемах и разработали уточненные коэффициенты поглощения для региональных условий.

Наш опыт показывает, что ключевым фактором успеха является взаимодействие между правительством региона, бизнесом, научным сообществом и федеральными органами власти. Только в диалоге можно разработать методики и программы, которые будут одновременно научно обоснованными и применимыми на практике.

– В материалах эксперимента упоминается, что система квотирования

выбросов на Сахалине реализуется по мягкому сценарию (2% сокращения к базовому году вместо первоначально обсуждавшихся 5%). При этом в ряде отраслей технологическая декарбонизация зачастую экономически нецелесообразна. Как вы видите баланс между строгими климатическими целями и необходимостью поддерживать экономическое развитие региона? Может ли опыт Сахалина предложить новую парадигму «справедливого энергоперехода»?

– Да, действительно, мы выбрали мягкий сценарий внедрения квотирования с целевым показателем сокращения выбросов около 2% к базовому 2022 году. Этот выбор был продиктован не отсутствием амбиций, а глубоким пониманием экономических реалий и стремлением создать действительно работающую модель, а не декларативный инструмент.

Поиск баланса между климатическими целями и экономическим развитием – это, пожалуй, центральная задача нашего эксперимента.



Мы исходим из того, что энергопереход должен быть не только экологически эффективным, но и социально справедливым, экономически обоснованным.

Мягкий сценарий квотирования дает бизнесу время на адаптацию и возможность планомерно инвестировать в низкоуглеродные технологии без шоковой нагрузки на финансовые показатели.

Важно понимать, что наш эксперимент – это не только о сокращении выбросов, но и о развитии новой культуры углеродного менеджмента, новых компетенций и технологий.

Стоит отметить критически важный момент: в рамках квотирования заложены планы компаний на рост производства в размере более 1 млн тонн CO₂-эквивалента.

Таким образом, экспериментальная модель никак не блокирует рост производства, но стимулирует повышение углеродной эффективности.

Мы не говорим бизнесу «не развивайтесь», мы говорим «развивайтесь более эффективно». Более того, мы с Минэкономразвития России понимаем, что текущая методика проектирования квот должна быть доработана, и с точки зрения учёта углеродоёмкости продукции, и в части гибкости в подходах к оценке их исполнения.

Для компаний в отраслях, где технологическая декарбонизация экономически нецелесообразна или технически сложна, мы также предлагаем альтернативные механизмы компенсации выбросов – прежде всего, через реализацию климатических проектов в природных экосистемах и покупку углеродных единиц.

Это создаёт экономические стимулы для сохранения и восстановления лесов, водно-болотных угодий и других естественных поглотителей углерода, и в целом развивает карбоновый рынок.

Потенциальные вызовы для регионов России

(на основе опыта Сахалинского эксперимента)

Недостаток квалифицированных кадров в области углеродного менеджмента.
Решение – партнерство с университетами и научными организациями, программы подготовки специалистов и консолидация экспертизы на базе федеральных институтов.

Сложность в получении достоверных данных от бизнеса.
Решение – создание упрощенных методик и цифровых инструментов для углеродной отчетности.

Высокая степень неопределенности при оценке поглощающей способности природных экосистем.
Решение – развитие государственной наблюдательной сети Росгидромета и вовлечение научного сообщества в проведение полевых исследований.

Финансовые ограничения.
Решение – интеграция углеродного учета в существующие программы энергоэффективности и экологического мониторинга, привлечение федерального и частного финансирования.

Опыт Сахалина действительно может предложить новую парадигму «справедливого энергоперехода».

Эта парадигма особенно актуальна для России с её разнообразными регионами, различными климатическими условиями и экономическими структурами.

Одно из главных преимуществ нашего подхода в том, что он не копирует механически западные модели углеродного регулирования, а учитывает российскую специфику, создавая наш путь энергоперехода, который обеспечивает экологическую устойчивость без ущерба для экономического суверенитета и благополучия граждан.

– Сахалинский эксперимент предполагает не только региональное углеродное регулирование, но и участие в создании рынка углеродных единиц. Как вы оцениваете первые шаги в развитии этого рынка? Какие климатические проекты оказались наиболее эффективными, и какие барьеры ещё предстоит преодолеть для формирования полноценной системы торговли углеродными единицами в России?

– Участие в создании и развитии рынка углеродных единиц – важное направление нашего эксперимента, и я рада, что здесь можно отметить определенный прогресс даже в текущих санкционных условиях. Благодаря усилиям всех участников эксперимента уже сделан серьезный вклад в развитие торговли углеродными единицами.

На территории региона реализуются первые климатические проекты разных типов: технологический в сфере возобновляемых источников энергии, природный лесной проект и проект, инициированный первой регулируемой организацией. Примечательно, что эти проекты стали первыми в своих категориях в истории национального реестра углеродных единиц, оператором которого является ООО «Контур», и фактически выступили драйверами развития российского углеродного рынка (сегодня в реестре уже 49 проектов).

Ещё в 2022 году состоялись первые торговые сделки с углеродными единицами от реализации климатического проекта на Курильских островах.

Если говорить о природных климатических решениях, особенно в лесной сфере и в прибрежных экосистемах Сахалина, то уверена, в перспективе они покажут хорошее соотношение стоимости и объема роста поглощения. Стоимость сокращения выбросов здесь может не превышать 1 тыс. руб. за тонну CO₂-эквивалента, что делает такие проекты экономически привлекательными.

Однако в долгосрочной перспективе ключевую роль должны играть технологические проекты, обеспечивающие структурную декарбонизацию экономики.

Для формирования полноценной системы торговли углеродными единицами в России критически важно создать стабильный спрос.

Мы считаем, что тиражирование опыта Сахалинского эксперимента на другие регионы могло бы стать мощным стимулом для развития рынка. При этом важно сохранить баланс между регулированием и стимулированием, избегая создания избыточной нагрузки на бизнес.

Наша задача – не просто создать внутренний рынок углеродных единиц, но и обеспечить его интеграцию с международными рынками. В этом контексте мы активно взаимодействуем с партнерами из стран АТР, включаем вопросы развития торговли углеродными единицами в повестку межправительственных комиссий.

Мы уверены, что в условиях трансформации глобальной климатической политики Россия может занять свою нишу на мировом углеродном рынке, предлагая качественные, достоверные и доступные по цене углеродные единицы.

– В рамках климатического эксперимента значительное внимание уделяется не только снижению выбросов, но и увеличению поглощающей способности природных экосистем. Какие исследования и проекты ведутся для уточнения измерений потоков парниковых газов в прибрежных морских и водно-болотных экосистемах Сахалина? Как эти данные могут повлиять на общероссийскую методологию учета естественных поглотителей углерода?

– Это очень популярный вопрос. Действительно, повышение

Принципы справедливого энергоперехода

(на основе опыта Сахалинского эксперимента)

Постепенность и предсказуемость регуляторных изменений

Дифференцированный подход к различным отраслям с учетом их технологических и экономических возможностей

Баланс между регулированием и стимулированием

Сочетание технологических решений и природных климатических решений

Широкое вовлечение всех заинтересованных сторон в разработку и реализацию климатической политики

поглощающей способности природных экосистем и качества их учёта – одно из стратегических направлений нашего эксперимента.

Сахалинская область обладает уникальным разнообразием природных экосистем – от бореальных лесов до прибрежных морских и водно-болотных угодий. Эти экосистемы играют критическую роль в поглощении парниковых газов, но до недавнего времени их потенциал был недостаточно изучен и учтен в углеродных балансах.

Мы инициировали комплексную программу исследований для точной оценки углеродных потоков в различных экосистемах. Особый интерес представляют прибрежные морские водно-болотные экосистемы, которые на единицу площади могут поглощать углерод в несколько раз интенсивнее, чем другие экосистемы.

В сотрудничестве с ведущими научными организациями России мы реализуем несколько проектов:

Первый – создание сети карбоновых полигонов и станций, которые ведут непрерывные измерения потоков парниковых газов в различных экосистемах. На этих полигонах применяются современные методы, включая метод эдди-ковариации, позволяющий в режиме реального времени отслеживать углеродные потоки.

Второй проект фокусируется на «голубом углероде» – углероде, поглощаемом морскими и прибрежными экосистемами. Исследуются солёные марши, прибрежные наши

сахалинские соленоватые водно-болотные угодья и заросли, которые обладают выдающейся способностью к секвестрации углерода, а также ламинариевые водоросли, морские травы. Результаты уже показывают, что потенциал экосистем значительно выше, чем предполагалось ранее.

Третье направление – исследование торфяных болот, которые также представлены на Сахалине. Эти экосистемы могут быть как поглотителями, так и источниками парниковых газов в зависимости от их состояния, и мы работаем над методиками оценки их углеродного баланса и мерами по восстановлению нарушенных торфяников.

Что касается влияния наших исследований на общероссийскую методологию, мы уже видим первые результаты. Разработанные нами методики и коэффициенты для оценки поглощения углерода прибрежными экосистемами включены в методологии климатических проектов и рекомендации по региональным кадастрам парниковых газов.

В ПЕРСПЕКТИВЕ НАШ ОПЫТ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАН ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ МЕТОДОЛОГИИ УЧЕТА ЕСТЕСТВЕННЫХ ПОГЛОТИТЕЛЕЙ УГЛЕРОДА.

Это крайне важно для России, страны с огромным биоклиматическим потенциалом. По нашим оценкам, более полный и точный учет естественных поглотителей углерода может значительно улучшить углеродный баланс страны и стать нашим конкурентным преимуществом в глобальной климатической политике.

Одним из приоритетов Сахалинского эксперимента на следующем этапе мы видим именно развитие государственной наблюдательной сети Росгидромета, цифровизацию в управлении данными и совершенствование методической базы для инвентаризации территорий, инвестиционную поддержку климатических проектов и трансграничную торговлю.

Климатическая повестка и эксперимент, в частности, будут развиваться с этого года в рамках национального проекта «Эффективная и конкурентная экономика».

Важно, что наша работа по изучению природных экосистем имеет не только климатическое, но и экологическое и экономическое значение. Точная оценка поглощающей способности экосистем позволяет реализовывать углеродные проекты, привлекать инвестиции в сохранение и восстановление природы.

Таким образом, мы создаем экономические стимулы для бережного отношения к природным богатствам России и можем стать признанным донором мирового углеродного бюджета.

Основные барьеры для развития системы торговли углеродными единицами в России

(на основе опыта Сахалинского эксперимента)

1. Методологические барьеры.

Необходимо разработать и утвердить методики для более широкого спектра климатических проектов, особенно в сферах, специфичных для России (например, проекты в вечной мерзлоте, в прибрежных морских экосистемах).

2. Барьеры доверия и верификации.

Нужно повышать достоверность углеродной отчетности и результатов климатических проектов через развитие института независимой верификации.

3. Финансовые барьеры.

Сегодня многие проекты, особенно технологические, требуют значительных начальных инвестиций при длительных сроках окупаемости. Необходимо развивать специализированные финансовые инструменты, включая «зеленые» кредиты и облигации.

4. Информационные барьеры.

Сохраняется недостаток знаний и компетенций в области углеродного менеджмента и реализации климатических проектов, особенно у малого и среднего бизнеса.

5. Геополитические барьеры.

Необходимо развивать сотрудничество по углеродной тематике с дружественными странами, прежде всего в рамках БРИКС и ШОС, для обеспечения международного признания российских углеродных единиц.