

ПРОГРЕСС И ВЫЗОВЫ ВНЕДРЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ ТОРГОВЛИ ВЫБРОСАМИ В КАЗАХСТАНЕ И КИТАЕ

Докладчик: Уммара Рази, Университет ILMA, Пакистан

Политический семинар

**ПРОДВИЖЕНИЕ ЗЕЛЁНОГО ПЕРЕХОДА В ЦАРЭС:
ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПУТИ К НИЗКОУГЛЕРОДНОМУ РОСТУ
11–12 сентября 2025 года (онлайн)**



ВВЕДЕНИЕ

Механизмы ценообразования на углерод

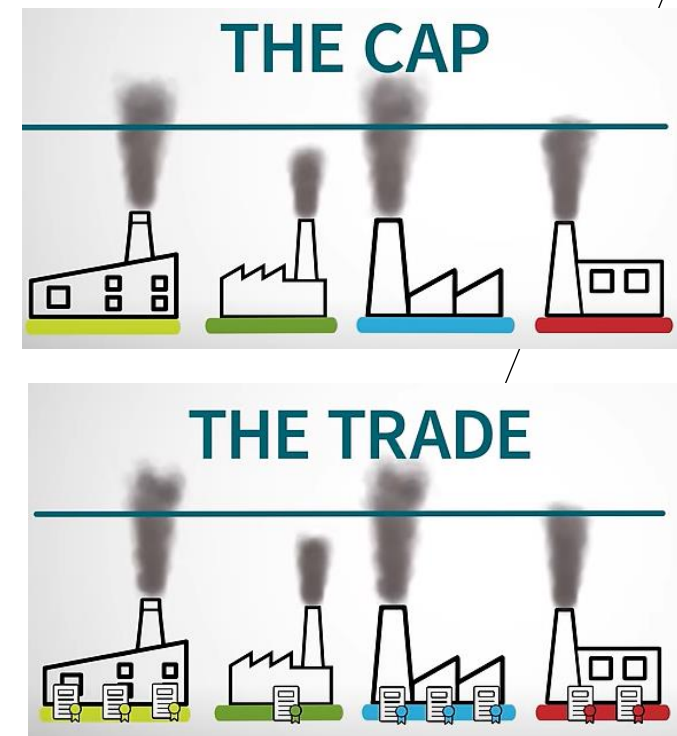
- **Углеродный налог:** Прямой налог на выбросы углерода, стимулирующий сокращение на источнике.
- **Система «предел и торговля» (СТВ):** Устанавливает предел общих выбросов и позволяет торговать разрешениями на выбросы.

Механизм торговли выбросами (МТВ)

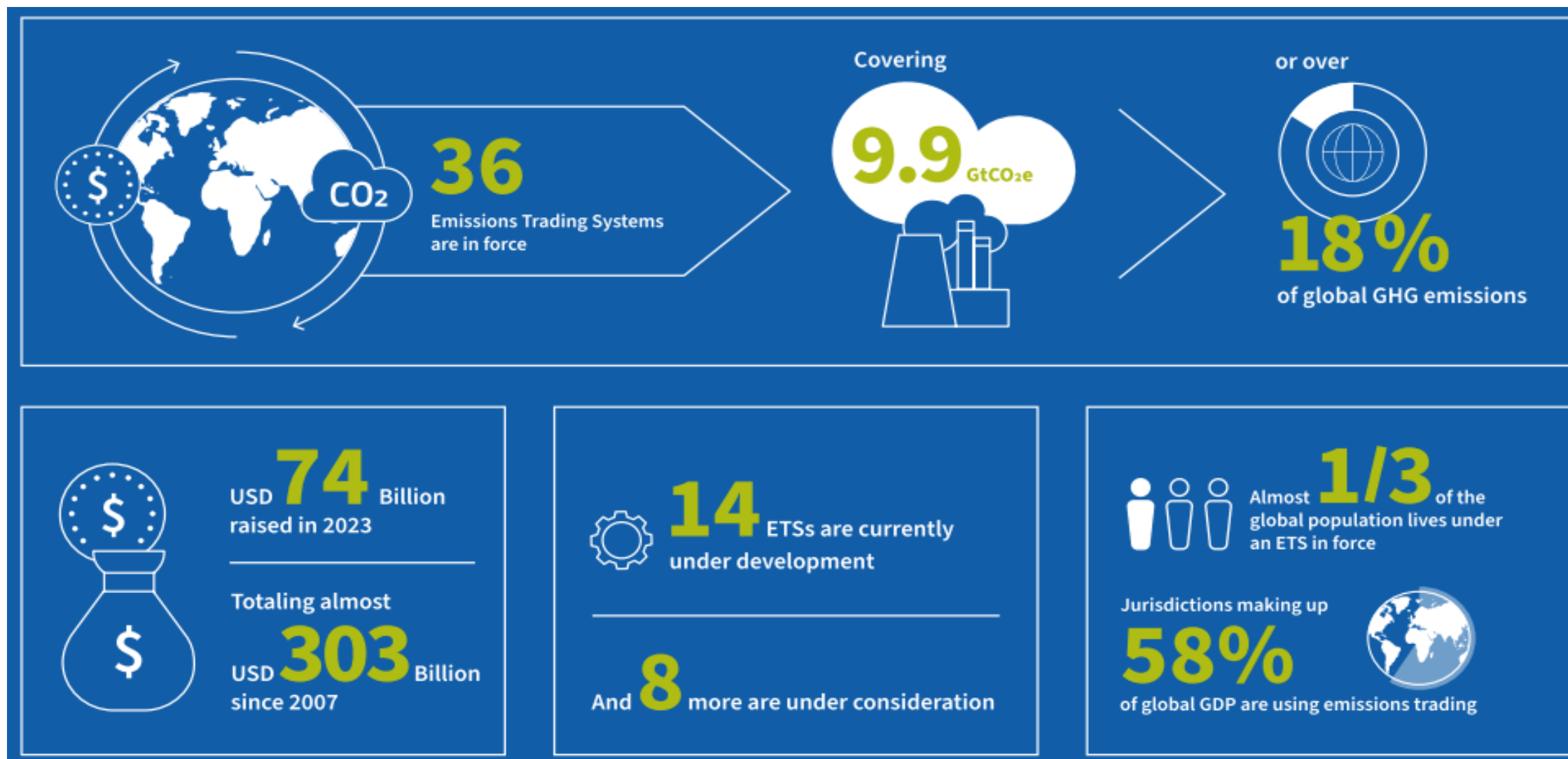
- МТВ, или системы «предел и торговля», — это рыночные стратегии по ограничению выбросов парниковых газов (Lin & Jia, 2017).
- Эти механизмы устанавливают предел общих выбросов, распределяют разрешения на выбросы (то есть право на определённый объём выбросов) и позволяют организациям торговать этими разрешениями для соблюдения обязательств (X. Zhang et al., 2020).

Экономическое воздействие и экологические выгоды

- Генерирует доход, который реинвестируется в проекты зелёного перехода, поддерживая экономическую трансформацию (W. Cai & Ye, 2022).
- Формирует социально-экономические эффекты, способствующие построению зелёной экономики.
- МТВ стимулирует инновации в отраслях с высоким уровнем выбросов, таких как электроэнергетика, промышленное производство и транспорт.
- Поощряет разработку и внедрение низкоуглеродных технологий.



Общий прогресс торговли выбросами (на 2023 год)



Проблемы политики

- В большинстве стран ЦАРЭС отсутствуют действующие механизмы ценообразования на углерод.
- СТВ Казахстана существует, но характеризуется слабыми ценовыми сигналами и отсутствием доходов.
- Механизм трансграничной углеродной корректировки ЕС (СВАМ) вводит тарифы на углеродоёмкий импорт.
- Таким образом, без реформы СТВ страны ЦАРЭС сталкиваются с рисками:
 - ❖ Сбои в экспорте
 - ❖ Утечка углерода
 - ❖ Потеря возможностей по привлечению климатического финансирования

Почему механизмы торговли выбросами (МТВ) важны для ЦАРЭС

- Обеспечивают рыночные стимулы для сокращения выбросов при наименьших предельных издержках
- Способствуют инновациям в энергетике, цементной отрасли и промышленности
- Генерируют внутренние доходы за счёт аукционной продажи квот
- Обеспечивают доступ к международному зелёному финансированию
- Защищают торговлю благодаря согласованию с глобальными углеродными стандартами (например, СВАМ - Carbon Border Adjustment Mechanism)

Статус торговли выбросами в ЦАРЭС



Source: International Carbon Action Partnership (ICAP)

- Только Китай и Казахстан имеют действующие СТВ
- Пакистан и Узбекистан: СТВ находятся на стадии рассмотрения
- Остальные страны ЦАРЭС: отсутствуют формальные рыночные механизмы
- Подчёркивает необходимость регионального согласования и сближения политики

Анализ механизмов торговли выбросами (МТВ)

Основные Пункты	Подпункты
Факторы Успеха	Общий объём охватываемых выбросов
	Эффективность распределения квот
	Уровень соблюдения требований
	Общий объём полученных доходов
Оптимизация Финансовой Архитектуры	Механизмы ценообразования
	Аиансирование и субсидии
	Доступ к зелёному финансированию
	Инвестиции в возобновляемые и низкоуглеродные технологии
Вовлечение Заинтересованных Сторон	Осведомлённость и наращивание потенциала
	Уровень участия
	Механизмы обратной связи
Регуляторная Поддержка	Правовая база
	Согласованность с национальной политикой
	Международное сотрудничество
Технологическая Инфраструктура	Системы MRV (мониторинг, отчётность и верификация)
	Торговые платформы
	Поддержка инноваций

Дизайн и охват СТВ

Категории	Казахстан	Китай
Год запуска СТВ	2013	2021 (национальный уровень); пилотные проекты с 2011 года
Охват СТВ	Энергетический и промышленный сектора (частично)	Национальный энергетический сектор (остальные — на пилотной стадии)
Правовая основа	Слабый закон о СТВ; отсутствие отдельного закона о выбросах углерода	Национальный климатический закон и регулирующая поддержка
Метод распределения	100% бесплатное распределение	Бесплатное распределение; аукционная продажа пока не применяется
Тип рынка	Ограниченная ликвидность; неразвитая биржа	Единый национальный реестр и торговая платформа
Общий объём охватываемых выбросов (% от общего CO ₂ e)	5000 (40%)	161.2 (47%)
Эффективность распределения	Умеренная эффективность (планируется введение аукционной продажи квот)	Низкая эффективность (бесплатное распределение)

Цена на углерод и соблюдение требований

Категории	Казахстан	Китай
Цена на углерод	\$1.04/ Тонна (2022)	\$9.65/Тонна (2022)
Уровень соблюдения	95%	99.5%
Механизм штрафов	Слабый; отсутствует структура принуждения	Высокий уровень соблюдения благодаря юридическим и административным каналам
Использование оффсетов	Отсутствует структурированная система оффсетов	Разрабатываются правила для CCER (Chinese Certified Emission Reductions — Китайские сертифицированные сокращения выбросов)

Модель доходов и финансовая архитектура

Категории	Казахстан	Китай
Генерация доходов	Отсутствует (нет механизма аукционной продажи)	На национальном уровне отсутствует; на пилотных проектах рассматривалась аукционная продажа
Минимальная цена на углероде	Не реализована	Пока не введена
Зелёные инвестиции	Менее \$0,4 млрд ежегодного климатического финансирования	\$546 млрд инвестиций в климат в 2022 году
Финансовые инструменты	Отсутствуют зелёные облигации, фонды или инструменты смешанного финансирования	Активное использование зелёных облигаций, льготного кредитования, пилотных углеродных фондов

Правовая и институциональная готовность

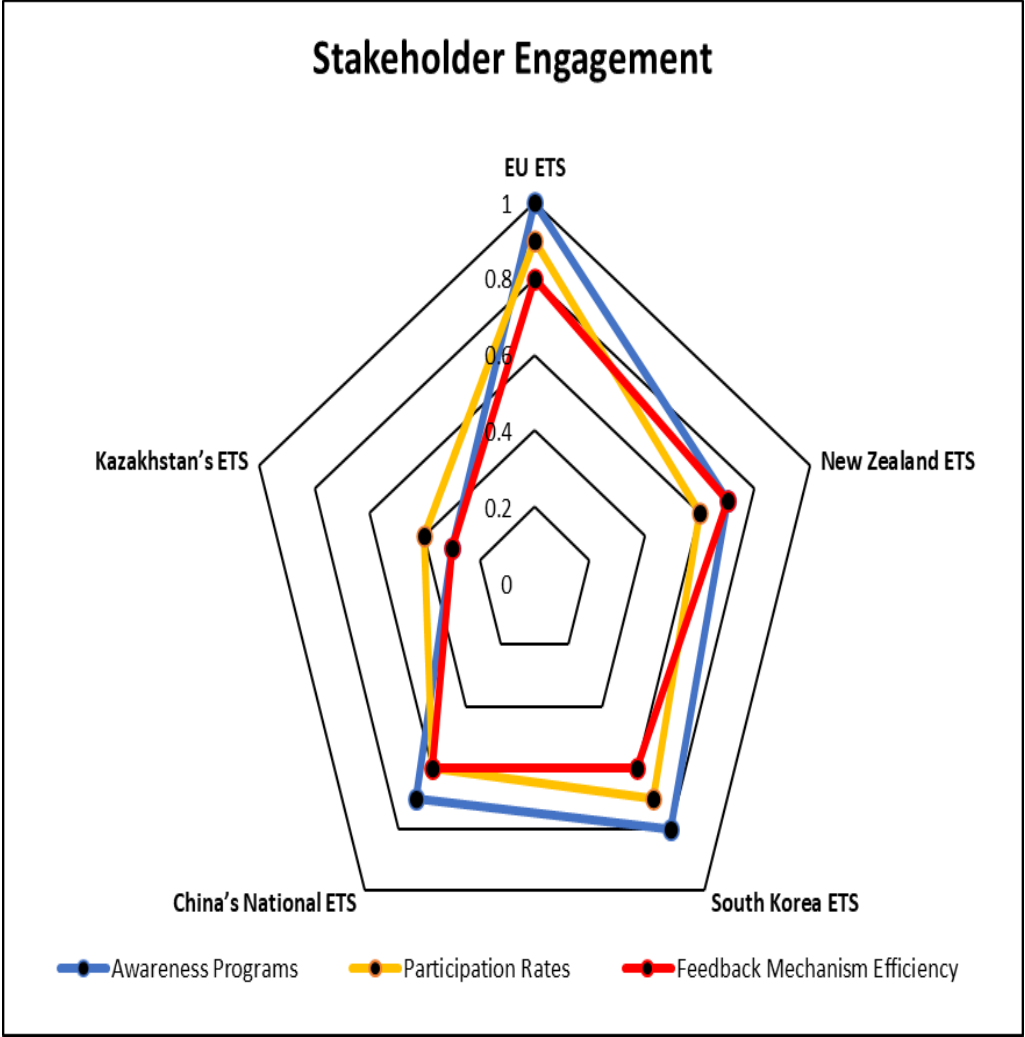
Категория	Казахстан	Китай
Осведомлённость общественности	Низкая — ограниченные программы по информированию или обучению	Средняя — в пилотных регионах проводятся просветительские мероприятия
Участие промышленности	Пассивное — мало стимулов к вовлечению	Сильное в энергетическом секторе благодаря регуляторному контролю
Механизмы обратной связи	Отсутствуют или носят разовый характер	Отраслевые консультативные комитеты в пилотных проектах
Наращивание потенциала	Минимальное — ограниченное обучение или институциональная поддержка	Реализуются программы через провинциальные экологические агентства

Технологии и инфраструктура MRV (Monitoring, Reporting and Verification)

Категория	Казахстан	Китай
Системы MRV	Ручная отчётность; слабая верификация	Централизованная и частично цифровизированная система MRV
Цифровой реестр	Отсутствует	Национальный углеродный реестр функционирует
Торговая платформа	Элементарная; не полностью функционирует	Онлайн-платформа торговли (CEC – China Emission Exchange) для энергетического сектора
Прозрачность данных	Низкая	Средняя — данные MRV частично публикуются
Использование автоматизации и ИИ	Отсутствует	На ранней стадии интеграции в некоторых провинциях

Вовлечение заинтересованных сторон

Категории	Казахстан	Китай
Специальный закон о СТВ	Отсутствует	Интегрировано в более широкий климатический политический фреймворк
Согласование с СВМ	Очень низкий уровень — отсутствие правовой подготовки	Средний — косвенное согласование через системы MRV и ценообразования
Институциональный индекс (IPRI)	~4.5	~6,5 (по оценке; существуют различия на субнациональном уровне)
Регуляторное обеспечение	Слабое — раздробленные полномочия	От умеренного до сильного — централизованное управление



m remains transparent, relevant and

Воздействие СВАМ и торговые риски

Категории	Казахстан	Китай
Воздействие СВАМ и торговые риски	Алюминий, цемент, сталь	Сталь, алюминий, удобрения
Углеродоёмкость (экспорт)	Высокая	Средняя — высокая
Юридическая согласованность с ЕС МТВ	Отсутствует	Частичная — через MRV и отраслевые данные
Оценка экспортных рисков	Высокая: около 14% экспорта в секторах, подверженных СВАМ, направляется в ЕС	Умеренная: диверсифицированные торговые маршруты
Готовность к смягчению рисков	Очень низкая	В процессе — сосредоточено на MRV и раскрытии информации, совместимых с требованиями ЕС

Сценарный анализ: цена \$30/тонну углерода – Казахстан против Китая

Категории	Казахстан	Китай
Цена на углерод в настоящий момент	~\$1,04/тонна CO ₂ (2022)	~\$9,65/тонна CO ₂ (2022)
Базовая траектория	Высокая углеродоёмкость, ожидается минимальное сокращение выбросов.	Постепенное сокращение углеродоёмкости.
Ожидаемое сокращение выбросов	Около 10% (в энергетическом и промышленном секторах).	До 15–20% в охваченных секторах (по данным пилотных симуляций).
Воздействие на ВВП (краткосрочное)	Умеренно негативное без перераспределения доходов.	Незначительное краткосрочное воздействие, сглаживается зелёными инвестициями.
Механизм перераспределения доходов	Отсутствует (нет аукционов и схем реинвестирования).	Запланировано реинвестирование в энергетический переход и инновации.
Готовность к цене \$30/тонна	Низкая — правовые, институциональные и финансовые системы слабо развиты.	Средняя — частично внедрены MRV и цифровые платформы.
Политическая жизнеспособность	Условная — при условии проведения структурных реформ и готовности к зелёному финансированию.	Выше — благодаря институциональной базе и опыту пилотных проектов.

Заключение

Выявленные ключевые проблемы

- **Строгость лимитов (Cap Stringency):** сложности с установкой и поддержанием жёстких лимитов выбросов из-за различных экономических условий и профилей выбросов в регионе ЦАРЭС.
- **Ликвидность рынка (Market Liquidity):** недостаточная ликвидность рынка затрудняет эффективную торговлю и формирование цен в рамках МТВ.
- **Распределение квот (Allowances Allocation):** трудности с честным и эффективным распределением квот на выбросы, что приводит к искажению рынка и неэффективности.
- **Регуляторные и политические пробелы (Regulatory and Policy Gaps):** несогласованность и пробелы в регулировании создают неопределённость и препятствуют гладкой работе МТВ.
- **Инфраструктура рынка (Market Infrastructure):** недостаточная инфраструктура, такая как торговые платформы и системы управления данными, ограничивает эффективность МТВ.
- **Осведомлённость и потенциал заинтересованных сторон (Stakeholder Awareness and Capacity):** ограниченная осведомлённость и низкий потенциал ключевых участников снижают вовлечённость и соблюдение требований МТВ.
- **Мониторинг, отчётность и верификация (MRV):** отсутствие надёжных систем MRV подрывает прозрачность, доверие и подотчётность в процессе торговли выбросами.

Краткосрочные политические меры (2025–2026)

- Ввести минимальную цену на углерод (не менее \$10/тонна).
- Запустить механизм аукционной продажи квот для выбранных секторов.
- Цифровизировать системы MRV с технической поддержкой ADB (Asian Development Bank)/AIIB (Asian Infrastructure Investment Bank).
- Расширить охват МТВ на цементную, горнодобывающую и сталелитейную отрасли.
- Разработать национальный закон о МТВ, гармонизированный с CBAM.

Среднесрочные стратегические приоритеты (2026–2030)

- Создать фонд зелёных инвестиций за счёт доходов МТВ.
- Выпускать государственные «зелёные» облигации для финансирования низкоуглеродной инфраструктуры.
- Присоединиться к добровольным углеродным рынкам (для возможностей компенсации).
- Гармонизировать отраслевые углеродные стандарты с ЕС СТВ.
- Участвовать в диалоге по совместимости МТВ на уровне ЦАРЭС.

Возможности региональной интеграции

- Создать региональную платформу учёта углерода и MRV для ЦАРЭС.
- Учредить региональную рабочую группу по МТВ для координации разработки политики.
- Реализовать совместные механизмы углеродного финансирования (например, совместный выпуск облигаций).
- Согласовать цели NDC (Nationally Determined Contributions - Национальные обязательства по снижению выбросов) и отраслевые углеродные стандарты.
- Развивать потенциал через региональные центры передового опыта.

График реализации

Год	Реформа
2025	Реформирование правовой базы; пилотное обновление MRV.
2026	Расширение охвата секторов + установление минимальной цены на углерод.
2027	Первые аукционы; начинается перераспределение доходов.
2028	Внедрение стандартов, согласованных с СВМ.
2030	Инициирование связей с региональными МТВ.

Спасибо!

Контакты и Вопросы и Ответы

Уммара Рази

raziummara@gmail.com

+92-300-2325025