



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего профессионального образования  
«Уфимский государственный нефтяной технический университет» в г. Салавате  
(Филиал ФГБОУ ВПО УГНТУ в г. Салавате)  
Кафедра «Электрооборудование и автоматика промышленных предприятий»



# Киотский протокол

**Киотский протокол** — международное соглашение, принятое в Киото (Япония) в декабре 1997 года в дополнение к Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК). Оно обязывает развитые страны и страны с переходной экономикой сократить или стабилизировать выбросы парниковых газов.



# Рамочная конвенция ООН об изменении климата, РКИК

(Framework Convention on Climate Change, UN FCCC) — соглашение, подписанное более чем 180 странами мира, включая Россию, все страны бывшего СССР и все промышленно развитые страны, об общих принципах действия стран по проблеме изменения климата. Конвенция была торжественно принята на «Саммите Земли» в Рио-де-Жанейро в 1992 году и вступила в силу 21 марта 1994 года (Россия ратифицировала РКИК в 1994).

# Киотский протокол: сделаем воздух чище

Документ, принятый в 1997 году в Киото (Япония), обязал ряд государств сократить или стабилизировать в 2008-2012 годах выбросы парниковых газов по сравнению с уровнем 1990 года

**Единица сокращения выбросов (ЕСВ)** равна условной тонне CO<sup>2</sup>

**Эмиссионные квоты** - права на выброс определенного количества парниковых газов, выраженного в ЕСВ

Протокол предусматривает возможность торговли квотами



Парниковые газы, перечисленные в протоколе: углекислый газ (CO<sub>2</sub>), метан (CH<sub>4</sub>), закись азота (N<sub>2</sub>O), гидрофторуглероды, перфторуглероды, гексафторид серы

Предельный  
уровень  
выбросов

**Стоимость сокращения  
одной тонны выбросов:**

развитые страны – 50-100  
долл.  
Россия – 5-15 долл.



Страны, которые не укладываются в принятые обязательства, могут приобретать квоты у стран, имеющих излишек квот (например, у России)

**Покупатель квот** получает право на выброс дополнительного количества парниковых газов

**Продавец квот** получает средства на реализацию инвестиционных программ по сокращению собственных выбросов

## Обязательства по Киотскому протоколу

Большинство развитых стран взяло обязательство сократить в 2008-2012 гг. выбросы парниковых газов на 8%.

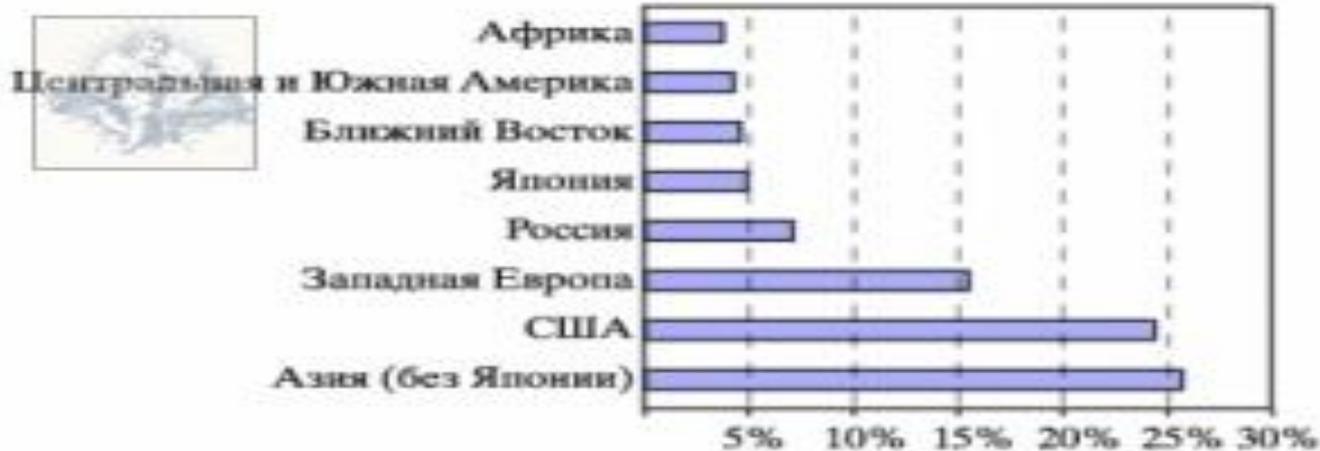
Россия и Украина обязались сохранить выбросы на уровне 1990 г.

Всего те или иные ограничения приняли на себя 39 государств.

США подписали договор, но не ратифицировали его.

Развивающиеся страны, включая Китай и Индию, обязательств не брали

# Необходимость борьбы с загрязнениями атмосферы



СТРУКТУРА ВЫБРОСОВ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА  
по регионам планеты в 1990-е

# Методы снижения выбросов парниковых газов:

- 1) Изменение структуры топливного баланса стран мира путем перехода к менее «грязным» технологиям (переход от сжигания угля к сжиганию газа, использование АЭС и ГЭС, ветровой энергии и др.);
- 2) Широкое внедрение энергосберегающих технологий и очистных сооружений.



# Естественнонаучное обоснование Киотского протокола часто подвергают критике.

Ограничение выброса парниковых газов важно как первый шаг к созданию глобальной системы контроля за всеми загрязнениями окружающей среды.



# Участники киотского протокола



- Страны, подписавшие и ратифицировавшие соглашение
- Страны, взявшие на себя полный пакет обязательств по приложениям I и II

- Страны, подписавшие, но не ратифицировавшие соглашение
- Страны, еще не принявшие решения
- Страны, вышедшие из конвенции

# Основные положения *Киотского* *протокола:*

1. Определение допустимого объема выбросов парниковых газов в 2008–2012 для всех участвующих в этом соглашении промышленно развитых стран-участниц;

2. Разработка механизмов корректировки квот для отдельных стран – «механизмы гибкости»;

3. Разработка механизмов контроля над уровнями выбросов.



# Количественные обязательства

Киотский протокол стал первым глобальным соглашением об охране окружающей среды, основанным на рыночном механизме регулирования — механизме международной торговли квотами на выбросы парниковых газов.

*Первый период* осуществления протокола начался 1 января 2008 года и продлился пять лет до 31 декабря 2012 года, после чего, как ожидается, на смену ему придёт новое



# Регулируемые газы и сектора

Под обязательствами стран снижать выбросы парниковых газов предполагается:

- сокращение или ограничение потребления ископаемого топлива;

- повышение эффективности исп

- разработка и более широкое

- использование новых и

- возобновляемых видов энергии;

- технологий поглощения диоксида

- углерода и инновационных

- низкоуглеродных технологий,

- меры по ограничению

- и/или сокращению выбросов

- парниковых газов в транспортном

- секторе.



# Механизмы гибкости

Механизмы гибкости были разработаны на 7-й Конференции сторон РКИК (COP-7), состоявшейся в конце 2001 года в Марракеше (Марокко), и утверждены на первой Встрече сторон Киотского протокола (MOP-1) в конце 2005 года.

В 2011 году на конференции ООН по изменению климата в Дурбане была достигнута договорённость о продлении действия Киотского протокола до принятия нового соглашения.

- Итоги:
1. Торговля квотами
  2. Проекты совместного осуществления
  3. Механизмы чистого развития

# Киотский протокол и Россия

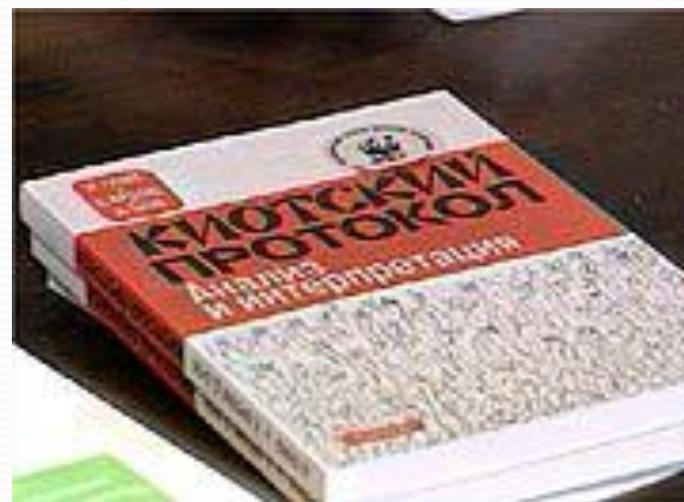
Федеральный закон «О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции Организации Объединённых Наций об изменении климата» был принят Госдумой РФ 22 октября 2004 года и одобрен Советом Федерации 27 октября 2004 года.

В марте 2006 года на заседании Правительства Российской Федерации был рассмотрен вопрос о реализации положений Киотского протокола. В мае 2007 года правительство утвердило постановление № 332, которое определило Минэкономразвития в качестве координационного центра по подготовке и утверждению заявок на проекты совместного осуществления. К началу 2008 года на официальном сайте РКИК ООН были представлены проекты совместного осуществления из России



# Киотский протокол и Россия

В октябре 2009 г. было принято постановление Правительства РФ № 843, которым полномочия по участию в действиях, ведущих к получению, передаче или приобретению единиц сокращения выбросов парниковых газов, было возложено на Сбербанк РФ. В обязанности Сбербанка вошли проведение конкурсов и дальнейшая экспертиза заявок. По результатам экспертизы заявок решение об утверждении проектов принимает Минэкономразвития РФ.



# Россия вышла из Киотского протокола

В столице Катара Дохе 9 декабря 2012 г. завершилась **Всемирная климатическая конференция ООН**. Страны должны были договориться об условиях продления Киотского протокола и о параметрах будущего климатического соглашения, которое должно вступить **в силу в 2020 г.**

Участие в первом периоде Киотского протокола не было обременительным для России — сокращать выбросы и повышать энергоэффективность не пришлось: к **2012 г.** нужно было лишь сохранить объем выбросов на уровне **1990 г.** Но из-за спада промышленного производства выбросы уже в **2000 г.** были на **28%** ниже лимита, к **2010 г.** — на **34%**.

Это позволило российским компаниям торговать квотами, а не покупать их.



# Продление Киотского протокола

Действие Киотского протокола, регламентирующего ограничения на выброс парниковых газов, продлено до 2020 г.

За продление договора высказались около 200 стран

На долю ратифицировавших продление договора государств приходится лишь 15% выбросов вредных веществ в атмосферу. В то же время США, Китай, Индия, Япония и Россия, а также официально вышедшая из договора в 2011 году Канада в новом периоде обязательств по договору участвовать не намерены.



Одна из причин низких доходов — предложение квот значительно превышает спрос на них. Главный покупатель — Евросоюз, но из-за спада деловой активности сократился и спрос на углеродные единицы.

Еще в октябре 2012 г. премьер Дмитрий Медведев заявил, что **«каких-то особых выгод от Киотского протокола мы не получили, и в дальнейшем пребывании в организации просто нет смысла»**. Особенно если учесть, что основные производители выбросов в атмосферу – США, Китай и Индия – вообще никогда не брали на себя обязательств по Киотскому протоколу.



***Спасибо  
за  
внимание***

