



Факультет глобальных процессов МГУ  
имени М.В. Ломоносова



# КУРС ЛЕКЦИЙ

## «Парижское соглашение: основные принципы реализации и вклад в устойчивое развитие»

---

**В.А. Грачев,**  
научный руководитель Центра глобальной экологии факультета глобальных  
процессов МГУ имени М.В. Ломоносова, профессор, д.т.н., член-корр. РАН





## Общие сведения



Парижское соглашение по климату принято 12 декабря 2015 года по итогам 21-й конференции Рамочной конвенции об изменении климата (РКИК; 1992) в Париже. Официальное название документа - Парижское соглашение согласно Рамочной конвенции об изменении климата (Paris Agreement under the United Nations Framework Convention on Climate Change). Его поддержали все 197 участников РКИК (193 страны-члена ООН, а также Палестина, Ниуэ, Острова Кука и ЕС).

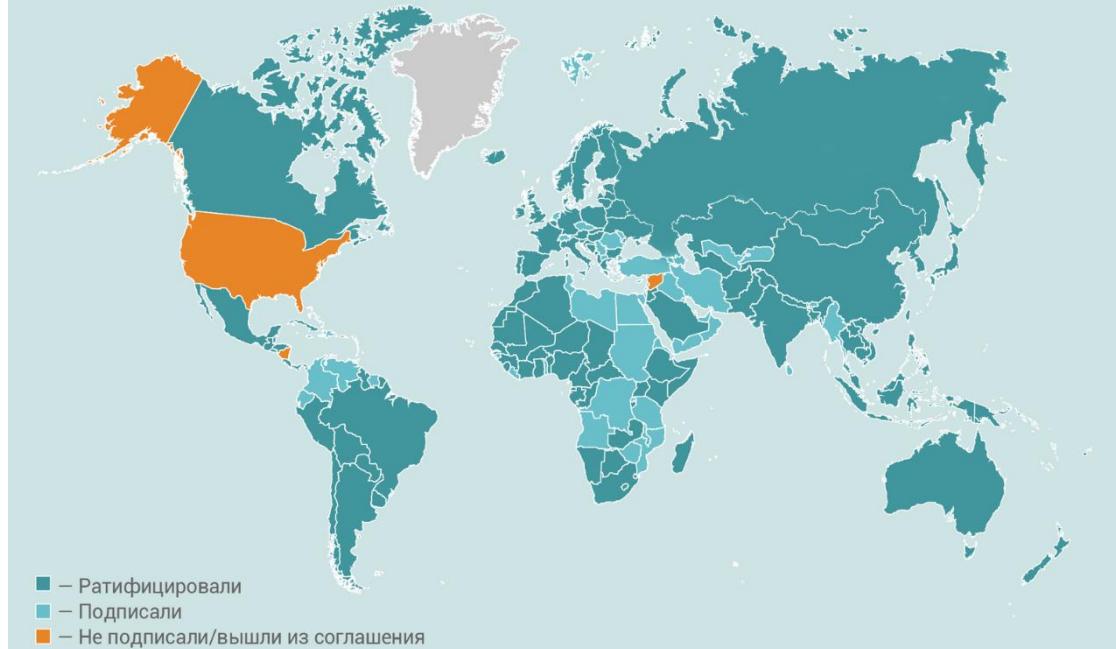




## Общие сведения

### США, Сирия и Никарагуа против Парижского соглашения

Страны, которые ратифицировали или подписали Парижское соглашение



Источники: Рамочная конвенция ООН об изменении климата, Business Insider

INSIDER<sup>PRO</sup>



## Киотский протокол



**KYOTO**  
protocol

1997

Парижское соглашение заменяет собой Киотский протокол, действие которого заканчивается в 2020 году. Киотский протокол, действие которого заканчивается в 2020 году, ставил целью сократить выбросы парниковых газов промышленно развитых стран и стран с переходной экономикой на 5,2% по сравнению с 1990 годом. Новое соглашение по форме представляет собой гибридный документ, который состоит из юридически обязательного протокола РКИК ООН и серии решений конференции РКИК.





### В отличие от Киотского протокола в новом соглашении:

- обязательства по сокращению выбросов парниковых газов берут на себя все государства независимо от степени их экономического развития, а не только развитые страны и страны с переходной экономикой;
- нет конкретных количественных обязательств по снижению или ограничению выбросов CO2, каждая из стран будет самостоятельно определять свою политику в этой сфере;
- создается новый международный экономический инструмент, позволяющий странам финансировать проекты по снижению выбросов в других странах;
- не прописан механизм строгого контроля за его соблюдением и меры принуждения по его исполнению. Документ лишь дает комиссии международных экспертов право проверять информацию, предоставляемую странами об их достижениях по сокращению выбросов CO2.





## Парижское соглашение и устойчивое развитие

**В 2015 году ООН одобрила повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.**

**1 января 2016 года официально вступили в силу 17 ЦУР, изложенные в данной повестке. Парижское соглашение также призвано внести свой вклад в достижение заявленных Целей.**





## Предпосылки и своевременность подписания Парижского соглашения по климату



**Подписание Парижского соглашения по климату в Париже на 21 сессии климатической конференции ООН (СОП 21) явилось результатом осознания того, что назрели радикальные решения климатической повестки (в частности, проблемы глобального изменения климата).**

### Глобальное потепление: экологи бьют тревогу



Температура воздуха на Земле **повысилась в среднем на 1°C** по сравнению с доиндустриальным периодом



Уровень мирового океана в 2018 году **поднялся на 3,7 мм**



В 2018 году от стихийных бедствий **пострадало более 62 млн человек**



2018-й стал **четвертым самым жарким годом в истории**



Земля может выдержать рост температуры воздуха в среднем лишь на **0,5 градуса**



В случае продолжения загрязнения воздуха в 2030-2052 годах потепление превысит **критические 1,5 градуса**



# Предпосылки и своевременность подписания Парижского соглашения по климату



## ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА БИОМАССУ ЗЕМЛИ



**↑ 2°C**

рост температуры  
приведет к  
гибели 5% видов флоры и фауны

**↑ 4,3°C**

рост температуры  
приведет к исчезновению  
около 16% видов

## ЛИДЕРЫ ПО ОБЪЕМАМ ВЫБРОСОВ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА

(млрд тонн)

Китай

США

ЕС

Индия

Россия

Япония

Германия

**10,5**

**CO<sub>2</sub>**

**5**

**CO<sub>2</sub>**

**3,5**

**CO<sub>2</sub>**

**2,4**

**CO<sub>2</sub>**

**1,55**

**CO<sub>2</sub>**

**1,2**

**CO<sub>2</sub>**

**0,8**

**CO<sub>2</sub>**

## ПАРИЖСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ



Принято в 2016 году  
195 странами



Предусматривает ограничение глобального потепления  
в постиндустриальный период на уровне 1,5-2 градуса



## Предпосылки и своевременность подписания Парижского соглашения по климату



- **Угроза массового вымирания растений и животных.** Многие виды не смогут адаптироваться к быстро изменяющемуся климату или найти новую среду обитания. Прогнозы исчезновения – до 30-40% видов.
- **Изменение распределения количества осадков.** В регионах, которые и так на сегодняшний день получают достаточное количество осадков, их выпадение станет интенсивнее. В регионах с недостаточным увлажнением участятся засушливые периоды.
- **Подъем уровня моря.** Уровень Мирового океана вследствие таяния ледников и полярных льдов повысился за последние 100 лет на 17 см. Существует угроза затопления прибрежных территорий и небольших островов.
- **Таяние льдов и сокращение площади ледников.** Площадь ледового покрова в Арктике в 2015 году стала минимальной за историю спутниковых наблюдений – около 14,54 млн. кв. км.
- **Повышение кислотности океанов.** К 2100 году могут быть разрушены из-за роста кислотности воды около 70% кораллов, которые являются ключевыми экосистемами для большей части видом промысловых рыб.



# Основные положения Парижского соглашения

Заявленная цель Парижского соглашения - не допустить превышения глобальной среднегодовой температуры на планете к 2100 году более чем на 2°C от доиндустриального уровня.

## Его участники берут на себя обязательства:

- принять национальные планы по снижению выбросов, технологическому перевооружению и адаптации к климатическим изменениям (в терминологии Парижского соглашения - предварительные национально-определеняемые вклады) и пересматривать их в сторону повышения каждые пять лет;
- планомерно снижать выбросы СО<sub>2</sub> в атмосферу; для этого к 2020 году необходимо разработать национальные стратегии перехода на безуглеродную экономику (промышленность не должна сжигать ископаемое топливо и, соответственно, выбрасывать в атмосферу парниковые газы, главным образом, диоксид углерода);
- наладить международный обмен "зелеными" технологиями в сфере энергоэффективности, промышленности, строительства, сельского хозяйства и т. д.





# Парижское соглашение: ратификация, вступление в силу, возможность выхода

Парижское соглашение было открыто для подписания с 22 апреля 2016 года по 21 апреля 2017 года. 4 ноября 2016 года оно вступило в силу. В настоящее время фактически является руководством к действию для его участников, полностью заменит Киотский протокол после 2020 года. Выход из соглашения возможен через три года после его вступления в силу и через год после уведомления депозитария (депозитарий - генсек ООН). Страна, вышедшая из РКИК, считается также вышедшей из соглашения.

КНР подписала соглашение 22 апреля 2016 года, ратифицировала 3 сентября 2016 года.

США подписали соглашение 22 апреля 2016 года и ратифицировали его 3 сентября того же года. Однако 1 июня 2017 года президент Дональд Трамп объявил о выходе страны из этого документа, так как, по его мнению, выполнение положений этого соглашения может обернуться для США потерей к 2025 году 2,7 млн рабочих мест. В сентябре 2017 года Соединенные Штаты заявили, что останутся в рамках соглашения, однако попытаются скорректировать условия своего участия в нем.

Индия является участником документа с 2 октября 2016 года.

Россия подписала соглашение 22 апреля 2016 года. 23 сентября 2019 г. (см. Постановление Правительства РФ о ратификации ПС).





# Списки стран по эмиссии углекислого газа CO2 за год

№	Страна	2018 млн т/год	2018 в %
1	Китай	9428,7	27,8
2	США	5145,2	15,2
3	Индия	2479,1	7,3
4	Россия	1550,8	4,6
5	Япония	1148,4	3,4
6	Германия	725,7	2,1

Самыми крупными эмитентами CO2 являются Китай и США. Только на эти две страны вместе приходится более 40 % общемировой эмиссии CO2.





# Список стран по эмиссии СО2 на душу населения



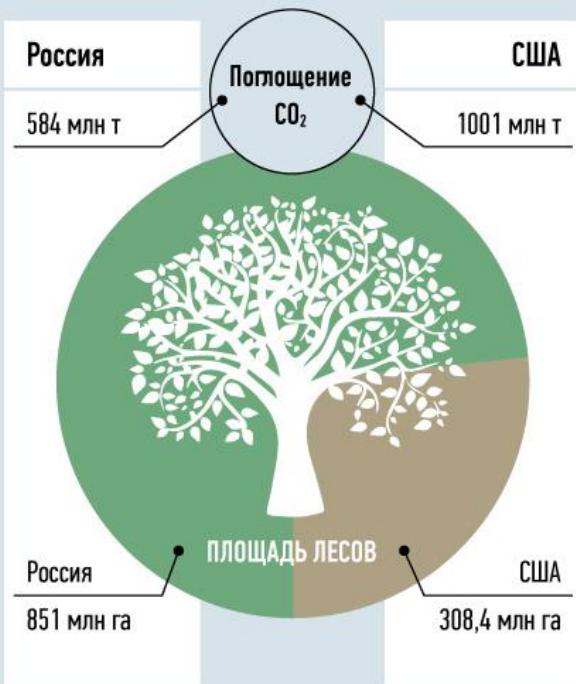
№	Страна	2014
1	 Катар	43,9
11	 США	16,5
22	 Россия	11,9
42	 Китай	7,5

Обратите внимание на разницу между общими выбросами стран и выбросами на душу населения. Как видно, картина абсолютно другая.

Список стран по эмиссии СО2 на душу населения в тоннах за год по данным Всемирного банка.

В данном списке Россия на 22 месте, США – на 11 месте.

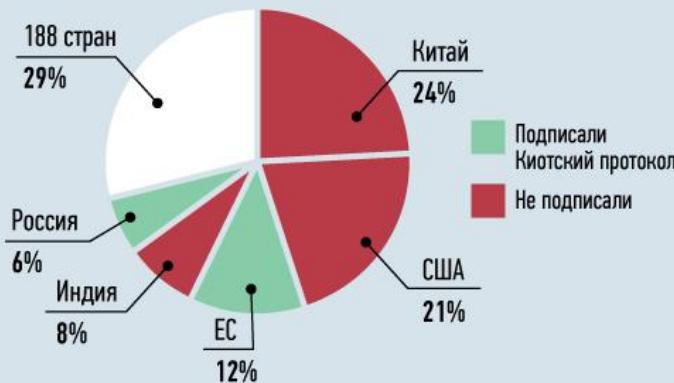
## Реальный вклад РФ в поглощение выбросов CO<sub>2</sub> Согласно текущей методике



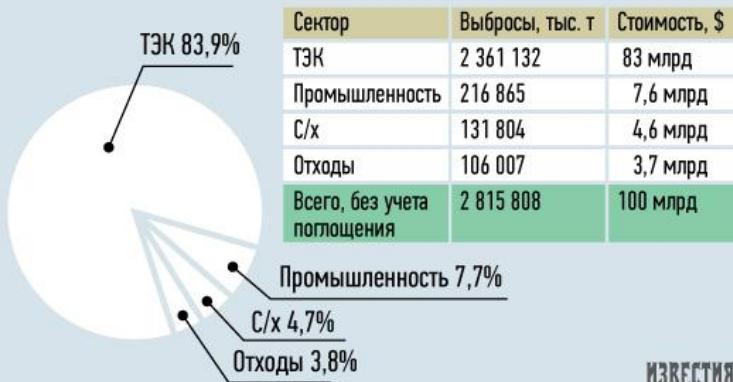
Реальный вклад лесов РФ в поглощение выбросов CO<sub>2</sub>  
недооценен как минимум в несколько раз

Источник: РСПП

## Доля стран в совокупных выбросах CO<sub>2</sub>



## Распределение общего выброса парниковых газов по секторам экономики России в 2013 г.



ИЗВЕСТИЯ



# Парижское соглашение и собственные экономические интересы стран



В рамках Парижского соглашения каждая страна сформулировала свои обязательства таким образом, чтобы максимально продвинуть собственные экономические интересы

	НИЗКАЯ СТОИМОСТЬ КАПИТАЛА, НИЗКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПОГЛОЩЕНИЯ	ВЫСОКАЯ СТОИМОСТЬ КАПИТАЛА, ВЫСОКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПОГЛОЩЕНИЯ
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ НЕ ПРЕВЫШАЕТ 4% В ГОД</b>	США, Канада, Евросоюз, Австралия, Япония	Россия, Бразилия
	Этим странам выгодно применять капиталоемкие решения, в частности «зеленые» технологии и ВИЭ, и сделать эти технологии обязательными для всего мира	Этим странам надо максимально учитывать поглощение, принимать наименее капиталоемкие решения и защищать национальные технологии
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ СВЫШЕ 5% В ГОД</b>	Китай, Индия	Для этих стран важно брать на себя не абсолютные обязательства по снижению выбросов, а только относительные (по удельной углеродоемкости ВВП или в сравнении с базовым сценарием)





## Россия и ратификация Парижского соглашения



Россия долго рассматривала вопрос ратификации Парижского соглашения, принимая во внимание выгоды и ущерб для национального экономического развития от ратификации. После тщательного рассмотрения и анализа данного вопроса было принято Постановление Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2019 г.

Российская Федерация приняла Парижское соглашение и становится полноправным участником данного международно-правового инструмента. О чем было заявлено в выступлении советника Президента Российской Федерации, специального представителя Президента Российской Федерации по вопросам климата Р.С-Х.Эдельгериева на Климатическом саммите Организации Объединенных Наций.



# Россия и ратификация Парижского соглашения



«Глобальные амбициозные усилия в будущем должны иметь прочную и устойчивую основу в настоящем. Российская Федерация уже сейчас занимает лидирующие позиции по сокращению эмиссии парниковых газов по сравнению с базовым 1990 годом – наши совокупные выбросы за этот период снизились почти наполовину. Речь идет о 41 миллиарде тонн эквивалента СО<sub>2</sub>, что в масштабе планеты позволило в совокупности замедлить глобальное потепление на целый год.

Кроме того, не лишним будет упомянуть, что Россия вносит еще один колоссальный вклад в поглощение углекислого газа, который не зафиксирован в обязательствах, но который является важнейшим фактором. Это ее бореальные леса – легкие планеты.

<...>

Изменение климата – наш общий вызов, здесь нет места попыткам политизации и внесения в климатическую повестку дня конфликтной проблематики, разделению государств по блоковым принципам.»

**Р. С-Х. Эдельгериев, советник Президента Российской Федерации, специальный представитель Президента Российской Федерации по вопросам климата**





# Участие Фонда им. В.И. Вернадского в реализации и продвижении климатической повестки России



С 2018 года **Фонд имени В.И. Вернадского** имеет статус организации-наблюдателя Конференции Сторон рамочной конвенции ООН по изменению климата Фонд имени В.И. Вернадского, Фонд имени В.И. Вернадского, имеющий с 2003 года консультативный статус при Экономическом и Социальном Совете ООН

(ЭКОСОС ООН), поддерживает инициативы и решения ООН в области борьбы с изменением климата, что соответствует Целям устойчивого развития (ЦУР13) повестки дня ООН в области устойчивого развития на период до 2030 года.

**Фонд имени В.И. Вернадского** занимается проблемами изменения климата, участвуя в работе межведомственной рабочей группы при Советнике Президента РФ по вопросам изменения климата Р.С-Х. Эдельгериеве, работая с экспертным сообществом, и являясь ответственным за организацию и проведение выставок Российской Федерации в качестве параллельных мероприятий на 22-ой, 23-й сессиях и в этом году на 24-й сессии Конференции Сторон РКИК ООН по изменению климата в Марракеше, Бонне и Катовице.





# Участие Фонда в 22-й сессии Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН)



Представители Фонда с Советником Президента РФ, специальным представителем Президента России по вопросам климата А.И. Бедрицким и Советником по климату ОК РУСАЛ Д.А. Гершинковой



## COP 22 – Марракеш (Марокко)

Участие Фонда на правах члена российского делегации в 22-й сессии Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН), прошедшей в ноябре 2016 года в г. Марракеш (Королевство Марокко). Фонду было поручено создать концепцию выставки от Российской Федерации, разработать дизайн и изготовить для нее экспонаты, а также представить их в рамках одного из параллельных мероприятий, организованных на полях Конференции РКИК ООН в Марракеше.





# Участие Фонда в 23-й сессии Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН)



Представители Фонда имени В.И. Вернадского у стенда Российской Федерации на 23-й сессии Климатической конференции ООН



Президент Фонда имени В. И. Вернадского В.А. Грачев, советник Президента Российской Федерации по вопросам климата А.И. Бедрицкий, руководитель Росгидромета М.Е. Яковенко (2017г.)



## COP 23 – Бонн (ФРГ)

Вкладом Фонда имени В.И. Вернадского в участие Российской Федерации в COP23 стала выставка «Экологическое образование в России в интересах устойчивого развития» в рамках программы параллельных мероприятий. Поручение Фонду было выдано решением Межведомственной рабочей группы по вопросам изменения климата и обеспечения устойчивого развития при Советнике Президента РФ по вопросам климата А.И. Бедрицком.

На стенах выставки была представлена концепция непрерывного экологического образования (с дошкольного возраста до постинститутского образования, программы для профессионалов, имеющих профильное высшее образование). Большой интерес у посетителей вызвали представленные на выставке различные образовательные проекты Участников и партнеров Фонда имени В.И. Вернадского, таких как ПАО «Газпром», ПАО «Татнефть», ГУП «Водоканал города Санкт-Петербурга», МГУ имени М.В. Ломоносова и других.



# Участие Фонда в 24-й сессии Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН)



Р. С-Х. Эдельгериев, советник Президента Российской Федерации, специальный представитель Президента Российской Федерации по вопросам климата у стенда Российской Федерации на 24-й сессии Климатической конференции ООН (2018г.)



COP 24 – Катовице (Польша)

Межведомственная рабочая группа РФ при Советнике Президента РФ по вопросам климата по подготовке и участию в 24-й сессии Климатической конференции поручила Фонду имени В.И. Вернадского совместно с ОК «РУСАЛ» подготовить и провести выставку «ЗЕЛЕНАЯ МОЗАИКА РОССИИ. Экологически чистая энергетика. Экологическая наука. Экологическое будущее», посвященную экологически ориентированному развитию России, обеспечивающему устойчивое будущее. Основная задача выставки Российской Федерации — показать в формате мозаики различные аспекты экологически ориентированного развития, обеспечивающего устойчивое будущее, включая развитие в стране ВИЭ, низкоуглеродной энергогенерации, а также формирование новой «зеленой» экологической культуры и экологического волонтерства.

Главная задача проведения выставки Фонда на 24-й сессии Климатической конференции ООН была решена — мировая общественность познакомилась с комплексом мер и программ, реализуемых Российской Федерацией в области низкоуглеродной и безуглеродной генерации электроэнергии, расширением использования ВИЭ, экологизации народного хозяйства России, а также об общественных инициативах в области устойчивого развития, формирования экологического мировоззрения на основе идей В.И. Вернадского.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

