



**Кому: Руководителям сектора чистых технологий**

**Тема: Подготовка к саммиту ООН по климату**

Добро пожаловать на переговоры ООН по климату. Вы и ключевые представители других секторов были приглашены генеральным секретарем ООН, чтобы вместе найти эффективные методы борьбы с изменением климата.

Цель саммита — выработать план действий, который позволит удержать глобальное потепление на уровне менее 2°C по сравнению с доиндустриальными значениями, стремиться к уровню 1,5°C. Данные целевые показатели официально зафиксированы в Парижском соглашении по климату. Результаты научных исследований говорят об одном: превышение этого уровня приведет к катастрофическим и необратимым последствиям, угрожающим здоровью, благополучию и даже жизни людей на всей планете.

В вашу группу входят главы компаний, инвесторы, специалисты по регулированию и ученые из таких быстро растущих отраслей, как возобновляемая энергетика, чистые технологии и технологическое удаление парниковых газов, цель которых — декарбонизация нашего мира. К этим отраслям относятся: производство солнечной, ветровой и геотермальной энергии, гидроэнергетика, накопление энергии, топливные элементы, электромобили, энергоэффективность, экологически безопасные материалы и производство, зеленые здания. А также технологии получения энергии с нулевым выбросом парниковых газов и технологии улавливания парниковых газов, которые еще предстоит разработать.

**Приоритеты** вашей политики перечислены ниже. Тем не менее, вы можете предложить или заблокировать любые из имеющихся в модели мер:

**1. Заставить производителей энергии из ископаемого топлива платить реальную цену с помощью налогов или высоких цен на углерод.**



Ископаемое топливо по-прежнему доминирует в мировой энергетической системе. Это самый крупный источник выбросов парниковых газов. Сегодняшние рыночные цены на ископаемые виды топлива не включают их экологический и социальный ущерб (так называемые экстерналии). Более того, правительства во всем мире ежегодно предоставляют компаниям, добывающим ископаемое топливо, субсидии на сумму от 775 миллиардов до 1 триллиона долларов США.



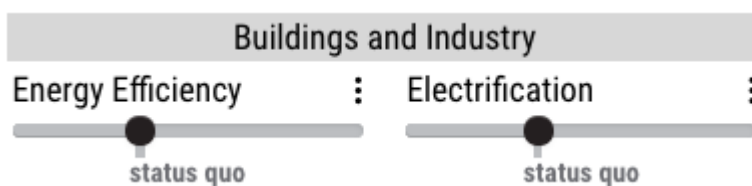
Экономисты согласны с тем, что углеродный налог — лучший способ сократить глобальные выбросы парниковых газов. Вам нужна высокая цена на углерод (более 50 долларов США за тонну CO<sub>2</sub>), возможно, вводимая поэтапно, чтобы экономика могла адаптироваться. Кроме того, компании, добывающие ископаемое топливо, должны облагаться налогом, чтобы компенсировать ущерб, который они нанесли за прошедшие десятилетия. Поступления от налогов могут помочь компенсировать затраты на мировой энергетический переход и помочь уязвимым группам населения адаптироваться к климатическим изменениям, которые уже происходят.

## 2. Субсидировать отрасль возобновляемых источников энергии (солнечная, ветровая, геотермальная энергия, гидроэнергетика, технологии накопления энергии).



Отрасль возобновляемых источников энергии быстро растет, но по-прежнему обеспечивает менее 5% мирового энергопотребления. Субсидии помогут вашей отрасли расти и развивать технологии, которые заменят ископаемое топливо. Технологии для накопления энергии (батареи, аккумуляторы тепла, гидроаккумуляторы) и «умные» электросети позволят интегрировать возобновляемые источники энергии, такие как ветровая и солнечная энергия, в существующую энергосистему.

## 3. Продвигать энергоэффективность и электрификацию зданий и промышленности.

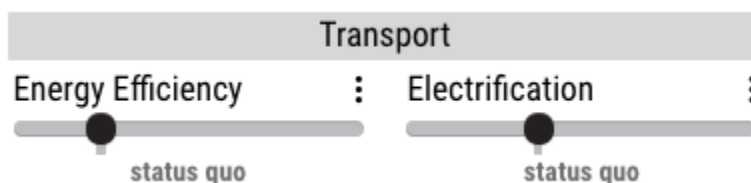


Энергоэффективность означает использование меньшего количества энергии для предоставления тех же услуг, таких как отопление, охлаждение, производство и т.д. Повышение энергоэффективности может значительно снизить выбросы и затраты на энергию для энергоемких зданий и производств. Электрификация означает переход от систем отопления и охлаждения, работающих на ископаемом топливе (нефть и природный газ), к более



эффективным электрическим воздушным и геотермальным тепловым насосам, в идеале работающих на возобновляемых источниках энергии.

#### 4. Продвигать энергоэффективность и электрификацию транспорта.



Почти весь мировой транспорт работает на нефти. На транспорт приходится 15% выбросов парниковых газов. Потребность в транспорте стремительно растет по всему миру по мере повышения уровня экономического развития и финансового благополучия. Более энергоэффективный транспорт значительно снизит потребность в нефти. А электрификация транспорта позволит всему транспортному сектору перейти с нефти на возобновляемую энергию.

#### 5. Решить, следует ли инвестировать в разработку нового дешевого источника энергии с нулевым выбросом углерода.



Некоторые ученые считают, что новый вид ядерной энергии, например деление тория или ядерный синтез, могут заменить ископаемое топливо. Они утверждают, что такие технологии обеспечат производство дешевой электроэнергии с нулевым выбросом углерода в больших масштабах. Несколько известных университетов и компаний изучают новые перспективные решения в области ядерной энергетики. Но в данный момент этих технологий не существует, и для того, чтобы они стали коммерчески доступными, необходимы серьезные инвестиции.

#### 6. Решить, следует ли развивать технологии удаления углерода.

Carbon Removal



Новая отрасль технологического удаления углекислого газа (carbon dioxide removal — CDR) разрабатывает методы удаления CO<sub>2</sub> из атмосферы. Эти технологии варьируются от доступных изменений в методах ведения сельского хозяйства, которые могут быть внедрены уже сегодня, до спекулятивных и непроверенных технологий, таких как Direct Air Capture. Вашей группе предстоит решить, следует ли инвестировать в эти технологии.

## Контекст

Уменьшение использования ископаемого топлива имеет решающее значение для сокращения выбросов парниковых газов, смягчения последствий глобального потепления и обеспечения высокого качества воздуха и воды. Переход к низкоуглеродной экономике требует изменений в инфраструктуре, бизнес-моделях, ресурсах и инвестициях. Хотя эти изменения повлекут за собой определенные вложения в краткосрочной перспективе, затраты для общества будут еще выше, если потребление ископаемого топлива не будет сокращено как можно скорее.

Стоимость возобновляемых источников энергии, таких как энергия ветра и солнца, внедрения технологий накопления энергии и повышения энергоэффективности быстро уменьшается, благодаря научным исследованиям, накопленному практическому опыту и экономии на масштабе. Чем дешевле они становятся, тем выше спрос и тем быстрее снижаются затраты. Субсидии в чистые технологии ускорят переход к безуглеродному, эффективному и здоровому миру, который работает на возобновляемых источниках энергии.

Отстаивайте политику, которая поможет вашим отраслям развиваться, а также радикально увеличит энергоэффективность, чтобы обеспечить энергией растущую мировую экономику. Напомните другим, что людям не нужны тонны угля или баррели нефти — они хотят теплые дома зимой и прохладные летом. Им нужен доступ к медицинскому обслуживанию. Они хотят рабочие места и возможности для экономического и культурного развития. Энергоэффективность в сочетании с чистой, возобновляемой, безуглеродной энергией — это самый безопасный, дешевый и быстрый способ обеспечить людей услугами и возможностями, которые им необходимы, при этом сократив выбросы парниковых газов.

Выбросы CO<sub>2</sub> от сжигания ископаемого топлива вносят наибольший вклад в изменение климата, но растет и вклад других парниковых газов, таких как метан (CH<sub>4</sub>) и оксид азота (N<sub>2</sub>O). Существенная часть выбросов этих газов приходится на сельское и лесное хозяйство. Выбросы



метана также наблюдаются во время добычи и транспортировки природного газа. Необходимо внедрять инициативы, которые будут снижать выбросы этих газов.