

Чем смягчение воздействия отличается от адаптации?

Миру приходится вести борьбу на двух фронтах, чтобы остановить глобальное потепление и преодолеть последствия изменения климата

Адам Бехсуди



ПРЕДСТАВЬТЕ, ЧТО В ВАШЕЙ ЛОДКЕ образовалась течь.

Чтобы не утонуть, вы должны устранить источник проблемы. То есть залатать дыры. Но что делать с уже набегающей водой? Чтобы не промокнуть, вы хватаете ведро и начинаете ее вычерпывать. Чтобы остаться на плаву и предотвратить повреждение лодки, вам нужно одновременно решить обе проблемы.

Перед лицом угрозы изменения климата человечество точно так же должно действовать на два фронта одновременно.

Усилия по смягчению воздействия требуют мер по решению основополагающей проблемы посредством замедления или прекращения роста выбросов от ископаемого топлива, которые могут привести к необратимому и катастрофическому повышению температуры Земли. Меры по адаптации нужны, чтобы помочь людям и правительствам преодолеть и свести к минимуму уже произошедшее разрушительное воздействие изменения климата.

Смягчение воздействия

Ученые и экономисты в целом сходятся во мнении о том, что должно произойти в следующие 30 лет, чтобы смягчить воздействие изменения климата. Однако перед директивными органами стоит задача по стимулированию и распространению использования экологически чистых технологий для энергоснабжения транспортных средств и выработки электричества и, в итоге, по снижению экономической выгоды от использования ископаемого топлива.

Начнем с тарифов за выбросы углерода.

Снижение выбросов углерода от сжигания ископаемых видов топлива, например, угля, нефти и газа, не произойдет само собой. Точно так же, как вы выбираете в магазине более дешевый из двух идентичных товаров, люди с меньшей вероятностью сделают выбор в пользу ископаемых видов топлива с дополнительными издержками для окружающей среды, если более экологически чистые альтернативы будут дешевле.

Установление тарифов за выбросы углерода, по сути, представляет собой расчет издержек от выброса в воздух еще одной тонны углекислого газа (CO₂). Прямо сейчас благодаря использованию ископаемых видов топлива могут создаваться рабочие места и развиваться торговля, но на них распространяется невидимая субсидия: пользователям не приходится платить за ущерб, наносимый окружающей среде. В экономике это называется «неэффективностью рыночного механизма», при которой цена товара или услуги не в полной мере отражает все издержки.

Когда энергетическая компания делает выбор между вложением средств в новую ветряную электростанцию или угольную электростанцию, при этом решении в дополнение к расходам, сопряженным с обеими технологиями, должны учитываться издержки, связанные с загрязнением.

В целях устранения этой неэффективности директивные органы начали опираться на два основных способа установления тарифов на выбросы углерода.

Налог за выбросы углерода. Устанавливается прямой налог на уголь, нефтепродукты, природный газ и другие виды ископаемого топлива пропорционально содержанию в них углерода. Налог перекладывается с поставщиков на потребителей в виде повышения цен на электроэнергию, бензин, топочный мазут и другие товары и услуги, которые связаны с использованием ископаемых видов топлива.

Система ограничения выбросов и торговли квотами. Устанавливает квоты на совокупный объем производимых за год выбросов углерода, создавая рыночную систему, в которой менее углеродоемкие отрасли могут продавать квоты более углеродоемким секторам.

Оптимальная форма установления тарифов за выбросы углерода зависит от индивидуальных обстоятельств страны, но налог за выбросы углерода считается наиболее эффективным способом изменить поведение. Налоги за выбросы углерода привлекательны тем, что ими можно дополнить действующие налоги на бензин и другие виды топлива, и они могут помочь странам выполнить обязательства по сокращению выбросов в рамках Парижского соглашения 2015 года. Они также могут обеспечить правительствам

дополнительный приток доходов, позволяя им снижать обременительные налоги или финансировать развитие.

Кроме прямого установления тарифов за выбросы углерода, свести к минимуму выбросы углерода могут меры регулирования. Правительства могут установить так называемый стандарт использования возобновляемых источников энергии, согласно которому определенное количество энергии должно вырабатываться из возобновляемых источников, в том числе таких как ветер и солнце.

Однако установление тарифов за выбросы углерода имеет преимущество по сравнению с регуляторными подходами, поскольку обеспечивает более быстрое и масштабное изменение поведения в отношении как вида, так и количества используемой энергии. В целях экономии средств поставщики электроэнергии, предприятия обрабатывающей промышленности и потребители будут искать более чистые и дешевые источники энергии, внедрять более эффективные технологии и сокращать спрос на электроэнергию.

Конечной целью является сократить выбросы в достаточном объеме, чтобы ограничить всемирное потепление 1,5°C–2°C выше доиндустриальных уровней, — точки возможных необратимых изменений в повышении уровня моря, экстремальных погодных явлениях, доступности питьевой воды и прочих значительных сдвигов.

Установление на международном уровне минимального тарифа за выбросы углерода все больше рассматривается как способ заставить страны, на долю которых приходится наибольший объем выбросов углекислого газа, сократить выбросы в достаточном объеме, чтобы сдержать глобальное потепление ниже целевого уровня в 2°C. Принятие согласованных мер может снизить опасения относительно того, что энергоемкие отрасли или сектора, связанные с торговлей, станут менее конкурентоспособными или что компании переместятся в страны, в которых тарифы за выбросы углерода ниже или отсутствуют.

МВФ установил, что для ограничения повышения температуры до 2°C необходимо установить тариф за выбросы углекислого газа на уровне 75 долларов США за тонну во всем мире. Миру предстоит долгий путь. Четыре пятых мирового объема выбросов не облагается тарифами, а средний размер тарифа в мире составляет всего 3 доллара США за тонну.

У промедления есть причины: такие меры имеют издержки как в реальном выражении, так и с точки зрения принятия политических решений. При величине тарифа в 75 долларов США цены на электроэнергию поднимутся за 10 лет в среднем на 45 процентов, а цены на бензин — на 15 процентов.

Обеспечение справедливого перехода имеет жизненно важное значение. Доходы, полученные за счет налогов за выбросы углерода, будут необходимы, чтобы обеспечить компенсацию малообеспеченным домашним хозяйствам, которые с трудом могут позволить себе покрыть возросшие расходы на электроэнергию, а также поддержку людям, средства существования которых в настоящее время зависят от угля, нефти и других видов ископаемого топлива.

Адаптация

Однако мир уже сталкивается со все более экстремальными погодными условиями. Это увеличивает нагрузку на государственные бюджеты во всем мире, но особенно в более бедных странах, которые уже с трудом могут оказывать основные услуги.

Адаптация к изменению климата посредством повышения устойчивости инфраструктуры, обеспечения запаса водных ресурсов, увеличения урожайности в богарном земледелии, защиты береговых линий и других мер может принести тройную выгоду. Страны будут в меньшей степени страдать от будущих климатических шоков, наслаждаться увеличением производительности и роста, а также получать социальные и экологические выгоды.

Адаптация может принимать множество форм помимо прямого государственного финансирования инфраструктуры. Она включает в себя стимулирование частного сектора к адаптации, меры социальной защиты после катастроф, а также целостную стратегию подготовки бюджета и планирования с учетом изменения климата.

Меры адаптации имеют продуманный характер. Согласно отчету Глобальной комиссии по адаптации, каждый вложенный в адаптацию доллар может принести до 10 долларов чистой экономической выгоды, в зависимости от вида деятельности.

Выгоды от мер адаптации очевидны и в долгосрочной перспективе обеспечивают экономию денежных средств, но они требуют предварительных расходов, которые представляют проблему для многих развивающихся стран.

Некоторые попадают в порочный круг: ограниченные бюджетные возможности стесняют их способность адаптироваться к изменению климата, а усугубление климатических шоков ведет к повышению их премий за риск, повышая стоимость заимствования на глобальных финансовых рынках. При повышении стоимости заимствования возможность принятия мер по адаптации снижается.

Помощь странам в устойчивом финансировании этих инвестиций имеет критически важное значение для адаптации и будет служить помощью государственным финансам в долгосрочной перспективе. Снижение уязвимости перед климатическими явлениями посредством инвестиций в повышение устойчивости может ограничить рост премий за климатический риск.

Однако пока что объем доступного финансирования на решение климатических проблем слишком мал для предотвращения этого разрушительного цикла. Совокупный объем финансирования мер по адаптации составил в среднем 30 млрд долларов США в 2017 и 2018 годах. Годовые расходы на меры по адаптации только в развивающихся странах составляют, по текущим оценкам, почти 70 млрд долларов США и, как ожидается, возрастут к 2030 году до 140–300 млрд долларов США.

Мир может достичь своих целей в вопросах, связанных с изменением климата, но еще многое предстоит сделать для смягчения воздействия и адаптации. В отличие от метафорической лодки, Земля у нас одна: наши усилия по поддержанию ее на плаву являются задачей экзистенциального масштаба. **ФР**

АДАМ БЕХСУДИ — штатный сотрудник журнала «*Финансы и развитие*».