

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА, 2014 г.

Обобщающий доклад

Основные заявления из Резюме для политиков*

Наблюдаемые изменения и их причины

Влияние человека на климатическую систему очевидно, а современные антропогенные выбросы парниковых газов являются самыми большими за историю. Недавние изменения климата оказали широкомасштабные воздействия на антропогенные и естественные системы.

Потепление климатической системы представляет собой неоспоримый факт, и многие наблюдаемые изменения, произошедшие с 1950-х годов, являются беспрецедентными в масштабах от десятилетий до тысячелетий. Произошло потепление атмосферы и океана, запасы снега и льда сократились, а уровень моря повысился.

С начала индустриальной эпохи антропогенные выбросы парниковых газов увеличились преимущественно под влиянием роста мирового хозяйства и населения; сейчас они как никогда велики. Это привело к тому, что концентрации двуокиси углерода, метана и закиси азота в атмосфере достигли уровней, являющихся беспрецедентными по меньшей мере в последние 800 000 лет. Их воздействия, совместно с воздействиями других антропогенных факторов, обнаружены во всей климатической системе, и *крайне вероятно*, что они являются главной причиной потепления, наблюдаемого с середины XX века.

В последние десятилетия изменения климата стали причиной воздействий на естественные и антропогенные системы на всех континентах и в океанах. Воздействия являются следствием наблюдаемого изменения климата, независимо от его причины, и указывают на чувствительность естественных и антропогенных систем к меняющемуся климату.

За период примерно с 1950 г. обнаружены изменения во многих экстремальных погодных и климатических явлениях. Установлена связь некоторых из этих изменений с воздействием человека, включая понижение экстремально низких и повышение экстремально высоких температур, увеличение экстремально высоких уровней моря и рост числа случаев с сильными осадками в ряде регионов.

Будущие изменения климата, риски и воздействия

Непрекращающиеся выбросы парниковых газов вызовут дальнейшее потепление и долгосрочные изменения во всех компонентах климатической системы, повышая вероятность опасных, всеобъемлющих и необратимых воздействий на людей и экосистемы. Для ограничения изменения климата потребуется существенное и устойчивое сокращение выбросов парниковых газов, что, вместе с мерами по адаптации, способно ограничить риски, связанные с изменением климата.

Кумулятивные выбросы двуокиси углерода в значительной мере определяют повышение средней глобальной приземной температуры к концу XXI века и в дальнейшем. Прогнозы выбросов парниковых газов изменяются в широком диапазоне в зависимости как от социально-экономического развития, так и от политики в области климата.

При всех рассмотренных сценариях выбросов ожидается рост приземной температуры воздуха в течение XXI века. *Весьма вероятно*, что волны жары будут повторяться более часто и станут более продолжительными, а экстремальные осадки — более интенсивными и более частыми во многих регионах. Продолжатся процессы потепления и закисления океана и повышения среднего глобального уровня моря.

Изменение климата усилит существующие и создаст новые риски для естественных и антропогенных систем. Риски распределяются неравномерно, и обычно являются более значительными для менее защищенных людей и сообществ в странах, находящихся на всех уровнях развития.

Многие аспекты изменения климата и связанных с ним последствий останутся актуальными в течение нескольких веков даже в случае прекращения антропогенных выбросов парниковых газов. Риски возникновения резких и необратимых изменений увеличиваются по мере увеличения степени потепления.

* Основные заявления — обобщающие выделенные заключения одобренного Резюме для политиков, в которых, взятых вместе, приводится краткое изложение фактов. В четырех заявлениях, представленных здесь во вставках, суммируются оценки разделов 1-4 Резюме для политиков.

Будущие пути адаптации, смягчения воздействий (на климатическую систему) и устойчивого развития

Адаптация и смягчение воздействий (на климатическую систему) представляют собой взаимодополняющие стратегии сокращения и менеджмента рисков изменения климата. Существенное уменьшение выбросов в течение последующих нескольких десятилетий может сократить климатические риски в XXI веке и в дальнейшем, улучшить перспективы эффективной адаптации, сократить затраты и упростить проблемы, связанные со смягчением воздействий (на климатическую систему) в долгосрочной перспективе, а также внести вклад в разработку таких путей устойчивого развития, которые слабо подвержены влиянию изменения климата.

Эффективное принятие решений в целях ограничения изменения климата и его воздействий может основываться на широком диапазоне аналитических подходов к оценке ожидаемых рисков и выгод, учитывающих важность управления, этических аспектов, равенства, ценностных суждений, экономических оценок и различий в восприятии и реагировании на риск и неопределенность.

Без принятия дополнительных мер по смягчению воздействий (на климатическую систему), выходящих за рамки уже осуществляемых в настоящее время, и даже в случае принятия мер по адаптации, потепление к концу XXI века приведет к большому или очень большому риску возникновения опасных, широко распространенных и необратимых воздействий в глобальном масштабе (*высокая степень достоверности*). Смягчение воздействий (на климатическую систему) сопряжено с некоторыми сопутствующими выгодами, а также рисками вследствие отрицательных побочных эффектов, но эти риски не предполагают такой же возможности опасных, широко распространенных и необратимых воздействий, как риски от изменения климата, что увеличивает выгоды от усилий по смягчению воздействий (на климатическую систему) в ближайшем будущем.

Адаптация может уменьшить риски воздействий, связанных с изменением климата, однако ее эффективность имеет пределы, особенно при росте величины и темпов изменения климата. Рассмотрение более отдаленной перспективы в контексте устойчивого развития повышает вероятность того, что скорейшие меры адаптации дополнительно усилят будущие возможности действий и готовность.

Имеются многочисленные пути смягчения воздействий (на климатическую систему), которые могли бы ограничить потепление величиной 2 °C или менее по сравнению с доиндустриальными значениями. Эти способы потребуют существенного сокращения выбросов в течение последующих нескольких десятилетий и достижения близких к нулю выбросов двуоксида углерода и других долгоживущих парниковых газов к концу века. Осуществление таких сокращений создает значительные технологические, экономические, социальные и институциональные проблемы, которые увеличиваются при откладывании дополнительных мер по смягчению воздействий (на климатическую систему) и при отсутствии основных технологий. Ограничение потепления более низкими или более высокими значениями сопряжено с аналогичными проблемами, но в других временных масштабах.

Адаптация и смягчение воздействий (на климатическую систему)

Имеются многочисленные возможности адаптации и смягчения воздействий (на климатическую систему), которые могут помочь в решении проблемы изменения климата, но ни одна из возможностей не достаточна сама по себе. Эффективность осуществления зависит от политики и сотрудничества на всех уровнях и может быть усилена посредством комплексных ответных мер, которые связывают адаптацию и смягчение воздействий (на климатическую систему) с другими социальными задачами.

Ответные меры по адаптации и смягчению воздействий (на климатическую систему) подкрепляются общими факторами, позволяющими этого достичь. Они включают наличие эффективных институтов и управления, инноваций и инвестиций в экологически безопасные технологии и инфраструктуру, устойчивые источники средств к существованию и возможности выбора манеры поведения и образа жизни.

Варианты адаптации имеются во всех секторах, но конкретные особенности их осуществления и потенциал для сокращения связанных с климатом рисков меняется от сектора к сектору и от региона к региону. Некоторые меры по адаптации сопряжены с существенными сопутствующими выгодами, синергическими эффектами и компромиссными решениями. Нарастающее изменение климата увеличит проблемы для многих вариантов адаптации.

Доступные варианты смягчения воздействий (на климатическую систему) имеются в каждом основном секторе. Смягчение таких воздействий может быть экономически более эффективно, если оно использует комплексный подход, сочетающий меры по сокращению потребления энергии и уменьшению интенсивности образования парниковых газов в секторах конечного потребления, декарбонизации энергообеспечения, уменьшению чистых выбросов и увеличению стоков углерода в наземных секторах.

Эффективность ответных действий по адаптации и смягчению воздействий (на климатическую систему) зависит от политики и мер, принимаемых на различных уровнях — международном, региональном, национальном и субнациональном. Политика на всех уровнях, поддерживающая развитие технологий, их распространение и передачу, а также финансирование мер по реагированию на изменение климата, может дополнить и усилить эффективность политики, которая непосредственно способствует адаптации и смягчению воздействий (на климатическую систему).

Изменение климата представляет собой угрозу устойчивому развитию. Тем не менее, имеется много возможностей связать между собой смягчение воздействий (на климатическую систему), адаптацию и стремление к достижению других социальных целей с помощью набора комплексных ответных мер (*высокая степень достоверности*). Успешное осуществление основывается на соответствующих инструментах, соответствующей структуре управления и расширении потенциала для реагирования (*средняя степень достоверности*).

Секретариат МГЭИК

c/o WMO • 7bis, Avenue de la Paix • C.P. 2300 • 1211 Geneva 2 • Switzerland
телефон: +41 (0) 22 730 8208 / 54 / 84 • факс: +41 (0) 22 730 8025 / 13 • э-почта: IPCC-Sec@wmo.int • www.ipcc.ch

5 ноября 2014 г.

