

The role of frontier technologies in combating climate change and achieving a circular economy

13 May 2019
Geneva, Switzerland



13-й СИМПОЗИУМ ПО ИКТ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ И ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

**Роль передовых технологий в борьбе с изменением климата
и в создании циркуляционной экономики**

**13 мая 2019 года
Женева, Швейцария**

**"Призыв к действиям – Использовать передовые технологии в борьбе с
изменением климата и в создании циркуляционной экономики"
13 мая 2019 года**

Введение

13-й Симпозиум по ИКТ, окружающей среде и изменению климата, состоявшийся 13 мая 2019 года в Женеве, Швейцария, подтвердил преобразующий потенциал передовых технологий. Искусственный интеллект (ИИ), интернет вещей (IoT), аналитика больших данных, 5G, цифровые двойники, технологии распределенного реестра, аддитивное производство, роботизация, граничные вычисления, дополненная и виртуальная реальности, а также другие технологии могут содействовать в снижении объема выбросов углерода, укреплении устойчивости к изменению климата, поддержке перехода к циркуляционной экономике и в повышении уровня осведомленности о проблемах, связанных с изменением климата. Таким образом, передовые технологии создают для заинтересованных сторон возможность достижения целей Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и реализации концепций и целей Новой программы развития городов, Парижского соглашения об изменении климата и Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий.

На симпозиуме, в частности, получил подтверждение тот факт, что передовые технологии могут содействовать достижению следующих Целей в области устойчивого развития (ЦУР), определенных Организацией Объединенных Наций: ЦУР 2 "Ликвидация голода", ЦУР 3 "Хорошее здоровье и благополучие", ЦУР 6 "Чистая вода и санитария", ЦУР 7 "Недорогостоящая и чистая энергия", ЦУР 8

"Достойная работа и экономический рост", ЦУР 9 "Индустриализация, инновации и инфраструктура", ЦУР 11 "Устойчивые города и населенные пункты, ЦУР 12 "Ответственное потребление и производство" и ЦУР 13 "Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями". При этом также учитывается взятое в рамках Повестки обязательство "что никто не будет забыт".

Однако распространение революционных инноваций создает свой собственный комплекс проблем. Существует реальный риск, что те, кто не имеет доступа к ИКТ, могут остаться позади, так как новые технологии могут заменить традиционный или неформальный труд. Риск углубления социально-экономического неравенства особенно высок для женщин и других социально отчужденных групп населения в странах глобального Юга. Сбор и обработка данных могут создать алгоритмы, которые усилят существующие предрассудки и стереотипы. Недостаток соответствующей инфраструктуры ИКТ в развивающихся странах также не позволяет им использовать революционные технологии для ускорения своей национальной деятельности по выявлению и смягчению последствий изменения климата, адаптации к ним и, по возможности, их ликвидации, совершенствуя при этом свою политику поддержки циркуляционной модели для устойчивого развития. Кроме того, как в развитых, так и в развивающихся странах отсутствует политика интеграции, которая позволила бы сектору технологий ускорить принятие эффективных мер, связанных с изменением климата и развитием циркуляционной модели. Сами передовые технологии также создают выбросы, которые нельзя игнорировать.

Следовательно, развитие передовых технологий должно носить стратегический, всеохватный и продуманный характер. Следует предпринимать надлежащие шаги для решения проблем, связанных с развертыванием передовых технологий.

С этой целью мы, участники 13-го Симпозиума по ИКТ, окружающей среде и изменению климата, рекомендуем предпринять следующие действия.

- 1 **Содействовать использованию ИИ и других передовых технологий для ускорения принятия мер, связанных с изменением климата и развитием циркуляционной экономики:** в решениях на основе передовых технологий используются данные для определения закономерностей и анализа динамики потребления энергии и расхода материалов. Получаемые результаты позволяют отраслям и предприятиям оптимизировать свою энергетическую и эксплуатационную эффективность, что существенно улучшает экологическую устойчивость при управлении цепями поставок. Аналитика больших данных и прогнозная аналитика обеспечивают заинтересованные стороны важнейшей информацией о социально-экономической и географической динамике окружающей их среды. Это создает возможности для интеграции оценок климатической уязвимости в территориальное планирование и градостроительное проектирование, максимально увеличивая таким образом потенциал снижения выбросов в городах. Информация в режиме реального времени также повышает устойчивость к изменению климата, расширяя возможности мониторинга климата и картирования рисков, в особенности в сельскохозяйственном секторе. Наряду с этим передовые технологии играют важную роль в улучшении оценки воздействия в течение всего жизненного цикла продуктов ИКТ и преобразовании аналитических данных в осуществимые планы, которые позволят предприятиям воплощать соответствующие руководящие указания в области экологического проектирования в своих продуктах.
- 2 **Создать комплексную основу для обеспечения положительного технологического прорыва:** создание комплексной основы, которая определяет задачи и границы передовых технологий и согласует прорывные инновации с общими целями и концепциями, принятыми международным сообществом, в особенности ЦУР, Парижским соглашением об изменении климата и Новой программой развития городов. Это обеспечит базовое понимание концепции "низкоуглеродного" общества отраслями и предприятиями, а также государственными органами на всех уровнях, что

улучшит подотчетность и прозрачность и обеспечит при этом устойчивое, всеохватное и этическое применение передовых технологий, а также реализацию преимуществ этих технологий для всех заинтересованных сторон. В этом процессе должна проводиться оценка существующих структур в различных контекстах, должны быть известны культурные структуры и нормы, имеющие значение для использования технологий, а также следует придерживаться принципа непричинения вреда. Разработка, тестирование и использование таких передовых технологий должны всегда, когда это возможно, осуществляться на основе широкого участия и демократических процессов.

- 3 **Поощрять партнерства и международное сотрудничество с участием многих заинтересованных сторон, с тем чтобы содействовать устойчивому и всеохватному росту:** для мобилизации и совместного использования знаний, ресурсов и опыта в области самых современных инноваций требуется укреплять сотрудничество между промышленными и коммерческими предприятиями, правительственными органами, академическими учреждениями, неправительственными и международными организациями, а также другими заинтересованными сторонами. Следует также поощрять технические средства и форумы, поддерживающие участие молодежи, женщин и социально отчужденных групп населения в процессах принятия решений. Международные платформы, которые служат для сбора мнений и опыта всех соответствующих заинтересованных сторон, составляют важный канал распространения передового опыта и укрепления партнерских отношений и сотрудничества с участием многих заинтересованных сторон. Эти платформы создают возможность отражения на международном уровне вкладов социально отчужденных групп в устойчивое развитие, способствуя, таким образом, справедливому прогрессу в интересах каждого.
- 4 **Внедрять международные стандарты в целях согласования развертывания инфраструктуры ИКТ следующего поколения и оценки воздействия передовых технологий на окружающую среду:** международные стандарты, такие как Рекомендации МСЭ-Т, и другие международные системы и руководящие принципы, например Десять принципов Глобального договора Организации Объединенных Наций, содержат важные руководящие указания и инструменты, которые помогают государственным органам на всех уровнях обеспечивать и/или согласовывать развертывание передовых технологий. Они помогают также отраслям и предприятиям определять экологические требования к инфраструктуре ИКТ и оценивать воздействие этих технологий на окружающую среду. Международные стандарты, разработанные на основе аналитических оценок и опыта ведущих отраслей и предприятий, играют ключевую роль в содействии использованию эффективных методов и обмена опытом применения передовых технологий.
- 5 **Повышать уровень осведомленности о роли передовых технологий в борьбе с изменением климата и в создании циркуляционной экономики:** отрасли и предприятия, а также общественный сектор должны получать информацию о потенциале передовых технологий для снижения выбросов углерода, повышения устойчивости к изменению климата и сокращения объема создаваемых отходов. Осведомленность о преимуществах уменьшения своего неблагоприятного социального, экономического и экологического воздействия и о тех возможностях, которые передовые технологии открывают для осуществления преобразующей адаптации к изменению климата, повысит вероятность их включения в цифровую трансформацию. Следовательно, кампании по повышению осведомленности должны проводиться чаще как на национальном, так и на международном уровне.
- 6 **Уменьшение отрицательного воздействия электронных отходов, связанных с ИКТ, для содействия решению проблемы изменения климата и переходу к циркуляционной экономике:** воздействие на окружающую среду электронных отходов, связанных с передовыми технологиями, следует оценить и снижать, используя всеохватный и эффективный подход. Поощрение

распространения передового опыта и следования принципам экологического проектирования, а также использование преимуществ передовых технологий может помочь уменьшить количество ежегодно выбрасываемых в атмосферу тонн парниковых газов (GHG), а также улучшить здоровье население, условия труда и состояние окружающей среды.

- 7 **Использовать передовые технологии для сокращения вклада общества в выбросы парниковых газов в соответствии с траекториями научного развития, а также для стимулирования циркуляционной экономики:** отрасли и предприятия должны использовать свои возможности для снижения объемов собственных и общественных выбросов и для поддержки циркуляционной экономики. Это требует согласованной политики, которая препятствует ведению деятельности, загрязняющей окружающую среду, а также масштабирования бизнес-моделей и решений, обеспечивающих всеохватность и экологическую безопасность. Следует использовать передовые технологии для приобретения знаний на всех уровнях и распространения успешной политики.

Подробная информация о 13-м Симпозиуме по ИКТ, окружающей среде и изменению климата размещена по адресу: <https://www.itu.int/en/ITU-T/climatechange/symposia/201905/Pages/default.aspx>.