



Пресс-релиз

## **ИКТ могут содействовать в выполнении программы в области изменения климата**

### **Технологии обеспечивают практические средства сокращения выбросов углерода**

**Женева, 25 ноября 2011 года** – МСЭ вместе с коалицией партнеров из отрасли будет стремиться убедить делегатов 17-й Конференции сторон (COP-17) Конференции ООН по изменению климата, которая состоится в Дурбане на следующей неделе, использовать силу информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в целях содействия смягчению последствий изменения климата и адаптации к таким изменениям.

Современные передовые технологии могут преобразовывать социальные, промышленные и бизнес-процессы для осуществления изменений, необходимых для достижения устойчивости. Но хотя потенциал ИКТ, касающийся реального воздействия на эти процессы, широко признается технологическим сообществом и государственными министерствами в области ИКТ, все еще далеко до того, чтобы его понимали и использовали группы, лоббирующие вопросы охраны окружающей среды, и лица, ответственные за разработку политики.

МСЭ и его партнеры будут использовать COP-17 для пропагандирования ИКТ как самых ценных инструментов решения проблем в XXI веке. МСЭ считает необходимым, чтобы ИКТ были включены в качестве неотъемлемой части в глобальную политику в области изменения климата.

В связи с этим МСЭ и Глобальная инициатива по устойчивому развитию электронной сферы (GeSI) выступили с инициативой о том, чтобы *Глобальная инициатива по ИКТ и изменению климата* направила согласованное послание Конференции ООН по изменению климата 2011 года. К числу организаций, участвующих в коалиции, относятся Секретариат Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКООНИК), Глобальный договор ООН, компания TechAmerica, а также представители высокого уровня из правительств Ганы, Южной Африки и Египта.

Обращение коалиции является простым: ИКТ, такие как "умные" электросети, интеллектуальные транспортные системы и "интернет вещей", обладают огромным потенциалом по уменьшению выбросов парниковых газов других энергоемких отраслей промышленности, и их необходимо включать в любую целенаправленную политику в области изменения климата на глобальном, региональном и национальном уровнях. В качестве одного из доказательств этого утверждения коалиция также демонстрирует, как в отрасли ИКТ используются технологии для уменьшения собственного углеродного следа.

Д-р Хамадун Туре, Генеральный секретарь МСЭ, сказал: "Настоятельно необходимо, чтобы наш тесно взаимосвязанный мир стал также более зеленым, более устойчивым миром. "Умные" технологии помогут в преодолении цифрового разрыва и улучшат жизни миллионов, даже миллиардов, людей. Посмотрите на ту пользу, которую могут принести интеллектуальные транспортные системы или цифровизация товаров, процессов и услуг. Теперь нам необходимо переходить к использованию преимуществ тех мощных инструментов, которые уже находятся в наших руках".

### **Программа COP-17**

В течение десятидневной конференции коалиция предпримет целый ряд инициатив, направленных на то, чтобы убедительно донести свое обращение. На выставочном стенде МСЭ будут проведены презентации по ИКТ и окружающей среде, кроме того будут представлены два новых доклада МСЭ, в которых будет рассказано о том, как ИКТ

помогли Гане смягчить последствия изменения климата и адаптироваться к воздействию таких изменений.

РКООНИК проведет 1 декабря День ИКТ и организует "Центр виртуального участия" с видеоконференциями, презентациями, выставками и интерактивным участием частного сектора. Кроме того, два сопутствующих мероприятия будут посвящены исключительно роли ИКТ в достижении экологической устойчивости: "ИКТ и адаптация к изменению климата", организованное РКООНИК, и "ИКТ и смягчение последствий изменения климата", организованное совместно TechAmerica и GeSI, и они будут включать вклады от МСЭ и РКООНИК.

Завершая серию мероприятий, посвященных "зеленым" ИКТ, 5 декабря GeSI начнет "Преобразовательный этап дня", освещая направленные на преобразования решения ИКТ, предложенные в ходе переговоров COP-17.

**От имени МСЭ будут выступать докладчики в Дурбане и Женеве. Просим связываться с Тоби Джонсоном (Toby Johnson): [toby.johnson@itu.int](mailto:toby.johnson@itu.int), +41 79 249 4868.**

**Примечание для редакторов:**

Подтверждающие доказательства и цитаты, которые могут быть использованы в новых материалах, приводятся по адресу: [www.itu.int/themes/climate/events/cop17/index.html](http://www.itu.int/themes/climate/events/cop17/index.html).

Следующий Симпозиум МСЭ по ИКТ, окружающей среде и изменению климата состоится в Монреале, Канада, 29–31 мая 2012 года. Будет возможным дистанционное участие. МСЭ настоятельно рекомендует эту форму участия, поскольку она расширяет аудиторию мероприятия, не увеличивая при этом его углеродный след.

**Дополнительную информацию можно получить, обратившись к:**

**Тоби Джонсон (Toby Johnson)**

Старший сотрудник по связи  
Эл. почта: [toby.johnson@itu.int](mailto:toby.johnson@itu.int);  
тел.: +41 22 730 5877;  
моб. тел.: +41 79 249 4868

**Сара Паркес (Sarah Parkes)**

Руководитель Службы по работе со СМИ и общественной информации  
Эл. почта: [sarah.parkes@itu.int](mailto:sarah.parkes@itu.int);  
тел.: +41 22 730 6135;  
моб. тел.: +41 79 599 1439

Facebook: [www.itu.int/facebook](http://www.itu.int/facebook)

Twitter: [www.itu.int/twitter](http://www.itu.int/twitter)

**Об МСЭ**

МСЭ является ведущим учреждением Организации Объединенных Наций в области информационно-коммуникационных технологий. На протяжении более 145 лет МСЭ осуществляет на глобальной основе координацию совместного использования радиочастотного спектра, содействует международному сотрудничеству при распределении орбитальных позиций для спутников, способствует совершенствованию инфраструктуры электросвязи в развивающихся странах и создает всемирные стандарты, которые обеспечивают беспрепятственное взаимодействие широкого диапазона систем связи. От широкополосных сетей до беспроводных технологий нового поколения, воздушной и морской навигации, радиоастрономии, метеорологии с использованием спутников и конвергенции фиксированной и мобильной телефонной связи, интернета и технологий радиовещания – все это свидетельствует о том, что МСЭ верен идее соединить мир.

[www.itu.int](http://www.itu.int)

## ИКТ и изменение климата

### Подтверждающие доказательства

- Отрасль ИКТ находится на переднем крае "зеленой революции", сопровождающейся новыми разработками в таких областях, как "умные" электросети, устойчивые сети, энергосберегающие центры обработки данных, телеработа, "умные" машины, "умные" здания, дематериализация и энергосберегающие рабочие места.
- Согласно исследованию, проведенному Европейской ассоциацией операторов сетей электросвязи (ETNO) и Всемирным фондом дикой природы (WWF), замена 20% деловых поездок в странах ЕС решениями, не связанными с поездками, такими как видеоконференции, позволила бы предотвратить порядка 22 миллионов тонн ежегодных выбросов CO<sub>2</sub><sup>1</sup>.
- Дистанционное присутствие может привести к существенному сокращению выбросов парниковых газов. В странах ЕС на каждый миллион надомных работников пришлось бы сокращение ежегодных выбросов CO<sub>2</sub> на один миллион тонн<sup>2</sup>. Аналогичное исследование, проведенное в Соединенных Штатах, где расстояния для ежедневных поездок на работу и обратно, как правило, более дальние, показало, что сегодня 3,9 миллиона надомных работников приводят к экономии 10–14 миллионов тонн эквивалента CO<sub>2</sub><sup>3</sup>.
- "Дематериализация", при которой биты заменяют физические товары, способна играть важную роль в сокращении выбросов парниковых газов за счет уменьшения или даже полного устранения потребности в производстве и транспортировке. Примерами дематериализации являются электронная почта, онлайн-выставление счетов, онлайн-представление форм в государственные органы и загрузка файлов, заменяющая музыкальные CD, видео-DVD, журналы и книги.
- В области интеллектуальных транспортных систем (ИТС) системы направления на парковку могут указывать водителям путь к наиболее подходящим парковочным местам, уменьшая время работы двигателей. Использование GPS для определения местоположения или при отправке транспортных средств может сократить время поездки; а системы взимания платы за пользование дорогой на базе RFID могут стимулировать более широкое использование общественного транспорта.
- Согласно оценкам, в 2006 году пять ведущих поисковых систем потребляли пять гигаватт электроэнергии. Этого объема почти достаточно для снабжения электричеством всего Лас Вегаса с пригородами в самый жаркий день в году<sup>4</sup>. Создание оборудования, которое работает более эффективно и требует меньше охлаждения, существенно сократит объем энергии, необходимой для понижения его температуры с использованием искусственной системы охлаждения.
- МСЭ совместно с другими организациями по стандартизации разработал набор стандартизованных методик оценки воздействия ИКТ на окружающую среду. Эти методики усилят подаваемый отраслью ИКТ сигнал о том, что ИКТ способны сократить выбросы других отраслей экономики; в частности, отраслей с высоким энергопотреблением, таких как транспортная отрасль, строительство зданий, выработка энергии и утилизация отходов. Эти методики получили широкую поддержку в отрасли, и они позволят уточнить степень содействия ИКТ

---

1 ETNO/WWF: Saving the climate at the speed of light.

2 ETNO/WWF: Saving the climate at the speed of light.

3 The Energy and Greenhouse Gas Emissions Impact of Telecommuting and e-Commerce.

4 [www.wired.com/wired/archive/14.10/cloudware.html?pg=3&topic=cloudware&topic\\_set](http://www.wired.com/wired/archive/14.10/cloudware.html?pg=3&topic=cloudware&topic_set).

реализации мер, направленных на смягчение последствий изменения климата и адаптацию к этому изменению.

- Все большую обеспокоенность вызывают электронные отходы, в связи с чем МСЭ разрабатывает стандартизованные средства управления списанным электронным оборудованием и его переработки:
  - Универсальное решение МСЭ зарядного устройства обеспечит, согласно оценкам, снижение энергопотребления в режиме ожидания на 50%, позволит избавиться от 82 тонн лишних зарядных устройств и сократит выбросы парниковых газов на 13,6 миллионов тонн ежегодно.
  - Редкоземельные металлы стали важнейшими компонентами современного электронного оборудования. Новый стандарт МСЭ обеспечивает руководящие указания в отношении ответственных процедур переработки компонентов ИКТ из редкоземельных металлов.
  - МСЭ, ЮНЕП, УООН, СТЕП и СЕДАРЕ приступили в ноябре 2011 года к глобальному обследованию, касающемуся электронных отходов. Это обследование позволит наметить план текущего участия отрасли ИКТ в данном вопросе и создаст справочную основу для будущей работы по стандартизации в области электронных отходов.
- По общему признанию, в будущем центры обработки данных станут оказывать все большее воздействие на окружающую среду. Примеры передового опыта, определенные в стандарте МСЭ (Рекомендация МСЭ-T L.1300), направлены на уменьшение отрицательного воздействия на климат, которое оказывают центры обработки данных. Этот документ может помочь владельцам и управляющим при создании будущих центров обработки данных или усовершенствовании существующих центров, с тем чтобы их работа осуществлялась с соблюдением принципов экологической ответственности.
- Сети последующих поколений (СПП) существенно сократят энергопотребление – вплоть до 40% для крупных коммутационных центров сетей. Глобальная инициатива МСЭ по стандартизации СПП является крупнейшим в мире совместным проектом в области стандартизации. Компоненты СПП уже находят свое применение на сетях операторов<sup>5</sup>.
- В двух согласованных недавно стандартах МСЭ представлена основа для виртуализации сетей и энергосбережения в будущих сетях. Оба стандарта, которые важны для акцентирования в будущих сетях внимания на вопросах устойчивости и виртуализации, обеспечат возможность совместной работы нескольких виртуальных сетей в рамках единой физической сети. Кроме того, основа для экономии энергии будет гарантировать энергоэффективность при разработке будущих сетей в качестве основополагающего принципа разработки.
- Развивающиеся страны нередко больше всех страдают от изменения климата, проявляющегося в виде экстремальных погодных условий и стихийных бедствий. ИКТ должны сыграть важнейшую роль в системах мониторинга климата и раннего предупреждения.
- В Африке ООН объединила усилия с компаниями мобильной связи и другими партнерами для установки 5000 новых метеостанций. Эти станции будут осуществлять контроль за воздействием изменения климата и незамедлительно передавать новости на мобильные телефоны фермеров в виде текстовых

---

<sup>5</sup> Существуют различные оценки в отношении экономии энергии. Оценка 30% получена на основе выполнения программы группы компаний ВТ "Сеть XXI века" (21 CN, см. презентацию Донны Янг (ВТ) "Protecting out changing world" на симпозиуме МСЭ по ИКТ и изменению климата, Лондон, 17–18 июня 2008 года, размещенную на: [www.itu.int/dms\\_pub/itu-t/oth/06/0F/T060F000090007PDFE.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-t/oth/06/0F/T060F000090007PDFE.pdf)). Оценка 40% дана консультационной компанией Dittberner Associates International ([www.dittberner.com/](http://www.dittberner.com/)), которая создала ряд моделей, демонстрирующих преимущества СПП. В этих моделях показаны снижение, в среднем, потребностей в энергии – на 40%, потребностей в инвестициях – на 40% и потребностей в пространстве – на 80% (см., например, презентацию на: [www.iee.org.hk/iee/files/58.pdf](http://www.iee.org.hk/iee/files/58.pdf)).

сообщений. Эта услуга крайне важна жителям Африки, для 70% которых ведение сельского хозяйства является вопросом выживания<sup>6</sup>.

- При использовании спутникового мониторинга создается на 98% меньше выбросов, чем при обычном наземном мониторинге.
- Компьютеризированное сельскохозяйственное производство с использованием спутниковых данных, при котором измеряется электромагнитное излучение, отраженное от пригодной для обработки земли, может помочь сберечь воду и избыточное количество удобрений на нефтяной основе, и при этом повысить урожайность до 10%<sup>7</sup>.
- МСЭ совместно с МОК ЮНЕСКО и ВМО создает Объединенную целевую группу, состоящую из экспертов в области науки, техники, бизнеса и юриспруденции, для изучения возможного использования подводных кабелей связи в качестве сети для мониторинга климатических условий и предупреждения о бедствиях. За счет оснащения повторителей – приборов, усиливающих оптические сигналы, которые размещаются на подводных кабелях, в среднем, каждые 100 км – датчиками для мониторинга климата, можно будет создавать в реальном времени отчеты о температуре воды, солености и давлении на дно морей и океанов.
- Информационные технологии играют важнейшую роль в повышении осведомленности об изменении климата.
- Более эффективное использование режимов энергосбережения в оборудовании ИКТ, например, персональных и переносных компьютерах и мобильных телефонах способно сократить выбросы. Разработанный МСЭ стандарт широкополосной связи VDSL-2 включает три режима питания.
- Следующий симпозиум МСЭ по ИКТ, окружающей среде и изменению климата состоится 29–31 мая 2012 года в Монреале, Канада. В этом мероприятии можно будет принять дистанционное участие, и МСЭ настоятельно рекомендует использовать такую форму участия, поскольку она расширяет аудиторию мероприятия, не увеличивая углеродный след.

---

<sup>6</sup> Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун, [www.itu.int/net/TELECOM/World/2009/newsroom/speeches/unsg20091005.aspx](http://www.itu.int/net/TELECOM/World/2009/newsroom/speeches/unsg20091005.aspx).

<sup>7</sup> В развивающихся странах Всемирный центр в области агролесоводства в Найроби приступил к описанию сигнатур излучений, и соответственно сельскохозяйственного потенциала, порядка 100 000 образцов африканских почв, для создания базы данных под названием "Цифровая карта почв". После завершения создания этой базы фермерам будут предоставляться бесплатные прогнозы, разработанные с использованием регулярно обновляемых спутниковых изображений, на территории 42 африканских стран в отношении пригодных для обработки земель. См. статью "Harvest Moon" в журнале Economist от 5 ноября 2009 г., [http://www.economist.com/sciencetechnology/displaystory.cfm?story\\_id=14793411](http://www.economist.com/sciencetechnology/displaystory.cfm?story_id=14793411).

## **ИКТ и изменение климата**

### **Цитаты представителей отрасли**

"Все мы знаем, что информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) коренным образом преобразуют наш мир ... являются важнейшим средством решения проблем, с которыми сталкивается наша планета, — устранения угрозы изменения климата. ... В действительности, ИКТ являются частью решения этой проблемы. Эти технологии уже используются для уменьшения выбросов в атмосферу и для того, чтобы помочь странам адаптироваться к последствиям изменения климата... Правительства и отрасли, придерживающиеся стратегии экологически чистого роста, займут в двадцать первом веке лидирующие позиции в области охраны окружающей среды и экономического развития."

***Пан Ги Мун, Генеральный секретарь ООН (Женева, Швейцария, 5 октября 2009 г.)***

"«Умные» технологии, например "умные" электросети и "умное" управление водными ресурсами, принесут нам огромные выгоды, помогая повысить эффективность и позволяя наилучшим образом использовать ограниченные ценные ресурсы. Стандарты для экологически чистых ИКТ помогут нам достичь необходимой экономии за счет масштабов, что сделает эти "умные" технологии эффективными и широко распространенными. Приняв стандарты, согласованные на глобальном уровне, – "зеленые" стандарты – мы поможем создать более "умную", "зеленую" планету; планету, обладающую большими возможностями и потенциалом, которая поможет следующему поколению извлечь огромные выгоды."

***Д-р Хамадун Туре, Генеральный секретарь МСЭ***

"МСЭ будет постоянно напоминать, что ИКТ должны играть ключевую роль в обеспечении большей экологической безопасности нашей глобальной экономики и что устойчивое развитие – связанное или не связанное с ИКТ – не может быть обеспечено без механизмов взаимодействия между отдельными секторами отрасли, а также между отраслью и правительством. Существующий в большинстве секторов экономики, потенциал ИКТ по борьбе с изменением климата кроется, главным образом, в их способности уменьшить углеродный след секторов с высокой долей потребления энергии; в частности, при производстве электроэнергии, утилизации отходов, строительстве зданий и на транспорте."

***Малколм Джонсон, Директор Бюро стандартизации электросвязи МСЭ***

"Решение проблемы изменения климата – это не только огромная задача для всего мира, но и значительная возможность. От "умных" электросетей, "умных" зданий и транспорта до электронной коммерции и электронного здравоохранения, – сектор информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) может произвести инновационные продукты и услуги, которые играют ведущую роль в содействии эффективному развитию при низком выбросе углерода. Настало время обеспечить, чтобы новое поколение поставщиков решений стало важной частью всех важных инициатив и стратегий, направленных на решение проблемы изменения климата. Построение устойчивого будущего требует, по меньшей мере, перехода от стадии "постановки проблемы" к "ее решению" на COP17."

***Луис Невес, Председатель Глобальной инициативы по устойчивому развитию электронной сферы***

"В настоящее время многие ИКТ предоставляют ценную возможность смягчить вредное влияние изменения климата и обеспечивают местным сообществам средство адаптации к неминуемым изменениям нашего климата. ИКТ позволяют пользователям получить доступ к важнейшей информации об экологических последствиях их поведения, и поэтому распространение ИКТ инициирует распространение экологически безопасного поведения и создание более устойчивого глобального общества."

***Джон Вассалло, Вице-президент Microsoft Europe***

"Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) являются не просто способом организации хозяйственной деятельности в целях повышения эффективности и конкурентоспособности. Услуги и инфраструктура ИКТ, способствующие развитию цифровой экономики, являются в настоящее время неотъемлемой частью повседневной жизни. Они охватывают хозяйственную деятельность, образование, свободу слова, сферу развлечений, а также социальную интеграцию и охрану здоровья, помогая повысить благосостояние на нашей планете. Использование ИКТ само может влиять на изменение климата. Однако ИКТ могут также использоваться для мониторинга факторов, порождающих изменение климата, и недопущения этих факторов. ИКТ конечно же могут быть использованы для направления будущего развития по пути, не наносящему вред окружающей среде. Их потенциальная возможность быть частью решения должна быть признана Дурбанскими соглашениями."

***Франко Бернабе, Председатель и Главный исполнительный директор Telecom Italia***

"Наша глобальная экономика зависит от соединенного мира, ставшего возможным благодаря техническим инновациям, двигающим нашу отрасль вперед на протяжении вот уже более ста лет. Нынешнее столетие отличается тем, что мы начинаем лучше осознавать ограниченный характер мировых ресурсов. Мы знаем, что должны существенным образом уменьшить наше влияние на окружающую среду, одновременно помогая нашим отраслям уменьшить свое влияние. Вот почему компания Alcatel-Lucent полностью поддерживает такие инициативы, как GreenTouch™, которая объединяет потребителей, конкурентов, университеты и различные учреждения, в целях налаживания сотрудничества по достижению амбициозной цели обеспечения того, чтобы сети связи стали в 1000 раз более энергоэффективными, по сравнению с сегодняшним днем."

***Бен Вервайен, Главный исполнительный директор Alcatel-Lucent***