

Окружающая среда и изменение климата

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА МОГЛО БЫ ОКАЗАТЬ глубокое воздействие на различные экономики и общество, и смягчение его последствий представляет собой огромную проблему, стоящую сегодня перед всем миром. Но, к счастью, у нас есть мощные инструменты, которые могут быть использованы для решения конкретных проблем и для содействия в достижении "умного" и устойчивого будущего – это информационно-коммуникационные технологии, или ИКТ.

ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И РЕСУРСОВ, МОНИТОРИНГ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Для создания и использования ИКТ требуется электроэнергия, и, по оценкам, на ИКТ приходится около 2,5% выбросов парниковых газов в мире – и эта цифра будет увеличиваться, поскольку ИКТ становятся все более широко распространенными. Но эти технологии могут обеспечивать и экономию электроэнергии, причем в гораздо большем объеме, чем требуется для них самих, помогая при этом экономить также природные ресурсы. Они являются одной из важнейших составляющих решений в области изменения климата и поддержания устойчивости – двух сферах, которые относятся к числу основных приоритетов МСЭ.

Существуют три основных способа, с помощью которых ИКТ могут помочь нам двигаться в направлении более зеленой экономики: повышение энергоэффективности, замена механических средств цифровыми, а также проверка состояния окружающей среды.

ИКТ играют центральную роль в современных производственно-распределительных процессах. Например, интеллектуальные транспортные системы, наряду с метками радиочастотной идентификации (RFID) на товарах, позволяют точно отслеживать местоположение грузов, при этом используется меньше грузовиков, которые также потребляют меньше топлива. В "умных" электросетях ИКТ используются для эффективного контролирования и распределения потоков электроэнергии, позволяя сокращать ее нерациональное использование. Дома или в рабочих помещениях можно автоматически контролировать системы обогрева и охлаждения в зависимости от внешних условий и от того, находятся ли в данное время люди в здании (или в конкретном помещении). Дистанционная онлайн-работа и проведение собраний посредством видеоконференций приводят к уменьшению потребностей в поездках. Цифровые СМИ сокращают использование записей на печатных или физических носителях.

И это всего лишь несколько из множества путей энергосбережения с помощью ИКТ и, таким образом, сокращения выбросов парниковых газов. В отчете Глобальной инициативы по устойчивому развитию электронной сферы (GeSI) было высказано предположение о том, что благодаря использованию ИКТ к 2020 году общий объем выбросов парниковых газов можно сократить до 15%, что более чем в пять раз превышает объем выбросов, производимых самим сектором ИКТ¹.

Когда дело доходит до мониторинга уже происходящих изменений в окружающей среде, ИКТ играют решающую роль. Спутники собирают и посылают данные о подъеме уровня моря или уменьшении ледникового покрова; фиксируются данные об урожае и лесном покрове, отмечаются сведения о водных ресурсах. Такие данные используются исследователями во всем мире для проведения компьютерного анализа. ИКТ играют все большую роль в увеличении производства продовольствия, они практически жизненно необходимы при реагировании на стихийные бедствия, которые могут быть результатом экстремальных погодных явлений.

Одним из способов оповещения о цунами, а также мониторинга океанических изменений могло бы быть использование датчиков, расположенных на подводных кабелях электросвязи. Для изучения такой возможности была создана объединенная целевая группа МСЭ, МОК ЮНЕСКО и ВМО. МСЭ опубликовал технические стандарты, направленные на повышение энергоэффективности, и создал основу для

>

>

преобразующих приложений ИКТ, а также разрабатывает (в сотрудничестве с 60 другими организациями) набор стандартизированных методик расчета углеродного следа ИКТ и экономии выбросов в результате использования "зеленых" приложений в других секторах промышленности. Этот набор обеспечит уникальную основу для прозрачности и подотчетности.

Проводится работа в области стандартов, направленных на сокращение электронных отходов, например с помощью лучшей утилизации редких металлов и совершенствования переработки. Поощряется внедрение сетей последующих поколений, которые потребляют на 40% меньше электроэнергии, чем прежде. На сентябрь 2012 года запланировано проведение второй недели "зеленых" стандартов МСЭ, а в апреле 2013 года в рамках серии мероприятий МСЭ "Калейдоскоп" состоится научная конференция на тему "Создание устойчивых сообществ". Цель состоит в том, чтобы определить появляющиеся технологические достижения и помочь в разработке продуктов и услуг, которые будут содействовать продвижению общества в этом направлении. В этой сфере имеется множество других областей деятельности, включая серию международных симпозиумов "ИКТ, окружающая среда и изменение климата". Подробные сведения приводятся по адресу: www.itu.int/climate

В апреле 2012 года Комиссия по широкополосной связи в интересах широкополосного развития опубликовала доклад "Преодоление цифрового разрыва: связь ИКТ с действиями в отношении климата в интересах будущего с низким уровнем выбросов углерода", составленный на основе основных данных, которые были представлены отраслью, международными организациями и НПО и которые показывают, как высокоскоростные сети с высокой пропускной способностью могут помочь в переходе к экономике с низким содержанием углерода². В отчете перечислены рекомендации, представленные для "Рио+20" – Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию, проходившей в июне 2012 года. В итоговом документе "Рио+20", озаглавленном "Будущее, которое мы хотим", признаются важность борьбы с изменением климата и важнейшая роль ИКТ в достижении устойчивого развития³. МСЭ планирует в полной мере внедрить основные принципы этого документа в свою деятельность.

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ВКМЭ-12

Полный потенциал ИКТ может быть достигнут благодаря возможности установления соединений в глобальном масштабе. Обеспечение функциональной совместимости является одной из основных задач Регламента международной электросвязи (РМЭ), который пересматривался в последний раз в 1988 году, когда еще было мало известно об угрозе изменения климата.

РМЭ будет пересматриваться и обновляться на Всемирной конференции по международной электросвязи 2012 года (ВКМЭ-12). Было предложено добавить в РМЭ положение, в котором говорится, что странам следует сотрудничать, поощряя операторов и отрасль ИКТ принимать меры, направленные на сокращение использования сетями ИКТ электроэнергии и природных ресурсов, а также сокращать отходы, производимые сектором. Такие меры включали бы принятие международных стандартов для эффективного оборудования и сетей, следуя примерам передового опыта по утилизации электронных отходов.

Все отрасли промышленности и все сообщества должны двигаться в направлении устойчивого производства и потребления. Определив, каким образом ИКТ могут содействовать такому прогрессу, играя при этом важнейшую роль в смягчении последствий изменения климата, ВКМЭ-12 могла бы сделать перспективный вклад в предпринимаемые на мировом уровне усилия по борьбе с этой важной проблемой нашего времени.

¹ "Smart 2020: Enabling the low carbon economy in the information age" (2008) доступен по адресу: www.gesi.org/ReportsPublications/Smart2020/tabid/192/Default.aspx

² www.broadbandcommission.org/work/working-groups/Bridge.aspx

³ www.unccd2012.org/content/documents/727The%20Future%20We%20Want%2019%20June%2009pm.pdf