

## Как ИКТ ускоряют достижение ЦУР



# “Driving Wireless Innovation”

In Association with  
**PolicyTracker**

Join us for Europe’s largest **Spectrum Summit** on **July 5<sup>th</sup> 2017** to hear about:

## ■ **Spectrum is infrastructure**

**Keynote:** Rupert Pearce, Chairman, ESOA, CEO, Inmarsat plc

## ■ **Challenges of network deployment and future spectrum access for 5G**

**Moderation:** Saul Friedner, Associate Director Spectrum Services, LS telcom AG

**Confirmed speakers include:**

- Didier Chauveau, Deputy Director Spectrum Planning and International, ANFR
- Dr. Joe Butler, Director for Telecoms, UK Government
- Dr. Guillaume Lebrun, Director of Spectrum and Technology Policy, QUALCOMM
- Ulrich Rehfuess, Head of Spectrum Policy, Nokia
- Dr. Howard Benn, Head of Standards and Industrial Affairs, Samsung Electronics R&D Institute

## ■ **Internet of Things: technology, regulation and spectrum**

**Moderation:** Martin Sims, Managing Director, PolicyTracker

**Confirmed speakers include:**

- Dr. Simon Dunkley, European Regulatory Director, Silver Spring Networks Ltd
- Thomas Schmidt, Regulatory Affairs and Spectrum Manager, SIGFOX
- Dr. Steve Methley, MBA, Director, Quotient Associates Limited

## ■ **DTT of the future – more or less?**

**Moderation:** Richard Womersley, Director Spectrum Services, LS telcom

**Confirmed speakers include:**

- Chris Vinall, Customer Solutions Architect, Cisco
- Alex Buchan, Head of Wireless Technologies, DTG
- Helen Charles, Senior Policy Adviser, BBC
- Miguel Jácome Henriques, Head of Licensing Division, ANACOM

(Please note: Agenda and speakers are subject to change)



**Don't miss our Post-Summit Workshops on July 06<sup>th</sup>!**

Reserve your place now!  
[www.spectrum-summit.com](http://www.spectrum-summit.com)

**LS telcom**  
[www.LStelcom.com](http://www.LStelcom.com)

# Вклад ИКТ в достижение ЦУР



вместе достигнем целей быстрее

#ICT4SDG



## Почему ИКТ имеют решающее значение для достижения ЦУР

Хоулинь Чжао, Генеральный секретарь МСЭ



**И**нформационно-коммуникационные технологии (ИКТ) обладают огромными возможностями для ускорения достижения целей Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития (ЦУР) и существенного улучшения жизни людей.

Создание следующего поколения инфраструктуры ИКТ приведет к формированию "умных", устойчивых городов и сообществ во всем мире. Расширение доступности современных ИКТ будет способствовать инновациям на местах, необходимым для ускорения внутреннего экономического роста, обеспечения достойной работы и сокращения уровня неравенства.

Хотя нам предстоит еще многое сделать – примерно 3,9 млрд. человек все еще не подключены к интернету – мы уже добились больших успехов.

Этот специальный выпуск журнала "Новости МСЭ" посвящен достигнутому прогрессу. В нем приводятся конкретные примеры того, как правительства, предприниматели и другие заинтересованные стороны используют ИКТ для ускорения достижения ЦУР, и рассказали истории людей, чья жизнь в результате изменилась к лучшему.

**“Надеюсь, что этот выпуск вдохновит вас, показав, что возможно сделать – и что делается – для развития успеха.”**

Хотя из-за ограниченности объема в этом выпуске не рассматривается подробно каждая ЦУР, в нем освещается ключевая роль МСЭ в формировании повестки дня в области развития, которая предусматривает использование ИКТ для ускорения достижения всех 17 ЦУР.

Кроме того, вы найдете здесь целый ряд разнообразных авторитетных высказываний о важности **ЦУР-9** (индустриализация, инновации и инфраструктура). Она является одним из ключевых направлений для МСЭ, который использует свои уникальные основные компетенции в области управления использованием спектра и международных стандартов в целях максимального увеличения своего вклада в усилия ООН по достижению ЦУР.

## Как ИКТ ускоряют достижение ЦУР

### (Редакционная статья)

- 1 Почему ИКТ имеют решающее значение для достижения ЦУР  
*Хоулинь Чжао, Генеральный секретарь МСЭ*

### (ICT4SDG в действии — Азия крупным планом)

*Статьи Люси Спенсер, "Новости МСЭ"*

- 3 Система "Аадхаар": индийская модель охвата цифровыми финансовыми услугами
- 8 Продовольствие для всех: как технологии подвижной связи помогают бороться с голодом
- 11 Спасение недоношенных новорожденных в Индии
- 14 "Лаборатория на колесах" в Сингапуре пробуждает интерес к технологиям
- 18 Почему нам нужно больше женщин в сфере технологий: мнения из Юго-Восточной Азии
- 23 Рабочие места для цифровой экономики: новые навыки, новый успех

### (Интеллектуальное лидерство)

- 28 Разработанные на местном уровне решения для цифрового будущего Африки  
*Эрик Херсман, Генеральный директор компании BRCK, Найроби, Кения*
- 31 Как ИКТ могут способствовать преодолению разрыва между городом и деревней  
*Д-р Шайладжа Феннелл, Лекция на тему исследований в области развития. Центр исследований в области развития и Факультет экономики земельных отношений, Кембриджский университет*
- 34 Значение инфраструктуры ИКТ для достижения ЦУР в эпоху четвертой промышленной революции  
*Ли Юн, Генеральный директор Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО)*

### (Роль МСЭ)

- 39 МСЭ готовится к Всемирной конференции по развитию электросвязи по теме ICT4SDG  
*Региональные подготовительные собрания к Всемирной конференции по развитию электросвязи 2017 года (ВКРЭ-17)*



МСЭ/Julie Marchand

itunews.itu.int  
6 выпусков в год  
Авторское право: © МСЭ 2017

Главный редактор: Мэтью Кларк  
Художественный редактор: Кристин Ванолли  
Помощник редактора: Анджела Смит

Редакция/Информация о размещении рекламы:  
Тел.: +41 22 730 5234/6303  
Факс: +41 22 730 5935  
Эл. почта: itunews@itu.int

Почтовый адрес:  
International Telecommunication Union  
Place des Nations  
CH-1211 Geneva 20 (Switzerland)

Правовая оговорка:

Выраженные в настоящей публикации мнения являются мнениями авторов, и МСЭ за них ответственности не несет. Используемые в настоящей публикации обозначения и представление материала, включая карты, не отражают какого бы то ни было мнения МСЭ в отношении правового статуса любой страны, территории, города или района либо в отношении делимитации их границ. Упоминание конкретных компаний или определенных продуктов не означает, что МСЭ их поддерживает или рекомендует, отдавая им предпочтение перед другими компаниями или продуктами аналогичного характера, которые не упоминаются.

Все фотографии МСЭ, если не указано другое



## Система "Аадхаар": индийская модель охвата цифровыми финансовыми услугами

Люси Спенсер

"Новости МСЭ"

**С**урат Сингх, бывший водитель транспортной корпорации Дели, не получал пенсии и не имел возможности обеспечивать своих двоих детей и четверых внуков, которые живут все вместе в их небольшом доме в деревне Суракхпур в часе пути от Дели, Индия.

"Нам раньше удавалось успешно вести наше домашнее хозяйство, – говорит жена г-на Сингха, Радж Кумари. – После того как он [Сингх] ушел со службы, у нас не было возможности зарабатывать на жизнь".

Для того чтобы сводить концы с концами, Сингх и Кумари открыли три года назад небольшой магазинчик.

Теперь благодаря новой службе цифровых платежей, созданной правительством Индии, их бизнес резко пошел в гору. Всего за четыре месяца после установки терминала безналичных платежей их месячный доход увеличился на 15–30%, что принесло им деньги, которые помогли изменить к лучшему жизнь семьи.

"Терминал безналичных платежей, установленный в нашей деревне, принес нам много пользы, – говорит Сингх. – Те, у кого нет наличных денег, могут покупать товары таким способом... это помогает и нам, и покупателям".

## Глобальная модель?

Сингх – один из миллионов индийцев, жизнь которых коренным образом улучшилось после того, как правительство приступило в 2010 году к внедрению системы биометрической идентификации под названием "Аадхаар". С тех пор система "Аадхаар" была подключена к системам цифровых платежей в рамках более широких усилий по охвату цифровыми финансовыми услугами под эгидой программы "Цифровая Индия" с перспективой превращения Индии в располагающее цифровыми возможностями общество без наличных денег и экономику знаний. Совместные усилия теперь рассматриваются как модель для других формирующихся рынков во всем мире, которые также стремятся улучшить жизнь своих граждан, в том числе многих из 2 млрд. человек во всем мире, не охваченных банковскими услугами.

Быстрые успехи – и гигантские масштабы – усилий Индии особенно важно отметить в момент, когда цифровые финансовые услуги все более рассматриваются как один из ключевых факторов в борьбе за сокращение масштабов нищеты, которое является целью 1 Целей Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития (ЦУР-1).

"Вы можете открыть банковский счет с использованием системы "Аадхаар", и если вы привяжете номер своего мобильного телефона к системе "Аадхаар", он становится еще одним средством цифровой идентификации личности... Таким образом, охват цифровыми финансовыми услугами, идентификационный номер и мобильный телефон – все вместе являются мощным расширяющим возможности инструментом в руках населения, – говорит Р. С. Шарма, председатель Регуляторного органа электросвязи Индии (TRAI). – Я думаю, что это действительно взаимовыгодная ситуация для всего нашего населения, и я вижу, как Индия преобразовывается".

## Переход на цифровые платежи

На самом деле, несмотря на то, что по величине ВВП (валового внутреннего продукта) Индия занимает 7 е место в мире, по состоянию на 2015 год примерно 223 млн. ее граждан все еще не охвачены банковскими услугами. Однако это положение быстро меняется. К 2020 году более 50% пользователей интернета в Индии будут осуществлять платежи с помощью цифровых устройств, как говорится в новом докладе компаний Google и Boston Consulting Group, которые также прогнозируют, что к 2020 году стоимость индустрии цифровых платежей может составить до 500 млрд. долл. США, обеспечивая 15% объема произведенной в стране продукции.

Усовершенствованные системы охвата цифровыми финансовыми услугами служат основой для быстрого роста цифровых платежей и электронной торговли.

Инвестиции льются рекой: компания Amazon недавно вложила 10,5 млн. долл. США в свое платежное отделение в Индии, а компании Tencent, eBay и Microsoft недавно инвестировали 1,4 млрд. долл. США в местную компанию электронной торговли Flipkart.

Революция в области платежей в Индии обеспечивает поддержку общин по всей стране. Вокруг Дели во многих магазинах и рыночных торговых палатках есть терминалы цифровых платежей или терминалы для оплаты с использованием кодов QR. Удобство цифровых платежей помогает Джигьясе Гровер в ее учебе.

"Все свои учебники на этот семестр я купила с помощью системы PayTM! – сказала она недавно в интервью для журнала "Новости МСЭ". – Безопасный и легкий способ совершать финансовые операции с помощью цифровых устройств без необходимости носить с собой пачки денег, пластиковые карточки или даже стоять в очереди, чтобы снять деньги в банкомате – это для меня самый большой стимул пользоваться системой PayTM. Кроме того, еще больше удовольствия получаешь благодаря многочисленным купонам на скидки и схемам с возвратом части цены покупки!"



## В чем причина успеха: система "Аадхаар"

Не имея официальных документов, удостоверяющих личность, многие жители Индии сталкивались с трудностями при открытии банковского счета. В связи с этим правительство в сентябре 2010 года приступило к внедрению системы "Аадхаар", которая легла в основу модели охвата населения страны цифровыми финансовыми услугами".

"Аадхаар" представляет собой 12 значный уникальный идентификационный номер на основе биометрической аутентификации, который обеспечивает защищенное, безопасное и уникальное удостоверение личности граждан Индии при отсутствии каких-либо критериев, определяющих право на его получение. Это означает, что отпечаток большого пальца или сканирование радужной оболочки глаза в пункте оказания услуги могут служить удостоверением личности, например при открытии банковского счета, или цифровой подписью в случае безбумажной денежной операции. Сегодня в Индии в этой программе участвуют более 1 млрд. человек, и каждый день с помощью системы "Аадхаар" производится примерно 13 млн. аутентификаций.

В основе программы лежит национальная стратегия – создать "общество без наличных денег" или, скорее, общество, в котором "меньше наличных денег", говорит Шарма.

"Правительство Индии действительно оказывает серьезную поддержку безналичным и цифровым операциям, и я думаю, что система "Аадхаар" и проникновение подвижной связи в нашей стране, а также охват цифровыми финансовыми услугами очень упростили эту задачу. В рамках программы JAM [Jan Dhan, Aadhaar, Mobile – "Джан дхан", "Аадхаар" и подвижная связь] правительство за считанные месяцы открыло 240 млн. банковских счетов. Таким образом у каждого человека в стране, у которого есть банковский счет, теперь есть мобильный телефон и есть номер в системе "Аадхаар". Так сложилась полная картина".

Кроме того, платформы системы "Аадхаар" инклюзивны, предлагая людям различные варианты осуществления платежей. Пользователи смартфонов могут совершать платежи через единый платежный интерфейс (UPI); в телефонах с расширенными возможностями имеется сервис неструктурированных данных дополнительных услуг (USSD); а те, у кого нет мобильного телефона или платежных карт, могут совершать платежи через систему AadhaarPay.

### Экономия денежных средств правительства

Программа полезна также для правительства, которое использует информацию, имеющуюся в системе "Аадхаар", как учетный журнал, с помощью которого из баз данных системы выплаты пособий удаляются повторяющиеся и фиктивные учетные записи. Ежегодно правительство проводит примерно 1,5 млрд. индивидуальных кредитных операций по расчетам за СУГ (сжиженный углеводородный газ), при этом 120 млн. граждан, имеющих на это право, получают 12 газовых баллонов в год. Увязав прямую выплату пособий на приобретение газа СУГ с системой "Аадхаар" и очистив базу данных, правительство сэкономило 20 тысяч кроров (один крор – десять миллионов) индийских рупий за один год – вдвое больше стоимости системы "Аадхаар".

"Таким образом, обеспечивается существенная экономия средств по основным статьям для правительства без ущерба для выплаты пособий населению, – отмечает Шарма. – В результате этого снижена стоимость оказания услуг, осуществлен перевод записи на получение льгот на безбумажную основу и правительство сэкономило средства за счет исключения повторяющихся учетных записей и расходов".

### Изменение жизни к лучшему благодаря цифровым платежам с помощью системы "Аадхаар"

Окруженный полками с сахаром, мукой, прохладительными напитками, детскими сухими завтраками и самыми необходимыми канцтоварами для школьников, Сингх вспоминает о том, какую пользу принесли цифровые платежи его бизнесу и его покупателям, которым раньше приходилось преодолевать путь в 4 км до ближайшего банкомата.

"Это действительно полезно. У нас в деревне нет ни банка, ни банкомата, – говорит Сингх. – У каждой семьи есть какое-либо устройство для осуществления цифровых платежей. Некоторые люди пожилого возраста не умеют совершать цифровые платежи, однако все остальные пользуются ими".

Это сильно повлияло на его выручку. "После установки терминала продажи несколько выросли. Раньше мы продавали примерно на 2000 индийских рупий (31 долл. США), а теперь выручка увеличилась до 2500–3000 индийских рупий (39–46 долл. США), что стало возможным благодаря терминалу", – сказал Сингх.

Жители деревни тоже находят эту систему безналичных платежей полезной.

"Цифровые карты очень удобны. Нам не нужно носить с собой наличность. Когда хочешь что-то купить, просто проводишь картой – и готово, – говорит еще один житель деревни Суракхпур, Ранбхир Сингх. – Раньше было опасно носить с собой наличные деньги, ведь их могли украсть, однако [теперь] об этом можно не беспокоиться".

### Возможность подключения играет решающую роль

Однако проблемы подключения к сети часто создают помехи для бизнеса Сингха, а это означает, что Сингх может упустить возможность продать свой товар.

"Мы сталкиваемся с проблемами подключения к сети. В пределах примерно 4 км нет ни одной мачты связи, и иногда из-за этого возникают трудности с подключением, – рассказывает нам Сингх. – Сеть работает с перебоями. Обычно работает нормально, но иногда связь теряется... Говорят, что установят мачту. Только тогда проблема будет решена".

Принимаются меры с целью обеспечить возможность установления надежных и устойчивых подвижных соединений на всей территории страны площадью 3,28 млн. км<sup>2</sup>, – говорит Шарма.

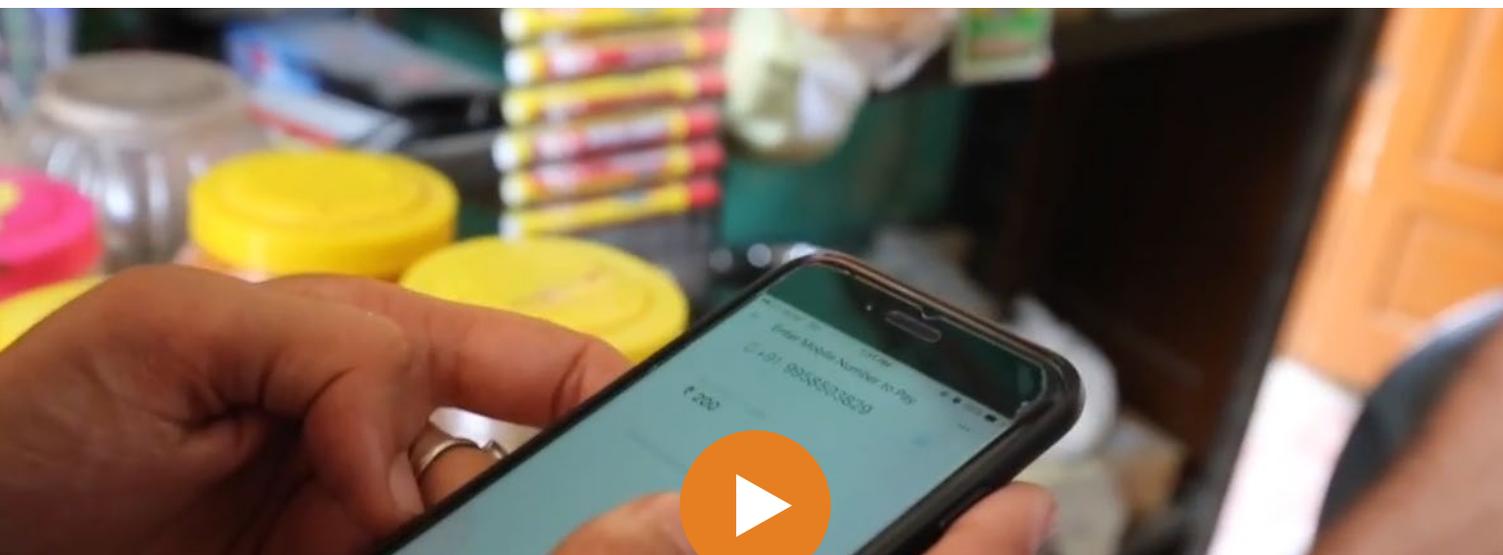
"Мы предоставляем возможности голосовой связи более чем одному миллиарду человек. Поэтому почти каждый в нашей стране может пользоваться голосовой связью с помощью мобильного телефона, – говорит он. – Мы также предоставляем возможность передачи данных – конечно, в некоторых частях страны не удастся надежно обеспечить скорость и все прочее. Поэтому и мы, и операторы электросвязи работаем над тем, чтобы улучшить доставку данных".

Для этого расширяется сеть подводных кабелей, и TRAI рекомендовал использовать цифровое кабельное телевидение в качестве широкополосной системы доставки данных. Точки доступа Wi-Fi по всей стране также обеспечивают дешевую передачу данных по сетям Wi-Fi, однако в настоящее время во всей Индии их насчитывается меньше 10 тысяч.

Стране необходим "по меньшей мере миллион точек доступа Wi-Fi, поэтому я думаю, что имеются огромные возможности для увеличения их числа", – говорит Шарма.

"Мы планируем создать сеть точек доступа Wi-Fi, а это означает, что удостоверять свою личность вам придется один раз и прикладывать ваше средство платежа вы должны будете тоже только один раз".

"Таким образом, аутентификация и расчеты будут производиться в облаке, – говорит Шарма. – В некотором роде это будет несвязанная модель, в которой определенная работа может выполняться агрегаторами, а на месте потребуется в принципе установить роутер с точкой доступа Wi-Fi и просто обеспечить его питание, и больше практически ничего не надо".



Система "Аадхаар": индийская модель охвата цифровыми финансовыми услугами



МСЭ/Julie Marchand

## Продовольствие для всех: как технологии подвижной связи помогают бороться с голодом

Люси Спенсер

"Новости МСЭ"

**П**о данным Всемирной продовольственной программы, во всем мире каждый девятый человек каждый день страдает от голода. Это почти 800 млн. человек. И все же ежегодно примерно 1,3 млрд. тонн продовольствия пропадают впустую.

В целях борьбы с этой проблемой – и достижения цели 2 "**Ликвидация голода**" Целей Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития – в настоящее время все шире разворачиваются

информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), способные улучшить установление связи между голодающими и излишками продовольствия в масштабах и со скоростью, которые не были возможными никогда раньше.

В соответствии с растущей глобальной тенденцией, охватившей мир от Сан-Франциско до Парижа и Нью-Дели, социальные предприниматели используют мощь технологий подвижной связи, чтобы накормить голодающих.

Одним из ярких примеров является проект "**Нет пищевым отходам**". Молодая компания социальной ориентации стремится решить проблему голода в городах Индии с помощью простой идеи: собирать излишки продовольствия после свадеб, вечеринок, в ресторанах и колледжах и распределять их среди нуждающихся и тех, кому угрожает голод, – бездомных, нищих и лиц пожилого возраста.

"Мы хотим уменьшить масштабы голода и число людей, умирающих от голода. И поэтому мы создали это приложение, – говорит Гуна Секаран, директор делового отделения компании "Нет пищевым отходам". – Сегодня все пользуются мобильными телефонами, поэтому с помощью телефонов мы повышаем осведомленность".

### Как это работает

С помощью мобильного приложения "Нет пищевым отходам" доноры вводят информацию о местонахождении и количестве продовольствия, а затем один из местных добровольцев забирает его и доставляет в места проживания голодающих.

Согласно официальным статистическим данным компании "Нет пищевым отходам" эта платформа, доступная в настоящее время в восьми городах страны, по состоянию на 31 мая сего года помогла накормить 285 383 человека во всей стране с момента ее запуска в 2016 году. По словам Секаран, только в районе Дели было обеспечено продовольствие для 10 000 обедов.

"Мечта организации – чтобы никто не оставался голодным, чтобы люди получали надлежащее полноценное питание, – сказала Сангита Сингх, директор отделения компании "Нет пищевым отходам" в Ноиде. – Мы хотим, чтобы люди знали, что вместо того, чтобы выбрасывать отходы, их можно отдать нищим и обездоленным".

### В дороге с компанией "Нет пищевым отходам"

В ясный мартовский день представитель журнала "Новости МСЭ" встретила с Сатишем Анбураджем, который с 2016 года помогает кормить 50 человек в неделю излишками продовольствия из его ресторана южноиндийской кухни "Шри Баладжи" в центральной части Нью-Дели.

"У сотрудников пропадает впустую много продовольствия. Поэтому я решил присоединиться к организации "Нет пищевым отходам". В Индии множество людей живут ниже черты бедности, и мы хотим им помочь, – объясняет он. – Я хочу обеспечить их продовольствием, потому что они тоже люди. Мне нравится быть шеф-поваром, потому что мне нравится, что люди едят приготовленные мной блюда. Мне доставляет большое удовольствие, когда люди едят мою еду".

В условиях царящей в Дели жары без возможности обеспечить охлаждение и хранение продовольствия продукты питания, жертвуемые компанией "Нет пищевым отходам", нельзя перевозить на далекие расстояния. Поскольку время является важным фактором, команда проекта "Нет пищевым отходам" составила карту "мест проживания голодающих", таких как сиротские приюты, приюты для бездомных, трущобы и больницы.

В мини-фургоне, наполненном пряным ароматом свежеприготовленной еды, Секаран с помощью картографического инструмента находит ашрам в центральной части Дели, в котором обитатели пожилого возраста с нетерпением ждут свой обед. Когда машина с продуктами приезжает, они приветствуют ее доставку широкой улыбкой и с большой охотой принимают за еду.

"У нас очень счастливая жизнь", – сказал один из обитателей, не отрываясь от риса с острой приправой.



[www.facebook.com/  
nofoodwaste.in](http://www.facebook.com/nofoodwaste.in)

Номер линии  
телефонной помощи:  
**90877 90877**

"Когда мы даем еду людям, они очень радуются, а мы радуемся за них", – сказал Виджай, доброволец компании "Нет пищевым отходам", который помогает с доставкой.

#### Глобальный отклик

Во всем мире другие продовольственные молодые компании используют технологии подвижной связи, чтобы содействовать решению проблемы отсутствия продовольственной безопасности.

В Ирландии и Соединенном Королевстве продовольствие для более чем 12 млн. обедов было перераспределено через компанию **FoodCloud**, соединяющую благотворительные организации с супермаркетами, в которых остаются непроданными продукты питания.

Организация **Copia** с помощью своего мобильного приложения составила в Сан-Франциско, США, более 3200 наборов продовольствия, а недавно обеспечила перераспределение продуктовых излишков, оставшихся от церемонии вручения премии "Оскар" 2017 года.

Между тем в Западной Африке вследствие плохого состояния дорог и отсутствия холодильной техники продовольствие нередко портится прежде, чем может попасть на рынок. Приложение **Cheetah** позволяет фермерам, перевозчикам и торговцам продуктами питания обмениваться логистической информацией, например о самом быстром пути на рынок, и в настоящее время проходит тестирование в Гане.



Как технологии помогают бороться с голодом в Индии



## Спасение недоношенных новорожденных в Индии

Люси Спенсер

"Новости МСЭ"

**П**ятидневная девочка весит всего 1,5 килограмма – слишком мало, чтобы она могла самостоятельно дышать. Она все еще находится в критическом состоянии, однако врачи в больнице "Калавати" в Ревари, Индия, надеются, что через несколько дней она отправится домой.

В соседней палате жужжат приборы вокруг недоношенной девочки, которая весит намного меньше. К сожалению, едва ли она воссоединится со своими родителями, – говорят врачи.

Осложнения после преждевременных родов являются одной из основных причин смертности среди детей в возрасте до 5 лет во всем мире, а Индия занимает первое место в [мире по числу](#)

[преждевременных родов](#), ежегодно здесь примерно 3,5 млн. детей рождаются преждевременно.

В среднем каждый день в отделение интенсивной терапии новорожденных (ОИТН) больницы "Калавати" поступают один-два ребенка. В этой сельской больнице показатель выживаемости преждевременно родившихся детей составляет примерно 80%, однако для детей с массой тела 1–1,5 кг этот показатель составляет в среднем лишь 50–60%.

Вместе с тем, д-р Гаутам Ядав, педиатр-консультант в больнице "Калавати", уверен, что новая платформа – комплексное отделение интенсивной терапии новорожденных (кОИТН) – может помочь спасти жизнь некоторых из этих детей.

## Как работает платформа кОИТН

Платформа кОИТН – это "сочетание всех модных новинок, присутствующих на рынке, таких как интернет вещей, облако, прогнозная аналитика, искусственный интеллект, с целью спасти ребенка", – шутит инженер-биомедик Харприт Сингх, разработавший вместе со своей женой, программистом Равнит Каур, платформу сбора данных в режиме реального времени.

Платформа кОИТН собирает медицинские данные, которыми специалисты-медики могут легко обмениваться. Платформа состоит из двух основных компонентов: приложения "Единая медицинская карта ребенка" (ICHR) и платформы кОИТН. Приложение ICHR поддерживает представление медицинской информации в цифровой форме, что в Индии редко встречается, позволяя врачам и медсестрам вводить основные жизненно важные показатели, такие как масса тела, калорийность, питание и назначение лекарственных средств.

"В более крупных больницах, где данные уже имеются в цифровой форме, вторым шагом является извлечение хранящихся в устройстве данных, что экономит время и силы врачей и медсестер и позволяет им быстро принимать решения для своевременного вмешательства в целях профилактики любой инфекции", – сказала Каур.

"Если у вас нет данных, вы не можете добиться изменений в нашем обществе", – добавил Сингх.

## Ускорение переменам во имя спасения жизней

Для Сингха и Каур желание ускорить эти изменения носит личный характер: в 2010 году супруги потеряли ребенка, после того как Каур преждевременно родила двойню.

"Я помню, как мы проводили экспериментальное тестирование нашего продукта в разных больницах. Мне было очень трудно находиться в этих условиях из-за шума", – сказала Каур представителю журнала "Новости МСЭ".

"Все мои воспоминания оживали... Для родителей, прошедших тот же полный боли путь, эта платформа может помочь улучшить жизнь ребенка и вероятность его выживания. Задача состоит в том, чтобы снизить смертность".

Сингх и Каур используют визиты своего сына к педиатру, чтобы собирать информацию для разработки продукта.

Сингх объяснил, что платформа "комплексное отделение интенсивной терапии новорожденных" (кОИТН) предназначается как для времени пребывания в ОИТН, так и для последующего периода. "Мы помогаем родителям делать правильный осознанный выбор на основании информации о том, что происходит с их ребенком. Как родители, мы раньше не располагали данными и не были информированы о том, что происходит с нашим ребенком. У нас все еще остаются "серые зоны" даже [сейчас], когда ему исполнилось шесть лет. Мы хотим использовать технологии, чтобы заполнить этот пробел".

Именно этим они и занимаются.

Объединяя основные статистические показатели состояния здоровья, обеспечиваемые различными медицинскими приборами, платформа кОИТН также способствует снижению затрат времени на лечебную работу. Эта информация затем используется для прогнозирования начала болезни и инфекции.

"Экспертом в этом деле является врач. Мы – обслуживающий персонал, который помогает ему принять правильное клиническое решение", – сказал Сингх.

## Удовлетворяя одну из жизненно важных потребностей, "она идеально работает"

С точки зрения д-ра Ядава, платформа помогает удовлетворить одну из жизненно важных потребностей. "Существует ошибочное мнение, что бедные медицинские учреждения могут обходиться менее качественными технологиями, – говорит он. – На самом деле, чем беднее медицинское учреждение, тем более качественные нужны технологии, потому что вам необходимо заполнять все эти пробелы...

Будет снижаться число врачебных ошибок... В учреждениях с ограниченными ресурсами, в которых плохо поставлено ведение документации и плохо осуществляется контроль за состоянием здоровья пациента, появление такой возможности систематизации несомненно послужит спасению жизней". Теперь Ядав является горячим сторонником этой технологии. "Это замечательное вспомогательное средство, которое приспособлено к потребностям новорожденного, чего нельзя сказать о большинстве систем, и оно идеально работает!"

В приложении ICHR есть учетные записи 26 больниц, в том числе в Мумбаи и Дели, а КОИТН применяется в трех больницах, при этом поступают новые заказы.

"На индийском рынке не имеется единого технологического решения, похожего на КОИТН, – отметила Каур. – Решения есть в Австралии, Соединенных

Штатах и Китае, однако в Индии нет технологии, позволяющей решить эту проблему".

Из-за сложности условий Сингх и Каур прибегают к помощи больницы "Калавати" для совершенствования своего продукта.

"Каждое новое приложение, которое мы испытываем... фактически сначала проходит тщательную проверку в этой больнице, поскольку это самые сложные условия для нас", – говорит Сингх.

Однако в неонатальном уходе нуждаются дети во всем мире. Могли бы решения Сингха и Каур работать в других местах? "Я не думаю, что мы ограничимся Индией, мы хотим выйти на глобальный уровень, – говорит Сингх. – Хорошие технические решения, хорошие люди и хорошая экосистема не ограничиваются одним географическим районом".



## Как технологии спасают молодые жизни в Индии





## "Лаборатория на колесах" в Сингапуре пробуждает интерес к технологиям

Люси Спенсер

"Новости МСЭ"

**С**идя по двое в автобусе с кондиционированием воздуха, юные ученики хихикают, следя за тем, как запрограммированный ими мини-робот скользит по небольшому столу, меняя цвет своего светодиода каждый раз, когда изменяет направление движения.

Ученики из школы Rosyth знакомятся с компьютерным программированием с помощью простого робота размером с грецкий орех. Это происходит в рамках набирающей в Сингапуре популярность

программы "Лаборатория на колесах", представляющей собой передвижной учебный класс, который разъезжает по стране, чтобы знакомить учеников с технологиями с помощью забавных и увлекательных занятий.

"Робототехника очень интересна, все время получаешь новые знания и новые задания, которые будет выполнять робот, – говорит Шьям, один из учеников школы. – И очень забавно наблюдать, как робот двигается и выполняет все свои действия".



Однако это не просто забавы и игры. Это происходит в рамках более широкой инициативы по развитию цифровых навыков, к которой Управление по развитию инфокоммуникаций и средств массовой информации (IMDA) Сингапура подходит весьма серьезно в контексте продвижения города-государства к своей цели – формированию "умной нации".

Программа "Лаборатория на колесах" – это первый шаг, ведущий к более широкой инициативе [Code@SG](#), которая направлена на превращение программирования и вычислительного мышления в национальный потенциал. IMDA считает это крайне важным для обеспечения того, чтобы следующее поколение шло в ногу с цифровой экономикой.

Не говоря уже о статистических данных, указывающих, в частности, на то, что 95% рабочих мест уже связаны с тем или иным цифровым компонентом, руководитель IMDA Тань Квят Хоу говорит, что на собственном опыте убедился в важности инвестиций в навыки в области технологий.

"Я думаю, что благодаря программированию и, в некоторой степени, компьютерной инженерии я освоил несколько ценных наборов навыков. Программирование помогло мне размышлять о мире, решать проблемы, а также иногда придумывать иное решение той или иной проблемы. И я полагаю, что это основная способность или образ мышления, которые столь необходимы будущим работникам независимо от того, работают ли они в секторе ИКТ или вне его, – сказал он. – Все жители Сингапура должны обладать такого рода набором навыков".



МСЭ/Julie Marchand

### Что такое "лаборатория на колесах?"

IMDA выпустила первый автобус "лаборатории на колесах" в ноябре 2014 года, однако быстро увеличила их число, доведя его до четырех в мае 2016 года, – два для учащихся начальных школ и два для учащихся средних школ.

Автобусы для учащихся начальных школ оборудованы как передвижные учебные классы со столами и стульями, а также компьютерами и мониторами. Автобусы для учащихся средних школ оборудованы как передвижные производственные лаборатории с принтерами объемной печати, лазерными резаками, очками виртуальной реальности (VR).

Эти четыре автобуса ездят от школы к школе по всей стране и до настоящего времени объездили более 150 начальных и средних школ, охватив более 50 тыс. учащихся. Группа надеется к 2020 году охватить 80% из 180 начальных школ Сингапура.

"Хочется надеяться, что [ученики] поймут, что многие из наборов навыков, которые они освоили благодаря этому взаимодействию с технологиями, могут применяться в самых различных областях", – говорит Квят Хоу.

### Как достигается успех?

"В конечном счете программы и их успех основываются на трехстороннем партнерстве между правительствами, компаниями и населением", – говорит Квят Хоу.

Программу поддерживают как малые и средние предприятия (МСП), так и многонациональные корпорации, которые вместе работают над такими инициативами, как совместная разработка программы для практикумов и предоставление в аренду ноутбуков, с помощью которых дети программируют роботов.

Для достижения к 2020 году цели 4 Целей в области устойчивого развития нам необходимо увеличить глобальную долю молодежи и взрослых, обладающих навыками в сфере ИКТ. МСЭ может помочь вам на этом пути: [Capacity Building in a Changing ICT Environment 2017](#) ("[Создание потенциала в меняющейся среде ИКТ-2017](#)")

Кроме того, все преподаватели "лабораторий на колесах" являются сотрудниками IMDA, которые работают как координаторы по утрам и как руководители проектов, инженеры-техники и разработчики учебных планов для программы во второй половине дня.

### Путешествуя вместе с "лабораторией на колесах"

Проводимое в автобусе 30-минутное занятие почти закончилось. Выходя из автобуса, ученики оживленно обсуждали задания, которые они только что вместе выполняли, и сравнивали достигнутые успехи.

"Дети видят, что роботы двигаются, действуют в соответствии с тем, как они их запрограммировали, и я думаю, что обучение по этой программе доставляет им огромную радость", – сказала Джулия Ын, старший преподаватель и наставник по ИКТ в школе Rosyth.

Практикумы в определенной степени повлияли на повышение интереса учащихся к информатике. Если некоторые из них уже занимаются робототехникой во внеучебное время, то у других программа пробудила интерес к этой области знаний.

"Когда я увидела, что мой брат занимается технологиями, я подумала, что это очень сложная область и что иногда даже он не мог в ней разобраться", – сказала представителю журнала "Новости МСЭ" Джессика, учащаяся школы Rosyth.

"Я никогда раньше не программировала робота, а теперь, поразмыслив, я решила заняться робототехникой факультативно".

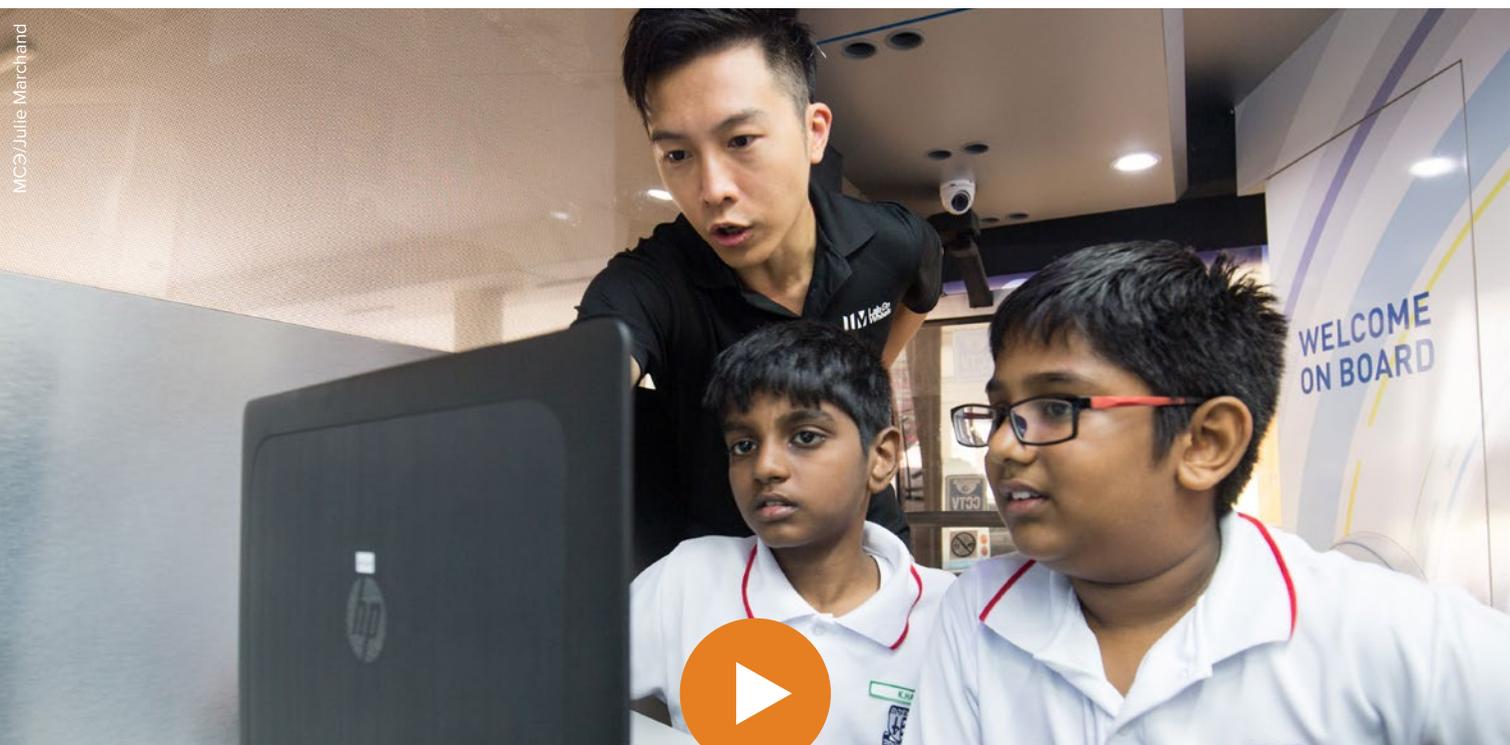
Более того, это воздействие уже сказывается за пределами передвижной лаборатории, пояснила Ын.

"В наше цифровое время и в нашу цифровую эпоху, благодаря повышению уровня мотивации через ознакомление с ИКТ в учебных классах и в школе в целом, учащиеся начинают заниматься ИКТ на более высокой ступени образования. Когда они снова приходят к нам, у них есть много что сказать о том, как ИКТ повлияли на их выбор в учебе", – сказала она.

Учащиеся, принимавшие участие в программе, теперь уже хорошо осведомлены о позитивном воздействии технологий за пределами сферы образования.

"Я думаю, что технологии могут быть интересными и что они могут помогать людям в их жизни", – сказала Джессика.

В конечном счете лучшим подтверждением является мнение учащихся: "Мне очень нравится "лаборатория на колесах". Было интересно учиться программированию, – расплылся в улыбке Шьям. – Я хочу программировать автомобили – это моя заветная мечта – и строить их. И да, я хочу заниматься технологиями, когда вырасту".



**"Лаборатория на колесах" в Сингапуре обучает детей навыкам завтрашнего дня**

МСЭ/Julie Marchand



МСЭ/Julie Marchand

## Почему нам нужно больше женщин в сфере технологий: мнения из Юго-Восточной Азии

Люси Спенсер

"Новости МСЭ"

**Л**иквидация цифрового гендерного разрыва крайне важна для прогресса в отношении достижения цели 5 Целей Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития: "**Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек**". Тем не менее до этого еще далеко.

В 2016 году глобальный гендерный разрыв среди пользователей интернета, согласно данным МСЭ, составлял 12%.

В настоящее время женщины составляют всего 30% от числа работников в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в Европейском союзе, и, кроме того, женщины в большой степени недопредставлены среди работников сферы технологий в Кремниевой долине.

В чем же состоит положительный момент? Ликвидация цифрового гендерного разрыва дает существенные возможности для роста современной экономики.



"Я думаю, нам нужно больше вовлекать девушек в сферу технологий, потому что нам безусловно нужно восполнить их нехватку на всех уровнях – от самого низкого, где представлены недавние выпускники, вплоть до руководителей высшего звена и даже совета директоров, – говорит Джослин Тео, член Консультативного совета организации Girls in Tech-Singapore. – Исследования показали, что компании, в которых больше разнообразия... на самых разных уровнях, вплоть до совета директоров, являются фактически более прибыльными".

В среднем у возглавляемых женщинами, финансируемых венчурным капиталом технологических компаний в Соединенных Штатах годовая выручка на 12% выше, и они используют на треть меньше капитала, чем аналогичные молодые компании, возглавляемые мужчинами, – писала предприниматель и венчурный инвестор Синди Паднос в "белой книге" в 2013 году. Кроме того, увеличение числа женщин на рынке труда в цифровой сфере могло бы привести к росту валового внутреннего продукта (ВВП) ЕС на 9 млрд. евро в год, согласно исследованию ЕС, проведенному в октябре 2013 года.

### Региональные примеры

Учитывая, что Индия, Малайзия и Сингапур утверждаются в качестве высокотехнологичных центров в регионах Южной и Юго-Восточной Азии, этот начальный период обеспечивает хорошую возможность для беспрепятственного включения женщин в число занятых в сфере технологий. Во время недавней поездки в эти регионы представитель журнала "Новости МСЭ" спрашивала женщин, занимающих руководящие должности в сфере технологий, почему нам нужно больше женщин в этой отрасли – и как этого достигнуть.

Имеющиеся данные уже обнадеживают: примерно 30% работников сферы технологий в Индии составляют женщины по сравнению с всего лишь примерно 21% в Соединенных Штатах. В Сингапуре, в то же время, представленность женщин в сфере технологий составляет 30% согласно обзору 2014 года, подготовленному Управлением по развитию информационно-коммуникационных технологий Сингапура (IDA)

## Обеспечить безопасность женщин в Дели? Для этого есть приложение.

"Если вы обеспечиваете безопасность в городе для женщин, вы фактически обеспечиваете безопасность в нем для всех", – заявила представителю журнала "Новости МСЭ" д-р Калпана Вишванат, соучредитель и руководитель компании Safetipin.

Насилие в отношении женщин является проблемой во всем мире и одной из серьезных проблем в Индии. В ходе проведенного при поддержке Структуры "ООН-женщины" в Нью-Дели в 2012 году опроса 92% женщин сообщили о том, что на протяжении своей жизни сталкивались с той или иной формой сексуального насилия в общественных местах.

"Компания Safetipin непосредственно вносит вклад [в повышение безопасности городов и общественных мест], предоставляя женщинам средство, с помощью которого они могут делать что-то в интересах собственной безопасности, обмениваться данными и использовать эти данные, чтобы принимать более обоснованные и безопасные решения относительно своей жизни", – сказала д-р Вишванат.

Люди могут использовать это приложение для отслеживания и мониторинга безопасности в своем городе, подобно опросу для сбора данных, предоставляемых пользователями, с помощью функции "Оценка безопасности в баллах". Пользователям предлагается оценить 9 параметров, связанных с безопасностью, в том числе освещенность места, людность и наличие транспорта.

Затем с помощью полученной информации определяется оценка безопасности в баллах и составляются карты безопасности, на которых пользователи указывают свое местонахождение, и приложение предлагает самый безопасный маршрут.

Функция "Отслеживать меня" с использованием данных о местонахождении позволяет пользователям выбрать доверенное лицо, которое будет следить за их маршрутом по карте и определять их точные координаты с помощью GPS в случае экстренной ситуации.

Информация, собранная с помощью приложения, также передается соответствующим правительственным органам, чтобы помочь им повысить безопасность того или иного района, для чего может понадобиться просто починить сломанный уличный фонарь.

Приложение доступно во всем мире и может быть бесплатно загружено из магазина Google Play и Apple store на трех языках: английском, хинди и испанском.



**Обеспечить безопасность женщин в Дели? Для этого есть приложение**

"Речь идет об изменении образа мышления, – говорит Вань Тин По, управляющий директор организации Girls in Tech-Singapore. – Девушки тоже могут заниматься технологиями, и они не должны бояться заниматься технологиями".

Однако это не всегда легко даже для квалифицированных женщин, которые сталкиваются с изолирующей, преимущественно мужской средой на работе, связанной с ИКТ. "Среди специалистов по обработке данных не так уж много женщин, – говорит г-жа По. – Я возглавляю коллектив из шести человек, и я в нем единственная женщина".

### Как же можно достичь прогресса?

"Важнее всего, чтобы девушки или молодые люди имели возможность заниматься тем, что им интересно, и укреплять уверенность в своих силах. Очень часто они демонстрируют свое стремление к этому, проявляют к этому интерес, однако каким-то образом со временем эти стремления сходят на нет либо из-за стереотипов, либо из-за определяемых культурой представлений, – сказала г-жа Тань. – И все же нужно заниматься тем, что тебе интересно, если тебе нравится наука, если тебе нравится математика".

Для преодоления этих стереотипов необходима благоприятная среда, которая поможет женщинам прийти в эту отрасль.

"Необходимо место, в котором женщины могут собираться и вдохновлять других женщин, – сказала г-жа По. – Причина не в том, что мы недостаточно сильны физически для такой работы. Причина скорее в том, что они, возможно, боятся приходить в отрасль, которая является преимущественно мужской, и у них нет системы поддержки, которая помогла бы придать им уверенность в своих силах".

И это приносит результат; правительство Сингапура также стремится поощрять детей младшего возраста знакомиться с технологиями с помощью забавных и увлекательных занятий, таких как государственная программа "Лаборатория на колесах" (см. статью в этом выпуске). В результате молодые девушки осознают и развивают свои способности и меняют образ мышления.

"Когда я увидела, что мой брат занимается технологиями, я подумала, что это очень сложная область и что иногда даже он не мог в ней разобраться", – сказала представителю журнала "Новости МСЭ" Джессика, учащаяся школы Rosyth. – Я никогда раньше не программировала робота, а теперь, поразмыслив, решила заняться робототехникой факультативно".

### Принять вызов, вкусить плоды

Гжа По знает, как подбодрить женщин, рассматривающих возможность строить карьеру в этой увлекательной и динамичной среде: "Не бойтесь выйти вперед и сказать: «я это тоже могу!»"

Несмотря на трудности, вовлечение большего числа женщин в сферу технологий может привести к весьма позитивному эффекту помимо ускорения роста национального ВВП. Личные выгоды от карьеры в сфере технологий могут быть огромными. "Это благодарное занятие. Оно научило меня, как самой во всем разбираться и не зависеть от других. Интернет открыл мне дверь в мир. Он открыл множество возможностей, – говорит Джигьяса Гровер, директор организации Women Who Code Delhi. – Больше же—нщин в сфере технологий – больше идей и больше вдохновения!"



ГЕНДЕРНОЕ  
РАВЕНСТВО  
В ЦИФРОВУЮ  
ЭПОХУ

[WWW.EQUALS.ORG](http://WWW.EQUALS.ORG)

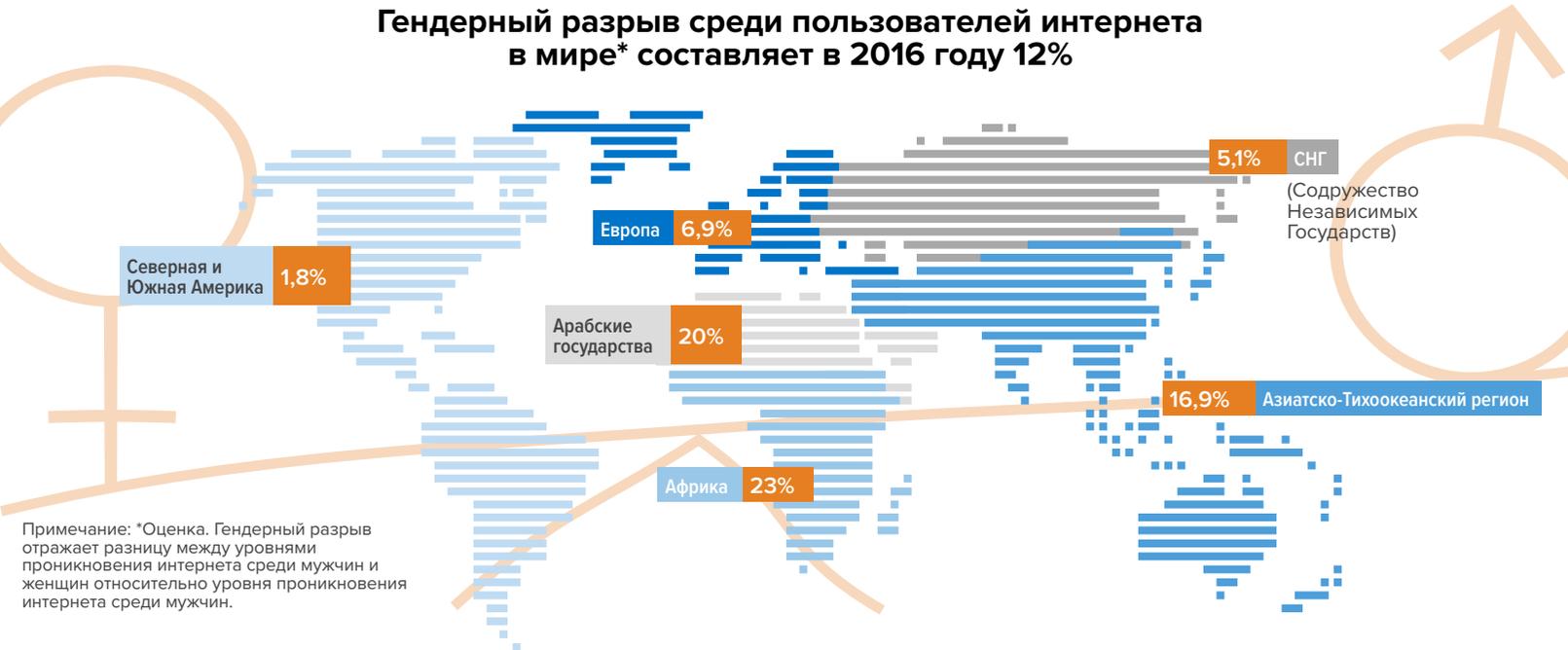
ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ  
К ДВИЖЕНИЮ



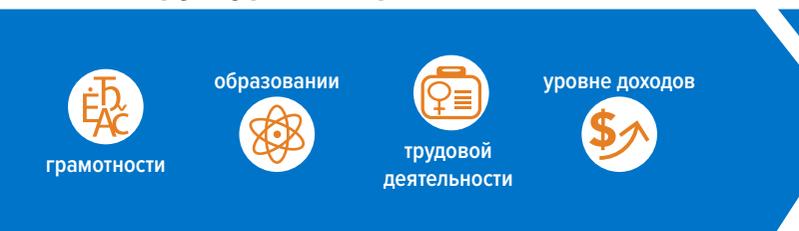
# Доступ к информационно-коммуникационным технологиям в интересах гендерного равенства



Гендерный разрыв среди пользователей интернета в мире\* составляет в 2016 году 12%



## Структурное неравенство в

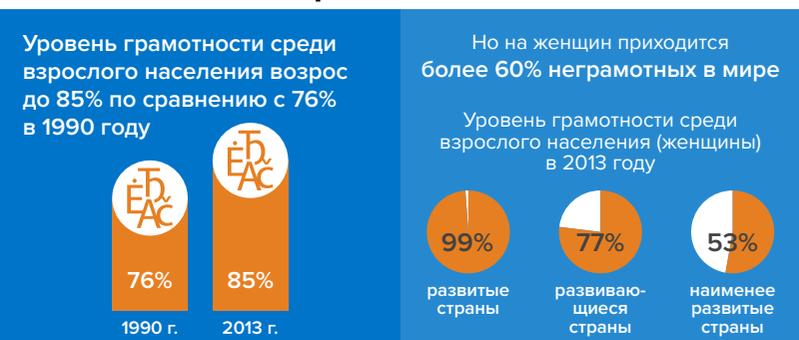


## Сказалось на

гендерном неравенстве и гендерном цифровом разрыве



## Грамотность



## Образование



Что вы можете сделать для того, чтобы помочь в преодолении цифрового гендерного разрыва?



## Рабочие места для цифровой экономики: новые навыки, новый успех

Люси Спенсер

"Новости МСЭ"



Хороший местный  
контент – ключ  
к возможности  
установления соединений!

**В** настоящее время цифровые решения стимулируют рост во всех секторах современной глобальной экономики – от финансовой сферы до здравоохранения, банковского дела и автомобилестроения.

Однако ключевым фактором этого роста – и жизненно важным для достижения цели 8 Целей в области устойчивого развития (ЦУР 8) – являются трудовые ресурсы, обладающие совершенно новыми наборами цифровых навыков.

Правительства во всем мире принимают меры для решения проблемы нехватки крайне необходимых талантов, порождаемой высокими темпами технологических изменений.

Среди тех, кто находится в авангарде таких усилий – региональный лидер в области технологий Сингапур, страна, которая придает большое значение обучению цифровым навыкам в рамках своей стратегии под названием "Умная нация".

Стремясь утвердить свое положение в качестве "ворот к инновациям в Азии", Сингапур недавно подтвердил свое обязательство выделить 2,4 млрд. сингапурских долларов (1,73 млрд. долл. США) для проведения торгов по ИКТ в 2017 финансовом году в целях ускорения цифровой трансформации страны и активизации усилий в рамках стратегии "Умная нация". Кроме того, предполагается, что в период 2016–2018 годов будут наняты на работу 53 тыс. новых специалистов в области ИКТ. Однако с учетом того, что в 2015 году в Сингапуре оставались незаполненными примерно 20 тыс. вакансий в области ИКТ, инвестиции в развитие навыков будут играть все более важную роль по мере движения Сингапура вперед в эту цифровую эпоху.

"Это не просто концепция, мы создадим условия, для того чтобы и далее соответствовать требованиям глобального рынка", – заявил в недавнем интервью представителю журнала "Новости МСЭ" Тань Кьят Хоу, руководитель Управления по развитию инфокоммуникаций и средств массовой информации (IMDA). Речь идет о "формировании будущих трудовых ресурсов и обеспечении того, что наше молодое и следующее поколения будут соответствовать требованиям цифровой экономики".

### "Повышение квалификации" и "переподготовка"

Помимо программы "Лаборатория на колесах" (см. статью в этом выпуске), в рамках которой школьники в увлекательной форме знакомятся с технологиями, правительство приступило к осуществлению программы наставничества на базе предприятий для выпускников в целях получения ими практических навыков в сфере технологий.

Программа профессиональной подготовки на базе компаний (CLT) поддерживает рынок труда посредством ускоренной подготовки новых специалистов

и повышения квалификации или переподготовки специалистов, обладающих опытом работы, в целях обучения их навыкам для выполнения пользующихся спросом видов работ, таких как анализ данных.

Компании частного сектора участвуют в подготовке специалистов, обеспечивая структурированное обучение на рабочем месте продолжительностью до 12 месяцев. Это означает, что компании получают доступ к самым ценным специалистам, способствуя при этом более широкому удовлетворению потребностей отрасли в кадрах. Эта структурированная программа помогла выбрать техническую карьеру многим молодым людям, которые в иных условиях могли не сделать такого выбора.

"Хотя многие сингапурцы побеждали на международных математических олимпиадах, по какой-то причине этот профессиональный выбор представляется не очень привлекательным и люди могут отказываться от карьеры в этой области, – сказал Тань По Чу, директор по оперативным вопросам компании SAS Singapore, предоставляющей программное обеспечение и услуги в области бизнес-аналитики. – Поэтому мы решили, что если правительство организует структурированную программу и она будет полезной для отрасли, то, я думаю, нам следует присоединиться к ней".

### Разработка отечественных инноваций в сфере технологий

Компания PIXEL Studios специализируется на предоставлении создателям контента и разработчикам игр возможностей для экспериментирования, сотрудничества и внедрения инноваций при одновременном развитии своих навыков и платформ.

"Мы хотим помочь людям не просто разработать продукт, а создать жизнеспособный, устойчивый бизнес, – говорит д-р Ын Кьянм Би, заместитель директора Наньянской политехнической школы интерактивных и цифровых средств коммуникации и ведущий координатор компании. – Тогда, если ваш продукт потерпит неудачу, мы уверены в том, что у вас достаточно знаний, чтобы расширить свой бизнес и перейти к следующему этапу".



## Формирование новых предпринимателей: малайзийская программа e-Rezeki

"Я горжусь тем, что делаю, – говорит Азхар Рамали с удивительно дружелюбной улыбкой. – Я помогаю своей семье и помогаю себе, поэтому я счастлив".

Выходец из небольшой деревни на островах Борнео, расположенной более чем в 1000 км от столицы Малайзии, Куала-Лумпура, г н Рамали – сын рыбака – безуспешно пытался найти работу после получения диплома по информатике. Однако благодаря обучению в рамках малайзийской программы "e-Rezeki" Азхар теперь работает внештатным программистом и специалистом по презентациям для клиентов со всего мира. (Только за время прохождения обучения он заработал 50 тыс. малайзийских ринггитов (примерно 11 600 долл. США).

"Все еще не могу в это поверить, – сказал Азхар представителю журнала "Новости МСЭ". – Это прекрасная программа, по-моему".

Программа e-Rezeki, доступная в учебных центрах по всей стране, призвана помочь людям из нижних 40% домохозяйств с ежемесячным доходом до 4000 малайзийских ринггитов (примерно 950 долл. США) пополнить свой доход за счет возможности работать в онлайн-режиме. Она также помогает людям, ранее не имевшим опыта работы в интернете, приобрести начальные цифровые навыки.

В ее рамках предлагаются три основных направления работы: выполнение цифровых микрозаданий, таких как извлечение данных или модерирование фотографий; заданий с использованием цифровых технологий, таких как услуги доставки с заказом через интернет; и цифровые работы, например работа графическим дизайнером или виртуальным помощником.

Сегодня имеется 23 тыс. активных пользователей программы, а всего на платформе зарегистрировано 150 тыс. человек.

Некоторые люди используют свой приработок, полученный благодаря программе, чтобы накопить на отпуск, отметить праздники или оплатить счета за коммунальные услуги, однако у г н Рамали есть особое назначение для заработанных денег.

"Я открыл небольшой мини-маркет в своей деревне. В нем есть все, что нужно для рыбной ловли, а также продукты питания – все принадлежит моей семье, – рассказал он представителю журнала "Новости МСЭ". – Я испытываю гордость, потому что не только держу магазин, но и обеспечиваю бесплатным интернетом всю деревню".

К концу 2017 года правительство намерено открыть 200 центров по всей стране.



Деловая хватка, приобретаемая благодаря этому опыту создания новой компании, помогает превратить технические таланты Сингапура в кадровые ресурсы. Они могут стать движущей силой отечественных инноваций, которые будут обеспечивать будущий рост.

Поддержкой и ресурсами компании PIXEL Studios пользуются предприимчивые производители цифрового контента, например создатели онлайн-видеороликов и разработчики игр, в числе которых [Wah!Banana](#) и Ratloop Asia (разработчики игры Rocketbirds 2 для ПК и Sony PlayStation 4).

### Успех Малайзии

В соседней Малайзии набирает ход еще одно направление цифрового преобразования, ориентированное прежде всего на улучшение доступа и обучение основным навыкам в сфере ИКТ граждан, проживающих в сельской местности.

В прошлом году, согласно правительственным статистическим данным, 17,8% национального ВВП Малайзии поступало от "цифровой экономики", а премьер-министр Малайзии Наджиб Разак объявил 2017 год годом экономики интернета. Однако в плане социально-экономического развития сохраняется разрыв между городом и деревней. В этой связи развитие местной экономики на основе использования возможностей ИКТ является одной из важных задач страны.

По информации Комиссии по коммуникациям и мультимедийным технологиям Малайзии (MCMC), одним из шагов, предпринимаемых правительством в рамках усилий по превращению Малайзии в развитую страну, является обучение всех малайзийцев компьютерной грамотности и обеспечение того, чтобы у каждого малайзийца был по меньшей мере базовый доступ к интернету, а также базовые знания об интернете.

### Ключевая роль сельских интернет-центров

Благодаря доступу к интернету и обучению в управляемых государством сельских интернет-центрах местные предприниматели в Малайзии быстро наращивают свое присутствие в интернете и пожинают плоды успеха.

Используя оборудование в интернет-центре в небольшом приморском городке штата Малакка, предприниматель Таджул Русиди Акасьях ибн Абд-Азиз, владелец компании Tapai Pulut Sarimah, обновляет страницу своей компании в Facebook, с помощью которой продает коробки с тапаи – местным деликатесом из забродившего риса. 26-летний предприниматель начал посещать центр в 2016 году, и это помогло его бизнесу выйти на более высокий уровень. Теперь новые клиенты за пределами деревни могут наслаждаться лакомством по его любимому семейному рецепту.

"Этот центр помогает мне рекламировать свой продукт в интернете чаще и эффективнее. Я в настоящее время использую Facebook, свою веб-страницу и Instagram, – сказал ибн Абд-Азиз. – Мы увеличили свою выручку примерно на 20%. Я счастлив".

### Профессиональная подготовка к цифровой работе

Дополнительная профессиональная подготовка обеспечивается посредством малайзийской программы e-Rezeki, которая помогает лицам с низкими доходами находить работу на стороне, чтобы увеличить свой доход. Эти учебные центры, расположенные по всей Малайзии, обучают население поиску работы в онлайн-режиме. Только в 2016 году 150 тыс. зарегистрированных пользователей заработали 17 млн. малайзийских ринггитов (около 4 млн. долл. США) через эту программу.

С учетом того, что значительная часть сегодняшних школьников будут трудиться на рабочих местах, которые еще предстоит создать, новые программы обучения цифровым навыкам, вроде этой, будут важны для подготовки трудовых ресурсов будущего.

# ЦУР нуждаются в дополнительном импульсе.



ИКТ могут  
помочь нам  
делать больше  
и **быстрее.**



Присоединяйтесь к кампании **#ICT4SDG**

9 ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ,  
ИННОВАЦИИ И  
ИНФРАСТРУКТУРА



- ▶ Знакомьтесь с новыми примерами того, как технологии ускоряют достижение ЦУР
- ▶ Делитесь своими успехами со всем миром
- ▶ Пользуйтесь нашими инструментами связи



*вместе достигнем целей быстрее*

**#ICT4SDG**





BRCK

## Разработанные на местном уровне решения для цифрового будущего Африки

Эрик Херсман

Генеральный директор компании  
**BRCK**, Найроби, Кения



**И**ндустриализация, инновации и инфраструктура не должны быть результатом импорта в страны мира с формирующейся экономикой. Напротив, необходимо направлять инвестиции в растущие сектора, что обеспечит стартовые возможности для прикладных исследований и позволит местной экономике создать и наращивать свою собственную базу.

Для того чтобы решить местные проблемы, нам следует также искать решения на местах и поддерживать их.

**“** Отечественные технологические компании, например **BRCK** базирующаяся в Найроби, предлагают некоторые из наилучших решений для местных проблем. **”**

Эрик Херсман

Девятая цель Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития (ЦУР 9) – улучшения в сфере индустриализации, инноваций и инфраструктуры – ставит перед нами одну из самых интересных задач в области устойчивого развития, поскольку она является поистине фундаментальной и лежит в основе почти всех остальных ЦУР.

Базовыми технологиями, которые поддерживают большинство других направлений, являются энергетика и возможность установления соединения, поэтому, если вы надеетесь достигнуть ЦУР в необходимых масштабах, эти две области требуют особого внимания.

### Не просто техническая проблема

В мировом масштабе цифры существенно различаются. Все еще не подключены к интернету примерно 3,9 млрд. человек, в большинстве своем в странах с формирующейся рыночной экономикой. Только лишь из отчетов МСЭ мы видим, что в Европе к интернету подключены 84% домохозяйств, а в Африканском регионе – всего лишь 15,4%. Почти четверть неподключенного населения мира проживает в Африке. Эту проблему трудно решить, поскольку она не просто техническая, это также проблема используемой бизнес-модели.



Компания McKinsey выпустила очень интересный доклад о "цифровой глобализации", в котором показано, что растущие потоки данных и информации в настоящее время имеют большую экономическую ценность, чем мировая торговля товарами.

Остановитесь и задумайтесь над этим на секунду.

В докладе говорится, что отрасль, которая практически не существовала 15 лет назад, в настоящее время может представлять для валового внутреннего продукта (ВВП) той или иной страны большую ценность, чем торговля товарами, которая ведется веками. Однако, хотя Африка движется вперед – интернет стал более доступен и устройства для доступа к нему становятся дешевле, – мы все еще сильно отстаем. Мы просто не двигаемся достаточно быстро или не держимся достаточно близко к остальному миру. А это ведет к серьезным последствиям.

### Цифровая инфраструктура приносит реальные экономические изменения

Тем не менее расширение доступа к интернету ведет к реальным экономическим изменениям в Африке. И здесь необходимы инвестиции лишь в одну область: в цифровую инфраструктуру. Это подводные кабели, наземные кабели, точки обмена трафиком интернета, центры обработки данных и точки распределения контента.

Как обычная торговля невозможна без физической инфраструктуры, например дорог, так и электронная торговля невозможна без цифровой инфраструктуры, обеспечивающей нас доступным интернетом.

При наличии более быстрого, более дешевого и более надежного интернета наши предприниматели находят своих покупателей и клиентов, хорошо их обслуживают, расширяют свой бизнес и создают рабочие места. И именно это происходит в растущей цифровой экономике Кении, в которой отечественные технологические компании, например BRCK базирующаяся в Найроби, предлагают некоторые из наилучших решений для местных проблем.



### Как компания BRCK добивается перемен

Моя сфера деятельности в компании BRCK связана главным образом с обеспечением подключения. Наши продукты используются учащимися в школах с полностью автономной электроэнергией, помогают отслеживать транспортные средства в аэропортах и, что важнее, обеспечивают подключение обычных африканцев к интернету через точки бесплатного доступа в Wi-Fi общего пользования.

В последние четыре года команда компании BRCK продолжала создавать некоторые из наиболее инновационных продуктов в Африке, объединяя аппаратную часть и программное обеспечение. Мы это делаем хорошо, потому что мы живем и работаем в Кении и исходим из Кении: нам известны все проблемы и возможности, имеющиеся в стране, и мы можем воплощать порождаемые в этих условиях идеи в продукты, которые используются не только в Кении или даже Африке. Продукты компании BRCK продаются в таких дальних странах, как Мексика и Соломоновы Острова, а также более чем в 50 других странах всего мира.

Новейшее производимое нами устройство называется SupaBRCK; это небольших размеров роутер с автономным питанием, который обеспечивает местную связь с интернетом, локальное хранение контента и подключение к интернету любым доступным способом: по кабелю, через мачту сотовой связи или спутник. Мы разрабатываем эти устройства как бесплатную локальную сеть Wi-Fi,

к которой может подключиться любой находящийся поблизости человек. Люди получают доступ не только к интернету, но и к локально хранимому контенту. Локальное хранение телевизионных передач, музыки и книг означает, что любой человек, желающий воспользоваться этим контентом со своего устройства, получает его быстро и гарантированно, а его доставка не требует от нас затрат, что резко улучшает экономические результаты.

Мы используем эту технологию также и в школах в виде продукта под названием Kio Kit, который был разработан с тем, чтобы мгновенно превращать помещение обычного класса в цифровой класс – даже в отдаленных, не обеспеченных возможностью подключения местах. Комплект Kio Kit включает 40 планшетных компьютеров в защищенном корпусе, интегрированный сервер SupaBRCK и цифровой образовательный контент. Поскольку в комплект Kio Kit входят все важнейшие компоненты, необходимые для эффективного внедрения технологий в учебные классы, он решает проблемы, из-за которых потерпели неудачу попытки разработать компьютеры для африканских школ.

При такой инфраструктуре интернета, в сочетании с надлежащей бизнес-моделью, у нас есть шанс решить одну из основных проблем инфраструктуры на нашем континенте, проложив для многих других компаний путь к созданию продуктов и услуг, которые улучшают жизнь почти 800 миллионов африканцев.



## Вопросы и Ответы



### Как ИКТ могут способствовать преодолению разрыва между городом и деревней

Д-р Шайладжа Феннелл

Лекция на тему исследований в области развития  
Центр исследований в области развития  
и Факультет экономики земельных отношений,  
Кембриджский университет

#### **Как Ваша научная работа связана с Целями Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития?**

**ШФ** — В моей текущей исследовательской работе основное внимание уделяется важности взаимосвязи между устойчивыми решениями для городов и деревень. В повестке дня в области научных исследований предлагается концепция "умной деревни", в которой не только делается акцент на средствах и планах обеспечения доступа к таким основным элементам инфраструктуры, как дороги, водоснабжение, энергетика, образовательные и медицинские учреждения, но и уделяется первостепенное внимание местным институтам и сетям, которые могут обеспечить устойчивый рост и развитие этих деревень. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) будут играть важную роль в планировании, предоставлении и мониторинге этих услуг.

Прежде всего, ключом к успеху в создании "умных деревень" является комплексное планирование, которое эффективно поддерживается тщательным мониторингом и осуществлением деятельности с использованием надлежащих моделей управления. При разработке надлежащей концепции "умной деревни" необходимо использовать институциональный подход, чтобы найти способы активизировать развитие в деревнях, а основное внимание следует уделять связанным как с предложением, так и со спросом аспектам обеспечения инфраструктуры, таким как предоставление услуг ИКТ.

### **Насколько важны ИКТ и инфраструктура ИКТ (ЦУР 9) для успехов в достижении ЦУР, особенно в области развития сельских районов и образования?**

**ШФ** — Услуги ИКТ являются мощным фактором изменений для молодого поколения, обеспечивающим возможности трудоустройства, которые могут помочь молодежи осуществить свои несбывшиеся надежды на рынке труда. Это особенно важно в отношении доступа к образованию для сельских домохозяйств. Там, где поколение родителей не получило среднего образования, ему трудно успешно определять образовательные стратегии, которые обеспечат социальную мобильность. Реализация поставленных целей в области образования и трудоустройства играет ключевую роль в улучшении жизни людей за счет достигнутого уровня образования, и этому может способствовать соответствующая информация, предоставляемая по каналам ИКТ.

Акцент на сельских районах и на устремлениях сельской молодежи может положить начало разработке инновационных мер в целях обеспечения столь востребованных навыков для реализации перспективы повышения продуктивности сельского хозяйства, что необходимо для диверсификации несельскохозяйственных приносящих доход видов деятельности (например, обработка пищевых продуктов, строительство, предпринимательство и услуги).

Для устойчивого перехода всей экономики необходима взаимосвязь между сетями – как людскими, так и техническими – в сельских и городских районах в целях обеспечения устойчивого роста и содействия сближению уровня жизни всех граждан. Революция мобильных телефонов является одним из таких мощных факторов, который может ускорить превращение сельских домохозяйств в "умные деревни", отличающиеся своей способностью использовать новые технологии для улучшения перспектив сельской молодежи в области образования и трудоустройства. Необходимо работать с решениями, определяемыми спросом, с тем чтобы возможности, обеспечиваемые технологиями ИКТ, были открыты для всех. Важность охвата цифровыми технологиями заключается в том, что они позволяют молодежи создавать группы в социальных сетях и получать доступ к новым информационным сетям.

### **Где, по вашему мнению, наблюдается наибольший прогресс в использовании науки, техники и инноваций для достижения ЦУР?**

**ШФ** — ЦУР обеспечивают важную возможность для использования науки и техники в целях разработки инновационных методов измерения ряда характеристик устойчивости, в частности таких, как уровень грунтовых вод, энергоэффективность, продовольственная безопасность, которые крайне важны для понимания взаимозависимости между продовольствием, водоснабжением и энергоснабжением и лежат в основе человеческой и природной устойчивости. ЦУР также обеспечивают мощный стимул к проведению многодисциплинарных научных исследований в академических организациях и политических кругах для создания многопрофильных коллективов, которые способны осмысливать и измерять физические проблемы, а также понимать связанные с человеческим фактором препятствия на пути изменения поведения.

Технические меры с большей вероятностью приведут к успеху в тех случаях, когда они разрабатываются на основе хорошего знания местных условий и понимания потребностей различных сообществ.

**Где, по вашему мнению, кроются самые большие проблемы?**

**ШФ** — Все еще существует проблема в плане понимания занимающимися вопросами предложения учреждениями того, что наличие мобильных телефонов и ИКТ в сельских районах может стать катализатором перемен для сельского населения, в особенности для молодежи. Поставщики услуг инфраструктуры считают городские районы намного более важными, поскольку у них есть финансовые средства и знания, необходимые для доступа в интернет. Напротив, сельское население, по их мнению, не способно понимать и использовать новые технологии.

Вследствие этого они игнорируют потенциал ориентированного на молодежь обучения стать мощным средством создания новых возможностей в области занятости. Это приводит к полному пренебрежению разработкой модели управления по принципу "снизу вверх", посредством которой сельское население может повысить производительность в сельских районах и диверсифицировать возможности в области занятости.

Академическим и политическим институтам необходимо устанавливать более прочные партнерские отношения с поставщиками услуг и коммерческими организациями в целях разработки новых инновационных мер.

**“ Все еще существует проблема в плане понимания занимающимися вопросами предложения учреждениями того, что наличие мобильных телефонов и ИКТ в сельских районах может стать катализатором перемен для сельского населения, в особенности для молодежи. ”**

Д-р Шайладжа Феннелл

Существует также необходимость создания более доступных платформ, позволяющих легко получать информацию о местных решениях, которые могут основываться на более масштабных национальных инициативах по обеспечению устойчивости – как, например, местное регулирование стока с водосбора, способное повысить водообеспеченность, или разработанные на местах сети производства продовольствия. Приоритет этих взаимосвязей обеспечивает дополнительное преимущество в том плане, что ставит молодое население в центр процесса принятия решений, чем обеспечивается межпоколенческая устойчивость.



## Значение инфраструктуры ИКТ для достижения ЦУР в эпоху четвертой промышленной революции

Ли Юн

Генеральный директор Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО)

**В** настоящее время мы стоим на пороге четвертой промышленной революции, которая значительно отличается от тех, что предшествовали ей. Основой первой промышленной революции послужили вода и пар, вторая промышленная революция связана с использованием электроэнергии, а третья – с электронной и информационной технологиями.



**“ ЮНИДО готова сотрудничать с международными форумами, правительствами и предприятиями в целях... использования потенциала "Индустрии 4.0" и ИКТ для достижения ЦУР. ”**

Ли Юн

В отличие от них, четвертая промышленная революция, которую также называют "Индустрией 4.0", является более сложной и характеризуется тенденцией к автоматизации и обмену данными в производственных технологиях. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) являются движущей силой четвертой промышленной революции и необходимы для ее реализации в полном объеме.

Во многих развитых странах "Индустрия 4.0" и использование ИКТ находятся на высоком уровне. Компании применяют инновационные решения, например, посредством интернета вещей, облачных вычислений, миниатюризации и трехмерной печати. Эти решения позволяют улучшить функциональную совместимость, повысить гибкость промышленных процессов и внедрять автономное и интеллектуальное производство. Кроме того, физические компоненты промышленной продукции преобразуются в киберфизические системы с помощью "умных" цифровых сетевых технологий, создавая условия для управления производственными процессами в режиме реального времени при производстве множества продуктов на большом удалении.

### Ответные меры правительств

В целях реагирования на эти тенденции правительства в ряде более передовых стран приступили к осуществлению средне- и долгосрочных стратегий. Например, правительство Германии организационно закрепило свою приверженность "Индустрии 4.0", создав платформу, которая объединяет представителей бизнеса, науки и профсоюзов в рамках пяти рабочих групп. Министерство экономики Мексики также разработало национальную дорожную карту для "Индустрии 4.0", в которой представлены возможности и проблемы и перечислены этапы деятельности. Аналогичный прогресс на политическом уровне можно наблюдать в других местах, включая стратегию Европейской комиссии по цифровой трансформации европейской промышленности, Национальную технологическую инициативу России и новую стратегию роботизации Японии.



### Возможности для развивающихся стран

Четвертая промышленная революция также открывает широкие возможности для менее продвинутых развивающихся стран. Усовершенствованные производственные процессы могут сделать более устойчивой структуру производства и потребления, способствуя тем самым осуществлению Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и достижению Целей в области устойчивого развития (ЦУР). Это касается, в частности, **цели 9** "Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям", которая является основной задачей нашей работы в Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО). Кроме того, на уровне предпринимательской деятельности и политики развивающиеся страны могут извлечь пользу из опыта более передовых стран и совершить скачок к "Индустрии 4.0". Модернизация производственного оборудования дает развивающимся странам возможность обеспечить устойчивое производство с низкими затратами.

Одним из важных шагов в направлении полномасштабного осуществления "Индустрии 4.0" является цифровизация, которая удешевляет и облегчает глобальный поток информации. Цифровые технологии могут также способствовать повышению производительности и конкурентоспособности, а также повысить эффективность использования ресурсов и энергии, создавая тем самым новые возможности для предпринимательской деятельности и занятости при обеспечении охраны окружающей среды.

Цифровизация, электронная торговля и онлайн-маркетинг могут помочь малым и средним предприятиям решить логистические и географические проблемы и облегчить им доступ к рынкам.



Потенциальный эффект цифровизации может также способствовать переходу к экономике замкнутого цикла, в которой ресурсы используются как можно дольше за счет повторного использования, восстановления и утилизации.

### Решение проблем цифровизации

Несомненно, что интеграция цифровых технологий вынуждает предприятия и правительства корректировать бизнес-модели и нормативную базу. В число других проблем, требующих решения, входят нехватка данных, не отвечающие требованиям наборы навыков, отсутствие физической и цифровой инфраструктуры и ограниченная возможность подключения. Это особенно справедливо в отношении развивающихся стран и стран с переходной экономикой.

Для решения этих проблем и придания импульса всеохватной и устойчивой промышленной деятельности, которая ведет к более высокому уровню занятости и экономического роста, необходимо предпринять ряд шагов.

К ним относятся следующие:

- Необходимо обеспечить широкую доступность надежной физической и цифровой инфраструктуры. В настоящее время у 3,9 млрд. человек, что составляет немногим более половины населения мира, нет доступа к интернету или есть минимальный доступ к нему. Для того чтобы в полной мере воспользоваться преимуществами "Индустрии 4.0", необходимо преодолеть гигантский цифровой разрыв между развитыми и развивающимися регионами.
- Как малым, так и крупным предприятиям необходимо найти новые, творческие методы организации традиционных производственных процессов. Им необходимо перейти от "централизованного" к более "децентрализованному" производству, в котором

продукт может использовать интеллектуальное оборудование, чтобы сообщать, что требуется делать, а не просто "подвергаться обработке".

- Инфраструктура ИКТ требует новых наборов навыков, например в области мехатроники, цифровой медицины, прецизионного сельского хозяйства, конструирования роботов и проектирования интеллектуальных энергосистем, а также управления. Эти наборы навыков не могут быть сформированы мгновенно и требуют изменений в сфере образования и профессиональной подготовки.
- Предприятиям и правительствам необходимо адаптироваться к новой реальности, в которой работники сотрудничают и сосуществуют с машинами (сотрудничающими роботами, или со-роботами) и в которой появляются новые отрасли, такие как цифровая медицина и прецизионное сельское хозяйство.
- Необходимо достигнуть согласия относительно новых стандартов обмена данными, относящимися к "Индустрии 4.0". Они, вероятно, будут востребованы потребителями и другими заинтересованными сторонами и могут относиться к сфере обмена и хранения больших данных, безопасности и конфиденциальности, а также этики, определяющей отношения между машинами и работниками.

ЮНИДО готова сотрудничать с международными форумами, правительствами и предприятиями в целях решения этих проблем и использования потенциала "Индустрии 4.0" и ИКТ для достижения ЦУР. ЮНИДО и МСЭ недавно взяли на себя обязательство укреплять сотрудничество в областях "Индустрии 4.0", цифровых преобразований и широкополосной инфраструктуры, создания потенциала и разработки новых международных стандартов ИКТ для соединения тех, кто не имеет соединений и дать населению всего мира возможность воспользоваться преимуществами четвертой промышленной революции.

# YOUR GUIDE TO UNDERSTANDING CURRENT TRENDS AND CHALLENGES



BOOKshop

Order now at <http://www.itu.int/en/publications>  
For more information, please contact [sales@itu.int](mailto:sales@itu.int)

## МСЭ готовится к Всемирной конференции по развитию электросвязи по теме ICT4SDG

**В** этом году Всемирная конференция по развитию электросвязи (**ВКРЭ-17**) пройдет в Аргентине с 9 по 20 октября и будет посвящена теме "Использование ИКТ в интересах достижения Целей в области устойчивого развития" (**ICT4SDG**).

ВКРЭ-17 установит повестку дня по развитию электросвязи и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на следующие четыре года – Буэнос-Айресский план действий, который поможет определить будущий вклад ИКТ в социальное и экономическое развитие.

Конференция станет кульминацией процесса, включающего в себя проведение шести региональных подготовительных собраний (РПС) во всех регионах мира. В ходе всех РПС были тщательно рассмотрены результаты выполнения Дубайского плана действий после 2014 года, а в центре обсуждений находились главным образом приоритетные вопросы, темы и проблемы, а также региональные инициативы, которые должны быть включены в Буэнос-Айресский план действий.



## Сектор развития электросвязи МСЭ (МСЭ–D)

Региональные подготовительные собрания к Всемирной конференции по развитию электросвязи 2017 года (ВКРЭ-17)

Результатом Регионального подготовительного собрания для стран Содружества Независимых Государств (РПС-СНГ), проведенного в Бишкеке, Кыргызская Республика, с 9 по 11 ноября 2016 года, стало утверждение пяти проектов новых региональных инициатив:

- развитие электронного здравоохранения для обеспечения здоровья и благополучия для всех в любом возрасте;
- использование электросвязи/ИКТ для обеспечения всеохватного, справедливого, качественного и безопасного образования, включая повышение уровня знаний женщин в сфере ИКТ и электронное правительство;
- развитие и регулирование инфокоммуникационной инфраструктуры для обеспечения открытости, безопасности и жизнестойкости городов и населенных пунктов;
- мониторинг экологического состояния, наличия и рационального использования природных ресурсов;
- содействие инновационным решениям и партнерству в сфере внедрения технологий интернета вещей и обеспечение их взаимодействия в сетях электросвязи, включая сети 4G, IMT-2020 и сети последующих поколений, в интересах устойчивого развития.

Региональное подготовительное собрание для Африки (РПС-АФР), проведенное в Кигали, Руандийская Республика, с 6 по 8 декабря 2016 года, выдвинуло ряд предложений по обновлению своих существующих региональных инициатив в целях включения новых тенденций и технологий. В предложениях был сделан упор на нижеперечисленные области и приоритеты в качестве потенциальных региональных инициатив:

- расширение создания человеческого и институционального потенциала;
- усовершенствование и согласование нормативно-правовой и регуляторной базы;
- "умная" и устойчивая инфраструктура широкополосной связи и возможность присоединения в целях обеспечения справедливого доступа для всех в Африке;
- управление использованием спектра и переход на цифровое радиовещание;
- укрепление безопасности инфраструктуры ИКТ и доверия при использовании приложений электросвязи/ИКТ;
- поддержка ориентированных на ИКТ инновационных кластеров в Африке;
- помощь в политической, регуляторной и технической сферах, а также специализированные учебные программы для создания человеческого потенциала в рамках выбранных флагманских инициатив, относящихся к манифесту "Умная Африка".

Результатом Регионального подготовительного собрания для Арабского региона (РПС-АРБ), проведенного в Хартуме, Судан, с 30 января по 1 февраля 2017 года, стало утверждение пяти проектов новых региональных инициатив в следующих областях:

- окружающая среда, изменение климата и электросвязь в чрезвычайных ситуациях;
- доверие и безопасность при использовании ИКТ;
- охват цифровыми финансовыми услугами;
- интернет вещей, "умные" города и большие данные;
- инновации и предпринимательство.

Результатом Регионального подготовительного собрания для региона Северной и Южной Америки (РПС-АМР), проведенного в Асунсьоне, Парагвай, с 22 по 24 февраля 2017 года, стало утверждение пяти проектов новых региональных инициатив:

- связь для снижения риска бедствий и управления такими рисками;
- управление использованием спектра и переход на цифровое радиовещание;
- развертывание инфраструктуры широкополосной связи, в особенности в сельских районах и районах, развитию которых уделялось недостаточно внимания, и расширение широкополосного доступа к услугам и приложениям;
- доступность и приемлемость в ценовом отношении в интересах открытого для всех и устойчивого региона Северной и Южной Америки;
- развитие цифровой экономики, "умные" города и сообщества (SCC) и интернет вещей (IoT), содействие инновациям.

РПС-АРБ

РПС-АМР

## ➤ Проекты МСЭ: подключение школ на Коморских Островах

Проект **"Соединим школу, соединим сообщество на Коморских Островах"** осуществлялся МСЭ и Национальным управлением по регулированию ИКТ (ANRTIC) Коморских Островов в 2015 и 2016 годах в целях содействия обеспечению возможности установления соединений посредством широкополосной связи в школах в отдаленных и сельских районах Коморских Островов.

Десять школ были оборудованы компьютерами, и школьники, преподаватели, а также члены местной общины были обеспечены учебными программами.

Подключенные школы стали центрами знаний для местного населения, в том числе для обездоленных и уязвимых групп, таких как женщины и девочки и лица с ограниченными возможностями, которые могли использовать знания для повышения уровня своего социально-экономического благополучия.

"Мы ожидаем, что многие жители района будут приходить, чтобы пользоваться компьютерами, – сказал Мохаммед Омар, директор одного из центров. – Посредством подключения к интернету они могут получить доступ к информации. Этот проект поможет также создать возможности трудоустройства". <

"Этот проект в области ИКТ был хорошо воспринят местными жителями, и они удовлетворены его результатом, поскольку у них никогда раньше не было такой возможности. Он создал условия для подготовки преподавателей, которые в свою очередь будут обучать учащихся и других членов общины, – сказала Асмина Саид Ахмед, руководитель департамента управления проектами ANRTIC.

Результатом Регионального подготовительного собрания для Азиатско-Тихоокеанского региона (РПС-АТР), проведенного в Бали, Индонезия, с 21 по 23 марта 2017 года, стало утверждение пяти проектов региональных инициатив:

Результатом Регионального подготовительного собрания для Европы (РПС-ЕВР), проведенного в Вильнюсе, Литва, 27 и 28 апреля 2017 года, стало утверждение пяти проектов региональных инициатив:

РПС-АТР

- удовлетворение особых потребностей наименее развитых стран, малых островных развивающихся государств, включая островные страны Тихого океана, и развивающихся стран, не имеющих выхода к морю;
- использование ИКТ для поддержки цифровой экономики и открытого для всех цифрового общества;
- содействие развитию инфраструктуры для расширения возможностей установления цифровых соединений;
- благоприятная политическая и регуляторная среда;
- содействие созданию безопасной и устойчивой среды.

РПС-ЕВР

- инфраструктура широкополосной связи, радиовещание и управление использованием спектра;
- ориентированный на граждан подход к созданию услуг для национальных администраций;
- доступность, приемлемость в ценовом отношении и развитие навыков для всех в целях обеспечения охвата цифровыми технологиями и устойчивого развития;
- укрепление доверия и уверенности при использовании ИКТ;
- ориентированные на ИКТ инновационные экосистемы.

## ➤ Проекты МСЭ: интернет-центры в Таиланде

МСЭ и Национальная комиссия по радиовещанию и электросвязи (NBTC) Таиланда создали более 20 сельских интернет-центров во всей стране. Центры укрепляют навыки в области ИКТ среди учащихся, молодежи и местных жителей, содействуя тем самым социально-экономическому развитию. Ими управляют группы волонтеров, которые называются **добровольцами NBTC-МСЭ**.

"Компьютер и интернет очень важны для учащихся, – говорит Порнчай Начайвианг, директор школы в Бан Панг Ка, провинция Нан, Северный Таиланд. – Учащиеся уже смогли передать полученные ими знания о компьютерах и интернете своим семьям и общинам, и некоторые теперь могут использовать платформы электронной торговли, чтобы покупать и продавать товары".

Бунйун Питтаяканнурт, житель северного города Чиангмай, также извлек пользу из расширения доступа к интернету. "Я смог собрать информацию о том, как защитить свою семью от лихорадки денге, – говорит он. – Я также поделился полученной информацией со своими соседями и друзьями, многие из которых не знали, какие меры принимать для профилактики болезни".

"Работа с детьми и взрослыми, помощь им в ориентировании в мире компьютеров и интернета стали для меня важным и очень памятным опытом", – говорит Чаноксуда Вонгвисес, один из добровольцев NBTC-МСЭ. <

## Видеоматериалы



Подключение школ на Коморских Островах



Интернет-центры в Таиланде



## Празднование 25-й годовщины Сектора развития электросвязи МСЭ

В этом году Сектор развития электросвязи МСЭ (МСЭ–D) отмечает 25-ю годовщину своего создания.



## ПРАЗДНОВАНИЕ 25 ЛЕТ ДОСТИЖЕНИЙ

МСЭ–D был учрежден в 1992 году на Дополнительной полномочной конференции, состоявшейся в Женеве, и за последние 25 лет Сектор оказал значительное содействие стремительному росту и распространению сетей и услуг электросвязи/ИКТ во всем мире, способствуя улучшению доступа граждан к государственным услугам, здравоохранению, образованию, сельскохозяйственным услугам, финансовым и банковским услугам, а также рыночной информации.

В ознаменование годовщины МСЭ–D в рамках ВКРЭ-2017 11 октября состоится заседание за круглым столом на уровне министров и торжественный ужин.

Дополнительная информация о Праздновании **25-й годовщины**.

Хотите стать **спонсором**?



Busan 25-28 September



# BETTER SOONER

Accelerating ICT innovation  
to improve lives faster

The global event for tech SMEs,  
corporates and governments

25-28 September 2017, Busan, Republic of Korea

ITU Telecom World 2017 is the global platform to accelerate ICT innovations for social and economic development. It's where policy makers and regulators meet industry experts, investors, SMEs, entrepreneurs and innovators to exhibit solutions, share knowledge and speed change. Our aim is to help ideas go further, faster to make the world better, sooner.

Visit [telecomworld.itu.int](http://telecomworld.itu.int) to find out more.



#ituworld  
[telecomworld.itu.int](http://telecomworld.itu.int)

# ITUNews

WEEKLY

Stay current.  
Stay informed.



The weekly ITU Newsletter  
keeps you informed with:

Key ICT trends worldwide

Insights from ICT Thought Leaders

The latest on ITU events and initiatives

