



This PDF is provided by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an officially produced electronic file.

Ce PDF a été élaboré par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'une publication officielle sous forme électronique.

Este documento PDF lo facilita el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un archivo electrónico producido oficialmente.

جرى إلكتروني ملف من مأخوذة وهي والمحفوظات، المكتبة قسم ، (ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد من مقدمة PDF بنسق النسخة هذه رسمياً إعداده.

本PDF版本由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案服务室提供。来源为正式出版的电子文件。

Настоящий файл в формате PDF предоставлен библиотечно-архивной службой Международного союза электросвязи (МСЭ) на основе официально созданного электронного файла.

# НОВОСТИ МСЭ

itunews.itu.int

## Встреча на высшем уровне 2012 года "Соединим арабский мир"

*Создавать • Вводить инновации •  
Предоставлять право*



# Your Partner for Digital TV



## Tomorrow's **Communication** Designed Today

LS telcom – 20 Years of Excellence in Broadcasting

Network Design – Network Planning – Procurement and  
Project Management – Implementation and Installation  
– Optimisation

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

## Встреча на высшем уровне "Соединим арабский мир"

### Историческая встреча на высшем уровне

Д-р Хамадун И. Туре,  
Генеральный секретарь МСЭ



МСЭ/Р. М. Virot

■ Встреча на высшем уровне "Соединим арабский мир", которая состоялась 5–7 марта 2012 года в прекрасном городе Дохе, Катар, всего за несколько дней показала всему миру, что арабский регион полон оптимизма, надежды, энергии, молодых сил и предпринимательской инициативы.

От имени МСЭ и наших членов я выражаю глубокую признательность Его Высочеству шейху Хамаду бин Халифа Аль-Тани, эмиру Катара, за организацию этой важной встречи на высшем уровне и за честь, которую он нам оказал своим высоким присутствием. Я также хочу поблагодарить глав государств и правительств, министров и других политических руководителей, а также выдающихся представителей отрасли, международных и региональных организаций и гражданского общества за участие в этой Встрече.

Мы взяли на себя обязательство работать в интересах будущего поколения и вместе с будущим поколением. Мы содействуем мобилизации финансовых, людских и технических ресурсов, необходимых для распространения сетей на базе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и доступа к ним. Мы подтвердили свою приверженность претворению в жизнь концепции открытого для всех арабского информационного общества и использованию мощи ИКТ для достижения Целей развития тысячелетия.

Арабский мир сегодня — это один из наиболее соединенных регионов мира, однако в некоторых его странах возможность установления соединений остается ограниченной, как следует из нового отчета МСЭ "Внедрение и перспективы развития ИКТ в арабском регионе в 2012 году", выпуск которого был приурочен к этой Встрече. В отчете также подчеркивается необходимость активизации усилий по развертыванию инфраструктуры широкополосной связи в целях удовлетворения растущего спроса со стороны молодого и технически грамотного населения.

Цели и контрольные показатели, которые мы определили в Дохе, помогут соединить миллионы не имеющих соединения людей, у которых до сих пор нет контракта на подвижную телефонную связь или подключения к интернету. В XXI веке возможность установления соединений становится важнейшей движущей силой — и показателем — социально-экономического роста.

Наша первая цель — инновация, краеугольный камень развития: мы должны обеспечить надлежащую профессиональную подготовку молодежи, с тем чтобы открыть путь для инноваций в будущем. Наша вторая цель — кибербезопасность: нам необходимо решить, не нарушая при этом принципов неприкосновенности частной жизни и свободы, нарастающую проблему кибератак, киберпреступности и угроз, с которыми сталкиваются дети и молодые люди в онлайн-среде. Наша третья цель — доступ и инфраструктура: для того, чтобы охватить каждого, необходимо, и это не вызывает сомнений, создавать сети и обеспечивать доступ, который будет равным и приемлемым в ценовом отношении для всех. Четвертая наша цель — цифровой контент: мы должны работать не покладая рук, для того чтобы в течение ближайших лет обеспечить наращивание объема и многообразия цифрового арабского контента.

Эта Встреча на высшем уровне обеспечивает уникальную платформу для установления контактов и развития сотрудничества, и мы должны понимать, что создание и поддержание партнерств требует времени. Необходимо помнить, что действие — большое или малое — может существенно изменить жизнь людей. Даже от маленького камушка могут разойтись большие волны. Для того чтобы осуществить конструктивные перемены, мы все должны делать свое дело. Уверен, что арабский регион движется в верном направлении и что возможность повсеместного, доступного по цене соединения для каждого вскоре станет реальностью.



Getty Images, Thinkstock

ISSN 1020-4148  
www.MCЭ.int/MCЭnews  
10 выпусков в год  
Авторское право: © МСЭ 2012

Главный редактор: Патриша Лусвети (Patricia Lusveti)  
Художественные редакторы:  
Кристин Ваноли (Christine Vanoli)  
Помощник редактора: Анджела Смит (Angela Smith)  
Сверка (русский язык): Виолетта Сикачева (Violetta Sikacheva)  
Ассистент по вопросам распространения:  
Захра Шахна Экман (Zahra Shahna Ekman)

Отпечатано в Женеве Отделом тиражирования и экспедиции МСЭ. Воспроизведение данной публикации полностью или частично возможно, при условии указания источника: Новости МСЭ. 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.

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)

Для подписки:  
Тел.: +41 22 730 6303  
Факс: +41 22 730 5939  
Эл. почта: itunews@itu.int

# Встреча на высшем уровне 2012 года "Соединим арабский мир"

## Создавать • Вводить инновации • Предоставлять право

### 1 Редакционная статья

■ Историческая встреча на высшем уровне 1  
*Д-р Хамадун И. Туре, Генеральный секретарь МСЭ*

### 4 Открытие Встречи на высшем уровне

■ Соединение в целях построения лучшего будущего 5  
*Доктор Хесса Аль-Джабер, генеральный секретарь ictQatar*

■ Технологии и знания как стратегические инструменты развития 8  
*Его Высочество эмир Катара, Хамад бин Халифа Аль-Тани*

■ На пути к созданию общества, основанного на знаниях 10  
*Д-р Набиль Аль-Араби, Генеральный секретарь Лиги арабских государств*

■ Цифровые технологии преобразуют мир 12  
*Джефффри Д. Сакс, Директор Института Земли, директор проекта "Древние тысячелетия" и специальный советник Пан Ги Муна, Генерального секретаря Организации Объединенных Наций, по Целям развития тысячелетия*

### Комментарий

■ Построение арабского информационного общества 14  
*Брахима Сану, Директор Бюро развития электросвязи МСЭ*

### Итоги Встречи на высшем уровне

■ Солидарность и обязательство лидеров арабского мира 16

■ Встреча на высшем уровне устанавливает новые цели и показатели 20  
*Ключевые аспекты коммюнике по итогам Встречи*

### Проекты и инициативы

■ Новые инвестиционные возможности — 46 млрд. долл. США 25  
для обеспечения соединений

■ Создание сети поддержки программного обеспечения с открытым 28  
исходным кодом

■ Создание центров профессиональной подготовки по изучению Linux 29  
и сертификации

■ Инициатива Всемирного банка по обеспечению возможности 30  
широкополосных соединений

# Содержание



■	Проекты АІСТО по расширению доступа к информационному обществу	31
■	Память арабского мира Сохранение арабского наследия	32
■	Арабские сети центров профессионального мастерства для лиц с ограниченными возможностями	33
■	Обеспечение цифровой грамотности арабских женщин	34
	<b>Основные моменты заседаний за круглым столом</b>	
■	Сотрудничать • Обеспечивать безопасность • Защищать <i>Цена киберпреступности — более одного триллиона долларов США</i>	35
■	Привлекать • Участвовать • Изменять <i>Участие молодежи в изменении своего будущего</i>	40
■	Технологии и творчество: перспективы для всех	43
	▪ Обучать. Творить. Применять	
	▪ Согласовывать. Создавать. Открывать доступ	
	▪ Воображение. Цифровой мир. Культура	
	▪ Молодежь. Инновации. Предпринимательство	
<b>48</b>	<b>Доступ и инфраструктура</b>	
■	В новом отчете освещаются внедрение и перспективы развития ИКТ в Арабском регионе	49
<b>58</b>	<b>Основные темы</b>	
■	Международные соединения	59
■	Переход от аналогового к цифровому телевидению <i>Общая картина Арабского региона</i>	61
■	Цифровой контент <i>Необходимость стимулировать создание цифрового контента на арабском языке</i>	67
■	Инновации становятся приоритетным направлением политической программы	72
<b>77</b>	<b>Встречи с Генеральным секретарем</b>	
■	Официальные визиты в МСЭ	77

# Создавать • Вводить инновации • Предоставлять право



МСЭ/РМ. Virot

## Соединение в целях построения лучшего будущего

Доктор Хесса Аль-Джабер,  
генеральный секретарь ictQatar

■ Встреча на высшем уровне "Соединим арабский мир", которая проводилась в Дохе 5–7 марта 2012 года под патронатом Его Высочества эмира Катара и организаторами которой выступили ictQATAR вместе с МСЭ и Лигой арабских государств, была посвящена одной цели: объединить наши общие идеи, ресурсы и решимость, с тем чтобы обеспечить реальное подключение людей, районов, городов и стран в нашем регионе.



Доктор Хесса Аль-Джабер, генеральный секретарь ictQatar

МСЭ/Le Marchand

### Какого уровня связанности мы хотим добиться?

Наша цель заключается в том, чтобы к 2015 году абсолютно все имели доступ к любой форме цифровой связи и чтобы каждый был частью соединенной сети на региональном и глобальном уровнях. Арабский мир прилагает усилия к тому, чтобы одним рывком преодолеть десятилетия поэтапного развития в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Ряд арабских стран уже вошли в число первых 30 стран мира по общему уровню связанности, и это является для нас стимулом. Однако ситуация неравномерна, и некоторые арабские страны отстают по показателю готовности сети.

Мы, руководители и политические деятели, должны в сжатые сроки уничтожить этот разрыв. Арабский регион, возможно, разминусовался с промышленной революцией, но цифровую революцию мы не упустим. Каждый человек в нашем регионе должен иметь доступ к надежной и приемлемой в ценовом отношении цифровой связи. Это позволит фактически придать широкополосной связи статус одного из прав граждан.

### Какие выгоды мы хотим получить от связанности?

Мы знаем, что цифровая связанность оказывает непосредственное влияние на экономический потенциал, благосостояние общества и эффективное

управление. Арабский мир еще далек от достижения этой цели, но необходимо помнить о наших приоритетах — путем обеспечения связанности в качестве первого шага и цифровизации в качестве второго шага мы сможем достичь экономического и социального развития при эффективном управлении.

Если мы хотим добиться более высоких темпов роста экономики, чем 7% в годовом исчислении, так чтобы уровень дохода и объем производства удваивались каждые десять лет, и если мы хотим создать к 2020 году 75 млн. рабочих мест и обеспечить прогресс в наших обществах, мы должны быть вооружены цифровыми технологиями, которые сделают возможным наше продвижение к этой эпохе процветания.

Как показывают недавние исследования, 10-процентное увеличение

масштабов цифровизации может привести к росту валового внутреннего продукта на 0,6%, снижению уровня безработицы почти на 1%, а также заметному увеличению объема инноваций. То же 10-процентное увеличение масштабов цифровизации может способствовать увеличению более чем на 1% индекса улучшения качества жизни и увеличению еще на 1% индекса прозрачности государственного управления.

### Основные итоги Встречи на высшем уровне

ИКТ занимают центральное место в национальной повестке дня Катара благодаря мудрому руководству Его Высочества эмира Катара. На Встрече на высшем уровне он также продемонстрировал свою решимость содействовать установлению соединений в арабском мире для тех, кто их не имеет, объявив о создании Фонда развития ИКТ Катара.

Возможность установления соединений стала решающим условием для участия людей в экономике знаний, и я уверен, что

она становится одним из основных прав человека. На Встрече на высшем уровне мы исследовали способы, которые позволят нам работать сообща — как единый регион, с тем чтобы преодолеть цифровой разрыв в арабском мире и обеспечить получение выгоды от использования интернета и технологий всеми нашими гражданами.

В ходе наших дискуссий был сформулирован основной вопрос — какую роль ИКТ могут играть в создании рабочих мест и стимулировании предпринимательства. В период, когда мировая экономика продолжает бороться с трудностями, эффективное развертывание ИКТ в развивающихся частях арабского мира может стимулировать экономическую активность и создавать новые возможности для молодежи. Не обеспечить соединение значит подвести будущие поколения, поскольку они не смогут конкурировать на мировом рынке. Кроме того, многочисленное молодое население, не имеющее работы, часто становится катализатором нестабильности и беспорядков. Мы должны найти пути для расширения возможностей этих молодых людей и



создания условий для их процветания; в противном случае мы рискуем получить в будущем пребывающий в состоянии экономического кризиса, нестабильный регион.

Наши дискуссии также показали, что установление соединений для тех, кто их не имеет, не сводится только лишь к технической инфраструктуре. Мы все согласились с тем, что должны создать в регионе более совершенные сети, для того чтобы иметь возможность пользоваться цифровыми продуктами последующих поколений, и что эти сети должны быть защищенными. Вместе с тем, мы должны стимулировать использование и обеспечивать цифровую грамотность нашего населения, для того чтобы каждый мог в полной мере использовать технологии и делать это безопасным образом. Очевидно, что подлинная связанность будет достигнута только в том случае, если мы предпримем определенные усилия для решения проблемы острой нехватки в интернете контента на арабском языке.

Для достижения этих общих целей необходимо, чтобы государственный и частный секторы приняли на себя значительные обязательства. Ответственность за обеспечение лучшего будущего для региона, лежит не только на правительствах, но и на корпорациях, некоммерческих организациях и индивидуальных инвесторах. В ближайшие дни, месяцы и годы мы станем свидетелями еще более значимых партнерств, обязательств и инициатив, которые возникнут в результате Встречи на высшем уровне "Соединим арабский мир" 2012 года.

Мы — действительно многообразный регион, но у нас есть общие ценности и принципы, которые перевешивают все различия. Мы ценим права человека, мы ценим семью и мы ценим право наших детей жить в лучшем мире, чем тот, в котором мы живем сейчас. Достижение целей и показателей, которые мы установили на Встрече на высшем уровне, принесет всем нашим гражданам колоссальный объем экономических и социальных выгод.



## Технологии и знания как стратегические инструменты развития

Его Высочество эмир Катара,  
Хамад бин Халифа Аль-Тани

■ В наше время никто не может оставаться в стороне от процесса развития и цивилизации. Все арабские государства должны это понимать. Люди в настоящее время подключены к цифровому миру и создали новый мир и новую цивилизацию с новыми ценностями.

Перед арабскими странами стоят проблемы цивилизации, науки и знаний. Однако наши молодые арабские эксперты, специалисты и исследователи могут преодолеть эти проблемы с помощью научной работы, которую они ведут. Развитие нашей страны и всего арабского мира обеспечивается силами этих творцов знания. Как говорится, лучший способ узнать будущее — создать его.

Технологии и знания превратились в стратегические инструменты обеспечения подлинного развития. Они играют центральную роль в экономике всех стран, поскольку связаны со многими областями деятельности. Экономическая информация является основой всех действий и достижений, и ни одна страна не может обойтись без информации, на которой построена ее национальная экономика. Следовательно, в арабском мире все действующие субъекты — правительства, частный сектор, организации гражданского общества и финансовые учреждения — должны укреплять роль сектора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в борьбе с нищетой, создании рабочих мест для молодежи и поддержке экономики стран региона, для того чтобы добиться устойчивого развития путем достижения Целей развития тысячелетия.

Мы также должны стремиться преодолеть разрыв в области технологий и цифровой передачи знаний между арабскими странами и развитыми странами, которые осваивают, используют и производят технологии в таких масштабах, что они стали основным источником дохода. Это произойдет только в том



Его Высочество эмир Катара, Хамад бин Халифа Аль-Тани

МСЭ/Le Marchand

случае, если мы решим задачу обеспечения универсального обслуживания в области связи для всех граждан арабских государств, ликвидируем техническую неграмотность, сделаем возможной передачу технологий через границы, устремимся к горизонтам развитых стран, станем восприимчивыми к самым современным знаниям и будем поощрять научное новаторство и творчество, с тем чтобы обеспечивать движущие силы прогресса и устойчивого развития в интересах всех арабских народов.

### Национальная концепция развития Катара на период до 2030 года

Государство Катар, осознавая важность сектора ИКТ, уже на заре третьего тысячелетия сделало экономику знаний одной из основ своего подхода к социально-экономическому развитию. Национальная концепция Катара на период до 2030 года включает комплексную стратегию развития, в том числе и развитие инфраструктуры ИКТ. Катар стремится к расширению инвестиций в сектор ИКТ, с тем чтобы сделать его одним из главных источников национального дохода в будущем.

В рамках этой стратегии был создан Высший совет по информационно-коммуникационным технологиям (ictQatar). Научно-технологический парк Катара (QSTP) предназначен для проведения исследований и разработок в таких областях, как образование и здравоохранение, в дополнение к электронному правительству и принятию соответствующего законодательства, включая закон о связи и закон об электронных сделках и электронной коммерции. В ближайшее время будет запущен спутник "Сухайл", что придаст мощный импульс развитию ИКТ в стране.

Никто не знает, куда приведет нас развитие сектора ИКТ. В контексте этой неопределенности мы подтверждаем необходимость поддерживать и укреплять эффективные партнерские отношения со всеми арабскими государствами на этапе после революций "арабской весны", которые привели к радикальным изменениям в арабском мире. Технологии играли важную роль и оказывали влияние в период этих революций.

Мы должны сформулировать для себя масштабные стратегии, направленные на обеспечение в арабских странах таких

же возможностей установления соединений, которые имеются в развитых странах. Мы должны положить конец расхождениям глобальных тенденций в области технологий и информации. И мы должны обеспечить свободу действий для укрепления нашего потенциала в сфере ИКТ. Являясь народом, ученые которого первыми сформулировали понятие нуля, мы несомненно сможем это сделать.

Мы в Государстве Катар приложим все усилия к налаживанию сотрудничества с арабскими государствами и частным сектором на базе учреждений, институтов и специализированных научных центров или на индивидуальном уровне, для того чтобы обеспечить поддержку, в которой нуждаются менее развитые арабские государства.

Мы выражаем благодарность МСЭ за беспримерные усилия, прилагаемые им для соединения мира. Для достижения этой достойной цели МСЭ неизменно оказывает поддержку росту и устойчивому развитию сетей во всем мире, и особенно в развивающихся странах.



## На пути к созданию общества, основанного на знаниях

Д-р Набиль Аль-Араби,  
Генеральный секретарь Лиги арабских государств

В настоящее время происходит преобразование мировой экономики в экономику, основанную на знаниях, в которой ИКТ являются главной движущей силой социально-экономического развития. Экономика знаний в значительной степени зиждется на человеческих ресурсах и интеллекте, а также на знаниях, которых достаточно, чтобы не сдерживать ее развитие. Потенциал роста — это то, что питает экономику знаний, и его необходимо надлежащим образом развивать с помощью образования, подготовки квалифицированных технических кадров, формирования потенциала и создания возможностей для новаторства и изобретений. Конечную точку пути, по которому пойдет этот процесс, определить невозможно, и не существует границ его развития.

В условиях глобализации современный мир превратился в единый мир, в котором народы и общества взаимодействуют друг с другом, компании могут беспрепятственно вести совместную коммерческую деятельность в глобальном масштабе, а цивилизации и культуры свободно вступают в диалог. Это мир, в котором исчезают препятствия, обусловленные географическим положением или границами. Сегодня важно развивать инфраструктуру, обеспечивать универсальный доступ, подключать и объединять сети, создавать и публиковать цифровой контент и повышать уровень защиты систем и данных в целях обеспечения максимальных преимуществ для всех групп населения во всех частях мира и укрепления доверия и безопасности граждан при взаимодействии с ИКТ.

Встреча на высшем уровне "Соединим арабский мир" является частью деятельности Лиги арабских государств по укреплению совместных усилий арабских стран в интересах



Д-р Набиль Аль-Араби, Генеральный секретарь Лиги арабских государств

социально-экономического развития, помимо той политической роли, которую изначально играет Лига. Это первая арабская встреча на высшем уровне, которая проводится в эпоху "арабской весны" и на фоне беспрецедентных событий и обстоятельств в ряде арабских государств. Эти события превратили технологическую революцию в оружие. Изобретательность арабской молодежи при взаимодействии с современными технологиями поразила нас, а затем потрясла весь мир!

Мы считаем, что сектор ИКТ играет важную роль в создании рабочих мест, борьбе с нищетой и обеспечении для граждан продовольствия, здравоохранения, образования и экологической безопасности. Это, в свою очередь, оказывает влияние на безопасность в арабских странах. Следовательно, мы должны использовать возможности этого сектора и извлекать максимальную выгоду из ИКТ для обеспечения более высокого качества жизни арабских граждан, где бы они ни находились.

Характер функционирования сектора ИКТ определяется участием многих заинтересованных сторон, включая государственные органы и неправительственные организации, а также

частный сектор, финансовые учреждения, организации гражданского общества, учебные заведения и граждан. Мировой опыт в данной области свидетельствует о важности всех этих групп, взаимодействующих на национальном, региональном и международном уровнях в целях максимального увеличения объема выгод, получаемых благодаря ИКТ. В связи с этим важно упомянуть о национальной и региональной координации в области кибербезопасности. Такая координация осуществляется в форме ряда инициатив, включая создание национальных и региональных групп и центров реагирования на компьютерные инциденты, а также проведение региональных и международных форумов по вопросам управления использованием интернета. В состав членов арабской рабочей группы, которая была сформирована с целью подготовки настоящей Встречи на высшем уровне, вошли представители всех этих групп. Группа сформулировала предложения по темам Встречи на высшем уровне и подготовила справочные документы, в которых отражены программы развития связанных с ИКТ отраслей, вопросы повышения качества региональных продуктов с целью экспорта

на мировые рынки, а также интеграции арабского информационного общества в более широкое глобальное информационное общество.

Данная Встреча на высшем уровне открывает уникальную возможность приступить к осуществлению региональных инициатив, которые будут способствовать созданию арабского общества, основанного на знаниях, открытого для современных технологий и инструментов, а также для ценностей и принципов, уважающих права народов на безопасную и достойную жизнь.

Я благодарю МСЭ за организацию настоящей Встречи на высшем уровне в рамках его инициативы "Соединим мир", за его партнерство и регулярное сотрудничество с Лигой арабских государств, направленное на содействие совместной деятельности арабских государств в сфере ИКТ, а также за его роль в выполнении решений Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества и в применении современных технологий для достижения Целей развития тысячелетия.



## Цифровые технологии преобразуют мир

Джеффри Д. Сакс,  
Директор Института Земли, директор  
проекта "Деревни тысячелетия"  
и специальный советник  
Пан Ги Муна, Генерального секретаря  
Организации Объединенных  
Наций, по Целям развития тысячелетия

**Цифровые технологии коренным образом преобразуют мир, и арабский регион может использовать эти технологии для достижения грандиозных целей обеспечения своего благосостояния — благодаря не только экономическому росту, но и развитию практически во всех сферах жизни.**

Здравоохранение, образование, сельское хозяйство, инфраструктура, занятость, управление и зрелищные предприятия — все преобразуется. Происходящая конвергенция носит двойной характер. Во-первых, это конвергенция технологий. Возрастает уровень взаимосвязанности поступающих к нам технических новинок, и мы все уже являемся частью глобальной информационной сети. Во-вторых, это возможность конвергенции факторов развития, которая дает бедным странам шанс совершить технологический прорыв, добившись таких темпов развития, которые всего несколько лет назад невозможно было представить.

Я работаю специальным советником Генерального секретаря ООН Пан Ги Муна по проблемам беднейших народов в аспекте достижения Целей развития тысячелетия. Мы работаем в деревнях по всему миру. Еще пять лет назад в большинстве этих деревень не было ни одного телефона. Сегодня мобильные телефоны распространены повсеместно, и они изменяют мир. Мобильный банкинг в значительно большей степени развит в сельских районах Африки, чем в городе Нью-Йорке. Это настоящий скачок. Когда компания Ericsson работала с нами, развертывая



Джеффри Д. Сакс, Директор Института Земли, директор проекта "Деревни тысячелетия" и специальный советник Пан Ги Муна, Генерального секретаря Организации Объединенных Наций, по Целям развития тысячелетия

подвижную телефонную связь в скотоводческой общине на северо-востоке Кении, неподалеку от Гариссы, мы и представить себе не могли, что мобильный телефон полностью изменит жизнь этих занимающихся кочевым скотоводством людей, создавая возможности для развития бизнеса, оказывая огромное влияние на уровень здравоохранения и образования и положив конец трагедии детей, которые терялись, выпасая скот.

Преобразующий характер перемен мы ощущаем на себе. Планируя экономическое развитие, мы можем использовать метод цифрового картирования, о чем пять лет назад и подумать не могли. Точное земледелие на основе GPS и эффективная ирригация с использованием водомерных устройств на базе технологий подвижной связи принципиально преобразуют агрокультуру. В сфере образования — школы, в которых не было учебников, теперь оснащены компьютерами и имеют онлайн-доступ к всемирным знаниям. Онлайн-университет обеспечит практически универсальный доступ к лучшему

образованию. Изменяется уровень медицинского обслуживания сообществ, так как мобильные телефоны обеспечивают связь местных медицинских работников со специалистами. Происходят изменения в энергетических системах с появлением таких элементов, как предоплаченная солнечная энергия и "умные" электросети. Преобразование инфраструктуры связано с обеспечением доступа к чистой питьевой воде и энергии.

Центры профессионального мастерства могут теперь развиваться как часть глобальных сетей. Содействие в руководстве

крупнейшим в арабском мире центром профессионального мастерства, который охватит все эти технологии, будет оказывать ictQATAR. То, чем вы располагаете сегодня, имеет безусловно ключевое значение для данного региона. Я призываю вас применять эти технологии и обещаю быть вашим партнером любым возможным способом, используя свое преимущество сотрудника и Колумбийского университета и Организации Объединенных Наций. Цифровые технологии преобразуют мир и принесут огромные выгоды арабскому региону.



## Построение арабского информационного общества

Брахима Сану,  
Директор Бюро развития  
электросвязи МСЭ

При высоком уровне коллективной политической воли, который был продемонстрирован на Встрече на высшем уровне "Соединим арабский мир", нет сомнений в том, что в предстоящие годы мы увидим быстрый рост информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в арабском регионе. Темпы роста связаны с увеличением числа абонентов подвижной сотовой связи, уровень проникновения которой в 2011 году достиг почти 100%. Был значительно расширен доступ в интернет, и почти 30% населения в настоящее время имеют онлайн-доступ. Это очень хорошая новость для региона, так как ИКТ являются платформой, обеспечивающей оперативное и эффективное предоставление услуг в таких областях, как торговля, здравоохранение, образование и надлежащее управление.

Примерно 60% населения арабского региона моложе 30 лет, и миллионы этих молодых людей изначально знакомы с цифровыми технологиями и успешно ими пользуются. Предполагаемое число новых рабочих мест, которые потребуются в регионе к 2020 году, составляет не менее 50 миллионов. На Встрече на высшем уровне были рассмотрены пути и средства для удовлетворения спроса молодежи на рабочие места посредством инициатив творческого предпринимательства.

Оценив выявленные рыночные возможности примерно в 46 млрд. долл., Встреча на высшем уровне собрала вместе новаторов и инвесторов для разработки новых проектов и создания партнерств, которые бы действовали в основном в арабском мире.



Брахима Сану, Директор Бюро развития электросвязи МСЭ

МСЭ/Le Marchand

Во время заседаний в формате "круглого стола" выдающиеся эксперты обменивались идеями для поиска ответов на ряд принципиальных вопросов. Как можно использовать ИКТ для оказания помощи странам в достижении Целей развития тысячелетия, связанных со здравоохранением, образованием и созданием рабочих мест? Как можно ликвидировать препятствия для доступа к образованию, цифровой грамотности и предпринимательству? Как мы можем поддержать устойчивую арабскую отрасль ИКТ? Как можно обезопасить электронные транзакции и защитить людей — в первую очередь детей — в онлайн-среде? Как придать арабскому языку должное значение в онлайн-среде? Как можно использовать ИКТ для сохранения нашего культурного наследия и укрепления социальной интеграции и социальной сплоченности?

На заседаниях "круглого стола" было подтверждено, что инвестиции в ИКТ, и особенно в широкополосную связь, являются ключевым фактором социально-экономического развития. Прозвучал призыв внедрять обучение ИКТ на всех уровнях образования — от детского сада и начальной школы вплоть до уровней среднего и высшего образования. Были внесены предложения

об укреплении регионального сотрудничества и разработке региональных планов обеспечения кибербезопасности. Было продемонстрировано, что наличие разумной и эффективной нормативно-правовой базы является главным условием для привлечения потенциальных инвесторов и инвестиций в регион. Дальнейшее согласование регуляторных положений также будет содействовать региональной интеграции и созданию общих рынков, обеспечивающих экономию за счет роста масштабов. В ходе обсуждения на заседаниях "круглого стола" было подтверждено, что арабский цифровой контент крайне важен для региона. Дальнейшая работа по разработке контента и учреждением инкубаторов для создания контента станет необходимым шагом для обеспечения распространения арабского контента.

На Встрече на высшем уровне был представлен ряд направлений деятельности, которые помогут открыть доступ к цифровому контенту для жителей региона. МСЭ работает вместе

с Лигой арабских государств над регистрацией доменов Dot Arab на арабском и английском языках. Другие проекты касаются цифровой грамотности женщин, использования ИКТ для оказания помощи людям с ограниченными возможностями, создания контента наследия на арабском языке, использования программ с открытым исходным кодом, укрепления кибербезопасности, развития предпринимательства в области ИКТ и создания инфраструктуры.

На Встрече на высшем уровне, откровенно обсудив проблемы, с которыми сталкивается регион, и продвигая практические проекты для их решения, мы заложили прочный фундамент для арабского информационного общества. Регион обладает исключительным человеческим и хозяйственным потенциалом, и я знаю, что наша совместная работа ускорит строительство основанного на ИКТ общества, концепция которого была разработана в Дохе.



## Солидарность и обязательство лидеров арабского мира

■ На Встрече на высшем уровне "Соединим арабский мир", состоявшейся в Дохе с 5 по 7 марта 2012 года, собрались около 540 участников из 26 стран, в том числе шесть глав государств или правительств, 26 министров, представители 18 международных и региональных организаций и 99 компаний частного сектора и других заинтересованных сторон. Это мероприятие проводилось под патронатом эмира Катара, Его Высочества шейха Хамада бин Халифа Аль-Тани, который выступил на церемонии открытия от имени принимающей страны. Перед собравшимися выступили также представители организаторов Встречи на высшем уровне: д-р Хесса Аль-Джабер, Генеральный секретарь ictQATAR; д-р Набиль Аль-Араби, Генеральный секретарь Лиги арабских государств; и д-р Хамадун Туре, Генеральный секретарь МСЭ. Со вступительными замечаниями выступил профессор Джефффри Сакс, директор Института Земли Колумбийского университета, который также является членом Комиссии по широкополосной связи в интересах цифрового развития. Их выступления освещаются в настоящем выпуске журнала "Новости МСЭ".

Встреча на высшем уровне достигла прогресса по двум важным направлениям. На ней были определены первоочередные цели в отношении информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в регионе, сформулированные в коммюнике, которое было одобрено всеми правительствами — участниками Встречи со всего арабского региона (см. статью на стр. 20–24). Было начато осуществление конкретных проектов, обеспечивающих достижение этих целей (см. статью на стр. 25–34).

Вместе с эмиром Катара на Встрече присутствовали другие главы государств и правительств: Его Превосходительство Икилилу Дуанин, Президент Коморских Островов; Его Превосходительство Исмаил Омар Гелле, Президент Джибути; Его Превосходительство Мишель Сулейман, Президент Ливана; Его Превосходительство Омар Хасан А. Аль-Башир, Президент Судана

и Его Превосходительство шейх Хамад бин Яссим бин Джабр Аль-Тани, премьер-министр и министр иностранных дел Катара.

В число других участников высокого уровня входили Его Высочество шейх Абдулла бин Хамад Аль-Халифа, представлявший Его Величество Короля Бахрейна; Его Превосходительство шейх Сабах Халед Аль-Хамад Аль-Сабах, заместитель премьер-министра Кувейта; Его Высочество Сеид Фахд бин Махмуд Аль-Саид, заместитель премьер-министра Омана, Его Высочество шейх Хамад бин Мохаммед аль Шархи, правитель эмирата Эль-Фуджейра, Его Превосходительство Абделькадер Бенсала, Президент Национального совета Алжира, также министры и заместители министров из Алжира, Азербайджана, Бахрейна, Коморских Островов, Джибути, Египта, Ирака, Иордании, Кувейта, Ливана, Ливии, Мавритании, Марокко, Омана, Саудовской Аравии, Сомали, Судана, Туниса, Объединенных Арабских Эмиратов, Йемена и Палестинских властей.

На открытии Встречи на высшем уровне главы государств Судана, Джибути и Коморских Островов и представитель Египта представили различные проекты и инициативы своих стран в области ИКТ. Эти страны надеются на сотрудничество с региональными партнерами с целью расширения доступа и модернизации инфраструктуры сетей подвижной связи и широкополосного интернета.

В Судане государство стремится обеспечить универсальный доступ к широкополосной связи и разнообразие услуг. Фонд ИКТ поддерживает научно-исследовательскую деятельность, направленную на развитие систем ИКТ, так чтобы это шло на благо стране. Государство создает стимулы, побуждающие молодежь участвовать в программах повышения компьютерной грамотности и развития офисных навыков, связанных с информационными технологиями.

Освещая эти перемены и достижения, Президент Аль-Башир перечислил наиболее важные проблемы, с которыми сталкивается Судан, в области ИКТ, а именно "обеспечить охват услугами электросвязи в сельских районах; снизить международные тарифы для арабского и африканского регионов; создать



региональную и континентальную волоконно-оптическую линию связи, в структуре которой Судан будет играть центральную роль шлюза между Аравийским полуостровом и Африкой; создать региональный сетевой концентратор, с тем чтобы снизить цены и обеспечить непрерывное обслуживание; и защитить детей и молодежь от вредоносного интернет-контента".

Президент Коморских Островов Дуанин подчеркнул, что инфраструктура широкополосной связи послужит основой для развития высокоскоростных услуг, таких как дистанционное обучение, телемедицина, электронное администрирование и электронная коммерция. Он заметил, что, несмотря на усилия, прилагаемые для подключения страны к волоконно-оптической линии EASSY, необходимы дополнительные средства на создание сети доступа, которая в ее сегодняшнем виде не удовлетворяет потребности населения в подключении.

Для соединения всех частей Коморских островов правительство устанавливает партнерские отношения с частными компаниями. "Мы приватизируем доминирующего оператора и выбираем стратегического партнера, который владеет технологиями и средствами для обеспечения развития данного сектора. С тем чтобы широкополосная связь была доступной на всех Коморских островах, требуется конкурентный рынок, а для этого

необходимо выдавать лицензии новым операторам, что будет способствовать росту этого рынка", — сказал он.

Д-р Мохамед Салем, министр информационно-коммуникационных технологий, представляющий главу Высшего совета Вооруженных сил Египта, сказал, что ключевой целью для региона в целом является развитие арабского цифрового контента и сохранение культуры и наследия региона. Он пояснил, что оцифровывание книг и документов важно для секторов образования и научных исследований, тогда как разработка нового арабского контента поможет решить проблему безработицы среди молодежи. "Новый Египет движется по дороге демократических перемен, и молодые люди, которые зажгли искру славной революции, использовали для этого мирные средства ИКТ", — сказал он.

Несмотря на трудные условия в Египте, сектор ИКТ остается двигателем роста. В ноябре 2011 года Египет начал осуществление национального плана в области широкополосной связи — eMisr — на среднесрочный (2015 год) и долгосрочный период (2021 год). План предусматривает предоставление услуг и выполнение проектов для обеспечения социально-экономического развития.

### Участие. Обязательства. Действия

На Встрече на высшем уровне "Соединим арабский мир" не только обсуждалось настоящее и строились планы на будущее. На ней также рассматривались вопросы участия, обязательств и действий всех соответствующих заинтересованных сторон. Об этом говорили все выступающие на заключительной сессии под названием "Участие, обязательства, действия".

Министр информационно-коммуникационных технологий Иордании и руководитель иорданской делегации инженер Басем Рузан сказал, что сети и услуги широкополосной связи могут способствовать желательным переменам в социально-экономической структуре арабского мира, и не только через совершенствование инфраструктуры, но и через развитие людских ресурсов. Наиболее важными шагами на пути к созданию конкурентной, основанной на знаниях экономики и обеспечению социально-экономического развития всех слоев общества являются образование, ликвидация неграмотности, совершенствование

навыков работы на компьютере и обеспечение местного контента и приложений. Эти меры сочетаются с максимальным увеличением инвестиций в сектор ИКТ и ростом конкуренции в целях предоставления всем приемлемых в ценовом отношении услуг, заметил г-н Рузан, добавив, что основные проблемы политики и организации, с которыми сталкивается арабский регион, связаны с отсутствием национальных планов развертывания широкополосной связи.

Министр информационно-коммуникационных технологий Азербайджана д-р Али Аббасов, который также является членом Комиссии по широкополосной связи в интересах цифрового развития, заметил, что евразийский и арабский регионы отстают в области развития ИКТ. Ответом Азербайджана на это станет создание инфраструктуры широкополосной связи на основе волоконных линий до мест проживания и развитие электронного правительства, кибербезопасности, цифрового голосового и телевизионного радиовещания и космических технологий.



Thinkstock

"Правительство планирует израсходовать 3,5 млрд. долл. США на проекты ИКТ в течение следующих десяти лет, и большие надежды возлагаются на частный сектор", — добавил он. Два межрегиональных проекта, как ожидается, должны обеспечить высокую плотность соединений в евразийском и арабском регионах: Трансевразийская информационная супермагистраль (Trans-Eurasian Information Super Highway) и Великий европейско-персидский путь (European-Persian Express Gateway).

Министр информации, почт и электросвязи Сомали Абдулкадир Хуссейн Мохамед признал большой потенциал сектора ИКТ для ускоренной реорганизации государственных учреждений несмотря на то, что страна бедна ресурсами. Он признал вклад сомалийского частного сектора и его потенциал для развития сомалийского сектора ИКТ в крайне затрудненных условиях. Стране удалось реализовать несколько проектов, включая создание нормативно-правовой базы в области электросвязи,

восстановление центров профессиональной подготовки в области ИКТ, воссоздание услуг интернета и организацию онлайн-нового национального телевидения. "Все это стратегически важные и практически полезные проекты, но их недостаточно для того, чтобы возродить нацию. Наши проблемы носят гораздо более глубокий характер, и требуются дополнительные планы и проекты, способные помочь нам в будущем", — подчеркнул г-н Мохамед.

Говоря о проблемах, существующих за пределами сектора ИКТ, министр сказал, что "проблемы Сомали нельзя решить с помощью благотворительных программ и программ деятельности в чрезвычайных ситуациях. Они приносят пользу и мы благодарны за них, но, чтобы разорвать порочный круг стихийных бедствий, таких как голод, и антропогенных проблем, таких как пиратство, мы должны предложить новые, инновационные решения".





МСЭ/Le Marchand

## Встреча на высшем уровне устанавливает новые цели и показатели

Ключевые аспекты коммюнике по итогам Встречи

■ На встрече министров, проходившей с участием представителей арабских государств и под председательством генерального секретаря Высшего совета по информационно-коммуникационным технологиям Катара д-ра Хессы Аль-Джабера, был принят окончательный вариант коммюнике Встречи на высшем уровне, основу которого составил текст, рассмотренный в ходе предыдущей сессии редакционной комиссии под председательством представителя секретариата Лиги арабских государств Ховайды Надима. Коммюнике Встречи, одобренное правительствами всех участвовавших во Встрече стран арабского региона, устанавливает приоритетные цели в четырех широких взаимосвязанных сферах — доступ и инфраструктура, цифровой контент, кибербезопасность

и инновации. Эти цели (достижение некоторых из них намечено на 2015 год, а остальных — на 2020 год) стали выражением готовности лидеров арабских стран и заинтересованных сторон активизировать деятельность в приоритетных областях, к числу которых относятся также создание потенциала, формирование благоприятной среды, расширение сотрудничества стран арабского мира и международного сообщества для ускорения развития ИКТ, а также поддержка права палестинского народа на доступ к услугам электросвязи и информационных технологий. Участники признали, что инвестиции в сети ИКТ будут способствовать росту занятости и ускорению социально-экономического прогресса.

## Приоритетные цели, обеспечивающие расширение масштабов социально экономического развития

### Доступ и инфраструктура

В целях создания и модернизации инфраструктуры ИКТ для обеспечения универсального доступа и повышения качества услуг на Встрече была поставлена задача скорейшего и повсеместного развертывания сетей широкополосной связи во всех арабских странах и перехода на цифровое радиовещание, необходимое для мобильного телевидения и интерактивных мультимедийных услуг и приложений.

В отношении доступа участники Встречи настоятельно призвали страны региона повышать доступность услуг ИКТ и их приемлемость в ценовом отношении, а также развивать у

работников навыки, необходимые им в условиях экономики на основе широкополосной связи. Следует стимулировать использование ИКТ таким образом, чтобы это отвечало особым потребностям различных сегментов общества, в том числе лиц с ограниченными возможностями и женщин. К числу других согласованных направлений деятельности относятся создание пунктов обмена трафиком интернета во всех арабских государствах, расширение возможностей установления соединений между этими государствами как средства сокращения стоимости международного трафика интернета, повышение степени безопасности электросвязи и информации и отказ от использования



внешних сетей для подключения арабских государств. Все это будет способствовать распространению арабского цифрового контента.

В ходе Встречи был установлен ряд измеряемых целевых показателей для отслеживания результативности мер по расширению доступа и совершенствованию инфраструктуры, которые определены в расчете на 100 человек населения и которых предстоит достичь в период с 2015 по 2020 год. К числу этих показателей относятся повышение уровня проникновения линий фиксированной телефонной связи, составлявшего 9,7% в 2011 году, до 9,74%, увеличение числа контрактов на подвижную сотовую телефонную связь с 96,7 до 116,14%, увеличение числа контрактов на фиксированную (проводную) широкополосную связь с 2,2 до 2,96%, увеличение числа активных контрактов на подвижную широкополосную связь с 13,3 до 21%, а также увеличение показателя использования интернета до 50% в развивающихся странах и до 15% в наименее развитых странах.

Поставлена также задача увеличить ширину полосы пропускания международного трафика интернета, составлявшую в 2010 году 11 310 бит/с в расчете на одного пользователя, до 145 220 бит/с в расчете на одного пользователя. К 2015 году средние тарифы на фиксированную широкополосную связь должны снизиться до 5% ежемесячного валового национального дохода на душу населения (с 52,6% в 2011 году), а доля домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет, должна возрасти до 40% (с 26,1% в 2011 году). Кроме того, все арабские страны должны принять к 2015 году политику в области обязательств по универсальному обслуживанию (к началу 2011 года такую политику приняли только семь стран).

## Цифровой контент

Участники Встречи на высшем уровне призвали активизировать усилия по увеличению объемов арабского цифрового контента на интернет-сайтах, с тем чтобы содействовать преодолению разрыва в развитии цифровых и информационно-коммуникационных технологий в арабских странах. Эти задачи будут решаться путем осуществления национальных и региональных программ по разработке контента и содействию инновациям, а также путем создания инкубаторов для расширения масштабов исследований в сфере обработки арабского языка. На Встрече были согласованы две взаимосвязанные меры — снижение стоимости доступа к цифровому контенту и расширение масштабов потребления цифрового контента арабскими пользователями.



Для решения этой задачи на Встрече были определены три поддающихся измерению целевых показателя. Во-первых, повышение доли арабского цифрового контента с нынешних 0,2–1,5% до 1–3% к 2015 году и до 4–5% к 2020 году. Во-вторых, объем потребления цифрового контента арабскими пользователями должен возрасти примерно с 2 до 10 Гбайт в месяц к 2015 году и до 50 Гбайт в месяц к 2020 году. В-третьих, месячная стоимость доступа к цифровому контенту должна снизиться с 60 долл. США (по паритету покупательной способности) за подключение со скоростью 1 Гбайт до примерно 10 долл. США к 2015 году и до примерно 2 долл. США к 2020 году.

### Кибербезопасность

Осознавая важность защиты пользователей, прежде всего детей и молодежи, от рисков, возникающих в связи с незаконным использованием ИКТ, и от опасностей, сопряженных с интернетом, участники Встречи договорились о совершенствовании

панарабского сотрудничества в борьбе с возрастающими угрозами, создаваемыми кибератаками и киберпреступностью. Участники решили также принять меры по согласованию политики, стратегий и законодательства и создать региональную правовую систему обеспечения кибербезопасности и борьбы с киберпреступностью.

На Встрече для всех арабских стран был установлен предельный пятилетний срок для создания национальных правовых систем обеспечения кибербезопасности, согласованных на региональном уровне, а также на разработку отвечающих принципам международного сотрудничества национальных стратегий кибербезопасности, в том числе системы защиты важнейшей информационной инфраструктуры (СИИ). Трехлетний срок предусмотрен для создания групп реагирования на компьютерные инциденты (CSIRT) или групп реагирования на нарушения компьютерной защиты (CERT) в тех арабских странах, где такие группы еще не созданы. Два года отведены на разработку учебных программ по кибербезопасности, предназначенных для



создания потенциала и повышения уровня информированности государственных органов, академических организаций, частного сектора, школ и других групп населения.

## Инновации

Участники Встречи согласились с тем, что арабским странам необходимо рассматривать инновации в сфере ИКТ как ключевой элемент государственной политики и дополнять их эффективными руководящими мерами на самом высоком политическом уровне. Национальные стратегии внедрения инноваций в сфере ИКТ следует увязывать с целями в области общественного развития. На Встрече говорилось также о необходимости развивать и координировать арабский региональный подход к инновациям в области ИКТ, что поможет арабским странам налаживать эффективное сотрудничество и развивать региональную интеграцию при проведении исследований и внедрении инноваций. Кроме того, это позволит расширить права и возможности арабских граждан в отношении инноваций благодаря новым подходам в образовании, позволяющим получить более широкий спектр навыков. Наконец, необходимое финансирование инноваций в сфере ИКТ позволит получить более конкурентоспособную на мировых рынках продукцию.

Определив обширный перечень целевых показателей в отношении поддержки и развития инноваций, участники Встречи признали, что существует необходимость в разработке надежного метода измерения способности страны к инновациям, а также в обеспечении поддержки при проведении сопоставительных измерений на региональном уровне. Документирование и распространение подходящего для воспроизведения передового опыта также будет способствовать внедрению культуры инноваций на всех уровнях — от потребителей до корпораций.

Наряду с общими целями, которых необходимо достичь, перед странами региона была поставлена задача развития ИКТ как универсальной платформы для обмена инновациями и знаниями в целях построения общества, основанного на знаниях. Предварительным условием здесь является создание политической и регуляторной среды, обеспечивающей возможность ответственного развития технологий и их конвергенции. Существует еще одно условие — создание современной и надежной инфраструктуры знаний, поддерживаемой регуляторными системами, которые содействуют открытому доступу к сетям и конкуренции на рынке.

На Встрече прозвучал призыв ко всем странам осуществлять национальные инициативы по внедрению инноваций в сфере

ИКТ в надлежащих случаях в рамках партнерств, с тем чтобы совершенствовать предоставление государственных услуг (например, в области государственного управления, образования, здравоохранения, транспорта и обеспечения достойного качества жизни). Прозвучал также призыв создавать политические условия, благоприятствующие созданию новых компаний и обеспечивающие им возможность роста, поскольку существование таких компаний является залогом успешных инноваций.

Для решения проблемы высокого уровня безработицы в регионе, когда большинство безработных составляет молодежь, участники Встречи призвали к разработке программ сотрудничества между правительствами, частным сектором и региональными арабскими организациями, с тем чтобы развивать в их рамках инновационное мышление, определять новые подходы и решительные шаги, которые позволяли бы использовать совокупный потенциал молодежи, предпринимательства и инноваций в регионе. Для этого странам необходимо разрабатывать последовательный подход к стимулированию создания и роста новых компаний, например обеспечивая для них начальное финансирование, гранты, бизнес-инкубацию или иную поддержку, уменьшая бюрократическое бремя и снижая налоги или предоставляя им другие стимулы, а также содействуя совместному использованию инфраструктуры и проведению политики занятости, которая благоприятствовала бы действенным изменениям организационного характера. Странам необходимо также привлекать для инноваций средства частных инвесторов, оказывая содействие эффективно работающим финансовым рынкам и облегчая новым компаниям доступ к финансам, особенно на ранних стадиях внедрения инноваций. Странам следует содействовать формированию партнерств, открытых рынков, конкурентоспособного делового сектора и культуры здорового риска и творческой активности.

В целях укрепления арабского регионального подхода к инновациям в сфере ИКТ участники Встречи на высшем уровне признали необходимость создания эффективного и результативного механизма мониторинга региональной координации, обмена передовым опытом и практикой, создания в регионе Арабского центра развития инноваций и знаний, разработки регионального веб-портала, проведения мер по созданию потенциала, в центре внимания которых находились бы инновации, а также развития сотрудничества и партнерских отношений между арабскими государствами, в том числе между развитыми и развивающимися странами, в целях содействия инновациям и творчеству и внедрения экономически эффективных технологий.



## Новые инвестиционные возможности — 46 млрд. долл. США для обеспечения возможности соединений

Руководители правительств и лидеры отрасли выявили рыночные возможности для инвестирования более чем 46 млрд. долл. США — новые проекты, целью которых является установление соединений для тех, кто их не имеет, во всем арабском регионе. К числу этих инвестиционных возможностей относятся создание арабской региональной магистрали на базе ИКТ, развитие электронных услуг, расширение прав и возможностей местного населения путем обучения, использование ИКТ с целью создания рабочих мест для молодежи, усиление кибербезопасности и защита арабского наследия и культуры.

### Заседание с участием заинтересованных сторон

Встреча на высшем уровне "Соединим арабский мир" началась с заседания с участием многих заинтересованных сторон под председательством главного исполнительного директора корпорации "Омантел" д-ра Амера Аль-Раваса, в ходе которого выступающие рассказывали о своих инициативах и проектах по установлению соединений для тех, кто их не имеет. Признав,

что никто в одиночку не располагает средствами, необходимыми для обеспечения устойчивого социального и экономического развития, участники заседания предложили рассматривать партнерства с участием государственного и частного секторов как средство восполнения дефицита государственных средств.

Как заявил заместитель Генерального секретаря МСЭ Хоулинь Чжао, "правительства и регуляторные органы призваны сыграть решающую роль в создании условий, необходимых

для привлечения инвестиций в широкополосные сети и новые услуги. Если они сумеют найти правильное соотношение, это позволит привести в движение в их странах "спираль процветания", которая обуславливает экономический рост и расширение возможностей".

Г-н Чжао отметил, что компании не только вкладывают средства в новые сети, приложения и услуги, но и занимаются их созданием. "Международные и региональные организации могут стать катализатором формирования партнерств с участием государственного и частного секторов, обеспечивая связи между правительствами и представителями отрасли, равно как и другими партнерами", — добавил он.

К числу обязательств по обеспечению подключений и партнерств, о которых было объявлено в ходе заседания, относится совместный проект МСЭ и Лиги арабских государств по учреждению доменной области ".arab". Объединенные Арабские Эмираты объявили о том, что будут осуществлять хостинг этой важной новой доменной области. К числу других проектов, получивших поддержку, относятся проект обеспечения компьютерной грамотности женщин, осуществляемый с участием МСЭ, Организации Лиги арабских государств по вопросам образования, науки и культуры (АЛЕСКО) и Объединенных Арабских Эмиратов, который направлен на расширение прав и возможностей женщин в регионе благодаря приобретению ими навыков в сфере ИКТ на арабском языке; проект МСЭ и Профессионального института Linux по содействию обучению и сертификации в области программного обеспечения с открытым исходным кодом (см. стр. 29); комплект материалов по широкополосной связи, который разработает Всемирный банк, а также проводимые им региональное исследование в области возможностей установления широкополосных соединений в целях содействия дополнительным инвестициям в инфраструктуру и исследование занятости на Западном берегу реки Иордан и в секторе Газа (см. стр. 30).

Арабская организация по вопросам информационно-коммуникационных технологий (АICTО) предложила несколько проектов, включая региональную инициативу в области кибербезопасности для содействия безопасным и защищенным электронным транзакциям; проект в области цифрового радиовещания; проект создания центров электронной доступности (в которых в партнерстве с консорциумом W3C будут проводиться обучение, профессиональная подготовка и модернизация веб-сайтов на арабском языке).

## Инвестиционные возможности на национальном уровне

Египет объявил о трех проектах с участием МСЭ: проект по совершенствованию доступа к цифровому контенту на арабском языке (см. стр. 32), проект по совершенствованию статистических показателей в арабских странах в целях повышения уровня информирования при выработке политики в регионе, а также проект по использованию возможностей ИКТ для помощи лицам с ограниченными возможностями (см. стр. 33).

Ряд стран, включая Джибути, Мавританию и Судан, предложили впечатляющие возможности для инвестиций в ИКТ, для которых они ищут партнеров. Предложенные Джибути проекты направлены на совершенствование базовой инфраструктуры, прокладку линий на базе ИКТ до больниц и школ, а также активизацию профессиональной подготовки девушек в технических областях. Мавритания ищет партнеров по инвестициям в целях совершенствования своих магистральных линий, а также содействия в разработке проекта "умного" города "Технополис" и новых инициатив в области электронного правительства. Судан ищет дополнительных партнеров для новых проектов центров электросвязи, разрабатываемых в сотрудничестве с Индией, для проекта проведения видеоконференций в целях повышения уровня услуг здравоохранения и для новых инициатив по оказанию помощи лицам с ограниченными возможностями.

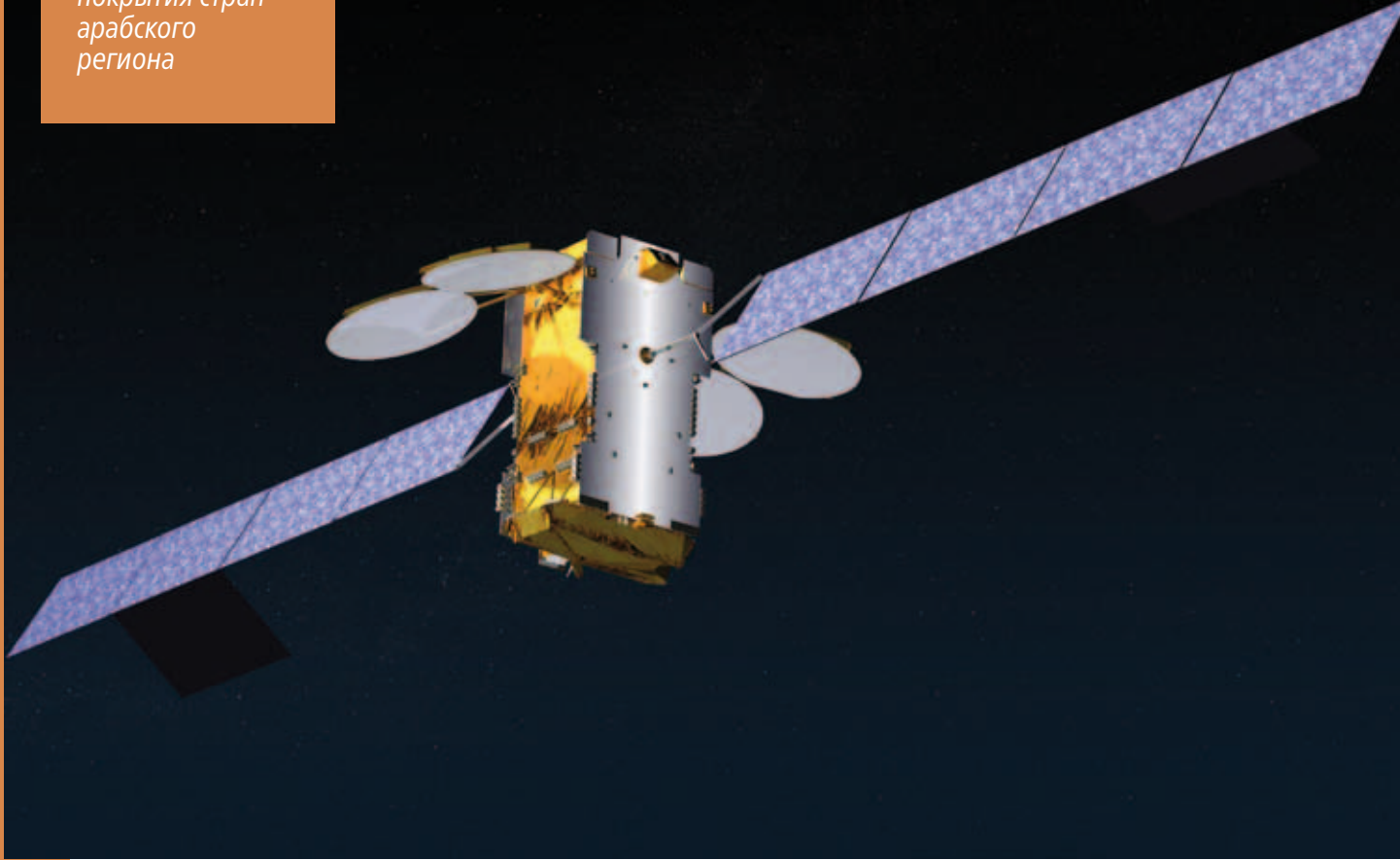
## Спутниковый доступ в интернет в целях преодоления цифрового разрыва

В настоящее время ведутся работы по ряду новых проектов спутниковой связи, направленных на обеспечение широкополосной связи по приемлемым ценам для пользователей в недостаточно обслуживаемых районах и районах, в которых отсутствует наземная инфраструктура. Так, например, первый работающий в диапазоне Ка спутник группы EUTELSAT предназначен для обеспечения покрытия стран арабского региона.

## Недорогие персональные компьютеры и широкополосная связь с предоплатой

Взяв за основу успешную модель продаж мобильных телефонов с предоплатой, Intel и партнеры разработали новую модель продаж, сочетающую недорогие услуги широкополосной связи с недорогими персональными компьютерами, в которые

Первый  
работающий  
в диапазоне  
Ka спутник  
группы EUTELSAT  
предназначен  
для обеспечения  
покрытия стран  
арабского  
региона



Eutelsat

заранее загружается цифровой контент на местных языках. Пользователи вносят либо невысокую ежемесячную плату за широкополосную связь, либо осуществляют предоплату в определенном объеме услуг широкополосной связи. Правительства могут предоставлять субсидии, для того чтобы сделать подобные пакеты еще более доступными для недостаточно обслуживаемых категорий населения. Так, например, во Вьетнаме программа на основе предоплаты "ПК для жизни", осуществление которой началось в 2010 году, обеспечила снижение общей стоимости персональных компьютеров и широкополосной связи наполовину, в результате чего доля лиц, для которых эта технология стала доступной по цене, увеличилась с 12 до 70%.

В 2010 году Safaricom, Intel и другие партнеры приступили к осуществлению в Кении абонентской программы,

предусматривающей предоставление недорогих персональных компьютеров и широкополосного подключения объемом 500 Мбайт или 1,5 Гбайт. Программа способствовала росту числа владельцев ПК в 2010 году на 101%.

В Египте компания Mobinil предлагает дешевые нетбуки, в стоимость которых включен бесплатный доступ в интернет в течение шести месяцев. Лимит трафика по широкополосному подключению составляет 110 Мбайт в месяц, однако возможен переход, с разным шагом приращения, на тарифные планы с повышенным лимитом до высокоскоростного пакета с объемом 1,5 Гбайт примерно за 8,5 долл. США в месяц, что делает подключение доступным по цене для подавляющего большинства жителей страны. ■



## ■ Создание центров профессиональной подготовки по изучению Linux и сертификации

Профессиональный институт Linux (LPI) объявил об осуществлении в партнерстве с МСЭ инновационного проекта сертификации и профессиональной подготовки в 22 странах — членах Лиги арабских государств.

Введение учебных курсов в области программного обеспечения с открытым исходным кодом и признаваемая в отрасли сертификация, прежде всего, подтверждающая знание операционных систем семейства Linux, расширит сферу профессиональной подготовки, которую МСЭ предлагает своим странам-членам. Проект, содействуя созданию потенциала, обеспечит поддержку Арабской региональной инициативе по разработке программного обеспечения с открытым исходным кодом. Этот проект будет осуществлять МСЭ, как ожидается, в течение 2012–2015 годов и его стоимость составит почти 5,4 млн. долл. США.

"LPI приветствует эту выдвинутую в партнерстве с МСЭ инициативу, которую предстоит осуществлять в странах — членах Лиги арабских государств, и мы рады оказывать эти странам помощь в их усилиях по дальнейшей подготовке в регионе кадров, работающих в сфере ИТ. Это отвечает задачам, стоящим перед нами как институтом, занимающимся продвижением профессиональных стандартов и внедрением в глобальных масштабах ОС Linux и программного обеспечения с открытым исходным кодом", — заявил президент и главный исполнительный директор LPI Джим Лэйси, представляя проект.

### Цели проекта

В рамках проекта будет создано, в общей сложности, 132 центра Linux по подготовке преподавателей, обеспечивающих сертификацию всех трех уровней Профессионального института Linux. Непосредственно воспользоваться услугами центров смогут 13 200 человек.

"В современном обществе, основанном на знаниях, успех молодежи в формировании будущего этого общества в значительной мере будет определяться наличием у нее соответствующих навыков. Программный инструментарий с открытым исходным кодом существенно увеличит потенциал ИКТ как средства обучения и расширения возможностей трудоустройства. Поэтому

я очень рад возможности наладить подобное важное партнерство с LPI", — сказал Директор Бюро развития электросвязи МСЭ Брахима Сану.

Задача заключается в том, чтобы создать по шесть учебных центров в каждой из 22 стран арабского региона. Пять из них будут обеспечивать обучение и сертификацию Профессионального института Linux, как минимум, уровня 1 (LPIC-1), а еще один — до уровня 3 (LPIC-3) включительно.

"Мы отмечаем растущий интерес к Linux и программному обеспечению с открытым исходным кодом со стороны правительств и компаний региона. Настало время реализовать концепцию открытого исходного кода", — отметил управляющий директор отделения LPI для Ближнего Востока Ферас Абу-Шакра. ■



Джим Лэйси, президент и главный исполнительный директор  
Профессионального института Linux, и Брахима Сану,  
Директор Бюро развития электросвязи МСЭ

МСЭ/Le Marchand

## ■ Инициатива Всемирного банка по обеспечению возможности широкополосных соединений

Всемирный банк приступил к осуществлению региональной инициативы по расширению возможностей установления широкополосных соединений на Ближнем Востоке и в Северной Африке (БВСА) путем использования для широкополосной связи коммунальных волоконно-оптических сетей. Учитывая успешный опыт работы каирского хакатона по проблемам воды, в рамках которого удалось объединить усилия египетских технических специалистов и специалистов в области водного хозяйства в целях поиска новаторских решений на базе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) тех серьезнейших проблем водоснабжения, с которыми сталкивается Египет, Банк объявил также о том, что акцент вновь будет сделан на привлечение граждан к участию в поиске решений проблем развития посредством применения ИКТ.

Инициатива Всемирного банка по обеспечению возможности широкополосных соединений позволит изучить возможности развития региональных широкополосных магистральных сетей в регионе БВСА и подготовит почву для привлечения новых инвестиций. В рамках этой инициативы будет применен новый подход, предполагающий использование уже существующей инфраструктуры других коммунальных сетей, например электрических, транспортных или нефте- и газопроводов. Как ожидается, исследование позволит решить основные проблемы, препятствующие созданию возможностей установления широкополосных соединений в регионе, в частности, благодаря созданию резервного (добавочного) потенциала в дополнение к существующим возможностям международных соединений, а также введению в действие альтернативных магистральных сетей на внутренних рынках.

"Повсюду в мире широкополосная связь становится важнейшей инфраструктурой для инноваций, экономического роста и обеспечения конкурентоспособности", — заявил Дойл Гальегос, ведущий сотрудник по вопросам общемировой практики в области возможности установления соединений и инфраструктуры отраслевого отдела ИКТ Всемирного банка. — "Эта инициатива Всемирного банка будет способствовать наращиванию потенциала стран БВСА для обеспечения прогнозируемого резкого роста широкополосного трафика, а также их конкурентоспособности на глобальном рынке XXI века".

В ходе проводимого Всемирным банком исследования будут изучены возможности установления международных и внутренних соединений в регионе и выполнены исследования конкретных ситуаций в четырех странах — Египте, Иордании, Марокко и Тунисе — по использованию коммунальной инфраструктуры. В рамках исследования будут изучаться и приложения на базе широкополосной связи, позволяющие повысить эксплуатационную эффективность и конкурентоспособность коммунальных сетей, и первым объектом станет экспериментальный проект "умной" электросети в Иордании. Заключение, сделанные по результатам этих исследований, будут представлены на региональных семинарах, проводимых с целью привлечения новых инвестиций в коммунальные волоконно-оптические сети. ■



Карло Росотто, региональный координатор по региону Ближнего Востока и Северной Африки отраслевого отдела ИКТ Всемирного банка, и Брахима Сану, Директор Бюро развития электросвязи МСЭ

МСЭ/Le Marchand

## ■ Проекты АІСТО по расширению доступа к информационному обществу

Арабская организация по вопросам информационно-коммуникационных технологий (АІСТО) предложила несколько проектов для арабского региона в трех областях: электронная доступность для лиц с ограниченными возможностями, инфраструктура открытых ключей (PKI) и цифровое радиовещание, включая мобильное телевидение. Переход от аналогового к цифровому наземному радиовещанию позволит модернизировать сети передачи с использованием самых современных технологий.

### Электронная доступность для лиц с ограниченными возможностями

Остроту проблем, с которыми сталкиваются люди с ограниченными возможностями, часто можно смягчить путем использования информационно-коммуникационных технологий. Проект расширения доступности ИКТ для лиц с ограниченными возможностями в арабском регионе направлен на создание безбарьерного информационного общества. Проект поможет преодолеть цифровой разрыв, обеспечив соединение для людей с ограниченными возможностями и сделав для них более доступными образование, профессиональную подготовку и культуру. В частности, проект будет способствовать созданию возможностей для трудоустройства лиц с особыми потребностями путем предоставления им соответствующих электронных услуг.



Слева направо: д-р Хамадун И. Туре, Генеральный секретарь МСЭ, Хедиджа Хамуда Гариани, Генеральный секретарь АІСТО, и Брахима Сану, Директор Бюро развития электросвязи МСЭ

МСЭ/Le Marchand

### Арабский форум PKI

В настоящее время движущей силой национальной экономики во многих странах является электронная коммерция. АІСТО — в рамках серии проектов, направленных на создание защищенной цифровой структуры, на основе которой арабский мир мог бы развивать свои электронные услуги, — создала Арабский форум PKI.

Задачи, на решение которых направлен проект, включают создание унифицированной структуры для решения задач управления определением идентичности и электронных подписей; налаживания сотрудничества с международными организациями и консорциумами, занимающимися вопросами PKI и управления определением идентичности; формирования и развития связей с аналогичными региональными форумами в целях заключения соглашений о взаимной сертификации и обмена опытом и знаниями; а также сбора статистических данных об использовании технологий цифровой сертификации и подписи в арабском регионе. По оценкам, общий бюджет этого проекта составит почти 1,4 млн. долл. США. ■

МИЛЛИОН

## ■ **Память арабского мира** **Сохранение арабского наследия**

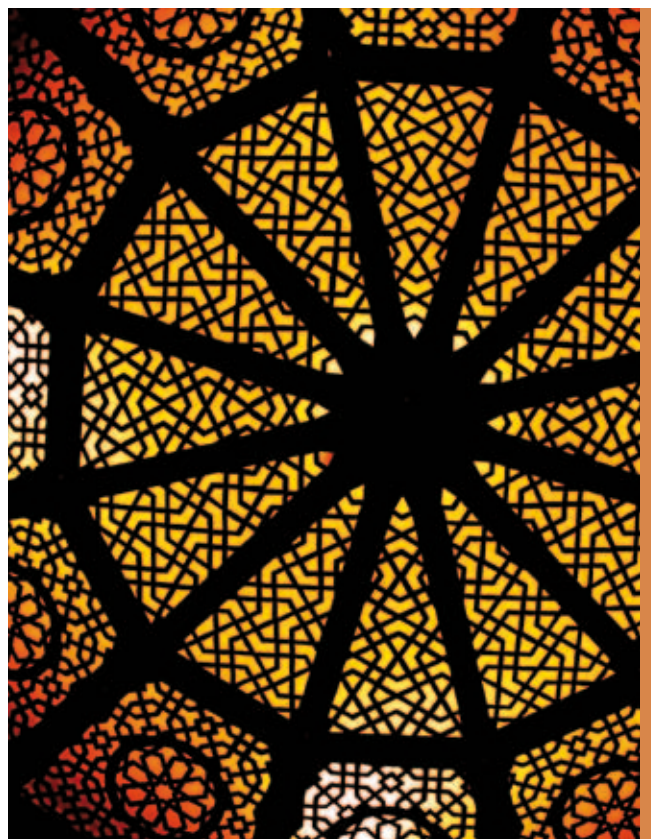
Арабский мир внес многообразный вклад в культуру и науку человечества. Современные технологии дают возможность собрать и сохранить это арабское наследие, не только открыв его миру, но и укрепив культурные связи между арабскими странами и сформировав чувство гордости достижениями арабских народов.

С помощью современных технологий создания виртуальной реальности, например трехмерные изображения, голограммы и взаимодействие с системой на естественном языке, можно было бы создать виртуальный музей арабского наследия.

Успех столь грандиозного предприятия будет определяться тем, насколько успешно удастся привлечь и мобилизовать людские, финансовые и технические ресурсы специализированных национальных и международных организаций, работающих в арабском мире.

Арабские страны совместно с Центром документации культурного и природного наследия (CULTNAT) приступили в июле 2007 года к осуществлению первого этапа проекта "Память арабского мира". В 2012 году начал функционировать веб-сайт, и на нем могут быть размещены разного рода данные и информация, включая карты, документы и фотографии.

Задачей второго этапа, запланированного на 2012–2015 годы, выполнять который будет также CULTNAT, является дальнейший сбор элементов культурного наследия, цифровое документирование культурного богатства каждой арабской страны, а также создание портала на арабском и на английском языках. Предполагаемый бюджет составит более 3 млн. долл. США, а основным результатом станет база данных о культурном наследии всего арабского мира. Это позволит также увеличить объем контента на арабском языке в интернете. "Арабский цифровой контент" — одна из пяти арабских региональных инициатив, утвержденных на Всемирной конференции по развитию электросвязи в Хайдарабаде (Индия) в 2010 году. ■



Thinkstock

## ■ Арабские сети центров профессионального мастерства для лиц с ограниченными возможностями

Цель этого рассчитанного на три года проекта заключается в создании, в рамках определенных центров профессионального мастерства в арабском регионе, виртуальных сетей в помощь различным категориям лиц с ограниченными возможностями. Проект будет осуществляться с июля 2012 по июнь 2015 года, его стоимость составит порядка 15 млн. долл. США, и вначале будет выполнен сбор информации и создана база данных о различных категориях инвалидности и о числе лиц с ограниченными возможностями в разбивке по этим категориям в каждой арабской стране. В перспективе будут созданы сети для каждой категории инвалидности. На первом этапе проекта основное внимание будет уделяться инвалидам по зрению, слуху,

лицам с нарушениями психического здоровья и физической подвижности.

В рамках проекта для каждой категории лиц с ограниченными возможностями будут подготовлены интерактивные мультимедийные CD с основными учебными программами (арабский язык, естествознание, математика, информационные технологии и английский язык), прежде всего, начального уровня, с тем чтобы обеспечить помощь на ранней стадии. Проект также предусматривает подготовку преподавателей и привлечение к работе заинтересованных представителей общественности (родителей, родственников и учителей).

### Партнеры проекта

Министерство связи и информационных технологий Египта, представленное Институтом информационных технологий (ITI), Национальным институтом электросвязи (NTI) и Целевым фондом ИКТ, будет работать в сотрудничестве с МСЭ, Всемирной организацией здравоохранения, Программой развития Организации Объединенных Наций и другими партнерами, в том числе соответствующими государственными учреждениями арабских стран, университетами, региональными неправительственными организациями, исследовательскими центрами, экспертами, равно как и лицами с ограниченными возможностями, а также их семьями, родственниками и друзьями.

Залогом успеха проекта арабских сетей центров профессионального мастерства для лиц с ограниченными возможностями станет опыт, накопленный в ходе осуществления предыдущих проектов в Египте. Примером такого опыта является портал Eгада, получивший первую премию за лучший проект по вовлечению в деятельность в электронной форме (премия Всемирной встречи на высшем уровне). Еще один пример — поддерживающее электронное обучение студентов с нарушениями слуха и зрения в Египте (2011–2012 годы). ■



## ■ **Обеспечение цифровой грамотности арабских женщин**

Цель данного проекта заключается в обеспечении цифровой грамотности не менее 250 тыс. женщин в арабском регионе. Обучение будет организовано на базе онлайн-платформы Академии МСЭ, и в рамках этого проекта предполагается создать 2200 местных центров ИКТ для женщин.

Обучение в рамках ликвидации цифровой неграмотности предполагает как освоение базовых навыков в сфере ИКТ, так и использование ИКТ для улучшения жизни женщин, например путем обучения женщин, занимающихся сельским хозяйством, способам получения информации о рынке, с тем чтобы они могли получать более высокие урожаи и продавать свою продукцию по более выгодным ценам. Женщины-домохозяйки смогут в результате стать "домашними предпринимательницами", умеющими находить в сети возможности приносящей доход деятельности, которые способствуют повышению продуктивности, а также дохода семьи.

Инвестиции в развитие женщин оказывают мультиплицированное воздействие. Женщины, в свою очередь, вкладывают средства в свои семьи и местные сообщества. Расширение доступа женщин и девочек к широкополосной связи и ИКТ будет способствовать гендерному равенству, расширению прав и возможностей женщин, а также социальному и экономическому развитию и мужчин, и женщин. Для миллионов женщин цифровая грамотность открывает путь к новому будущему.

В 2011 году МСЭ и Фонд Telecentre.org начали кампанию, цель которой — до конца 2012 года обучить один миллион женщин, с тем чтобы обеспечить их цифровую грамотность. Проект окажет поддержку этой кампании и будет осуществляться и по ее окончании. Он рассчитан на пять лет, а его совокупный бюджет составит, по предварительным расчетам, 149 млн. долл. США.



Thinkstock

Сотрудничать  
Обеспечивать  
безопасность  
Защищать



Халид Аль-Хашими



Датук Мохд Нур Амин



Роджер Кресси



Шериф Хашем



Бадар Али Саид Аль-Салехи



Джон Сандейдж



Юрий Гринь

МСЭ/Le Marchand

## Сотрудничать • Обеспечивать безопасность • Защищать

Цена киберпреступности — более одного триллиона долларов США

Данные и информация составляют стержень экономики, основанной на знаниях. Персональный компьютер можно приобрести за несколько сотен долларов, но хранящиеся в нем данные могут стоить миллионы. Все больше и больше индивидуальных пользователей, компаний и административных органов используют также практически неограниченные возможности облачных вычислений для хранения и архивирования информации, доступа к ней и получения определенных данных, например сведений о работниках и клиентах. Современная экономика не выживет в отсутствие безопасности сетей, серверов, программного обеспечения и данных. Обеспечение кибербезопасности — одна из наиболее серьезных задач, которые приходится решать предпринимателям, административным органам, правительствам и гражданам в XXI веке.

На Встрече на высшем уровне "Соединим арабский мир" эта важная тема рассматривалась в ходе сессии, проведенной в форме встречи за круглым столом, которую вел исполнительный директор по кибербезопасности Высшего совета по информационно-коммуникационным технологиям Катара Халид Аль-Хашими, на тему "Сотрудничать. Обеспечивать безопасность. Защищать", представленную руководителем отдела установления партнерских отношений Бюро развития электросвязи МСЭ Фернандо Лаграньей. На Встрече выступили председатель Международного многостороннего партнерства против киберугроз (ИМПАКТ) Датук Мохд Нур Амин, старший вице-президент по вопросам доверия и безопасности компании Booz Allen Hamilton Роджер Кресси, председатель Рабочей группы Совета МСЭ по защите ребенка в онлайн-среде Шериф Хашем, председатель Группы реагирования на нарушения компьютерной защиты

(CERT) Бадар Али Саид Аль-Салехи (Оман) и директор Отдела по вопросам международных договоров ЮНОДК Джон Сандейдж.

## Киберугрозы и киберпреступность — масштаб проблемы

Учитывая высокие темпы роста во всем мире масштабов кибератак, влекущих за собой существенный коммерческий ущерб, участники круглого стола "Сотрудничать. Обеспечивать безопасность. Защищать" не могли не согласиться с тем, что существует неотложная потребность в принятии скоординированных мер по борьбе с киберпреступностью. В рабочем документе, представленном участникам сессии, перечислены проблемы, с которыми сталкиваются арабские страны в процессе обеспечения кибербезопасности и создания безопасной инфраструктуры, позволяющей защитить критически важные данные. "По некоторым оценкам, в прошлом году потери в результате киберпреступлений составили во всем мире не менее 1 трлн. долл. США. Только в Объединенных Арабских Эмиратах ежегодные потери составляют 626 млн. долл. США", — сказал заместитель директора Бюро развития электросвязи Юрий Гринь, отметив, что "многогранный характер кибербезопасности позволил киберпреступности проникнуть повсеместно".

В документе дается оценка мер, принимаемых странами для борьбы с угрозой киберпреступности. В странах — членах Лиги арабских государств сложилась очень пестрая картина в таких сферах, как действующее законодательство о борьбе с киберпреступностью, создание национальных центров по решению проблем кибербезопасности и реагированию на серьезные инциденты, а также принятие активных мер по защите ребенка в онлайн-среде.

"МСЭ принял на себя обязательство по борьбе с киберпреступностью в регионе", — отметил г-н Гринь. — "Подготовка панарабского договора по кибербезопасности и разработка национальных стратегий кибербезопасности — это те два направления, в которых МСЭ внесет свой вклад в обеспечение кибербезопасности в регионе".

В рамках своей работы по обеспечению кибербезопасности МСЭ подписал с Управлением Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности (ЮНОДК) меморандум о взаимопонимании, направленный на координацию помощи, оказываемой государствам — членам ООН. Основная задача заключается в смягчении рисков, порождаемых киберпреступностью. По словам директора Отдела по вопросам международных договоров ЮНОДК Джона Сандейджа, судьи, прокуроры и юристы рассматривают сегодня ЮНОДК как основную силу в

борьбе с киберпреступностью. Он отметил, что "они стремятся вести борьбу с угрозой, которая носит трансграничный характер и для решения которой требуются особые методы судебной экспертизы, расследования и судебного преследования". ЮНОДК проводит опрос в целях оценки проблем в сфере кибербезопасности. Тысячам людей, которые сталкиваются с киберпреступностью и представляют, в том числе, частный сектор, правительства и научное сообщество, предложено поделиться своими мнениями и опытом.

При использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) "правительства большинства стран стремятся прежде всего предоставлять услуги, нежели принимать меры к обеспечению кибербезопасности", — отметил председатель CERT (Оман) Бадар Али Салид Аль-Салехи. Он подчеркнул, что крайне важно учитывать все три ключевых элемента кибербезопасности — людей, процессы и процедуры и технологии, а не сосредотачивать все внимание только на технической стороне проблемы.

Совет сотрудничества стран Залива создал группу реагирования на нарушения компьютерной защиты (GCC-CERT), главная задача которой — обеспечить осуществление в каждой из стран национальной инициативы в сфере кибербезопасности. Г-н Аль-Салехи подчеркнул необходимость упреждающих действий в сфере кибербезопасности, уделяя при этом особое внимание мерам правового характера, созданию потенциала, а также мерам технического и процедурного характера и соблюдению требований в сфере национального и регионального сотрудничества. "Недостаточно полагаться только на меры реагирования, принимая их в связи с уже произошедшими инцидентами", — заявил он. Той же точки зрения придерживается и старший вице-президент по вопросам доверия и безопасности компании Booz Allen Hamilton Роджер Кресси, отметивший, что вопросы кибербезопасности — это "в гораздо большей степени вопросы обучения и подготовки людей, нежели проблемы технологий".

Председатель ИМПАКТ Датук Мохд Нур Амин сказал, что масштабы киберпреступности резко возросли, но добиться измеримого этому росту увеличения числа успешных судебных преследований не удалось. "Как правило, такие преступления подпадают под юрисдикцию сразу нескольких стран", — отметил г-н Амин, сказав далее, что такого рода преступления требуют и противодействия силами одновременно нескольких стран. "На самом деле создание новой глобальной структуры борьбы с киберпреступностью — это только вопрос времени", — заявил он. Г-н Кресси был осторожнее, отметив, что девять из десяти новых норм, предназначенных для борьбы с киберугрозами, оказываются на момент своего вступления в силу устаревшими,



SECURE

поскольку технологии делают новый шаг вперед. "Поэтому любые правовые меры противодействия киберпреступности должны быть гибкими", — подчеркнул он.

Г-н Сандейдж сказал, что ситуация в сфере международного и регионального законодательства прояснится примерно через год, когда проводимые ныне оценки покажут, какие именно правовые сложности возникают в отношении кибербезопасности, что собой представляет нормативно-правовая база и в чем кроются проблемы.

### Что делают арабские государства для борьбы с киберугрозами и киберпреступностью

Для решения проблемы киберугроз арабские государства последовательно создают правовые системы и национальную инфраструктуру. Большинство национальных систем были созданы недавно, и их центральным элементом является борьба с киберпреступностью. Проблема заключается в том, что эти законы направлены на борьбу с конкретными киберугрозами в основном в сфере электронной коммерции. К сожалению, в последние годы киберугрозы вышли за пределы этой сферы и распространяются ныне и на многие другие области. Для борьбы с различными формами, в которых могут проявляться киберугрозы, необходим целостный подход.

В некоторых арабских странах правовые системы пока не разработаны. Этим странам необходимо будет начать работу в сфере материального права, координируя свои усилия с усилиями национальных ведомств, занимающихся вопросами безопасности и другими проблемами, связанными с киберсферой.

В тех странах, где комплексное законодательство в области кибербезопасности пока не введено в действие или не разработано, преступления, связанные с ИКТ, как правило, рассматриваются в рамках существующего уголовного кодекса. Зачастую в уголовный кодекс не внесены дополнения и изменения, которые учитывали бы глобальные тенденции развития киберпреступности. Таким образом, в сфере преступлений и правонарушений, связанных с ИКТ, возникает правовой вакуум. Доказано, что применение традиционных норм права в области ИКТ не дает необходимого эффекта. Таким образом, неизбежным становится принятие новых законов, признающих противоправные действия в сфере ИКТ. Поэтому законодателям следует принять меры к разработке новых законов, которые криминализовали бы подобные деяния.

Некоторые страны могут счесть, что их нынешние законы достаточны для борьбы с киберпреступлениями. Однако, как отмечалось в ходе встречи за круглым столом, киберпреступления зачастую подпадают под юрисдикцию сразу нескольких стран и требуют скоординированных ответных мер, принимаемых

силами одновременно нескольких стран. Для содействия международному сотрудничеству важно привести национальные правовые системы в соответствие с международными стандартами, с тем чтобы все страны действовали, исходя из одинаковой трактовки киберпреступности, и принимали аналогичные меры по борьбе с ней. Скоординированный в международном масштабе подход позволит предупредить появление фактических "безопасных гаваней" в арабском регионе.

В соответствии с международными стандартами в законодательство следует включать вопросы криминализации, мер процедурного характера, электронных улик, юрисдикции, ответственности поставщиков услуг интернета, а также вопросы международного сотрудничества.

В настоящее время в арабском регионе в отсутствие конкретных законов, направленных на борьбу с киберпреступлениями, их количество растет. Для борьбы с такими преступлениями, которые совершаются из разных точек при недобросовестном использовании возможностей современных технологий, крайне важно региональное сотрудничество. На сегодняшний момент уже принят арабский модельный закон о борьбе с преступлениями в сфере информационных технологий и прилагаются серьезные усилия к принятию специальной конвенции об арабском региональном сотрудничестве в борьбе с преступлениями, связанными с компьютерными технологиями, или с киберпреступлениями.

### Создание национальных групп реагирования и координация их деятельности

Лишь в нескольких странах — членах Лиги арабских государств созданы национальные центры по борьбе с кибератаками. Соответственно эффективное противодействие кибератакам и решение проблем, возникающих вследствие таких атак, сопряжено с определенными сложностями.

Из 22 стран арабского региона только восемь (в том числе Оман, Саудовская Аравия и Тунис) создали у себя национальные группы реагирования на нарушения компьютерной защиты, и не все такие группы координируют друг с другом свою деятельность на региональном уровне. В некоторых странах (например, в Египте, Марокко и Катаре) создание CERT было приоритетной задачей в программе действий правительства, и эти страны придерживаются комплексного подхода к обеспечению кибербезопасности, принимая для этого меры в сфере законодательства, создания потенциала и инфраструктуры. Для других же стран региона создание CERT — это задача, которую еще предстоит решить после того, как будет создана нормативно-правовая база.

### Региональные инициативы по созданию безопасного киберпространства

Некоторые арабские государства, уже создавшие национальные группы реагирования на нарушения компьютерной защиты, приняли решение наладить в рамках двух важных региональных инициатив взаимную координацию усилий по созданию безопасного киберпространства в интересах удобства и спокойствия своих граждан. Одна из этих инициатив исходит от Совета сотрудничества стран Залива. Страны Персидского залива (Оман, Объединенные Арабские Эмираты, Катар, Кувейт, Саудовская Аравия и Бахрейн) осуществляют сотрудничество по вопросам информационной безопасности в рамках GCC-CERT. Цель заключается в обмене мнениями и передовым опытом, а также в разработке рекомендаций по созданию более безопасного киберпространства.

Другая инициатива предложена Организацией исламского сотрудничества (ОИС). Осознавая наличие угроз в киберпространстве, ОИС предложила налаживать сотрудничество между национальными группами реагирования на компьютерные инциденты (CSIRT) и национальными CERT в странах — членах этой организации. На настоящий момент сотрудничество осуществляют CERT 18 стран — членов ОИС. Ведется работа по ряду направлений, и основная задача при этом заключается в содействии наращиванию возможностей CSIRT и обмену информацией и мнениями по всем аспектам кибербезопасности.

### Защита арабских детей и молодежи от вредоносного интернет-контента

Некоторые арабские страны проявляют особую активность в принятии превентивных мер по защите ребенка в онлайн-среде и приступили к принятию мер, обеспечивающих безопасность в сетях на национальном уровне. Эти страны создали межучрежденческую рабочую группу, в состав которой вошли представители правительства, отрасли, юристы, неправительственные организации, организации, занимающиеся детской благотворительностью, а также академические организации. Основная задача рабочей группы заключается в обеспечении всесторонней реализации национальной стратегии защиты ребенка в онлайн-среде.

В некоторых странах ведущую роль в осуществлении национальных стратегий берут на себя CERT. Они занимаются пропагандой в обществе культуры безопасности ИКТ, вводят стандарты безопасности интернета и повышают уровень информированности об этических аспектах предлагаемых видов использования ИКТ, связанных с детьми.



AFP

Некоторым странам региона еще предстоит разработать национальные стратегии защиты ребенка в онлайн-среде, рассмотрев в них такие вопросы, как предупредительные меры, общие стандарты, законодательство или повышение уровня информированности. Очевидно, что сотрудничество на региональном и международном уровнях играет основную роль в обеспечении возможностей для обмена опытом, что позволит странам совершенствовать защиту детей от вредоносного интернет-контента.

Председатель Рабочей группы Совета МСЭ по защите ребенка в онлайн-среде (СОР) Шериф Хашем подчеркнул важность партнерств. Он отметил, что примером этому является создание по инициативе Египта и Сирийской Арабской Республики Рабочей группы Совета по СОР. "Партнерство с частным сектором является также залогом успешного применения стратегии обороны от кибератак ради защиты наших детей и будущих поколений", — добавил он.

Президент Коста-Рики и покровительница "Защиты ребенка в онлайн-среде" (СОР) Лаура Чинчилья подчеркнула в своем видеобращении к участникам Встречи на высшем уровне "Соединим арабский мир", что СОР как глобальная инициатива дает уникальную возможность продемонстрировать, что альянс с участием многих заинтересованных сторон — это тот идеальный путь, двигаясь по которому, мы можем построить более безопасный цифровой мир для наших детей и молодежи.

### Встреча на высшем уровне устанавливает цели и показатели в области укрепления кибербезопасности

В итоговом коммюнике Встречи на высшем уровне установлены важные цели и контрольные показатели в области кибербезопасности и подчеркнута необходимость совершенствования панарабского сотрудничества в противостоянии растущим угрозам, сопряженным с кибератаками и киберпреступностью.

Встреча определила для всех арабских стран пятилетний предельный срок для создания национальных правовых систем обеспечения кибербезопасности, согласованных на региональном уровне, а также для разработки отвечающих принципам международного сотрудничества национальных стратегий кибербезопасности, в том числе системы защиты важнейшей информационной инфраструктуры. Трехлетний срок предусмотрен для создания групп реагирования на компьютерные инциденты или групп реагирования на нарушения компьютерной защиты в тех арабских странах, где такие группы еще не созданы. Два года отведены на разработку учебных программ по кибербезопасности, предназначенных для создания потенциала и повышения уровня информированности государственных органов, академических организаций, частного сектора, школ и других групп населения.



МСЭ/Р. М. Virat

## Привлекать • Участвовать • Изменять

### Участие молодежи в изменении своего будущего

■ *Молодые люди сегодня живут в условиях динамично меняющегося мира, и они более активно начинают высказываться относительно своих надежд на будущее. Вместе с тем, проблемы, с которыми они сталкиваются, мешают им осуществлять эти мечты. Какие это препятствия и как их можно преодолеть?*

#### Театр инноваций

В рамках Встречи на высшем уровне МСЭ "Соединим арабский мир" было организовано совещание группы специалистов высокого уровня во время проведения конференции и выставки Qitcom в Дохе, Катар, с тем чтобы выяснить мнения молодых людей о проблемах, стоящих перед арабским регионом, и дать им возможность подготовить ряд рекомендаций, которые могли стать темами дискуссий на Встрече на высшем уровне. Совещание этой группы также ознаменовало открытие Театра инноваций — инкубатора, где молодые новаторы и предприниматели из региона могли высказать свои мнения и предложения и

выслушать комментарии специалистов в рамках двухдневной программы наставничества. За это время молодые люди узнали, как составить и наиболее выгодно представить свой бизнес-план, получив возможность для его презентации и получения 12 тыс. долл. США в качестве начального финансирования.

#### Интерактивная сессия группы высокого уровня

На заседании группы высокого уровня по теме "Привлечение. Участие. Перемены" выступали д-р Хамадун Туре,

Генеральный секретарь МСЭ, а также д-р Джоанна Рубинштейн, руководитель персонала Института Земли Калифорнийского университета; посол Сильвия Полл, заместитель постоянного представителя Коста-Рики при Отделении Организации Объединенных Наций в Женеве; д-р Хайтам Десоки (египетский новатор и предприниматель) и представители Программы молодых новаторов на Qitcom.

Сессия началась с разговора о перспективах, которые стремительный рост сектора ИКТ открывает для молодежи, в частности о перспективах трудоустройства. Д-р Туре подчеркнул, что этот рост дает безграничные возможности и что местные власти должны обеспечить молодым людям возможности для развития своих способностей, что позволит им преуспевать в новых условиях.

Д-р Рубинштейн уделила основное внимание практической роли, которую ИКТ играют в предоставлении базовых услуг здравоохранения в Африке, отметив, что это направление может быть одной из потенциальных областей развития и инноваций. Посол Полл выразила желание видеть больше женщин в отрасли ИКТ, где пока все еще доминируют мужчины.

Дискуссия проходила оживленно, и молодежь воспользовалась этим, чтобы включиться в нее и быть услышанной.

## Рекомендации со стороны молодежи

Одним из основных результатов сессии стал ряд рекомендаций, предложенный молодежью лидерам и делегатам Встречи на высшем уровне "Соединим арабский мир". Группа учащихся и недавних выпускников из этого региона собралась в преддверии данного мероприятия для выработки в ходе "мозгового штурма" рекомендаций в трех ключевых областях: государственная политика, бизнес-среда и ИКТ и технологии. В ходе "мозгового штурма" они составили обширный список рекомендаций по каждой области, после чего в результате отбора путем голосования был составлен окончательный список. Затем эти внесенные в список рекомендации были розданы участникам на открытии Театра инноваций на Qitcom, и в результате дополнительной процедуры голосования они были сведены в окончательный список рекомендаций по каждой теме, который впоследствии был оглашен д-ром Туре на церемонии открытия Встречи на высшем уровне "Соединим арабский мир".

### Государственная политика

Первой была рассмотрена тема государственной политики. Рекомендация, получившая больше всего голосов в этой области, касалась обеспечения наличия механизма для участия молодых людей в органах государственного управления. За нее было отдано в общей сложности 49% голосов.

### Бизнес-среда

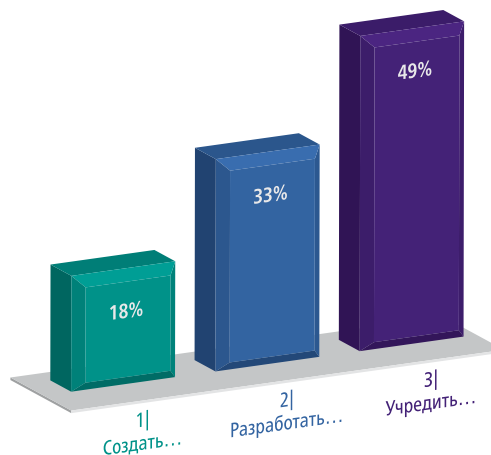
Второй была представлена тема бизнес-среды, и сделанные в этой области рекомендации носили в высшей степени практический характер, но одна из них, очевидно, была более перспективной. В конечном счете молодые люди проголосовали за наиболее перспективную рекомендацию: рекомендовать лидерам на Встрече на высшем уровне "Соединим арабский мир" создать общий национальный или региональный орган, который отвечал бы за подготовку и наставничество местной молодежи и обеспечивал начальное финансирование, помогая таким образом молодым предпринимателям и новаторам воплощать их идеи в жизнь. Большинство (53%) проголосовало за эту рекомендацию.

### ИКТ и технологии

Последней темой, по которой состоялось голосование, была тема "ИКТ и технологии". Позиция молодежи заключалась в том, что повышение осведомленности о роли технологий в улучшении жизни людей является одной из основных побудительных причин для распространения местного контента. Но дело

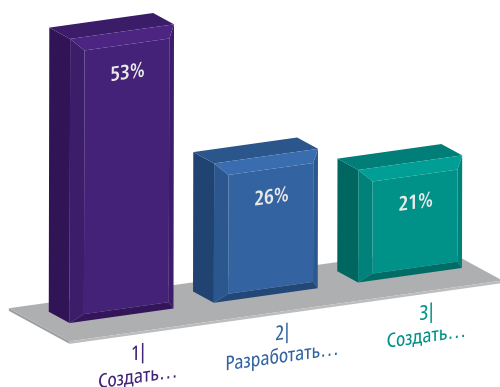
### Рекомендации (Государственная политика)

1	Создать каналы для участия общества в выработке политики по вопросам, затрагивающим общественное благосостояние
2	Разработать стратегию для постепенного ослабления определенных методов цензуры, особенно в областях, где свобода выражения мнений в настоящее время регулируется разрешением на организацию общедоступных дискуссий на данную тему
3	Учредить официальный механизм, который позволял бы молодежи стать неотъемлемой частью процесса участия и обсуждения в обществе



### Рекомендации (Бизнес-среда)

1	Создать национальный молодежный орган, который играл бы роль головной организации для молодежного центра решения проблем, программы стажировки и наставничества и банка образовательных ресурсов
2	Разработать национальную программу стажировки и наставничества (например, требующую, чтобы все договоры с иностранными работниками содержали пункт о программе наставничества)
3	Создать молодежный центр решения проблем, который организовал бы семинары-практикумы для общения между "акулами" и "креветками", предоставлял возможности для профессиональной подготовки без отрыва от производства, обеспечивал сбор средств для поддержки идей и предприятий молодежи и объединял в сети молодежные организации по всему арабскому миру



не только в этом, так как молодые люди должны больше знать о возможностях трудоустройства в данном секторе и их необходимо побуждать к выработке решений на местах и созданию приложений в целях удовлетворения местных потребностей. В общей сложности 42% проголосовали за данную рекомендацию

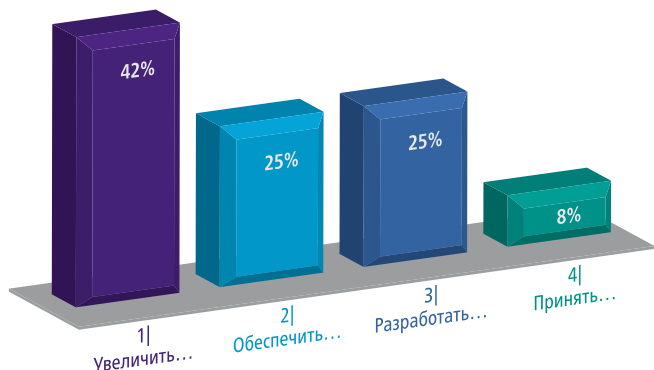
### Встреча на высшем уровне с участием лидеров и уделением внимания молодежи

Три рекомендации, ставшие результатом окончательного отбора, были представлены лидерам на Встрече на высшем уровне "Соединим арабский мир" во время оживленной вступительной дискуссии под руководством д-ра Туре, который уделял основное внимание использованию ИКТ в целях ускорения экономического роста, и на заседании "круглого стола", посвященного теме "Молодежь. Новаторство. Предпринимательство". Во вступительной дискуссии приняли участие Монги Марзуг, министр информационно-коммуникационных технологий Туниса; шейх Абдалла бин Мохаммед бин Сауд Аль-Тани, председатель компании Qtel; Мохаммед Омран, председатель Etisalat; и д-р Саад бин Дафер Аль-Катани, главный исполнительный директор Группы стратегического планирования в Saudi Telecom.

В заключение следует сказать, что активное участие молодежи в мероприятиях в рамках выставки Qitcom и Встречи на высшем уровне "Соединим арабский мир" стало ярким свидетельством энтузиазма, с которым молодые люди подходят к использованию таких возможностей. "Мозговой штурм" по выработке рекомендаций, которые должны быть представлены лидерам региона, был проведен беспристрастно и жестко, а во время их обсуждения молодые люди продемонстрировали существенную зрелость и способность разбираться в существе вопросов. Многие заседания продолжались на несколько часов дольше, чем было запланировано, что, несомненно, указывает на необходимость и желательность аналогичных платформ в будущем. Модель выработки рекомендаций в ходе процесса консультаций с молодыми людьми доказала свою исключительную эффективность, и следует всецело поощрять будущие механизмы учета обратной связи от этой группы населения. Очевидно, что молодые люди нуждаются в средствах самовыражения и заинтересованы в том, чтобы их потребности учитывались и к ним прислушивались.

### Рекомендации (ИКТ и технологии)

1	Увеличить спрос на разработку и использование ИКТ-контента в повседневной жизни посредством информационно-просветительных кампаний при поддержке молодежи
2	Обеспечить поддержку разработке контента для электронного обучения на арабском языке, а также признание аккредитации существующих в мире программ для электронного обучения на английском языке
3	Разработать платформу для мобилизации молодежи путем обеспечения соответствия навыков и интересов национальным проектам и инициативам с привлечением целевых групп, специалистов и заинтересованных сторон
4	Принять новейшие образовательные электронные платформы и инновации, касающиеся работы в классе





МСЭ/Р. М. Vivot

## Технологии и творчество: перспективы для всех

- ▶ Обучать. Творить. Применять
- ▶ Согласовывать. Создавать. Открывать доступ
- ▶ Воображение. Цифровой мир. Культура
- ▶ Молодежь. Инновации. Предпринимательство

**Обучать**

**Творить**

**Применять**



Мусса Бенамади



Яссер Аль-Саиди



Джеффри Майкл Авина



Джассем Нассер



Джим Лэйси



Крис Локк



Реза Джафари

МСЭ/Le Marchand

### ► **Обучать. Творить. Применять**

Цифровая грамотность необходима в условиях современной экономики, и правительства должны добиться, чтобы молодым людям в арабском регионе предоставлялась возможность пройти профессиональную подготовку и получить востребованные на рынке навыки. Эта проблема стала предметом рассмотрения на заседании круглого стола "Обучать. Творить. Применять". Эту тему участникам круглого стола представил руководитель Отдела проектов и управления знаниями Бюро развития электросвязи МСЭ Космас Завазава. Вел заседание министр почты и информационных технологий Алжира Мусса Бенамади. В заседании круглого стола участвовали исполняющий обязанности главного исполнительного директора Управления профессионального образования Йемена Яссер Аль-Саиди, директор подразделения по вопросам социальной ответственности и делам местных сообществ отделения компании Microsoft на Ближнем Востоке и в странах Африки Джеффри Майкл Авина, вице-президент по корпоративным вопросам и развитию бизнеса компании ThuraYa Джассем Нассер, президент и главный исполнительный директор Профессионального института Linux Джим Лэйси (США), управляющий директор Фонда развития GSMA Крис Локк, а также председатель и главный исполнительный директор группы E-Development International, член Комиссии по широкополосной связи для цифрового развития Реза Джафари.

В ходе заседания был отмечен тот важный факт, что, по состоянию на 2011 год, вклад компаний отрасли ИКТ в государственное финансирование составил 617 млрд. долл. США, что свидетельствует о приверженности отрасли идее партнерств государственного и частного секторов. "Нам необходимо сотрудничать и внедрять инновации, чтобы вовлечь мировое сообщество, и прежде всего молодежь, в процесс развития", — отметил г-н Джафари.

Все участники заседания сошлись во мнении, что ИКТ способны упростить доступ к информации, знаниям и образованию и что сама отрасль ИКТ непосредственно создает рабочие места. "ИКТ является локомотивом создания новых рабочих мест и компаний, и двигателем и лидером этого процесса может стать молодежь. В период с 2012 по 2015 год только в секторе облачных вычислений будут созданы свыше 14 млн. новых рабочих мест, что даст годовой доход 1,1 трлн. долл. США. Правительствам стран региона, частному сектору и ведущим международным организациям, например МСЭ, необходимо будет приложить дополнительные усилия, чтобы обеспечить получение арабским регионом выгод от расширения тех возможностей, которые открывают ИКТ", — отметил г-н Авина, подтвердив, что компания Microsoft намерена и далее осуществлять свои образовательные программы и оказывать поддержку молодым разработчикам. ■

**Согласовывать**

**Создавать**

**Открывать доступ**



Франсуа Ранси



Мохамед Аль-Ганим



Фарис Авартани



Питер Питч



Габриэлла Готи



Дойл Гальегос



Петер Ридель

МСЭ/Le Marchand

### ► **Согласовывать. Создавать. Открывать доступ**

Страны арабского региона имеют возможность внедрять новые технологии и развертывать широкополосные сети. На заседании круглого стола "Согласовывать. Создавать. Открывать доступ" обсуждались пути преодоления препятствий к внедрению этих новых технологий. Эту тему участникам круглого стола представил руководитель Департамента инфраструктуры, благоприятной среды и электронных приложений Бюро развития электросвязи МСЭ Марио Маневич. Вел заседание директор Бюро радиосвязи МСЭ Франсуа Ранси. На заседании круглого стола выступили генеральный директор Национального управления по регулированию электросвязи (TRA) Объединенных Арабских Эмиратов Мохамед Аль-Ганим, председатель Совета FTTH MENA Фарис Авартани, заместитель главного юриста и исполнительный директор по политике в области коммуникаций корпорации Intel Питер Питч, старший исполнительный вице-президент по взаимодействию с государственными органами и общественностью компании Alcatel-Lucent Габриэлла Готи, ведущий специалист Всемирного банка по политике в сфере ИКТ Дойл Гальегос и исполнительный вице-президент компании Rohde & Schwarz Петер Ридель.

Участники круглого стола признали, что современная инфраструктура требует масштабных капиталовложений, и поэтому согласование политики и систем регулирования играет ключевую роль для привлечения инвестиций и получения экономии за счет роста производства. "За последние десять лет Всемирный банк оказал помощь в реформировании сектора ИКТ более чем в 90 странах", — сказал г-н Гальегос. "На наш взгляд, наибольший результат приносят те принимаемые нами меры, которые способствуют созданию более благоприятной среды, побуждающей частный сектор осуществлять масштабные инвестиции, необходимые для развития широкополосной связи. Мы не утверждаем, что частный сектор сам в состоянии все сделать. Подчас происходят сбои рыночного механизма, наблюдается дефицит доступа, и в этих случаях правительства могут создавать стимулы для расширения охвата силами инновационных партнерских структур государственного и частного секторов наиболее проблемных районов, обслуживаемых в недостаточной степени", — разъяснил он.

По мнению представителя Intel Питера Питча, "два наиболее серьезных барьера на пути установления соединений для тех, кто их не имеет, — это неприемлемый в ценовом отношении доступ и нехватка цифровой грамотности". Intel решает эти проблемы, работая с операторами для предоставления дешевой широкополосной связи на основе предварительной оплаты и ПК, в которые загружен полезный контент. ■

## Воображение

## Цифровой мир

## Культура



Эбрахим Аль-Хаддад



Хосам Эс-Соккари



Мохамед Аль-Кудси



Аднан Абу-Дайя



Мубарак Мохаммед Ахмед



Фатхи Салех



Суви Линден

МСЭ/Le Marchand

### ► **Воображение. Цифровой мир. Культура**

Тему круглого стола "Воображение. Цифровой мир. Культура" представил участникам заседания региональный директор МСЭ по арабским государствам Эбрахим Аль-Хаддад. Вел заседание руководитель департамента по работе с пользователями ближневосточного отделения компании Yahoo! Хосам Эс-Соккари. В заседании приняли участие заместитель Генерального директора АЛЕКСО Мохамед Аль-Кудси, исполнительный директор Центра беспроводных инноваций Qi (QUWIC) Аднан Абу-Дайя, генеральный директор Национального информационного центра Судана Мубарак Мохаммед Ахмед, создатель и почетный директор CULTNAT Фатхи Салех (Египет) и бывший министр правительства Финляндии, специальный представитель при Комиссии по широкополосной связи в интересах цифрового развития Суви Линден. Выступающие отмечали, что электронные средства массовой информации часто работают на базе ввезенного программного обеспечения и приложений, равно как и международного контента, и сошлись во мнениях относительно того, что цифровая эпоха дает возможность развивать местный контент и контент на арабском языке, а также создавать новые рабочие места. "Онлайновый цифровой контент — это гораздо более широкое понятие, нежели письменные документы и изображения; он включает все — потоковые телепрограммы и фильмы, музыку, радио и видео", — сказал г-н Аль-Хаддад.

Различия в уровнях цифровой грамотности влекут за собой и различия в уровнях разработки, внедрения и потребления местного контента и культуры. "Одна из проблем, возникающих при

создании арабского контента, связана с преобладающей ролью английского языка в процессе образования. Компания QUWIC оказывает содействие в создании различных услуг и приложений, направленных на удовлетворение потребностей региона, в том числе одного из наиболее успешных приложений в сфере арабского образования, разработанного специально для детей", — сказал г-н Абу-Дайя.

В ходе заседания было рассказано о ряде инициатив, выдвинутых в арабском регионе и направленных на создание арабского контента. "Организация CULTNAT совместно с Лигой арабских государств и другими специализированными учреждениями оказывает содействие в переводе существующего контента в цифровой формат, например в рамках проекта размещения в сети миллиона книг, изданных не менее 50 лет назад", — сказал г-н Салех.

Выступающие отмечали успехи Финляндии в разработке цифрового контента в условиях страны с населением всего 5 миллионов человек. По словам Суви Линден, это отчасти объясняется тем, что финские дети уже с раннего возраста начинают читать материалы в сети. "Если есть спрос и имеется инструментарий — доступная и приемлемая в ценовом отношении широкополосная связь и умение ею пользоваться, то местный контент появится. Любой человек в состоянии создать контент для интернета. Писатель, музыкант или домохозяйка, ведущая блог о приготовлении пищи, могут сделать результаты своего труда доступными для всех. Огромная ценность интернета состоит в том, что он открыт для каждого", — сказала она. ■

## Молодежь

## Инновации

## Предпринимательство



Джереми Фостер



Сильвия Полл



Томас Уилсон



Хедиджа Хамуда Гариани



Ахмед Эйса

МСЭ/Le Marchand

### ► Молодежь. Инновации. Предпринимательство

В мире широкополосной связи результаты деятельности людей определяются их творческим началом и воображением. Однако творческое начало молодых часто не находит себе применения, особенно в развивающихся странах, из-за недоступности ИКТ. Притом что человеческие издержки велики, издержки, связанные с неиспользованными возможностями, еще выше, поскольку энергия, творчество и интеллектуальный потенциал новых поколений пропадает втуне. Вопрос о том, как не допустить подобной потери потенциала, обсуждался в ходе заседания круглого стола "Молодежь. Инновации. Предпринимательство". Эту тему представил участникам заседания руководитель Департамента инноваций и партнерских отношений Бюро развития электросвязи МСЭ Карим Буссаид. Вел заседание руководитель отдела маркетинга и взаимодействия с государственными и отраслевыми органами компании Ericsson

Джереми Фостер, а в числе участников заседания были посол, заместитель постоянного представителя Коста-Рики при Отделении Организации Объединенных Наций в Женеве Сильвия Полл, главный исполнительный директор и директор-распорядитель Совета по электросвязи SAMENA Томас Уилсон, Генеральный секретарь АICTO Хедиджа Хамуда Гариани и глава организации "Цифровой город Гедареф" (GDCO) Ахмед Эйса (Судан), а также участники Программы молодежных инноваций.

Участники сошлись во мнениях относительно необходимости оказывать содействие созданию новых рабочих мест путем стимулирования предпринимательства. На их взгляд, это ускорит создание на местах новых цифровых цепочек стоимости благодаря вкладу молодых предпринимателей, владеющих цифровой грамотой.

# Доступ и инфраструктура



Thinkstock



## В новом отчете освещаются внедрение и перспективы развития ИКТ в Арабском регионе

### Создание широкополосной экосистемы

В Арабском регионе наблюдается впечатляющий рост числа контрактов на подвижную сотовую связь, которое в конце 2011 года приблизилось к 350 млн. по сравнению со 126 млн. в 2006 году. Это доводит уровень проникновения до 96,7%, что ставит показатель региона выше среднемирового, который составляет 86,7% (Рисунок 1).

Напротив, проникновение фиксированной телефонной связи остается на уровне около 10%. Интернетом пользуются примерно 29% населения арабских государств.

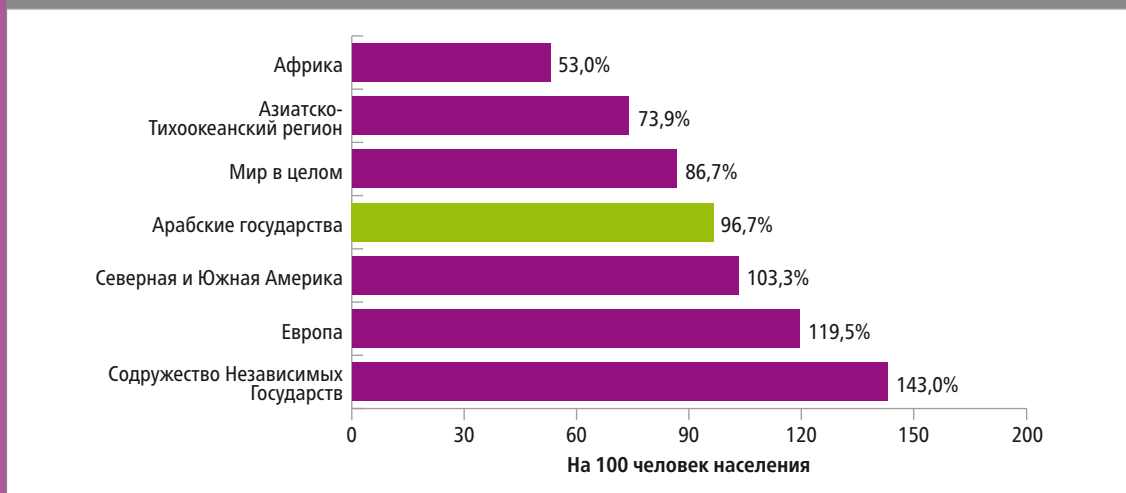
Новый отчет, озаглавленный "Внедрение и перспективы развития ИКТ в Арабском регионе", который был обнародован МСЭ 5 марта в Дохе на встрече на высшем уровне "Соединим арабский мир", содержит общий обзор рынка ИКТ в 21 Государстве — Члене МСЭ в Арабском регионе\*. В нем отмечаются существенные различия между "гиперсоединенными" и менее соединенными странами региона. Например, на каждые

100 человек населения в Саудовской Аравии приходится около 188 контрактов на подвижную телефонную связь, а в Джибути — менее 20 (Рисунок 2). Более 80% населения Катара пользуются интернетом по сравнению с менее чем 5% в Мавритании, Ираке и Сомали.

В целом в странах — членах Совета сотрудничества арабских государств Залива (ССАГЗ), а именно в Саудовской Аравии, Кувейте, Объединенных Арабских Эмиратах, Омане, Катаре и Бахрейне, пользователей интернета в расчете на 100 человек населения в два раза больше, чем в странах — нечленах ССАГЗ. Более высокий уровень доходов в странах — членах ССАГЗ

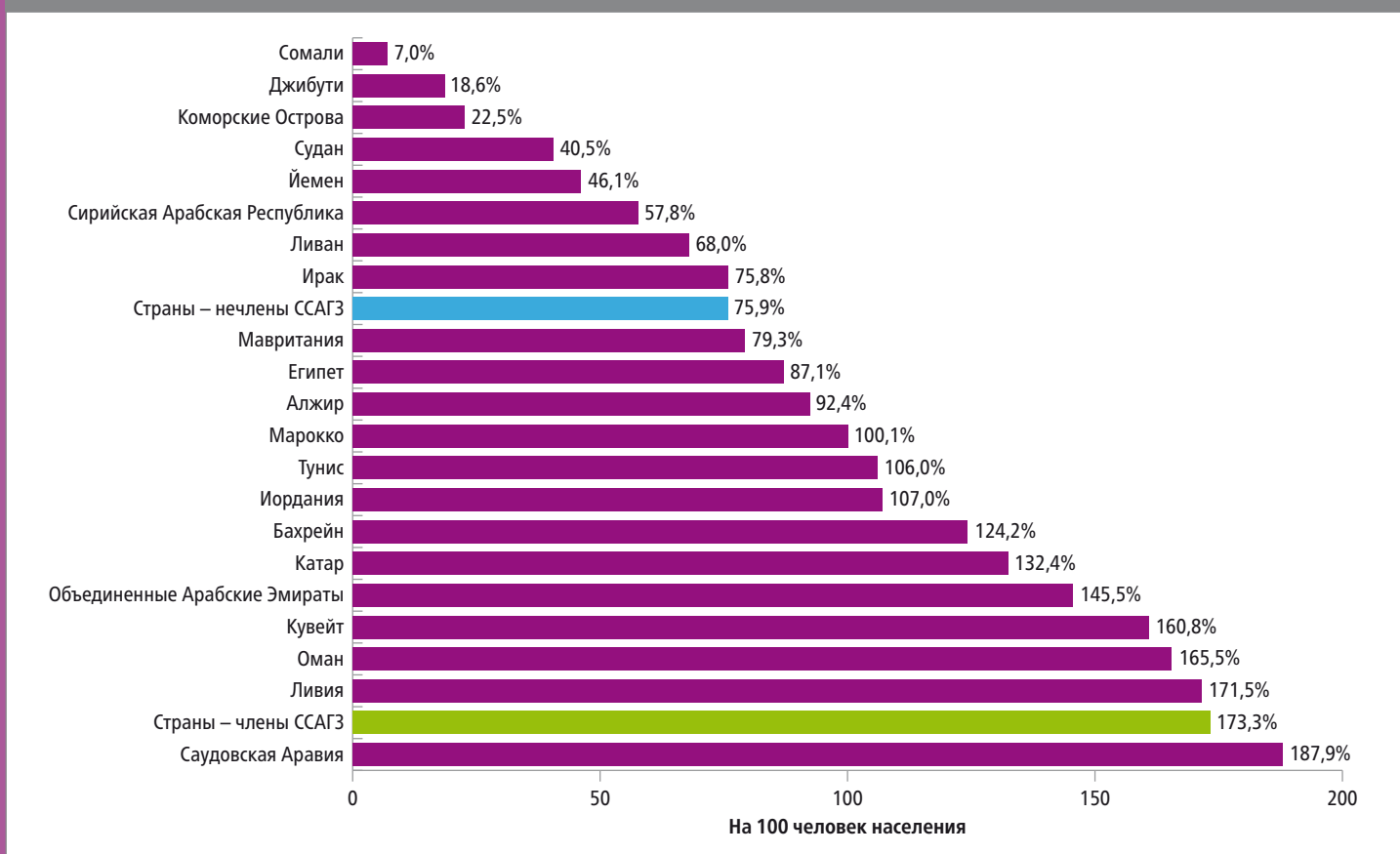
\* Алжир, Бахрейн, Джибути, Египет, Иордания, Ирак, Йемен, Катар, Коморские Острова, Кувейт, Ливан, Ливия, Мавритания, Марокко, Объединенные Арабские Эмираты, Оман, Саудовская Аравия, Сирийская Арабская Республика, Сомали, Судан и Тунис.

Рисунок 1 — Контракты на подвижную сотовую связь, уровень проникновения в разбивке по регионам в 2011 году



Примечание. — Все данные представляют собой оценки МСЭ.  
 Источник: база данных МСЭ по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ.

Рисунок 2 — Контракты на подвижную сотовую связь в арабских странах, 2010 год



Источник: база данных МСЭ по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ.

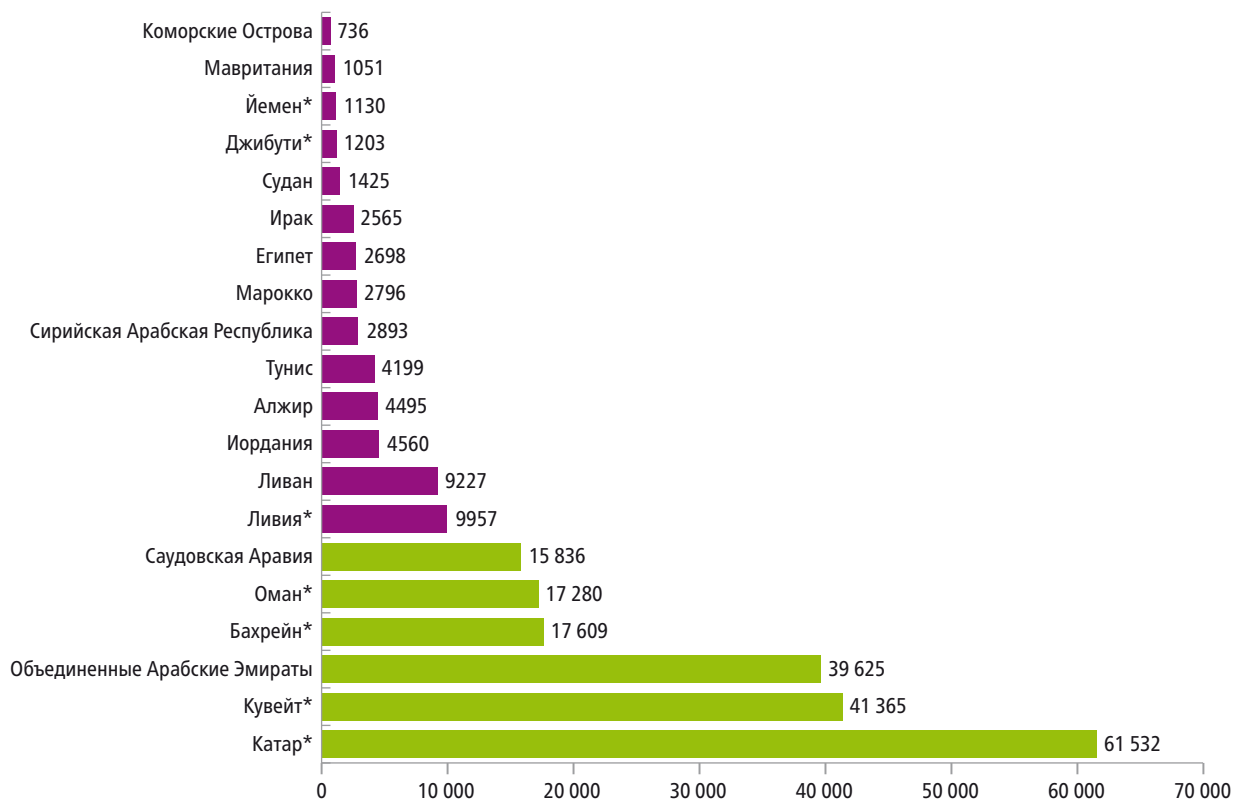
(Рисунок 3), как правило, означает более широкое внедрение ИКТ, лучший охват сетями и более ранний переход к сетям доступа следующего поколения. Исключением из этой тенденции является Ливия, в которой, несмотря на относительно высокий уровень доходов, ИКТ распространены слабо. Это происходит в основном потому, что на рынке доминирует находящаяся в государственной собственности монополия, хотя в области обеспечения подвижной сотовой (голосовой) связи конкурируют два находящихся в государственной собственности оператора.

"Мобильное чудо" позволяет нам донести преимущества ИКТ до людей, по сути, всего мира. Настало время сделать следующий шаг, обеспечив каждому, где бы он ни проживал и в каких

бы условиях ни находился, возможность пользоваться преимуществами широкополосной связи, — сказал Генеральный секретарь МСЭ д-р Хамадун Туре. — В XXI веке широкополосные сети должны рассматриваться в качестве базовой инфраструктуры, точно так же, как автомобильные и железные дороги, водопроводные и электрические сети. Широкополосная связь является мощным инструментом социально-экономического развития, способным ускорить достижение Целей развития тысячелетия, и на это у нас остается всего лишь три года".

Во всем Арабском регионе широкополосные сети — как проводные, так и беспроводные — способствовали повышению производительности и росту валового внутреннего продукта.

Рисунок 3 — Валовой внутренний продукт на душу населения (в долл. США) в арабских странах (членах и нечленах ССАГЗ), 2010 год



\*Данные относятся к 2009 году.  
Источник: Всемирный банк.

Что касается политики, правительствам необходимо ускоренно развертывать широкополосную связь, чтобы максимально увеличить ее экономический эффект. "МСЭ призывает все страны содействовать охвату цифровыми технологиями путем разработки национальных планов в области ИКТ, содержащих конкретные цели, для оценки политики, отслеживания прогресса и определения перспектив рынка, — сказал Директор Бюро развития электросвязи МСЭ Брахима Сану. — Бюро обязуется и выражает готовность посвятить все свои знания и опыт задаче обслуживания каждого Члена, помогая национальным органам власти в разработке специальной основы политики и процессов анализа, учитывающих их уникальную среду и видение ИКТ."

### Проводная широкополосная связь

Дефицит фиксированных телефонных сетей замедляет развитие услуг фиксированного широкополосного интернета в Арабском регионе, особенно с использованием технологии цифровых абонентских линий (DSL). Число контрактов на фиксированную (проводную) широкополосную связь достигло, по оценкам, 8 млн. в 2011 году по сравнению с 1 млн. в 2006 году. По оценкам МСЭ, проникновение фиксированной широкополосной

связи составляет 2,2% (Рисунок 4) при среднемировом уровне, равном 8,5%. В некоторых странах, включая Джибути, Мавританию, Сирийскую Арабскую Республику и Йемену, показатель проникновения проводной широкополосной связи по-прежнему пренебрежимо мал. В других странах показатели проникновения в расчете на домохозяйство находятся на приемлемом уровне; это важный показатель с учетом относительно большого размера домохозяйств в регионе. Например, в Бахрейне проникновение проводной широкополосной связи применительно к домохозяйствам составляет 85%, а фиксированной телефонной связи — 83%.

В Объединенных Арабских Эмиратах самый высокий уровень проникновения фиксированной (проводной) широкополосной связи — около 10%. Катар стоит на втором месте в регионе с показателем 8,2%, за ним следуют Саудовская Аравия и Бахрейн. Ливан и Тунис смогли воспользоваться своим относительно высоким уровнем проникновения фиксированной телефонной связи для развертывания технологии DSL.

Только 7 стран в Арабском регионе в настоящее время предоставляют данные о скорости фиксированной (проводной) широкополосной связи. Если судить по этой информации, представляется, что в большинстве контрактов на фиксированную (проводную) широкополосную связь в регионе предусматривается скорость ниже 2 Мбит/с. Объединенные Арабские Эмираты и Марокко выделяются благодаря более высокой скорости (Рисунок 5).

### Магистральные сети

Большинство операторов электросвязи в Арабском регионе имеют полноценные магистральные сети — волоконно-оптические сети, микроволновые радиорелейные сети и подводные кабельные линии. В некоторых странах, таких как Ливан, международный трафик передается также с помощью спутников. Магистральные сети иногда соединяются посредством шлюзов с соседними странами. Например, инфраструктура фиксированных сетей в Ираке соединена посредством нескольких шлюзов со всеми соседними странами и странами Залива. Предпринимаются усилия по расширению и

Рисунок 4 — Контракты на фиксированную (проводную) широкополосную связь, 2011 год



Примечание. — Данные не включают контракты на подключение к сетям WiMAX и представляют собой оценки МСЭ.

Источник: база данных МСЭ по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ.

модернизации магистральной инфраструктуры, а также увеличению пропускной способности. Например, оператор DU вложил более 65 млн. долл. США в расширение своей оптической транспортной сети, а компания Syrian Telecom увеличила пропускную способность в расчете на учетную запись интернета до 9,72 кбит/с.

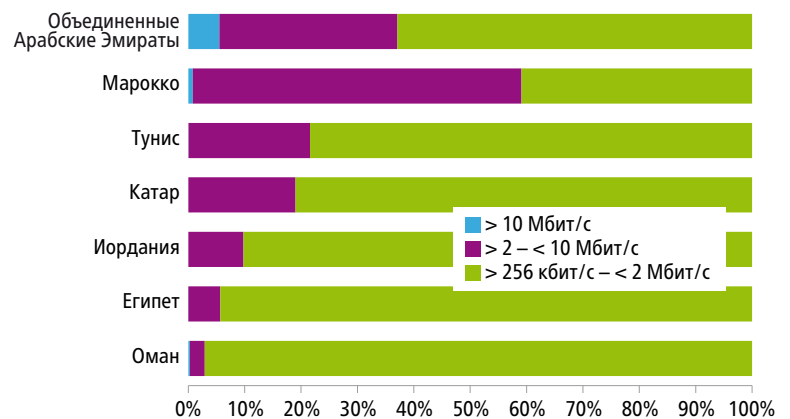
### Беспроводная широкополосная связь

Вследствие раннего внедрения технологий подвижной широкополосной связи 3G в ряде арабских государств, число действующих контрактов на подвижную широкополосную связь быстро выросло с 3 млн. в 2007 году до 48 млн., по оценкам, в 2011 году, в результате чего проникновение подвижной широкополосной связи в регионе составило 13%. Это сопоставимо с общемировым показателем, который оценивается в 17% (Рисунок 6). Все операторы сотовой связи стандарта 3G/3,5G в арабских странах предоставляют услуги мобильного доступа в интернет, а большинство операторов предоставляют возможность совершения местных видеовызовов. Многие из этих операторов также предоставляют услуги мобильного телевидения.

Две трети стран в регионе приступили к эксплуатации стандарта 3G к концу 2010 года, и в 2011 году было развернуто несколько сетей 3G. Ряд операторов подвижной связи в регионе внедрили или находятся на пороге внедрения стандарта LTE. К концу 2011 года услуги LTE были развернуты в Саудовской Аравии, Объединенных Арабских Эмиратах и Кувейте.

Данные о контрактах на подключение к сетям WiMAX имеются только по небольшому числу стран и не приводятся. Тем не менее некоторые арабские страны с намного более низкими уровнями доходов, чем у их

Рисунок 5 — Контракты на фиксированную (проводную) широкополосную связь в разбивке по скорости\*, 2011 год



\* Относится к заявленным значениям скорости.

Примечание. — Данные не включают контракты на подключение к сетям WiMAX. Источник: база данных МСЭ по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ.

Рисунок 6 — Действующие контракты на подвижную широкополосную связь, 2011 год



Примечание. — Данные представляют собой оценки МСЭ.

Источник: база данных МСЭ по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ.

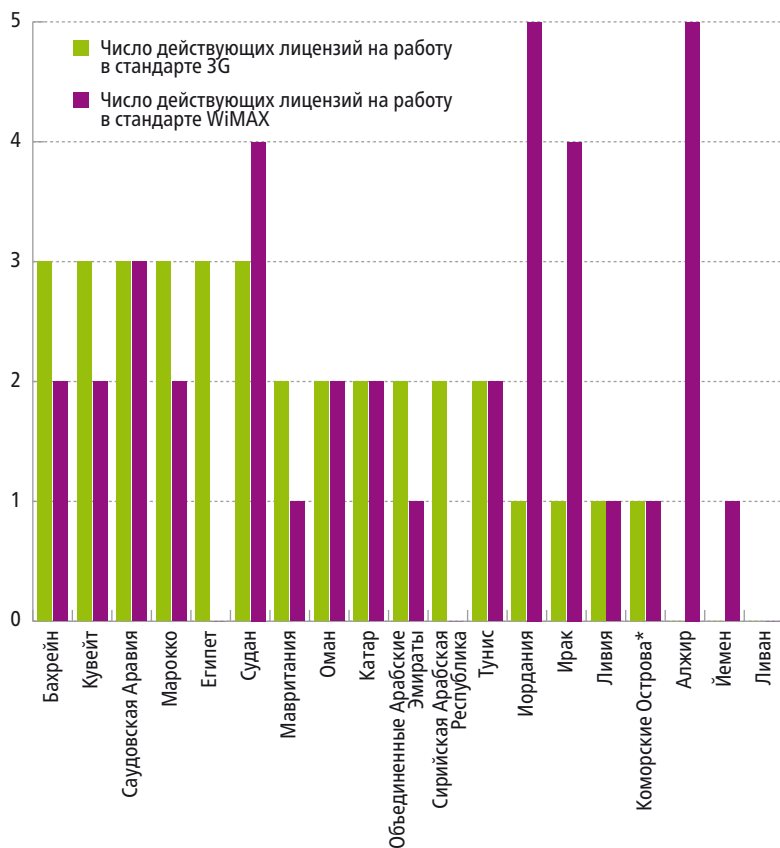
соседей из ССАГЗ, продвигаются вперед в деле использования определенных технологий. Например, Марокко относительно рано внедрило технологии сетей доступа следующего поколения и смогло обеспечить доступом в интернет больше людей и ранее несоединенные районы, доведя уровень проникновения интернета в 2010 году почти до 50%, что соответствует среднему показателю по ССАГЗ.

К концу 2010 года Кувейт, Объединенные Арабские Эмираты и Саудовская Аравия достигли показателей проникновения

подвижной широкополосной связи свыше 50%, далее следуют Катар (28,4%) и Бахрейн (21,3%). В Марокко и Омане проникновение подвижной широкополосной связи составляло около 10%.

На Рисунке 7 показано число действующих сетей стандарта 3G и WiMAX в конце 2010 года. В 2011 году сети стандарта 3G были развернуты, в частности, двумя поставщиками услуг подвижной сотовой связи в Ливане, а также компаниями Chinguitel в Мавритании, Zain в Иордании и Tunisie Telecom в Тунисе. Не развернуты услуги 3G в Алжире и Йемене. Хотя официально в Ираке стандарт 3G действует, единственный оператор связи в стандарте 3G в настоящее время работает только в регионе Курдистана, а у большинства иракцев доступа к услугам 3G нет.

Рисунок 7 — Число действующих лицензий на работу в стандартах WiMAX и 3G в арабских странах, 2011 год



Примечание. \* — В 2011 году услуги 3G не были доступны.  
Источник: МСЭ, операторы, компания Arab Advisors Group.

### Полоса пропускания международного трафика интернета

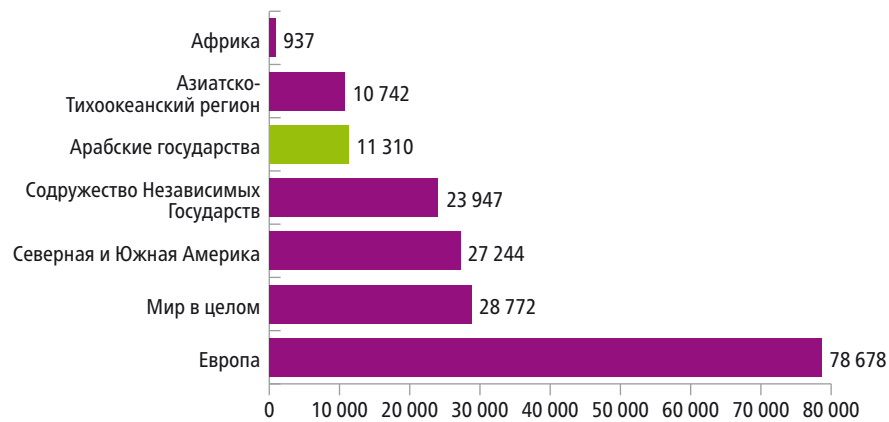
Хотя арабские государства увеличили свою полосу пропускания международного трафика интернета в расчете на одного пользователя интернета до более чем 11 000 бит/с, регион все еще отстает от среднемирового показателя (Рисунок 8). В пределах региона в отношении пропускной способности со значительным отрывом лидируют Объединенные Арабские Эмираты, Саудовская Аравия, Катар и Бахрейн.

В целях удержания внутрирегионального трафика в рамках региона и эффективного использования полосы пропускания международного трафика страны Арабского региона создают пункты обмена трафиком интернета; к концу 2011 года такие пункты создали шесть из них.

### Домохозяйства с компьютером

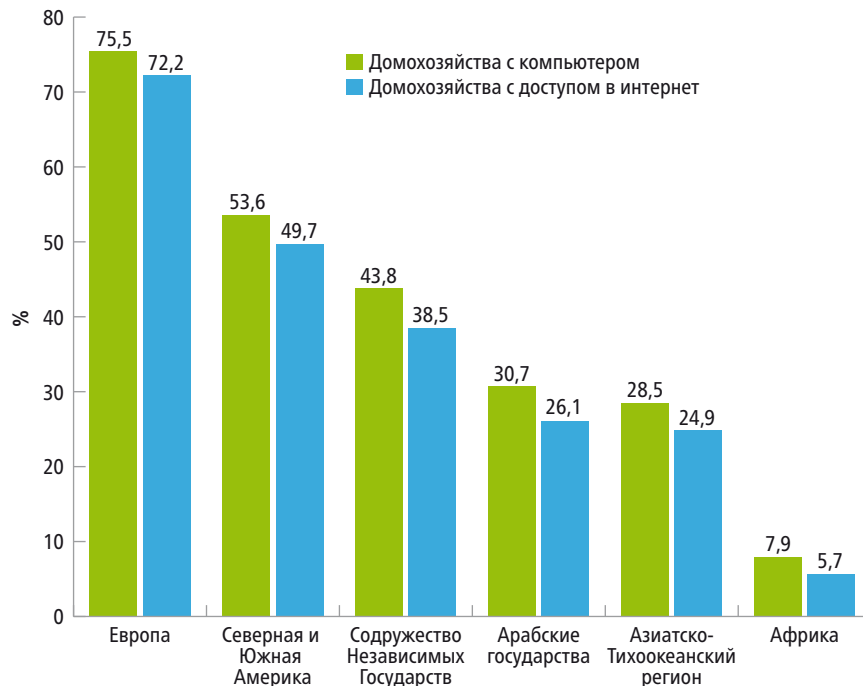
К концу 2011 года примерно в 31% домохозяйств в Арабском регионе

Рисунок 8 — Полоса пропускания международного трафика интернета (бит/с в расчете на одного пользователя) в разбивке по регионам, 2010 год



Источник: МСЭ, 2011 год.

Рисунок 9 — Доля домохозяйств с компьютером и доступом в интернет в разбивке по регионам, 2011 год



Примечание. — Данные представляют собой оценки МСЭ.

Источник: база данных МСЭ по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ.

имелся компьютер и примерно у 26% домохозяйств имелся дома доступ к интернету. Хотя возможности подключения домохозяйств с использованием ИКТ в арабских государствах несколько выше, чем в Азиатско-Тихоокеанском регионе, регион отстает от среднемирового показателя (Рисунок 9).

### Индекс развития ИКТ

Согласно индексу развития ИКТ (IDI) МСЭ за 2010 год Объединенные Арабские Эмираты, Катар, Бахрейн и Саудовская Аравия лидируют среди арабских стран, и все они входят в число 50 ведущих стран мира, а Оман занимает 60-е место, как показано в таблице. Марокко, Оман и Саудовская Аравия относятся к числу наиболее динамично развивающихся стран мира в отношении роста IDI в 2008–2010 годах, а повышение их рейтинга было самым большим в Арабском регионе.

Например, в Саудовской Аравии произошел масштабный рост в области подвижной широкополосной связи с 2 млн. контрактов в 2008 году почти до 16 млн. в 2010 году. В Марокко число пользователей интернета и контрактов на подвижную широкополосную связь также значительно увеличилось, и эта страна добилась самых лучших показателей, поднявшись в рейтинге IDI на 10 позиций. Вместе с Саудовской Аравией Марокко имеет все шансы на достижение цели Комиссии по широкополосной связи в интересах цифрового развития — обеспечить доступ половины населения к интернету к 2015 году. Катар уже достиг

этого показателя, как и Бахрейн, Объединенные Арабские Эмираты и Оман.

Страны региона с низким уровнем доходов, включая Джибути, Йемен, Коморские Острова и Мавританию, занимают низкие места как в региональном, так и в глобальном рейтингах IDI.

### Ценообразование и ценовая доступность услуг ИКТ

Услуги ИКТ в целом становятся все более приемлемыми в ценовом отношении. Цены на услуги фиксированной широкополосной связи, в частности, за период 2008–2010 годов, снизились более чем на 50% в мире в целом и на 35% в Арабском регионе. Тем не менее, расценки в арабских государствах остаются относительно высокими.

Ценовая доступность услуг различается. В Объединенных Арабских Эмиратах расценки самые низкие по отношению к доходам, затем следуют Бахрейн, Саудовская Аравия и Оман, где стоимость услуг ИКТ составляет менее 2% среднемесячных доходов. На Коморских Островах, в Йемене, Джибути и Мавритании на услуги ИКТ приходится более 20% доходов, и поэтому они в основном недоступны в ценовом отношении.

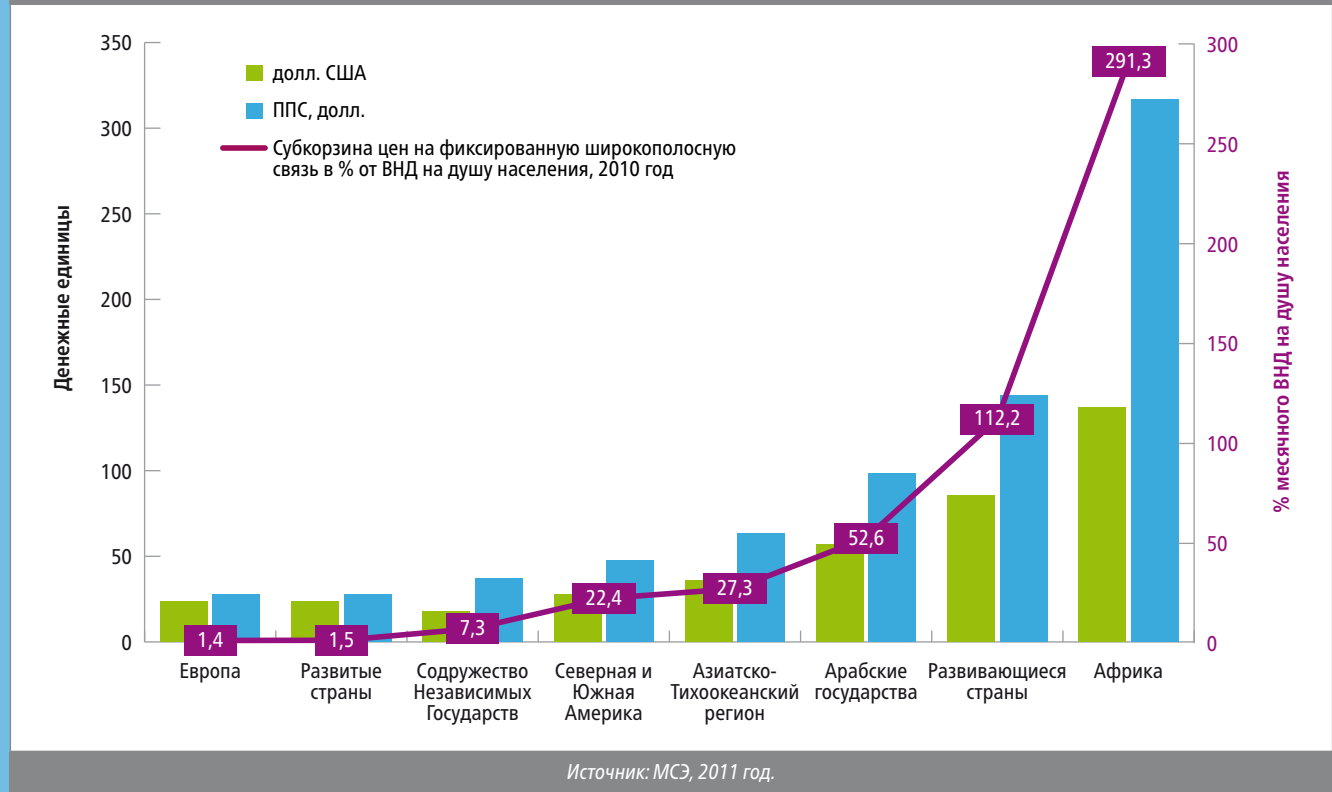
Средняя стоимость фиксированной широкополосной связи в Арабском регионе по-прежнему высока, составляя почти 53% средних доходов (Рисунок 10). На Коморских Островах и в Йемене цена месячного контракта на фиксированную широкополосную связь фактически превышает величину месячного дохода.

### Индекс развития ИКТ (IDI) в 2010 и 2008 годах, арабские страны

	Региональный рейтинг, 2010 год	Глобальный рейтинг, 2010 год	Индекс IDI, 2010 год	Глобальный рейтинг, 2008 год	Индекс IDI, 2008 год	Изменение глобального рейтинга, 2008–2010 годы
Объединенные Арабские Эмираты	1	32	6,19	32	5,63	0
Катар	2	44	5,60	48	4,50	4
Бахрейн	3	45	5,57	42	5,16	-3
Саудовская Аравия	4	46	5,42	55	4,13	9
Оман	5	60	4,38	68	3,45	8

Источник: МСЭ, 2011 год.

Рисунок 10 — Субкорзина расценок на фиксированную широкополосную связь в разбивке по регионам и уровню развития, 2010 год



### Регуляторный ландшафт

Либерализация услуг и число поставщиков услуг в арабских государствах находятся на разном уровне. Наиболее либерализован рынок подвижной сотовой связи. Джибути и Коморские Острова являются единственными странами лишь с одним оператором подвижной сотовой связи. Как в Ливии, так и в Ливане конкурируют два принадлежащих государству оператора. Среди стран с полностью либерализованным рынком Катар последним внедрил конкуренцию на своем рынке подвижной сотовой связи.

На рынке фиксированной телефонной связи монополия все еще существует в Алжире, Джибути, Египте, Йемене, на Коморских Островах, в Кувейте, Ливане, Ливии и Сирийской Арабской Республике. Напротив, рынок услуг фиксированного интернета в целом высококонкурентен, поскольку региональным поставщикам услуг интернета разрешается перепродавать услуги

инфраструктуры, предоставленной доминирующим оператором. Только в Джибути, на Коморских Островах и в Ливии существуют монополии в области услуг фиксированного интернета.

К концу 2010 года развязывание абонентской линии (допуск нескольких операторов к использованию соединений от телефонного коммутатора к помещению клиента) осуществлено в Бахрейне, Египте, Йемене, Ливане, Марокко, Объединенных Арабских Эмиратах, Сирийской Арабской Республике, Судане и Тунисе.

Примерно в половине стран Арабского региона регуляторный режим допускает оказание услуг передачи голоса по протоколу интернета (VoIP) — главным побудительным фактором является стоимость. В странах с конкурентным рынком, таких как Иордания, Алжир и Кувейт, услуги VoIP предоставляют конечным пользователям более дешевую альтернативу международной прямой коммутации.

# Основные темы



Getty Images



## Международные соединения

### Подводные кабели

Все арабские страны, за исключением Палестинской администрации, имеют подсоединение по морскому кабелю. В арабском регионе введены в эксплуатацию или планируются к вводу более 40 подводных кабелей. К уже развернутым крупнейшим подводным кабелям относятся Европейско-Азиатский сегмент волоконно-оптической линии связи вокруг земного шара FLAG (FEA), волоконно-оптический кабель Персидского залива (FOG), кабели SeaMeWe-3, SeaMeWe-4, FLAG FALCON и SEACOM/TataTGN-Eurasia.

Недавно также были начаты коммерческие операции с использованием подводного кабеля, соединяющего Индию, Ближний Восток и Западную Европу (I-ME-WE). Эта подводная система кабельной связи протяженностью 13 тыс. км имеет станции выхода кабеля на берег в Александрии, Суэце, Марселе, Мумбаи, Катании, Триполи, Карачи, Джидде и Фуджейре.

Основу Восточноафриканской подводной кабельной системы (EASSy), которая была введена в эксплуатацию в 2010 году, составляет 10 500 км подводного кабеля, проложенного вдоль

восточного и южного побережья Африки. Он соединяет Южную Африку с Суданом через станции выхода в Мозамбике, на Мадагаскаре, Коморских островах, в Танзании, Кении, Сомали и Джибути. Присоединенная ко многим международным подводным кабельным сетям в Европе, на Американском континенте, Ближнем Востоке и в Азии EASSy — первая кабельная система, обеспечивающая возможность установления прямого соединения между Восточной Африкой, Европой и Северной Америкой.

Международная кабельная система "Мост через Персидский залив" (GBI) является первой на Ближнем Востоке частной подводной кабельной системой. Двадцатого декабря 2011 года были завершены работы по прокладке сегментов кабельной системы GBI в самом Персидском заливе; от Персидского залива к Индии, от Персидского залива к Египту, через территорию Египта и по дну Средиземного моря к Италии. Данная кабельная система имеет станции выхода на берег в Бахрейне, Индии, Исламской Республике Иран, Ираке, Кувейте, Омане, Катаре, Саудовской Аравии и Объединенных Арабских Эмиратах.

Подводный кабель TE North Cable египетского оператора электросвязи Telesom Egypt был введен в действие в 2011 году. Кабель протяженностью 3634 км соединяет Абу-Талат в Египте с Марселем во Франции и обеспечивает доступ к Кипру и другим частям Средиземноморья.

Коммерческое использование новой кабельной системы "Ворота Европы в Индию" (Europe-India Gateway, EIG) было начато в 2011 году. Этот кабель протянулся от Мумбаи в Индии до Соединенного Королевства и имеет станции выхода на берег в Объединенных Арабских Эмиратах, Омане, Саудовской Аравии, Джибути, Египте, Ливии, Монако и Марселе, Гибралтаре и Португалии. Членами консорциума EIG являются компании AT&T, Bharti airtel, BT, Bharat Sanchar Nigam, Cable&Wireless Worldwide, Djibouti Telecom, Du, Gibtelecom, Libyan Post, Telecom and Information Technology Company, MTN Group, Omantel, PT, Communicates S.A., Saudi Telecom Company, Telecom Egypt, Telkom SA и Verizon.

В октябре 2009 года были начаты работы по прокладке кабеля TGN-Gulf. Проект был завершен в 2011 году. Кабель TGN-Gulf выполняет функцию шлюза для соединения с сетью TGN. Партнеры Tata Communications по проекту TGN-Gulf — Bahrain Internet Exchange, Nawras, Qatar Telecom, Mobily и Etisalat — являются эксклюзивными сторонами, обеспечивающими выход на берег кабельной системы TGN-Gulf протяженностью 4469 км, а также партнерами по предоставлению услуг.

Подводный кабель FLAG Hawk протяженностью 3700 км выходит на берег в Египте, на Кипре и во Франции. Ближневосточная и североафриканская подводная кабельная система (MENA-SCS) является дочерней компанией холдинга Orascom Telecom. Ввод кабеля в эксплуатацию ожидается в первом квартале 2012 года. Кабель протяженностью 9030 км (включая 930 км наземного волоконно-оптического кабеля) охватывает континенты — Европу, Африку и Азию, а также Средиземное и Красное моря и Индийский океан.

## Наземные кабели

В 2010 году было объявлено о двух крупных проектах по прокладке наземных волоконно-оптических кабелей в арабском регионе. Региональная кабельная сеть (RCN) — это проект создания резервированной наземной кабельной сети с высокой пропускной способностью на основе технологии плотного мультиплексирования по длине волны (DWDM). Длина сети составит 7750 км (двойной пробег), и она пройдет от Фуджейры до Стамбула через Эр-Рияд, Амман и Тартус. Из Стамбула кабель пойдет в Европу, где уже оборудованы 15 точек доступа, расположенных на границе Турции с Болгарией и Грецией. Этот кабель станет самой протяженной полностью резервированной наземной инфраструктурой связи на Ближнем Востоке и сможет обеспечить покрытие всего региона Персидского залива.

Конкурирующим по отношению к проекту кабеля RCN является другой ближневосточный проект волоконно-оптической связи — линия JADI. Эта сеть соединит Джидду, Амман, Дамаск и Стамбул. Кабель протяженностью 2530 км должен стать альтернативой подводным кабелям, проложенным по дну Красного и Средиземного морей. Волоконно-оптическая линия протянется на 920 км в Саудовской Аравии, на 770 км в Турции, на 480 км в Сирийской Арабской Республике и на 360 км в Иордании.

Между несколькими арабскими странами проложены также наземные кабели меньшей емкости и протяженности. Например, Ирак соединен с рядом соседних стран наземными кабелями, Сирийская Арабская Республика соединена с Ливаном, Турцией и Иорданией, другие наземные волоконно-оптические кабели соединяют Египет с Суданом, Объединенные Арабские Эмираты с Оманом, Иорданию с Палестинской администрацией и Джибути с Эфиопией.

# Переход от аналогового к цифровому телевидению

## Общая картина Арабского региона

Переход от аналогового к цифровому наземному телевизионному радиовещанию предоставляет правительствам, радиовещательным организациям, регуляторным органам и населению в целом огромные возможности и ставит перед ними сложные задачи. Цифровое наземное радиовещание делает возможным добавление новых программ и интерактивных мультимедийных услуг. В настоящей статье описываются факторы, которые необходимо учесть при подготовке дорожной карты для плавного перехода в Арабском регионе.



## План GE06

План цифрового радиовещания, охватывающий 116 стран (главным образом в Африке и Европе), был согласован для полос частот 174–230 МГц и 470–862 МГц на Региональной конференции радиосвязи МСЭ (РКР-06), которая проходила в июне 2006 года в Женеве. Согласно этому плану (известному как план GE06), конечным сроком отключения аналогового радиовещания является 17 июня 2015 года (за исключением нескольких стран в некоторых полосах частот, для которых предельным сроком является 17 июня 2020 года).

Арабские страны являются частью плана GE06 и поэтому движутся в направлении перехода от аналогового к цифровому наземному радиовещанию. План перехода к цифровому радиовещанию в регионе показан в таблице, представленной ниже.

Некоторые страны уже существенно продвинулись в этом процессе, тогда как другие все еще находятся в самом его начале или даже не приступали к нему. Например, Иордания планирует осуществить цифровой переход в два этапа. К первому этапу, охватывающему основные станции телевизионного радиовещания (11 городов), приступили в начале 2012 года, и, как ожидается, он будет завершен к концу года. Второй этап, рассчитанный на сельские и отдаленные районы, будет реализовываться в 2013–2015 годах. По завершении первого этапа в течение одного года будет параллельно действовать цифровое и аналоговое радиовещание, что позволит конечным пользователям модернизировать свои приемники. За переход отвечает компания "Радио и телевидение Иордании", и на 2012–2013 годы был выделен бюджет.

Арабские экономики	Услуга мобильного телевизионного радиовещания (на базе IP/DVB)	Услуга IPTV	Услуга цифрового наземного радиовещания	Планируемая дата отключения аналогового радиовещания
Алжир	Недоступна	Доступна	Планируется	2014 год
Бахрейн	Доступна	Доступна	Планируется	2013 год
Египет	Доступна	Планируется	Планируется	2015 год
Ирак	Доступна	Недоступна	Доступна	Не определена
Иордания	Доступна	Доступна	Планируется	2015 год
Кувейт	Доступна	Недоступна	Недоступна	2015 год
Ливан	Недоступна	Доступна	Недоступна	2015 год
Ливия	Доступна	Недоступна	Недоступна	2015 год
Мавритания	Недоступна	Недоступна	Доступна	Не определена
Марокко	Доступна	Доступна	Доступна	2015 год
Оман	Доступна	Недоступна	Планируется	2015 год
Палестинская администрация	Недоступна	Недоступна	Недоступна	Не определена
Катар	Доступна	Доступна	Недоступна	Не определена
Саудовская Аравия	Доступна	Доступна	Доступна	2015 год
Судан	Недоступна	Недоступна	Доступна*	2015 год
Сирийская Арабская Республика	Недоступна	Недоступна	Планируется	2014 год
Тунис	Доступна	Недоступна	Доступна	2015 год
Объединенные Арабские Эмираты	Доступна	Доступна	Планируется	2013 год
Йемен	Недоступна	Недоступна	Недоступна	2015 год

\*Согласно имеющимся сведениям  
Источник: Группа советников из арабских стран.

## План перехода на цифровое радиовещание

Двенадцать стран в Арабском регионе внедрили цифровое наземное телевизионное вещание или разработали планы перехода к его развертыванию. У большинства этих стран имеются частотные планы, и они решили внедрить стандарт цифрового наземного телевизионного радиовещания (DVB-T). Вместе с тем, лишь несколько стран указали, что у них есть соответствующая нормативно-правовая база. Продолжительность перехода варьируется от 18 месяцев до 91 месяца. У большинства из этих стран, за исключением Марокко и Саудовской Аравии, имеется лишь ограниченное количество радиорелейных передатчиков DVB-T. В отличие от этого, спутниковое радиовещание непосредственно на домашнюю антенну (DTH) доступно во всех странах Арабского региона.

## Статус страны в отношении перехода

Планируется, что в Алжире конец аналогового телевидения и полный переход на цифровую передачу произойдет в 2014 году. Компания *Télédiffusion d'Algérie (TDA)* заявила, что она приступила к реализации первого этапа своего плана действий, состоящего из трех этапов. Ожидается, что цифровое наземное телевизионное радиовещание начнет работать к концу первого квартала 2012 года. Телевидение на основе протокола Интернет (IPTV) действует на алжирском рынке начиная с февраля 2010 года. Эту услугу предоставляет *Algérie Télécom Group*.

В Бахрейне цифровое наземное телевидение не действует, но компания *Nuetel* приступила в феврале 2007 года к предоставлению услуг IPTV, и к сентябрю 2011 года такие услуги предоставлялись на острове Риф и острове Амвадж. Примерно в это же время, в сентябре 2011 года, компания *Batelco* — оператор, занимающий существенное положение в сети связи, — стала предоставлять услуги IPTV для двух недавно застроенных районов острова Рид. В Бахрейне услуги мобильного телевидения предоставляются компанией *Viva*.

У Египта имеется самое большое в Арабском регионе количество спутниковых каналов доставки цифрового сигнала непосредственно на домашнюю антенну (DTH). Что касается цифрового телевидения, Национальный регуляторный орган электросвязи (NTRA) рассматривает сейчас полосу спектра 790–862 МГц как часть цифрового дивиденда и будет также рассматривать полосу спектра 698–790 МГц как будущее расширение. Операторы подвижной связи предлагают мобильное телевидение. Компания *Egyptian Advanced Multimedia Systems*

(EAMS) будет поставщиком спутниковых услуг IPTV, когда они станут коммерчески доступными. Услуги мобильного телевидения предоставляются компаниями *Mobinil* и *Etisalat Misr*.

Телевидение *Alsumaria* — это единственный в Ираке канал, по которому ведутся цифровые наземные телепередачи. Компания *Mobision*, входящая в состав *Alsumaria Broadcasting Service Company*, использует технологии цифрового телевизионного радиовещания на портативные устройства (DVB-H) и является единственным поставщиком услуг мобильного телевидения (DVB) в Ираке.

Компания *Orange Jordan* — единственный поставщик услуг IPTV, действующий на рынке Иордании. В последнем квартале 2008 года компания *Orange Jordan* приступила к коммерческой эксплуатации IPTV и услуг видео по запросу, и она является единственным поставщиком услуг мобильного телевидения через сети 3G в Иордании.

В Кувейте цифровое наземное телевизионное радиовещание еще не действует, но в 2006 году было подписано соглашение, в котором говорилось, что DVB-T будет внедрено к 2015 году. Мобильное телевидение предоставляется двумя операторами сотовой связи: компаниями *Zain Kuwait* и *Viva*.

В Ливане услуги телевидения предоставляются через ультравысокочастотное (УВЧ) эфирное аналоговое телевидение, нелицензионное кабельное телевидение и беспроводное распределение, систему распределения телевидения на многие пункты (MVDS) и спутниковое телевидение DTH. Все компании наземного телевизионного радиовещания УВЧ в Ливане используют сети аналоговой передачи с размещением передатчиков во многих различных местах. Основные услуги цифрового телевидения предоставляются через спутник и операторов цифрового телевизионного вещания с распределением через спутник во многие пункты (DVB-MS). Мобильное телевидение на ливанском рынке отсутствует.

В Ливии компания *Libuana* предоставляет услуги мобильного телевидения и в сотрудничестве с компанией *Enensys* (французская компания) начала в 2007 году в Триполи испытания технологии мобильного телевидения DVB-H. IPTV в настоящее время в стране отсутствует.

Мавритания все еще отстает, когда речь идет о цифровом радиовещании. Ни IPTV, ни мобильное телевидение в стране не эксплуатируются. К декабрю 2011 года в Мавритании был один государственный цифровой наземный канал и один государственный спутниковый канал DTH.

В Марокко *Société Nationale de Radiodiffusion et de Télévision* предоставляет услуги как цифрового наземного, так и мобильного телевизионного (DVB) радиовещания. Компания *Maroc Telecom* предоставляет услуги мобильного телевидения 3G, а компании *Meditel* и *Maroc Telecom* предоставляют услуги IPTV.

Оман — единственная страна в регионе, у которой нет наземного телевидения; все местные каналы вещают через спутник DTH. Однако, в соответствии с государственным Законом о регулировании в области электросвязи, опубликованным Королевским указом № 30/2002, а также его исполнительными положениями и политикой сектора электросвязи, Регуляторный орган электросвязи принимает участие в разработке нормативных положений для введения в стране технологий DVB-H. IPTV на рынке Омана отсутствует, хотя нет регуляторных препятствий для того, чтобы такие услуги предлагали национальные компании, имеющие лицензии на предоставление услуг фиксированной и подвижной связи. Операторы подвижной связи компаний *Nawras* и *Oman* предоставляют услуги мобильного телевидения 3G с 2009 года.

В Катаре цифровая наземная радиовещательная передача отсутствует. Доминирующий оператор, компания *Qtel*, предоставляет услуги IPTV и мобильного телевидения (на базе IP). В Саудовской Аравии цифровая наземная радиовещательная передача началась в июне 2006 года. Первый этап цифровой наземной телевизионной передачи охватывал 40 городов. Саудовская компания электросвязи (STC) развернула IPTV и пакеты из трех услуг через свою сеть волоконных линий до жилых помещений (FTTH). В августе 2010 года STC объявила о начале предоставления услуги "Invision", которая объединяет IPTV, широкополосный интернет и фиксированную телефонную связь. Услуги мобильного телевидения предоставляются тремя операторами сотовой связи.

Как сообщается, в Судане функционирует цифровая наземная радиовещательная передача, но IPTV и мобильное телевидение отсутствуют. В Сирийской Арабской Республике отсутствуют IPTV и услуги мобильного телевидения. Министерство информации планировало начать переводить наземные каналы с аналогового вещания на цифровое в середине 2011 года, но произошла задержка с началом перехода.

В Тунисе цифровое наземное телевидение регулируется при участии Национальной радиовещательной корпорации. Тунисский проект цифрового наземного телевидения состоит из двух этапов. Первый этап, который был начат в 2001 году, включал экспериментальную реализацию в Букорнине радиовещательного

блока цифрового телевидения, использующего систему DVB-T и сжатие MPEG 2. Часть второго этапа была завершена в 2009 году и охватывала оцифровку сети передачи между аппаратно-студийными блоками и различными радиовещательными станциями. Компания *Tunisie Telecom* объявила, что она занимается модернизацией своей сети с целью начать предоставлять услуги, включающие IPTV, но эта услуга еще не действует. В декабре 2011 года компания *Orange Tunisie* была единственным поставщиком услуг мобильного телевидения в стране.

Регуляторный орган электросвязи Объединенных Арабских Эмиратов опубликовал в декабре 2009 года план перехода на цифровое наземное телевидение. Согласно плану, состоящему из четырех этапов, существующие операторы аналогового телевизионного радиовещания должны отключить свои аналоговые телевизионные передатчики самое позднее к декабрю 2013 года. IPTV предлагается через дочернюю организацию *Etisalat* — компанию *E-Vision* и *DU*. Что касается мобильного телевидения DVB-H, Регуляторный орган электросвязи выдал в ноябре 2009 года консорциуму Корпорации мобильного телевидения Эмиратов лицензию, в результате чего Объединенные Арабские Эмираты стали первой страной в регионе, выдавшей подобную лицензию.

Палестинская администрация и Йемен все еще отстают от других стран, когда речь заходит о цифровом радиовещании. В этих экономиках мобильное телевидение, IPTV и услуги передачи цифрового наземного радиовещания отсутствуют.

## Реакция пользователей и операторов на переход

Цифровое спутниковое телевизионное радиовещание широко используется в Арабском регионе, несмотря на тот факт, что здесь имеется лишь несколько поставщиков спутниковых платформ DTH. Количество зрителей наземного телевидения в Арабском регионе резко сократилось, так как домашние хозяйства перешли на спутниковое телевидение с более широким выбором и более богатым контентом. Спутниковое платное телевидение популярно в регионе, но широко распространено пиратство. По причине изобилия бесплатного контента конечные пользователи в регионе в целом не имеют привычки платить за контент.

К основным причинам, по которым IPTV и мобильное телевидение не развертываются в некоторых странах Арабского региона, относятся ожидание того времени, когда технологии



будут хорошо разработаны, и недостаточный спрос со стороны конечных пользователей. Другие причины связаны с недостаточными финансовыми ресурсами, нерентабельными бизнес-моделями, недостатком контента и отсутствием четкой нормативно-правовой базы.

Главными стимулами для IPTV и мобильного телевидения являются: соответствующая и надежная инфраструктура, привлекательный контент, эффективные бизнес-модели, соответствующая нормативно-правовая база, эффективные маркетинг и продвижение продукции, уменьшение абонентской платы за широкополосную связь и сотрудничество между участниками цепочки создания стоимости.

### Проблемы перехода

Процесс перехода — это не просто вопрос технологий. Существуют регуляторные и административные проблемы, которые необходимо решить, для того чтобы произошел плавный переход. Одной из таких проблем является необходимость в том, чтобы регуляторные органы рассмотрели условия лицензий, включая права на спектр и радиовещание, и приняли решения по различным технологическим вариантам, таким как технологии передачи, формат представления телевидения, технологии сжатия и политика одновременной передачи. Операторам

также необходимо принять решение относительно вариантов планирования сети, таких как многочастотная сеть (МЧС) и одночастотная сеть (ОЧС), и определить ключевые приложения. Клиентам необходимо использовать абонентские телеприставки или заменить имеющееся у них аналоговое оборудование (телевизионные приемники и видеоманитоны) на цифровые приемники.

Регуляторные органы могут уравновешивать важность этих прав различными способами, поэтому применяемые для цифрового наземного телевидения системы лицензирования, как правило, различаются в разных странах и принимают многие различные формы и определения. При разработке системы лицензирования необходимо уделять внимание задачам управления использованием спектра, правилам и задачам конкуренции, рыночной структуре и природоохранным задачам, правилам и задачам среды передачи и тенденциям в области конвергенции.

В ряде стран Арабского региона отсутствуют эффективные планы по управлению использованием спектра, поэтому для региона важно решить политические, регуляторные и технические проблемы, с которыми ему приходится сталкиваться в данной области. Одним из путей является содействие согласованной политике и практике в области управления использованием спектра и создание человеческого и учрежденческого потенциала в данной области.

### Рекомендации

Переход к цифровому наземному телевизионному вещанию — это сложный процесс, который требует участия законодателей, регуляторных органов, радиовещательных компаний (производителей контента, радиовещательных организаций и сетевых операторов), производителей и зрителей. Странам необходимо принять решения по важнейшим политическим и технологическим вопросам на основе технического и экономического анализа, наличия соответствующих устройств и оборудования и готовности зрителей, одновременно принимая во внимание соответствующие международные нормативные положения, такие как Регламент радиосвязи МСЭ и региональные и двусторонние обязательства.

В целях согласования использования спектра в Арабском регионе рекомендуется разработать согласованные национальные

и региональные таблицы распределения частот. Страны, у которых нет национальной системы управления использованием спектра, могут воспользоваться в качестве модели системой управления использованием спектра МСЭ — SMS4DC. Для эффективного использования спектра страны должны установить согласованный трансграничный механизм координации частот, основанный, например, на согласованном методе расчетов, используемом в Европе. Следует повысить уровень специальных знаний в регионе путем создания потенциала.

Необходимо обеспечить слаженный подход стран к переходу от аналогового к цифровому наземному телевизионному радиовещанию. Это неизбежно будет связано с участием правительств, отрасли, финансовых учреждений и других заинтересованных сторон как части совместных усилий, направленных на то, чтобы соединить Арабский регион.





## Цифровой контент

Необходимость стимулировать создание цифрового контента на арабском языке

■ На Арабский регион приходится примерно 5% населения мира и примерно 4% мирового валового внутреннего продукта, однако регион не использует весь свой потенциал в отношении цифрового контента. "Каким образом мы можем сделать больше, для того чтобы арабский язык занял свое заслуженное место в онлайн-среде, с учетом того что он является шестым языком по численности говорящих на нем, но лишь 113-м из 140 языков, присутствующих в интернете?" — задал вопрос Директор Бюро развития электросвязи МСЭ Брахима Сану, открывая сессии за круглым столом на встрече на высшем уровне "Соединим арабский мир".

### Новые цели и контрольные показатели

Один из ответов на этот вопрос заключается в достижении трех целей, вместе со связанными с ними контрольными показателями, поставленных на встрече для стимулирования создания цифрового контента на арабском языке. Первая цель — увеличить долю цифрового контента на арабском языке на интернет-сайтах, а контрольный показатель предусматривает повышение нынешнего уровня в 0,2–1,5% до 1–3% к 2015 году и 4–5% к 2020 году. Это будет подкрепляться второй целью, заключающейся в поощрении арабских пользователей потреблять больший объем цифрового контента, а контрольный показатель предусматривает повышение нынешнего уровня, составляющего около 2 Гигабайтов в месяц, до 10 Гигабайтов в месяц к 2015 году и 50 Гигабайтов в месяц к 2020 году. Третья цель состоит в стимулировании создания цифрового контента на арабском языке за счет снижения стоимости доступа, в этом случае

контрольный показатель предусматривает снижение платы с 60 долл. США (по паритету покупательной способности) за соединение со скоростью 1 Гигабайт в месяц примерно до 10 долл. США к 2015 году и примерно до 2 долл. США к 2020 году.

Ситуация в отношении цифрового контента носит динамичный и инновационный характер. Люди занимаются совместной работой (Википедия), пользователи становятся режиссерами (YouTube), Twitter предлагает быстрые гиперссылки на контент, а Google предоставляет карты, книги, блоги и перевод текста в рамках своего портфеля цифрового контента. Социальные сети и блоги меняют ситуацию в отношении средств массовой информации. В настоящей статье рассматривается цифровой контент в Арабском регионе и обращается внимание на потенциально огромный рынок. Молодое население, желание правительств преодолеть цифровой разрыв и отдаваемое пользователями предпочтение местному контенту на арабском языке являются лишь некоторыми из причин, по которым цифровому контенту предстоит расти.

### Присутствие арабского языка в онлайн-среде

В 2011 году Региональное отделение МСЭ для арабских государств провело предварительное исследование с целью анализа онлайн-цифрового контента в Арабском регионе. С использованием данных, размещенных на ряде международных веб-сайтов, в ходе исследования изучалась доля арабского языка в совокупном глобальном онлайн-цифровом контенте.

Исследование показало, что сайты арабских стран, относящиеся к общим доменам высшего уровня (gTLD), составляют всего 0,162% от общего числа таких сайтов, а число интернет-узлов в Арабском регионе составляет 0,198% от совокупного глобального числа узлов. Доля сайтов, относящихся к арабским страновым доменам высшего уровня (ccTLD), в верхнем миллионе глобальных сайтов составляет 0,187%. В более ранних исследованиях определялась доля страниц на арабском языке в общем числе всех страниц в мире, и оценки находятся в диапазоне от 1 до 3%. Эти результаты говорят об относительно небольшом присутствии цифрового контента на арабском языке. В исследовании сделан вывод: "На арабском языке существует определенный онлайн-контент и ряд порталов (например, Maktoob.com, Jeeran.com и Nassej.com), однако их вклад в общий доступный контент на арабском языке в интернете весьма невелик".

### Главное — ценовая доступность

Разрыв в области цифрового контента является самым крупным цифровым разрывом для Арабского региона, согласно справочному документу "Цифровой контент", подготовленному Бюро развития электросвязи МСЭ специально для встречи на высшем уровне "Соединим арабский мир". Цифровой контент существует во многих формах, включая тексты, изображения, видео, телевидение, радио, музыку и кино. Доступ к контенту имеет определенную стоимость, что влияет на спрос. В Отчете о сопоставительном анализе розничных цен на услуги электросвязи в арабских странах за 2011 год приводятся цены на различные услуги электросвязи (передача голоса и данных по каналам фиксированной и подвижной связи) и сравниваются цены в Арабском регионе с ценами в странах — членах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Цены на широкополосную связь значительно выше в Арабском регионе, чем в странах ОЭСР. В частности, стоимость широкополосной связи для коммерческих предприятий может составлять до 2215% ее стоимости в странах ОЭСР. В Арабском регионе средняя цена за скорость 1 Мбит/с составляет около 168 долл. США по сравнению с 4,2 долл. США в странах ОЭСР. В некоторых из стран ОЭСР цены начинаются всего лишь с 0,12 долл. США. Разница в цене за 1 Мбит/с между Арабским регионом и странами ОЭСР составляет по меньшей мере 1000%.

Высокая цена широкополосной связи приводит к низкому уровню проникновения в Арабском регионе. В октябре 2011 года Комиссия по широкополосной связи в интересах цифрового развития поставила цель для развивающихся стран: к 2015 году стоимость услуг широкополосной связи начального уровня должна быть меньше 5% среднемесячного дохода. Страны Персидского залива, за исключением Саудовской Аравии, уже достигли этой цели.

### Инициативы на уровне стран

В арабских странах число проектов, направленных на развитие цифрового контента, растет. Осуществление одного из первых проектов было начато в Египте в 2000 году. Речь идет о Центре документации культурного и природного наследия (CULTNAT). Центр является филиалом Библиотеки Александрина, пользуется поддержкой Министерства связи и информационных технологий и имеет целью документировать "различные аспекты материального и нематериального культурного наследия Египта, а также его природного наследия". Для цифровой



AFP

фиксации наследия Египта используются новейшие информационные технологии.

Катар учредил инкубационный центр цифрового контента для содействия развитию предпринимательства в создании контента на арабском языке. Портал электронного правительства Nukoomi, созданный Высшим советом по информационно-коммуникационным технологиям (ictQATAR), предоставляет правительственную информацию и услуги, а также служит центром электронных платежей для граждан, коммерческих предприятий и посетителей. Организация Creative Commons Qatar — филиал некоммерческой организации Creative Commons — была создана в 2011 году в целях поощрения и защиты цифрового творчества.

В Саудовской Аравии осуществляется более 60 проектов, которые в основном направлены на развитие цифрового контента. Главной целью Инициативы короля Абдаллы за контент на арабском языке (2011 год) является превращение Саудовской Аравии "в общество, основанное на знаниях". Одна из основных целей — "содействовать панарабскому партнерству в развитии цифрового контента". В частности, проекты газеты Saudi Gazette направлены на обогащение и повышение качества цифрового контента на арабском языке. В проекте National DigiContent, осуществляемой в Центре науки и техники им. короля Абдель Азиза, "основное внимание уделяется таким областям, как

государственное управление, создание цифрового контента, развитие инфраструктуры, арабизация, рыночная среда и регуляторные органы". Один из ведущих поставщиков мобильного и цифрового контента на Ближнем Востоке Ertiqa открыл электронную библиотеку Ertiqa Digital Library.

В Абу-Даби зона twofour54 (название происходит от географических координат Абу-Даби) преследует цель "создать условия для развития медийного и развлекательного контента на арабском языке мирового уровня, арабами для арабов, и позиционировать Абу-Даби как региональный центр передового опыта в области создания контента", как указано на веб-сайте twofour54.com. Осуществляемая в зоне twofour54 инициатива Creative Lab обеспечивает финансирование развития перспективных идей, берущих начало в арабском мире, и ориентирована на рынок арабоязычных стран. Еще одна инициатива зоны twofour54 — Apps Arabia — предусматривает инвестиции в мобильные приложения и будет выступать в роли посредника между разработчиками приложений и теми, у кого есть идеи в отношении контента приложений.

### Большие возможности для роста

В Арабском регионе "в сфере радиовещания в настоящее время доминирует сектор открытого вещания, при этом

доступны около 600 бесплатных спутниковых каналов", как отмечается в обзоре состояния дел в отрасли "Перспективы арабских средств массовой информации на 2009–2013 годы", подготовленном Дубайским пресс-клубом. Уровень проникновения широкополосной связи, составляющий 12%, низок по сравнению с общемировым, и международные игроки конкурируют с арабскими порталами за местную аудиторию. Первый в мире веб-сериал на арабском языке Shankaboot доступен только через интернет. Он выпускается в Ливане при финансировании со стороны благотворительной организации BBC World Service Trust.

Компания Аль-Джазира занимает особое место не только потому, что предлагает услуги мобильного телевидения, но и потому, что — как указано в обзоре "Перспективы арабских средств массовой информации на 2009–2013 годы" — ее журналисты используют приложения Аль-Джазиры для записи и загрузки контента на сервер, в результате чего Аль-Джазира является "единственным новостным каналом в регионе, который столь широко использует загрузку видеоматериалов с мобильных устройств".

В докладе "Цифровой медийный ландшафт Катара в 2011 году" отмечается, что, хотя у всех правительственных учреждений в Катаре есть веб-сайты, из государственных и частных компаний в интернете присутствуют только около 19%.

Согласно данным сайта alexa.com, среди 1000 наиболее посещаемых интернет-сайтов есть только семь сайтов, которые предлагают цифровой контент на арабском языке, как показано в таблице. Из этих семи сайтов четыре являются панарабскими (Maktoob, Kooora, Fatakat и Aljazeera), а три сайта представляют Египет (Youm7, Myegy, Ahram).

### Ограниченная региональная координация

Все вышеупомянутые источники, а также посвященный экосистеме интернета доклад Комиссии Саудовской Аравии по информационно-коммуникационным технологиям показывают, что, несмотря на предпринимаемые усилия по развитию цифрового контента на арабском языке, перспективы для роста остаются. Увеличение масштабов региональной координации могло бы улучшить положение.

Есть несколько примечательных исключений, таких как проект Мохаммеда ибн Рашида Аль-Мактума по оцифровке рукописей Аль-Азхара, деятельность

Экономической и социальной комиссии Организации Объединенных Наций для Западной Азии (со штаб-квартирой в Бейруте, Ливан) и работа Всемирной цифровой библиотеки, созданной Библиотекой Конгресса и Библиотекой Александрина, которая побудила МСЭ приступить к осуществлению региональной инициативы в области цифрового контента в рамках Хайдарабадского плана действий на 2011–2014 годы.

### Рыночные возможности

По оценкам, 90% населения арабского региона свободно владеют только арабским языком, а 60% пользователей интернета в регионе отдадут предпочтение арабскому в качестве языка интернет-сайтов.

В число контрольных показателей Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУ-ИО) входят поощрение развития контента, содействие использованию в интернете всех языков мира и обеспечение доступа к информационно-коммуникационным технологиям для более чем половины населения мира. Только 18,8% говорящих на арабском языке во всем мире пользуются интернетом. Эта цифра намного ниже 79,5% говорящих на немецком языке, 78,4% говорящих на японском языке и 55,2% говорящих на корейском языке, которые являются пользователями интернета. Эти показатели описаны в работе "Измерение контрольных показателей ВВУИО: база статистических данных" (Measuring the WSIS Targets: A statistical framework), опубликованной МСЭ в 2011 году.

Социальные сети	Название сайта	Глобальный рейтинг (по данным сайта Alexa)	Охват
1	maktoob.com	219	0,6%
2	kooora.com	369	0,26%
3	youm7.com	480	0,2%
4	myegy.com	531	0,17%
5	fatakat.com	585	0,13%
6	aljazeera.net	754	0,124%
7	ahram.org.eg	916	0,12%

Источник: alexa.com.

Примечание. — Согласно данному источнику, к числу тысячи крупнейших интернет-сайтов относятся всего лишь семь сайтов с цифровым контентом на арабском языке



МСЭ/Р. М. Vivot

Википедия сообщает, что к апрелю 2010 года в интернете были доступны 125 100 статей на арабском языке из общего количества 15 205 883 статьи, что ставит арабский на 113-е место из исследуемых 140 языков, при этом на 1 млн. говорящих на нем приходится 500 статей.

Цифровой контент ставит проблемы прав интеллектуальной собственности, неприкосновенности частной жизни и безопасности (включая управление определением идентичности). В интернете нет границ, поэтому для борьбы с опасностями, такими как пиратство и детская порнография, необходимы согласованные действия стран по вопросам кибербезопасности.

### Две полезные модели

Некоторые выводы можно сделать на примере Республики Корея, в которой в создании интернет-контента преобладают местные фирмы. На рынке интернет-поиска две ведущие компании — Naver и Daum — являются местными, а у двух лидеров международного рынка — Google и Yahoo — совокупная доля рынка составляет всего 11,4%.

Инициатива "За свободный интернет" в Египте (которая была очень успешной до внедрения широкополосной связи) основывалась на использовании коммутируемых соединений и более или менее справедливом распределении доходов между

доминирующим оператором (компания Telecom Egypt, которая обеспечивала магистральную сеть), поставщиками услуг интернета и поставщиком контента. Эта модель распределения доходов могла бы помочь в получении средств, которые должны использоваться для развития коммерческого контента.

### Смотря вперед

Развитие цифрового контента на арабском языке включает перевод в цифровую форму нецифрового контента на арабском языке, перевод цифрового контента с других языков и создание нового цифрового контента на арабском языке. Необходимо создать поисковую систему на арабском языке, каталог веб-сайтов и региональный механизм обмена трафиком интернета.

Цифровой контент может быть общедоступным, личным или социальным (создаваемым пользователями) либо коммерческим. Для этих трех сфер необходимы различные механизмы финансирования, чтобы обеспечить эффективное развитие и устойчивость. Реклама сама по себе не обеспечит достаточных доходов для создания высококачественного контента, а пользователи, как представляется, не хотят платить за контент. Поэтому для развития контента и инфраструктуры потребуются инновационные бизнес-модели и соответствующая политика.



Getty Images

## Инновации становятся приоритетным направлением политической программы

■ В Арабском регионе, как и повсюду в мире, инновации становятся одним из наиболее приоритетных направлений политической программы. Почему? Одной из причин является растущее признание директивными органами важной роли инноваций в национальном развитии и социально-экономическом росте. Способность страны быстро внедрять инновации имеет решающее значение в экономике, неуклонно приобретающей глобальный характер.

Как подчеркивалось в ходе встречи на высшем уровне "Соединим арабский мир", инновации не происходят изолированно. Скорее, существует комплекс основополагающих принципов, которые продвигают программу инноваций на национальном и региональном уровнях. Одним из важнейших принципов является устойчивая среда информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), которая включает повсеместную доступность сетей

широкополосной связи. Высокоскоростные сети связи — это платформы для инноваций во всех отраслях экономики, точно так же как в прошлом платформами для инноваций служили электрические и транспортные сети. В настоящей статье представлены примеры инкубаторов инноваций в Арабском регионе.

### Что такое инновации?

В Руководстве Осло, которое используют статистики, стремясь измерить инновации, в 2005 году инновации определялись как "внедрение нового или существенно усовершенствованного продукта (товара или услуги), или процесса, или нового маркетингового метода, или нового организационного метода в деловой практике, организации производства или во внешних отношениях".

*Катар, страна, принимавшая Встречу на высшем уровне "Соединим арабские государства", гордится тем, что к числу ее инициатив относится расположенный в окрестностях Дохи Город образования — инициатива Катарского фонда по вопросам образования, науки и развития местных сообществ*



Getty Images

При том что роль инноваций в социально-экономическом росте широко признается, значительно менее четко понимается важная связь между инновациями и повсеместным доступом граждан к информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) и широкополосной связи. Комиссия по широкополосной связи в интересах цифрового развития отмечала: "Сегодня высокоскоростные сети связи обеспечивают внедрение инноваций во всех отраслях экономики, точно так же как в прошлом движущей силой инноваций служили электрическая и транспортная сети. Правительствам следует содействовать развитию информационно-коммуникационных технологий как универсальных платформ для обмена инновациями и знаниями, поддерживая открытую, свободную, децентрализованную и динамичную природу интернета".

Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в своем докладе "Стратегия инноваций" повторяет вывод Комиссии по широкополосной связи. В докладе подтверждается, что "инновации абсолютно необходимы для стран и компаний, которые стремятся восстановиться после глобального экономического спада и добиться успеха в высококонкурентной и соединенной глобальной экономике сегодняшнего дня. Они служат мощным двигателем развития и решения социальных и экономических проблем. Они имеют ключевое значение для повышения уровня занятости и производительности как в странах

с развитой экономикой, так и в странах с переходной экономикой путем создания знаний и их последующего применения и распространения".

### Инкубаторы инноваций в Арабском регионе

**Катар**, страна, принимавшая встречу на высшем уровне "Соединим арабский мир", гордится тем, что к числу ее инициатив относится "**Город образования**" — инициатива Катарского фонда по вопросам образования, науки и развития местных сообществ. В этом городе, который находится в окрестностях Дохи и занимает площадь в 14 квадратных километров, размещены различные учебные заведения, от школьного уровня до уровня научно-исследовательских институтов, а также филиалы ведущих университетов. Восемь престижных университетов — шесть американских, один французский и один британский — уже основали "дочерние" отделения в этом "Городе образования".

В **Объединенных Арабских Эмиратах** в 2012 году планируется завершить создание **Международного академического городка Дубая (DIAC)**. Осуществление этого крупного проекта было начато в мае 2006 года. DIAC станет центром для школ, колледжей и университетов. Ожидается, что к 2015 году Международный академический городок Дубая примет у себя более 40 тысяч студентов.

Твердо веря в то, что технологии являются творческим двигателем всех новых возможностей, Объединенные Арабские Эмираты учредили для содействия инновациям в секторе ИКТ **Фонд ИКТ**. Фонд ИКТ является первым фондом такого типа на Ближнем Востоке и предназначен для поддержки инновационных научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов, а также для обеспечения образования и профессиональной подготовки в данной области. Направление научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ Фонда будет поддерживать запуск и развитие бизнес-инкубаторов, а также содействовать в создании высококачественных научно-исследовательских и опытно-конструкторских учреждений. В сфере образования Фонд будет предоставлять стипендии для тех, кто стремится работать в секторе ИКТ, а также обеспечит поддержку в создании учреждений, предлагающих курсы обучения по тематике ИКТ. В ноябре 2011 года регуляторный орган электросвязи Объединенных Арабских Эмиратов объявил, что при посредничестве Фонда ИКТ будет оказывать финансовую поддержку 56 студентам для продолжения их научной карьеры в Университете Шарджи.

**Реформа в сфере образования в Иордании в интересах экономики, основанной на знаниях (EFRKE)**, является крупной образовательной инициативой, реализуемой в два этапа; второй этап будет осуществляться в течение 2015 года. Первый этап — Инициатива Иордании в сфере образования — был начат в 2003 году и получил премию Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) за использование ИКТ в образовании. В настоящее время трудовые ресурсы ежегодно увеличиваются на 6 тысяч выпускников учебных заведений в области информационных технологий.

**Египет** давно поддерживает ИКТ как часть своей национальной программы развития, и уже в 2009 году был разработан генеральный план в области ИКТ. Агентство развития отрасли информационных технологий (ITIDA) и Министерство связи и информационных технологий внесли решающий вклад в создание **"Технологической деревни" Маади** в южной части Каира и **"Умной деревни"** в западных предместьях Каира. Предполагается, что центр обработки вызовов Маади станет основным пунктом аутсорсинга и, кроме того, создаст 40 тыс. рабочих мест. **"Умная деревня"**, основанная в 2003 году, уже насчитывает более 120 компаний и 28 тыс. специалистов.

**Тунисская программа инноваций в сфере ИКТ** также направлена на содействие научным исследованиям и разработкам и вносит свой вклад в проекты высокой технологической ценности. Цели включают развитие новых типов партнерств с

участием государственного и частного секторов, создание ориентированных на инновации предприятий, помощь операторам в оптимизации их технической деятельности, разработку новых коммерческих предложений в ответ на требования пользователей и преобразование инноваций в конкурентное преимущество. Кроме того, в 2001 году создан **Парк коммуникационных технологий Эль Газала**, целью которого является обеспечение благоприятной среды для деятельности высокой технологической ценности. Достижения включают создание инновационных структур, государственных академических организаций, частного университета, государственных научно-исследовательских подразделений и частных структур по разработке программного обеспечения, а также участие во всемирном масштабе в сетях сотрудничества в интересах инноваций.

В состав **Центра науки и техники им. короля Абдель Азиза в Саудовской Аравии (KACST)** входят национальное агентство Саудовской Аравии по науке и национальные лаборатории. Функции агентства по науке включают принятие политических решений в области науки и техники, сбор данных, финансирование внешних исследований и обеспечение работы таких служб, как патентное ведомство. Одной из основных сфер ответственности KACST является содействие передаче национальных инноваций и технологий между научно-исследовательскими учреждениями и отраслью.

Еще одной инициативой в Саудовской Аравии является учрежденная KACST в 2006 году **Программа технологических инкубаторов Badir**. Целью Программы является обеспечение основанных на технологиях возможностей предпринимательской деятельности и развитие предпринимательства в сфере технологий. Сегодня Badir обеспечивает деятельность трех инкубаторов, а именно BADIR-ИКТ (информационно-коммуникационные технологии), BADIR-BIO (биотехнологии) и BADIR-AMI (передовые производственные технологии).

Наряду с этим действует программа **Фонда короля Абдель Азиза и сподвижников для поддержки таланта и творчества (Mawhiba)**, направленная на развитие творческого потенциала студентов Саудовской Аравии. Фонд является независимым, однако тесно сотрудничает со всеми школами в Королевстве в целях оказания поддержки способным студентам и поощрения творческого потенциала. Помимо прочего, Фонд проводит ежегодный конкурс, в котором принимают участие тысячи студентов все уровней.

Ряд других программ в Саудовской Аравии содействуют инновациям и поддерживают творческий потенциал в сфере высшего образования, например Техническая долина Дхахран, Научно-исследовательский центр, Программа

## "Умная" деревня в Каире



© 2012 SmartVillage

профессионального мастерства и Центр развития способностей и творческого потенциала.

### Можно ли измерить инновации?

Вероятно, примером в наибольшей степени комплексного измерения инноваций на национальных макроуровнях является глобальный индекс инноваций INSEAD (GII) — сравнительный показатель, оценивающий 125 экономик, который был опубликован в 2011 году. В GIИ для оценки стран используются 80 показателей. В GIИ включены 15 из 22 арабских экономик, официально представленных на встрече на высшем уровне "Соединим арабский мир"; пять из них относятся к числу 50 ведущих стран.

В ряде арабских государств несомненный вклад в создание национальных возможностей для инноваций внесли политические инициативы. К их числу относятся реформа в сфере образования, новые университеты, новые научно-исследовательские учреждения, поддержка предпринимателей, бизнес-инкубация и создание комплексной инфраструктуры ИКТ. Наиболее заметные изменения произошли в районе Персидского залива, куда были направлены значительные ресурсы для реализации ускоренными темпами инициатив в области расширения знаний и инноваций. Тем не менее измерение инноваций — и в особенности их воздействия — еще далеко не решенная задача.

### Что дальше?

На встрече на высшем уровне "Соединим арабский мир" был сделан вывод о том, что политическая среда, поддерживающая развитие новых компаний, имеет важнейшее значение для процветания инноваций. Особое значение новых и молодых компаний обуславливается тем, что они, как правило, используют технические или коммерческие возможности, которыми пренебрегают более устоявшиеся и консервативные компании.

Встреча на высшем уровне определила ряд задач и целей, которые обеспечат ускорение инноваций. К их числу относятся необходимость внедрения эффективного и действенного механизма отслеживания на основе региональной координации для содействия в выполнении программы инноваций во всех арабских государствах и постоянного обмена передовым опытом и практикой; создание регионального арабского центра развития инноваций и знаний и регионального веб-портала, а также деятельность по созданию потенциала, направленная на инновации; и развитие сотрудничества и партнерства между арабскими государствами, а также между развитыми и развивающимися странами для поощрения инноваций и творческого потенциала и внедрения экономически эффективных технологий.

# SEE YOU IN DUBAI

# 2012

---

**ITU TELECOM WORLD 2012**  
YOUR OPPORTUNITY TO CONNECT,  
COLLABORATE AND CREATE CHANGE.

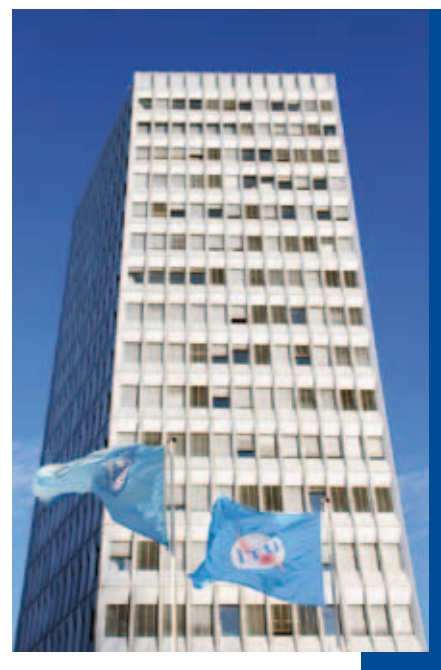
**Dubai, UAE, 14-18 October**

Drawing on ITU Telecom's unique cross-sector reach, World 2012 is where the international ICT community meets to debate, share knowledge, network and seek real-life solutions to real-world challenges - creating change for the betterment of global citizens everywhere. [world2012.itu.int](http://world2012.itu.int)



# Официальные ВИЗИТЫ

В январе 2012 года Генеральному секретарю МСЭ Хамадуну И. Туре нанесли визиты вежливости следующие министры, послы при Отделении Организации Объединенных Наций и других международных организациях в Женеве и другие важные гости.



Ганс Х. Шумахер,  
посол Германии



Михаил Хвостов,  
посол Беларуси



Алия Ахмед Саиф Аль-Тани,  
посол Катара



Слева направо: Франсуа Ранси, Директор Бюро радиосвязи МСЭ; Алан Джемисон (Новая Зеландия), Председатель Ассамблеи радиосвязи 2012 года, принимают поздравления д-ра Хамадуна И. Туре, Генерального секретаря МСЭ, и Хоулиня Чжао, заместителя Генерального секретаря МСЭ



Сигэюки Кубота, генеральный директор по вопросам координации международной и технической политики, Министерство внутренних дел и связи Японии



Кашмирхан Тахир,  
посол Бруней-Даруссалама



Мохамед Абделькрим Эль-Хад,  
министр связи информационных  
технологий Судана



Абдулкарим Сумайла,  
Генеральный секретарь Африканского  
союза электросвязи (АСЭ)



Жан Бавуаё Алинге,  
министр почт и новых  
информационных технологий Чада



Георге Какликис,  
посол Греции



Динеш Бхаттарай,  
посол Республики Непал



Доан Куанг Хоан,  
Генеральный директор Управления  
использования радиочастот  
Министерства информации и связи  
Вьетнама



Амирзай Сангин,  
министр связи и информационных  
технологий Афганистана (МСИТ)



Эктор Марио Каррил, советник Секретариата по связи Аргентины (Secretaría de Comunicaciones — SECOM)



Манук Варданян, министр транспорта и связи Армении



Диего Молано Вега, министр информационно-коммуникационных технологий Колумбии



Хоулинь Чжао, заместитель Генерального секретаря МСЭ; Джума Стивен Лугга, заместитель министра электросвязи и почтовых служб Южного Судана; и д-р Хамадун И. Туре, Генеральный секретарь МСЭ



Хоулинь Чжао, заместитель Генерального секретаря МСЭ; Лю Лихуа, заместитель министра промышленности и информационных технологий Китая (МИИТ); и д-р Хамадун И. Туре, Генеральный секретарь МСЭ



Тим Унвин, главный исполнительный директор Организации по электросвязи Содружества (ОЭС), и Башир Пател, главный операционный директор ОЭС



Пол Ндонг Нгуема, министр связи, почты и цифровой экономики Габона



Хоулин Чжао, заместитель Генерального секретаря МСЭ;  
Тарес Пунгри, председатель Национальной комиссии  
Таиланда по радиовещанию и электросвязи; д-р Хамадун  
И. Туре, Генеральный секретарь МСЭ; и Брахима Сану,  
Директор Бюро развития электросвязи МСЭ



Луис Фелипе Лукатеро Говеа,  
руководитель Группы перспективного  
анализа и регулирования Федеральной  
комиссии электросвязи Мексики



Магдалена Гай,  
заместитель министра инфраструктуры  
в Министерстве администрации и  
цифровизации



Ясна Матич,  
государственный секретарь Сербии по  
цифровой повестке дня



Крис Чапман,  
председатель Управления по связи  
и средствам массовой информации  
Австралии (АСМА)



Жан-Пьер Бийити Би Эссам,  
министр почт и электросвязи Камеруна



Бат-Эрдене Джалавсурен,  
председатель Управления по  
информации, коммуникационным  
технологиям и почте (ИСТРА)



Контр-адмирал Дэвид Г. Симпсон, заместитель директора Агентства по оборонным информационным системам (DISA); посол Деккер Анстром, глава делегации Соединенных Штатов на ВКР 12; д-р Хамадун И. Туре, Генеральный секретарь МСЭ; Лоуренс Э. Стриклинг, помощник министра торговли по вопросам коммуникаций и информации и руководитель Национального управления США по связи и информации (NTIA); Тереза Такай, начальник информационного управления Министерства обороны; посол Филипп Л. Вервеер, координатор по вопросам международной политики в области связи и информации, Государственный департамент Соединенных Штатов; Роберт Макдауэлл, член Федеральной комиссии по связи (ФКС); и Хоулинь Чжао, заместитель Генерального секретаря МСЭ



Виктор Д. Спэрроу,  
директор по вопросам политики и планирования  
использования спектра Национального  
управления по аэронавтике и исследованию  
космического пространства (НАСА)



Андрей Муханов,  
Генеральный директор Департамента  
международного сотрудничества  
Министерства связи и массовых  
коммуникаций Российской Федерации



Мартина Конде,  
председатель Национального совета по  
связи Гвинеи



**Герхард Гайер,**  
президент компании Rohde & Schwarz  
GmbH, Германия



**Карлуш Вила Нова,**  
министр общественных работ и  
природных ресурсов Сан-Томе и  
Принсипи



**Уилфрид Лемке,**  
специальный советник Генерального  
секретаря Организации Объединенных  
Наций по спорту в интересах развития  
и мира (UNOSDP)



**Дженнифер Уоррен,**  
вице-президент по вопросам  
технической политики и регулирования  
компании Lockheed Martin,  
Соединенные Штаты



**Калпак С. Гуде,**  
заместитель главного юрисконсульта  
организации Intelsat

## Сообщает вам о том, что происходит в области электросвязи во всем мире

*Каждый раз,  
когда вы звоните  
по телефону,  
используете  
мобильные  
устройства, смотрите  
телевизор или  
входите в интернет,  
вы пользуетесь  
результатами работы  
МСЭ, выполняющего  
свою миссию —  
соединять мир.*



По вопросам рекламы  
обращайтесь по адресу:  
International  
Telecommunication Union  
ITU News  
Place des Nations CH-  
1211 Geneva 20  
Switzerland  
Тел.: +41 22 730 5234  
Эл. почта: itunews@itu.int  
itunews.itu.int

**Размещайте рекламу в журнале "Новости МСЭ" —  
выходите на глобальный рынок**

Верен идее соединить мир





source: shutterstock



# International Girls in ICT Day 2012

*Organize a National Event*  
on 26 April 2012

For more information, please contact [girlsinct@itu.int](mailto:girlsinct@itu.int)  
or visit [www.girlsinct.org](http://www.girlsinct.org)

