



МСЭ-D

1-я ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМИССИЯ

4-й ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПЕРИОД (2006–2010 годы)

## ВОПРОС 21/1:

### Влияние развития электросвязи на создание рабочих мест



## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ КОМИССИИ МСЭ-D

В соответствии с Резолюцией 2 (Доха, 2006 г.) ВКРЭ-06 сохранила две исследовательские комиссии и определила Вопросы для исследования в них. Рабочие процедуры, которые должны применяться в этих исследовательских комиссиях, описаны в Резолюции 1 (Доха, 2006 г.), принятой на ВКРЭ-06. На период 2006–2010 годов 1-й Исследовательской комиссии было поручено исследование девяти Вопросов в сфере "Стратегия и политика в области развития электросвязи". 2-й Исследовательской комиссии было поручено исследование девяти Вопросов в сфере "Развитие служб и сетей электросвязи и приложений ИКТ и управление ими".

### За более подробной информацией

*Просьба обращаться к:*

Ms Ellen SELLIER (Secretariat, ITU-D Study Group 1)  
Бюро развития электросвязи (BDT)  
ITU  
Place des Nations  
CH-1211 GENEVA 20  
Switzerland  
Тел.: +41 22 730 5091  
Факс: +41 22 730 5484  
Эл. почта: ellen.sellier@itu.int

### Размещение заказов на публикации МСЭ

*Просим принять к сведению, что заказы не могут приниматься по телефону. Их следует направлять по факсу или по электронной почте.*

ITU  
Sales Service  
Place des Nations  
CH-1211 GENEVA 20  
Switzerland  
Факс: +41 22 730 5194  
Эл. почта: sales@itu.int

**Электронный книжный магазин МСЭ: [www.itu.int/publications](http://www.itu.int/publications)**

**ВОПРОС 21/1**

---

*Заключительный  
отчет*

МСЭ-D 1-я Исследовательская комиссия 4-й Исследовательский период (2006–2010 гг.)

**ВОПРОС 21/1:**  
*Влияние развития  
электросвязи на  
создание рабочих мест*



#### **ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

**Настоящий отчет подготовлен многочисленными добровольцами из различных администраций и организаций. Упоминание конкретных компаний или видов продукции не является одобрением или рекомендацией МСЭ. Выраженные мнения принадлежат авторам и ни в коей мере не влекут обязательств со стороны МСЭ.**

## СОДЕРЖАНИЕ

*Стр.*

1	Область исследования – Определение Вопросы и план работы.....	1
2	Международные тенденции в сфере услуг электросвязи: либерализация рынков электросвязи, новые продукты и услуги.....	1
2.1	Либерализация рынков электросвязи.....	1
2.2	Новые продукты и услуги и новые методы работы в отрасли электросвязи .....	3
3	Количественный и качественный анализ влияния развития электросвязи на занятость в отрасли электросвязи .....	4
3.1	Влияние в компаниях фиксированной телефонии.....	4
3.2	Влияние в компаниях подвижной телефонии .....	7
3.3	Влияние интернета.....	9
4	Стратегические подходы в связи с прямой занятостью .....	10
5	Тенденции в сфере занятости применительно к косвенной занятости, занятости на "сером" рынке и индуцированной занятости .....	15
6	Заключение .....	18
	Библиография .....	19



**ВОПРОС 21-1/1****1 Область исследования – Определение Вопросы и план работы**

Либерализация и приватизация, которые происходили в прошлые годы в отрасли электросвязи, способствовали привлечению огромных инвестиций во всем мире. Эти инвестиции привели к распространению услуг, что, в свою очередь, вызвало дальнейшее увеличение инвестиций ввиду того, что спрос превышал предложение. В настоящее время в большинстве стран отрасль электросвязи приносит значительные экономические выгоды в отношении ее вклада в ВВП, получения государством дохода в виде различных налогов, а также создания рабочих мест.

Безусловно, вышеупомянутые реформы в сфере политики оказали заметное определяющее воздействие на структуру и уровень прямой занятости в отрасли электросвязи. Общая динамичность среды, обусловленная этими реформами, привела к тому, что, наряду с потерей рабочих мест в некоторых областях, в частности среди традиционных операторов услуг электросвязи, стали создаваться рабочие места в других областях, при этом иногда количество созданных рабочих мест с избытком компенсирует потери. Значительное число рабочих мест было создано новыми операторами сетей и поставщиками услуг электросвязи, поскольку рынки стали открытыми для конкуренции, а также производителями, чтобы решить возникшие задачи.

Данный сектор также создает значительное число косвенных рабочих мест. В последние несколько лет наблюдается рост среди компаний, предоставляющих услуги операторам. В связи с либерализацией возникла необходимость учета возможности привлечения внешних исполнителей для определенных видов деятельности в области электросвязи. Услуги на базе ИТ также являются важным источником создания рабочих мест вследствие миграции рабочей силы через национальные границы, в таких областях, как центры обработки вызовов, медицинская транскрипция, обработка баз данных, операции, которые выполняются сотрудниками, не работающими с клиентами, людские ресурсы, услуги на базе веб-сайтов, учет доходов. Во многих развивающихся странах развитие занятости на "сером" рынке привело к созданию новых рабочих мест по таким видам деятельности, как перепродажа, техническое обслуживание оборудования, продажа запасных частей и т. д.

В настоящем отчете внимание сосредоточено на качественной и количественной оценке создания прямо и косвенно связанных с развитием электросвязи рабочих мест, которые возникли на национальных рынках труда после приватизации и либерализации, в частности в трех подотраслях:

- 1 фиксированная телефонная связь;
- 2 подвижная телефонная связь; и
- 3 интернет.

Во-первых, описываются последние тенденции в отрасли электросвязи в области регулирования, услуг и инвестиций, а также их воздействие на экономику в целом, в том что касается создания новых рабочих мест. Во-вторых, основное внимание уделяется влиянию этих процессов на прямую занятость, в частности в отрасли электросвязи. Затем рассматриваются стратегические подходы, принятые различными странами и организациями в отношении занятости. Вслед за этим представляется оценка косвенных и индуцированных рабочих мест, а также рабочих мест "серого" рынка.

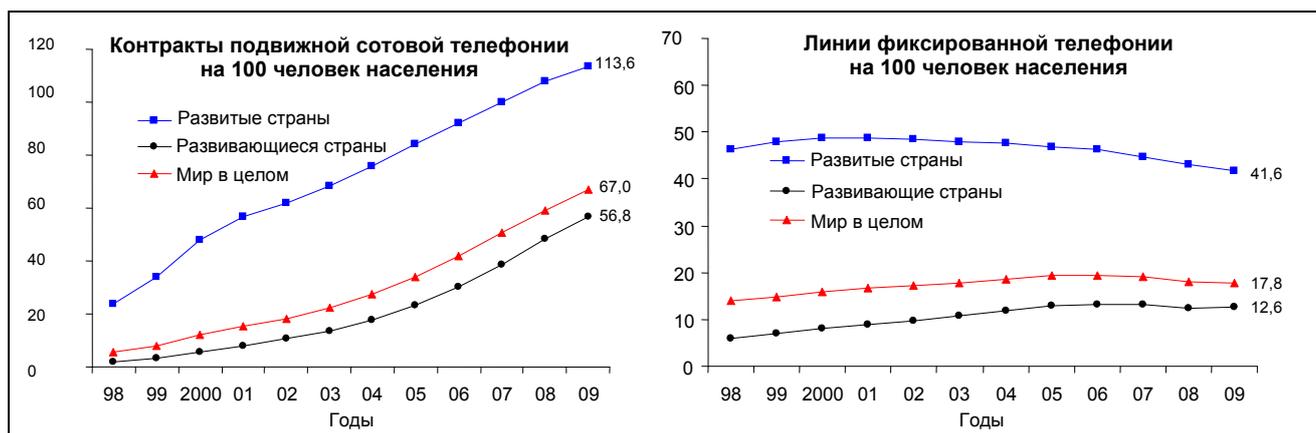
Настоящее исследование основывается на анализе материалов публикаций и на вкладах стран относительно их опыта и политики.

**2 Международные тенденции в сфере услуг электросвязи: либерализация рынков электросвязи, новые продукты и услуги****2.1 Либерализация рынков электросвязи**

В настоящее время характерными чертами рынка услуг электросвязи являются стремительное техническое развитие, отмена регулирования и приватизация, слияния и приобретения, осуществляемые действующими в течение многих лет и новыми поставщиками услуг,

распространение новых дорогостоящих услуг, а также тенденция к созданию интегрированной информационно-коммуникационной отрасли – "конвергенции". Услуги электросвязи претерпели глубокие структурные изменения. Кроме того, нормативно-правовая база получила существенное развитие на национальном, региональном и международном уровнях. Это в свою очередь усилило тенденцию к еще более глубоким изменениям, связанным с реорганизацией. Продолжает снижаться доля традиционных операторов-монополистов в общем объеме видов деятельности, которая переходит к новым компаниям-конкурентам. Однако в связи с тем, что мир становится все более конкурентным и во все большей степени охваченным сетями, в отрасли продолжается непрерывный рост, а также быстрые изменения и успешное политическое и технологическое развитие. Следует признать, что в целом "цифровой разрыв" сократился, и это обнадеживает. Статистические данные МСЭ свидетельствуют о поразительных показателях роста в секторе подвижной связи, где показатели проникновения превысили аналогичные данные по фиксированным линиям в 2002 году и, по оценкам, составили 67 контрактов на 100 человек населения; всего в мире на конец 2009 года было заключено 4,6 млрд. контрактов (Рисунок 1). В 2008–2009 годах проникновение подвижной сотовой связи в развивающихся странах превысило отметку в 50 процентов и к концу 2009 года, по оценкам, составило 57 на 100 человек населения. Проникновение фиксированных линий, напротив, в развивающихся странах стало сокращаться с 2006 года, а в развивающихся – с 2008 года, достигнув к концу 2009 года показателей проникновения, соответственно, 42 и 13 на 100 человек населения.

**Рисунок 1: Чудо подвижной связи\***



\* Данные за 2009 год являются оценочными.

Источник: База данных МСЭ по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ<sup>1</sup>

Объем глобальных инвестиций в отрасль электросвязи, включающих расходы на первоначальную установку систем электросвязи и дополнения существующих систем, достиг своего пика в 2001 году, составив свыше 250 млрд. долл. США, а затем снижался до 2004 года. После этого он снова увеличился и в 2008 году превзошел показатель 2001 года, достигнув 259 млрд. долл. США (Рисунок 2). Показатели инвестиций также необходимо рассматривать в отношении технологических инноваций и конкуренции на оптовом рынке, где произошло существенное снижение цен, позволившее операторам "покупать больше за меньшие деньги".

Сравнение инвестиций в отрасль ИКТ по регионам свидетельствует о том, что в 2008 году на Регион Северной и Южной Америки приходилась самая высокая доля инвестиций в отрасль электросвязи (34 процента), затем следовал Азиатско-Тихоокеанский регион (29 процентов) и Европа (24 процента), арабские государства (10 процентов), Африка (2 процента) и Регион СНГ (1 процент).

<sup>1</sup> Публикации МСЭ, 2009 год, База данных МСЭ по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ (13-е издание), <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/world/world.html>.

## Рисунок 2: Глобальные инвестиции в отрасль электросвязи

Глобальные инвестиции в отрасль электросвязи, млрд. долл. США, 1998–2008 гг. (слева) и доля инвестиций в отрасль электросвязи в разбивке по регионам, 2008 г. (справа).



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

Примечание. – По данным МСЭ, инвестиции в отрасль электросвязи определяются как "...расходы, связанные с приобретением прав собственности на имущество (включая интеллектуальное и нематериальное имущество, например компьютерное программное обеспечение) и линейные сооружения. Сюда относятся расходы на первоначальную установку и дополнения к существующей установке, если предполагается, что использование будет осуществляться в течение продолжительного периода времени. Следует отметить, что данное определение применяется к услугам электросвязи широкого пользования и не включает в себя инвестиции в программное обеспечение и оборудование электросвязи, предназначенные для частного использования". Следует отметить, что ряд национальных органов электросвязи, от которых МСЭ получает данные, не собирают и не представляют данные об инвестициях в отрасль электросвязи, вложенных работающими в стране иностранными компаниями и инвесторами.

### 2.2 Новые продукты и услуги и новые методы работы в отрасли электросвязи

Сектор электросвязи постоянно расширяется вследствие либерализации. Он претерпел преобразования благодаря взрывоподобному росту использования интернета, мультимедиа и мобильных телефонов и огромному увеличению потоков данных (с коммутацией пакетов) по сравнению с голосовым трафиком (с коммутацией каналов). Произошел сдвиг в сторону волоконно-оптических сетей и большей полосы пропускания для потребностей мультимедийных услуг. В условиях дерегулирования, "развязывания абонентской линии" и необходимости работать с устройствами различных технологий от множества поставщиков для предоставления услуг постоянно растущему числу клиентов, конкуренция между операторами ужесточается.

Расширение особенно заметно в подвижной телефонии. Сети подвижной связи могут обеспечивать хороший охват населения при относительно невысоких затратах на одного пользователя. В последнее время получили быстрое распространение GSM (Глобальная система подвижной связи) и другие беспроводные технологии, и существует нарастающая тенденция предоставления практически всему населению услуг высокоскоростной передачи данных посредством таких служб, как GPRS (служба пакетной передачи данных общего пользования), I-Mode, UMTS (универсальная система подвижной связи) и W-CDMA (широкополосный многостанционный доступ с кодовым разделением каналов), которая ведет к распространению технологии третьего поколения (3G). Все эти улучшения способствовали существенному увеличению трафика и открыли широкие перспективы для создания новых услуг и потоков доходов. Новые примеры включают возможность использования технологии системы глобального позиционирования мобильных телефонов для вызова элементов, определяемых местоположением, например карт, информации о движении на дорогах и о развлечениях/покупках, или для получения рекламы и информации в соответствии с местоположением.

Быстрые изменения в условиях конкуренции наряду с развитием новых технологий также приводят к модернизации организации труда. Новые технологии, глобальная конкуренция и растущие скорости

передачи и объем информации создают гибкие и адаптируемые рабочие взаимосвязи и организации. Дистанционная работа является видом организации труда, возрастающее использование которого является четким признаком тенденции к более гибкому и более подвижному рабочему месту. Некоторые люди работают на дому, а другие иногда используют технологию подвижной электросвязи, чтобы работать в кафе или множестве других мест. В апреле 2007 года в США было зарегистрировано 12 млн. человек, работающих на дому<sup>2</sup>. Дистанционная работа на больших расстояниях облегчается такими инструментами, как частные виртуальные сети, видеоконференции и передача голоса по протоколу Интернет. Это может быть целесообразно и полезно для компаний, так как позволяет персоналу и сотрудникам общаться на больших расстояниях, экономя значительное количество времени и денег, необходимых для переездов. Так как соединения широкополосного интернета становятся все более доступными, все больше работников имеют дома достаточную полосу пропускания, чтобы использовать эти инструменты для связи своего дома с корпоративной сетью интранет и внутренними телефонными сетями. Удаленная работа особенно важна для компаний электросвязи, чьи продукты и услуги предоставляют важное поле применения.

### **3 Количественный и качественный анализ влияния развития электросвязи на занятость в отрасли электросвязи**

Приватизация и отмена регулирования ознаменовали собой существенное преобразование корпоративной среды. Эти реформы способствовали внедрению быстрых технологических изменений, которые происходили на мировом рынке, а также развитию новых возможностей, которые привели к значительному повышению производительности.

Более того, в большинстве случаев они создали заметные экономические преимущества, в том что касается вклада, внесенного ими в ВВП, создание доходов правительства за счет сбора различных налогов и, конечно, создания рабочих мест.

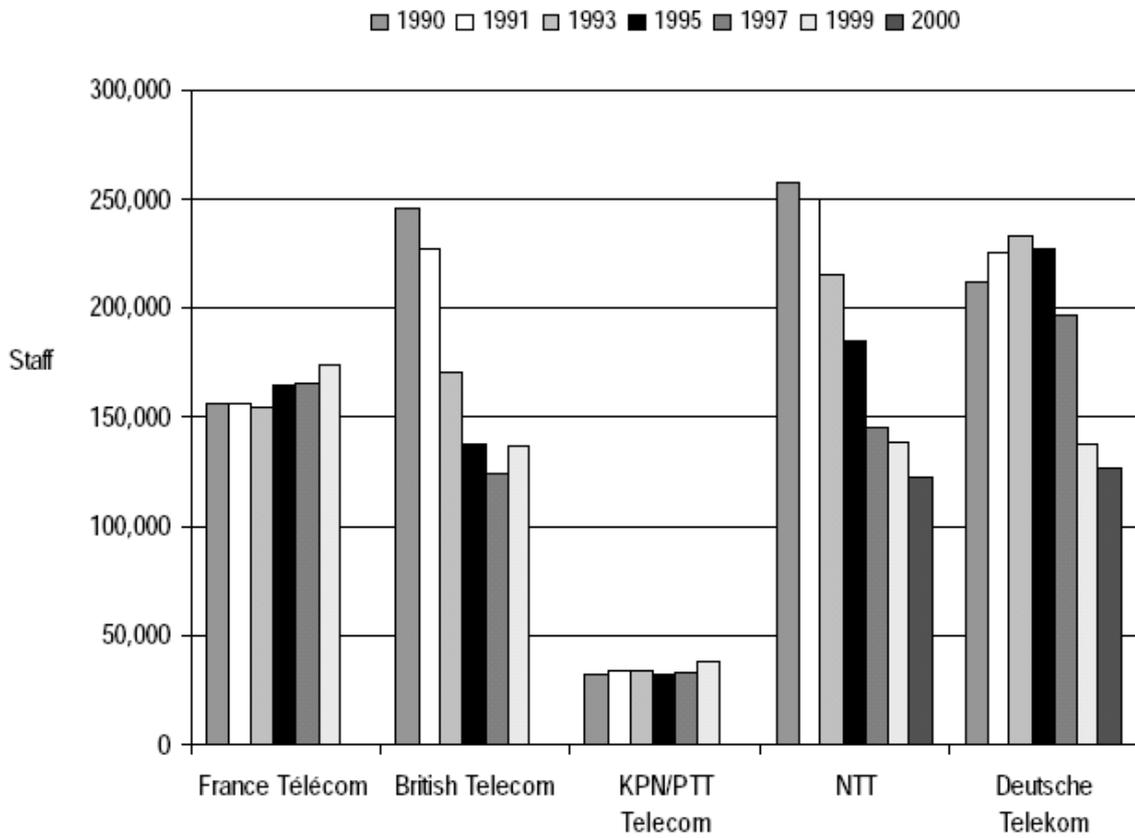
#### **3.1 Влияние в компаниях фиксированной телефонии**

В целом у основных традиционных операторов, действующих на сложившихся рынках (что свойственно большинству развитых стран), число рабочих мест уменьшилось и продолжает уменьшаться. Например, в компании Deutsche Telekom число рабочих мест сократилось с 233 000 в 1993 году до 167 000 в 2000 году вследствие применения досрочного выхода на пенсию и компенсации при увольнении ввиду сокращения штатов (однако в целом численность рабочей силы группы компаний в 2000 году удерживалась на уровне порядка 227 000 человек в связи с глобальным расширением деловой активности). В компании British Telecom численность рабочей силы сократилась с 241 124 человек в момент приватизации в 1984 году до 136 800 в 1999 году. Количество рабочих мест в компании NTT составляло 313 600 в момент приватизации в 1985 году и 122 400 в 2000 году. Это сокращение сопровождалось объединением филиалов, применением внешнего исполнения работ и реорганизацией.

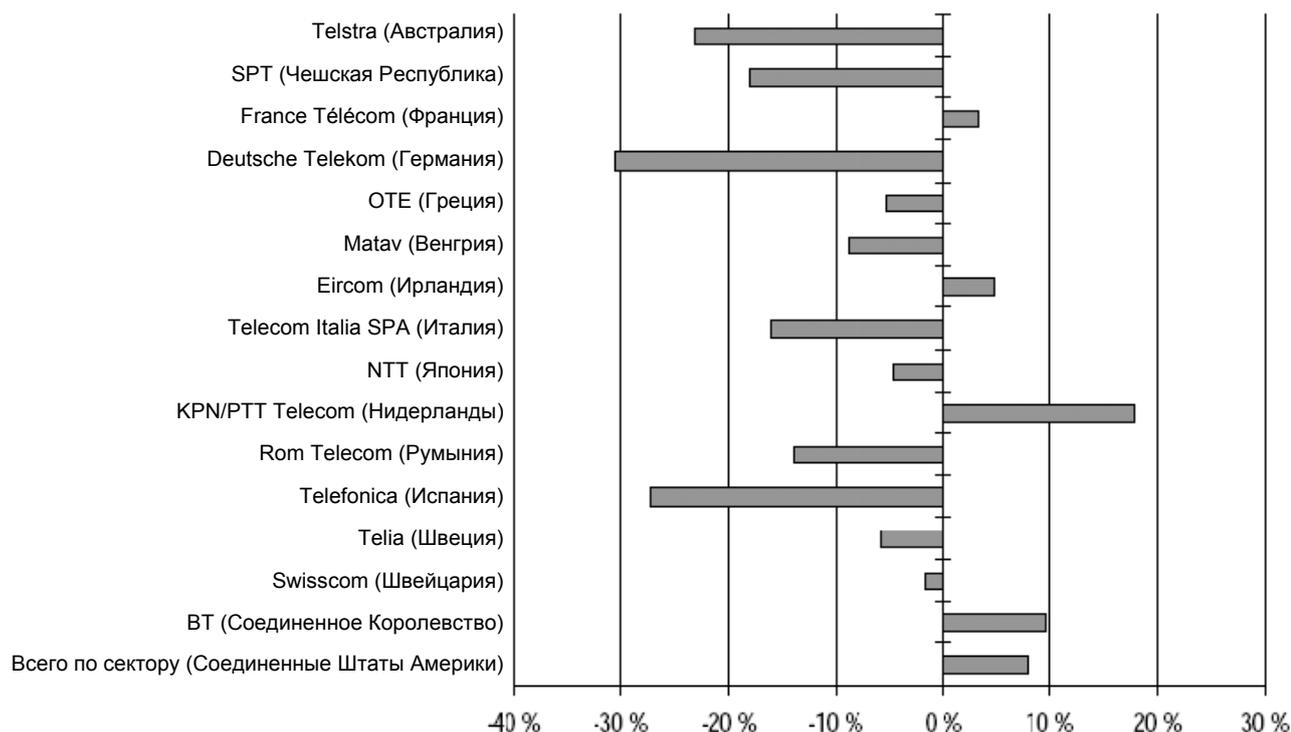
---

<sup>2</sup> Rosenberg Matt, September 26, 2007, Slow but steady "telework revolution" eyed, Cascadia Prospectus, <http://www.discovery.org/scripts/viewDB/index.php?command=view&program=DI%20Main%20Page%20-%20News&id=4235>.

**Рисунок 3<sup>3</sup>: Тенденции изменения численности рабочих мест на предприятиях электросвязи Соединенного Королевства, Нидерландов, Франции, Германии и Японии в период 1990–2000 годов**



<sup>3</sup> Отчет для обсуждения на Трехстороннем собрании по вопросам занятости, возможности трудоустройства и равных возможностей в сфере почтовых услуг и услуг электросвязи, Международная организация труда, Женева, 13–17 мая 2002 года.



Эта ситуация, напротив, обычно не характерна для операторов (независимо от того, являются ли они приватизированными компаниями) в странах с формирующейся экономикой, которые продолжают строительство и/или модернизацию своих сетей. В Мексике приватизация компании Telmex как таковая не привела к сокращению рабочих мест, поскольку в соответствии с соглашением с профсоюзами увольнений не произошло, и численность рабочей силы возросла в период 1997–1999 годов (по крайней мере, на бумаге) на 30 процентов. Содержащиеся в базе данных ОЭСР по электросвязи данные за 2001 год свидетельствуют о незначительных изменениях численности рабочей силы в большинстве стран, при этом увеличение наблюдалось в Мексике и Польше.

В Африке ситуация сбалансирована. Средняя плотность электросвязи чрезвычайно низка, и большинство линий сосредоточено в городских районах, а нехватка технического персонала и специальных знаний приводит к тому, что служащие, имеющие профессиональную подготовку в области ИКТ, могут переехать в более богатые страны. Следовательно, основную обеспокоенность в вопросе занятости может вызывать то, каким образом, несмотря на бюджетные ограничения, сохранить квалифицированный персонал и привлечь новых специалистов, а не необходимость сокращения численности служащих. Вместе с тем имеется общая тенденция к повышению численности, особенно в странах, в которых не прекращаются инвестиции. В Камеруне<sup>4</sup> с конца 2007 года после длительного периода стагнации наблюдается стабильный рост численности как абонентов, так и персонала находящегося в государственной собственности оператора, занимающего существенное положение в сети связи. Это объясняется существенными капиталовложениями в технологию фиксированной CDMA и привлечением новых сотрудников. Однако эта тенденция к увеличению занятости не является систематической закономерностью<sup>5</sup> на континенте, как упоминалось выше. Например, численность рабочей силы компании Telkom South Africa с годами значительно сократилась (более чем на 15 процентов за период 1995–1999 годов).

<sup>4</sup> Вклад Камеруна на собрании 1-й Исследовательской комиссии, 7–11 сентября 2009 года, Документ 1/290, Тематическое исследование в Камеруне, <http://www.itu.int/md/D06-SG01-C-0237/en>.

<sup>5</sup> См. сноску 2.

В целом основная доля сокращения численности рабочих мест в отрасли электросвязи приходится на такие виды деятельности, как строительство, монтаж, ремонт и техническое обслуживание коммутационного оборудования центральных станций, а также линейно-кабельные работы. Технологические изменения оказали влияние в первую очередь на уровень занятости среди женщин, поскольку среди операторов телефонных станций и конторских служащих много женщин. Вместе с тем, произошел рост занятости в областях, относящихся к маркетингу, расширению и модернизации инфраструктуры. В Соединенных Штатах в 1990-х годах самые значительные увеличения в сфере занятости наблюдались в службах планирования сетей и управления ими, маркетинга и обслуживания клиентов. Также произошел существенный рост числа рабочих мест, связанных с нетрадиционными или "неосновными" видами деятельности, например рабочих мест, связанных с услугами на базе компьютеров, услугами по созданию сетей и обработке данных. Все эти области предполагают наличие навыков и квалификации, которые ранее обычно не считались основными применительно к услугам электросвязи.

### 3.2 Влияние в компаниях подвижной телефонии

В этой сфере, как правило, прослеживаются повышательные тенденции. На новом рынке подвижной связи каждый год может наблюдаться существенное увеличение, в зависимости от уровня инвестиций. В секторе подвижной телефонной связи в странах ОЭСР отмечено увеличение на 106 процентов в период 1995–1999 годов (со 173 166 до 356 827 служащих), в Европейском союзе – рост на 208 процентов (с 38 080 до 117 375) и в Соединенных Штатах – увеличение на 57 процентов (со 102 500 до 161 400).

Ниже представлены результаты исследования<sup>6</sup>, проведенного в декабре 2005 года Ассоциацией GSM на баз шести стран: Бразилия, Венесуэла, Колумбия, Мексика, Перу и Чили:

<i>Занятость в сфере услуг подвижной связи в шести обследованных странах (тыс.)</i>	<i>Прямая</i>
Посредники	109
Операторы беспроводной связи	38
Поставщики вспомогательных услуг	0
Операторы проводной связи	69
Другие поставщики, затраты на которых относятся к капитальным расходам	103
Поставщики окончного оборудования	4
Поставщики компонентов окончного оборудования	0
Поставщики сетевого оборудования	3
Поставщики компонентов сетевого оборудования	0
<b>Всего</b>	<b>326</b>

Из этих результатов следует, что за счет прямой занятости в отрасли были созданы 326 000 рабочих мест, из которых 38 000 рабочих мест приходится непосредственно на операторов подвижной связи.

Компании – операторы подвижной связи зачастую имеют гибкие структуры, состоящие из молодежных комплексных групп, которые действуют на нестабильных рынках, и наем служащих в основном базируется на критериях, связанных с их взаимоотношениями с коллективом и способностью работать в команде, владением смежными профессиями, готовностью к горизонтальной мобильности и заинтересованностью в постоянной профессиональной подготовке.

<sup>6</sup> Lewin David, Sweet Susan, December 2005, The economic impact of mobile services in Latin America, A report for the GSMA, GSM Latin America and AHCET, [http://www.gsmlaa.org/files/content/0/93/GSM%20LA%20Study\\_The%20Economic%20Impact\\_English.pdf](http://www.gsmlaa.org/files/content/0/93/GSM%20LA%20Study_The%20Economic%20Impact_English.pdf).

Хотя сами операторы подвижной связи создают только ограниченное число рабочих мест, создаваемые ими рабочие места являются хорошо оплачиваемыми и очень привлекательными, и это оказывает опосредствованное воздействие на розничные продажи (в виде продаж эфирного времени, мобильных устройств и SIM-карт). Вместе с тем отрасль GSM дала толчок к росту нескольких предприятий, создающих киоски по продаже карт предоплаты, а, следовательно, и рабочих мест. В Пакистане<sup>7</sup> общее число франшиз составляет 1522, и примерная численность персонала достигает 10 650 работников.

В Египте<sup>8</sup> компания Mcel имеет четырех крупных дистрибьюторов и примерно 10 000 точек продаж, в которых продаются карты предоплаты, а Vodacom использует двенадцать супердилеров, которые управляют обширной сетью розничных продаж по всей стране.

Перепродажа услуг GSM стала жизненно важной возможностью создания рабочих мест другими способами. В Нигерии<sup>9</sup> растущая плотность электросвязи привела к созданию рабочих мест и появлению "людей-зонтиков" GSM, которые во многих городках по всей стране перепродают беспроводные услуги GSM, в первую очередь телефонные вызовы или время разговора. С зонтиком, который обозначает их киоск, картой модуля идентификации абонента (SIM-картой) и телефоном, они готовы к ведению дел.

Однако по мере насыщения рынка повышательная тенденция стремится принять противоположный характер. У такого оператора, как компания Vodafone, наблюдался большой рост, когда в 2001 году, после ряда поглощений и глобального расширения, в компании по всему миру работало порядка 57 000 сотрудников, тогда как в 1997 году их было лишь 9640. В октябре 2001 года эта компания сократила численность своей рабочей силы в Соединенном Королевстве, составлявшей 10 000 служащих, приблизительно на 650 рабочих мест<sup>10</sup>.

В 2007 года Ассоциация GSM опубликовала отчет, где оценила число рабочих мест, созданных отраслью подвижной электросвязи в Танзании в 2006 году<sup>11</sup>. По подсчетам Ассоциации, отрасль подвижной электросвязи поддерживает свыше 125 000 рабочих мест, и еще 25 000 создаются благодаря эффекту экономического мультипликатора.

---

<sup>7</sup> Вклад компании Pakistan Mobile, представленный на собрании Группы Докладчика по Вопросу 21 в Каире (март 2009 года), Документ RGQ 21/1/016, <http://www.itu.int/md/D06-RGQ21.1-C-0016/en>.

<sup>8</sup> Ubaru Moses, Draft report of the Joint ECA -ITU-Issues Paper on the impact of ICTs on Employment and Poverty Alleviation in Africa (Opportunities and challenges), [http://www.uneca.org/.../Issues\\_Paper\\_Impact ICTs\\_Employment\\_Poverty\\_Alleviation\\_Africa-Ubaru-EN.ppt](http://www.uneca.org/.../Issues_Paper_Impact ICTs_Employment_Poverty_Alleviation_Africa-Ubaru-EN.ppt)

<sup>9</sup> Публикации МСЭ, 2003 год, Тенденции в реформировании электросвязи, 2003 год. Обеспечение универсального доступа к ИКТ – Практическое пособие для регуляторных органов, глава 3, стр. 55.

<sup>10</sup> См. сноску 7.

<sup>11</sup> Вклад Танзании на собрании 1-й Исследовательской комиссии, Женева, 7–11 сентября 2009 года, Документ 1/284, The impact of Mobile communications on Economic Development: The Case of Tanzania, <http://www.itu.int/md/D06-SG01-C-0284/en>.

**Таблица 1: Оценка численности рабочих мест, созданных отраслью подвижной связи в Танзании**

	<b>Источник</b>	<b>Число рабочих мест</b>
1	Операторы подвижной связи	1 285
2	Операторы сетей фиксированной связи	341
3	Поставщики сетевого оборудования	783
4	Конструкторы телефонных аппаратов и дилеры	7 045
5	Другие поставщики основного оборудования	244
6	Поставщики вспомогательных услуг	14 725
7	Комиссия за эфирное время, комиссия за таксофоны	101 141
ВСЕГО		125 564

### 3.3 Влияние интернета

Воздействие развития интернета на рабочие места с началом либерализации в развитых и развивающихся странах было неравномерным. Причиной этого был тот факт, что несмотря на то, что число пользователей интернета во всем мире, по оценкам, продолжает стремительно расти, уровни проникновения в развивающемся мире остаются невысокими и Африка остается среди наиболее низких (со значениями от 0,82 до 2,03) в Индексе развития МСЭ, потому что интернетом пользуются менее 5 процентов населения, по сравнению с цифрами менее 15 процентов в Азии и 43 и 44 в Европе и Северной и Южной Америке, соответственно. Поставщики услуг интернета и поставщики онлайн-информационных услуг в целом входят в число компаний, где наблюдается сравнительно быстрое развитие, и особенно в более развитых странах создают значительное число рабочих мест. Либерализация также способствует сильной конкуренции на рынке служб поддержки клиентов, где предлагаются новые возможности для специалистов в области компьютеров и недавно обученных или переобученных техников.

Вместе с тем создание рабочих мест в развитых странах было медленнее из-за того, что нескольким компаниям связи, обремененным безнадежными долгами от своих проектов по расширению, пришлось продать свои активы или объявить себя [банкротами](#), после того как лопнул пузырь в отрасли электросвязи (1995–2001 годы). Несмотря на период спада, сектор сохранил сильные позиции в том, что касается рабочих мест. Например, в США в 2006 году существовало<sup>12</sup> 383 000 оплачиваемых рабочих мест в компаниях – поставщиках услуг интернета, поисковых веб-порталах и службах обработки данных. На услуги обработки данных, хостинга и связанные с ними услуги приходилось примерно 68 процентов рабочих мест, а остальные 32 процента приходились на поставщиков услуг интернета (ПУИ) и поисковые веб-порталы. Из-за относительно невысоких капитальных затрат на оборудование для услуг хостинга данных и из-за географического распределения ПУИ примерно 94 процента предприятий имели менее 50 сотрудников, тогда как примерно 65 процентов имели менее 5 сотрудников. Самую большую группу составляли профессионалы и связанные с ними специальности (компьютерные специалисты, такие как инженеры-программисты, системные аналитики, программисты), на них приходился 41 процент оплачиваемых рабочих мест. Вторая по величине группа – офисные работники и сотрудники административной поддержки – составляла примерно 32 процента рабочих мест. Оставшиеся 17 процентов имели профессии в сфере управления, бизнеса и финансов.

<sup>12</sup> Веб-сайт Бюро статистики труда Соединенных Штатов (<http://www.bls.gov>).

В Пакистане<sup>13</sup> либерализация предоставления услуг интернета в 1995 году открыла новую эру. Было выдано 150 лицензий для ПУИ, из которых примерно 70 начали свой бизнес с предоставления коммутируемого доступа, но ограниченный спрос из-за отсутствия осведомленности, ограниченности числа компьютеров и их высокой стоимости, и малые значения среднего дохода на одного пользователя (ARPU) из-за жесткой конкуренции привели к закрытию почти всех ПУИ, за исключением пяти, которые в настоящее время больше внимания уделяют службе широкополосной связи. Общее число сотрудников ПУИ в 2008 году оценивалось примерно в 3500.

Рядом организаций были выдвинуты несколько инициатив, направленных на содействие экономическому росту и социальному развитию посредством ИКТ. Так, МСЭ совместно с ЭКА ООН (Экономической комиссией Организации Объединенных Наций для Африки) приступил к учреждению центров профессиональной подготовки для содействия созданию потенциала среди молодых выпускников высших учебных заведений<sup>14</sup>.

#### 4 Стратегические подходы в связи с прямой занятостью

Структура рабочих мест персонала компании электросвязи в прошлом обычно изменялась в соответствии с техническими характеристиками нового установленного оборудования. Вместе с тем внедрение электронного коммутационного оборудования привело к отмене задач по контролю и проверке, которые выполнялись операторами телефонных станций и административным персоналом. Согласно данным отчета, опубликованного организацией RADA (1989 год)<sup>15</sup>, требуемый уровень укомплектованности штатов для обслуживания электромеханической системы составляет порядка 15–20 служащих на 1000 линий, в то время как для обслуживания цифровой системы требуется лишь четыре-пять служащих, т. е. в четыре раза меньшая численность персонала. В Аргентине число должностных лиц, техников и начальников возросло с 21,5 процента от общего числа служащих в 1976 году до 30 процентов в 1988 году, в то время как число операторов телефонных станций понизилось с 26 процентов до 20 процентов за тот же период времени. Процентная доля рабочих, занятых ручным трудом, и дежурных операторов осталась без изменения (приблизительно 36 процентов), как и доля административного персонала (13 процентов).

Сегодня либерализация, приватизация и глобальная конкуренция привели к стремительным переменам в сфере технологий и существенным изменениям в структуре профессий, связанных с электросвязью<sup>16</sup>. В отчете компании France Télécom за 2000 год содержится информация о том, что за три предыдущих года поменялись должности у 31 процента служащих компании, которые стали заниматься маркетингом и продажами, а также системами беспроводной связи и информационными системами. Компания Energis (Соединенное Королевство) сообщила, что не менее 50 процентов ее служащих занято в области продаж и маркетинга.

Разработка прогнозов на страновом уровне или на уровне организаций необходима для выявления и предвидения этих грядущих изменений. Так, Бюро статистики труда Соединенных Штатов (BLS) проводит такие исследования регулярно, и с их результатами можно ознакомиться в онлайн-режиме ([www.bls.gov](http://www.bls.gov)). В одном из этих исследований, представленном ниже (см. Таблицу 2), прогнозируется общее увеличение занятости в отрасли в период 1998–2008 годов на 23 процента. В исследовании прогнозируется снижение возрастных характеристик, в основном ввиду происходящих сокращений штатов и притока более молодых служащих. Прогнозируется существенное понижение среднего возраста, который исторически был, как правило, высок в государственных компаниях. В исследовании BLS также прогнозируется спад на 31 процент числа

<sup>13</sup> См. сноску 4.

<sup>14</sup> Региональное отделение МСЭ для Африки, презентация на собрании 1-й Исследовательской комиссии, 7–11 сентября 2009 года Документ I/290, Aperçu sur le projet pilote e-emploi au Congo Brazzaville, <http://www.itu.int/md/D06-SG01-C-0284/en>.

<sup>15</sup> International Labour Office, 2002, Confronting the Social and Labour Challenges of Privatisation in Argentina: Multinational Enterprises in Telecommunications in the 1990s, Working Paper No. 90, Geneva.

<sup>16</sup> OECD, 2001, Communications Outlook 2001 (Paris), p. 238.

операторов справочных систем (с 23 000 в 1998 году), на 34 процента – специалистов по монтажу и ремонту станций (с 24 000 в 1998 году) и на 23 процента – конторских служащих в главных управлениях (с 28 000 в 1998 году). В отличие от этого в данном периоде прогнозируется рост на 61 процент численности персонала компьютерных систем и технических специалистов, и рост на 37 процентов персонала, занимающегося маркетингом и продажами.

Аналогичные исследования также на регулярной основе проводились Европейским союзом. Так, в европейском исследовании, проведенном в 2000 году в рамках проекта ЕС по анализу препятствий на пути развития полного потенциала занятости в отрасли электросвязи<sup>17</sup>, также исследуются необходимые навыки и влияние профессиональной подготовки применительно к высококвалифицированным специалистам отрасли электросвязи (Таблица 3). Сделанные в ходе данного исследования заключения сведены в табличную форму. В исследовании выявлена общая тенденция к увеличению формального образовательного ценза. Что касается управленческих и технических должностей, то здесь наблюдалась тенденция к профессионализации персонала. Наиболее востребованными являлись общинженерные и экономические профессии (дипломы в области экономики, управления персоналом или бухгалтерского учета).

**Таблица 2: Изменение в структуре занятости в США**

Профессиональная категория	Занятость, 1998 г.	Прогнозируемое изменение, 1998–2008 гг. (%)
Административное и канцелярское обеспечение	354 000	7,9
Высокоточное производство, несерийное производство и ремонт	261 000	23,0
Исполнительное, административное и управленческое обеспечение	165 000	37,3
Маркетинг и продажи	109 000	37,6
Профессиональная специализация (персонал в области компьютерных систем и инженеры по электротехнике и электронике)	95 000	46,7
Средний технический и относящийся к нему персонал	47 000	13,6
Другие	9 000	20,4
<b>Всего</b>	<b>1 042 000</b>	<b>23,4</b>

Источник: Бюро статистики труда США: Журнал *Monthly Labor Review* (Вашингтон, округ Колумбия), ноябрь 1999 г., стр. 60 и 74 (данные пересмотрены в мае 2000 г.); и материалы ОЭСР со ссылкой на Бюро статистики труда США: *Communications Outlook*, 2001.

<sup>17</sup> Latniak Erich and Schmidt Dilcher Jürgen, 2000, Employment and skills in growing business areas of the telecommunication service sector, <http://www.unionnetwork.org/unitelecom.nsf/7bc3a7f8037b9be5c12568f90032d10f/a7bcfdb71bf0bc29c125692100536529?OpenDocument>.

**Таблица 3: Настоящие и будущие навыки, необходимые при приеме на работу – исследование Европейского союза<sup>18</sup>.**

	Требуемые навыки	Выполняемые задачи	Организационное и профессионально-техническое значение	Оценка в отношении изменяющихся потребностей
<b>Высококвалифицированные специалисты</b>	<b>Для технического персонала:</b>	– разработка продукта, включая технические характеристики, моделирование, "вывод" (внедрение на рынок)	– тесное сотрудничество со специалистами различных профессий	– малая численность (группы по разработке являются небольшими, но очень важными группами)
	– широкий спектр технических знаний	– модернизация продуктов	– поддержка и возможность улучшения компетенций	– постоянные потребности в высококвалифицированном/высокорезультативном персонале
	– компетенции по разработке знаний в области бизнеса			– более быстрые процессы "введения в должность", с тем чтобы молодые специалисты начинали продуктивно работать
	– знание основ права (регулирующего)			– опасность "сгореть на работе"
	– компетенции в сфере взаимодействия и общения (на этапе вывода на рынок)			
	– "опыт"			
	<b>Для персонала, занятого маркетинговыми исследованиями:</b>	– мониторинг рынка	– тесное сотрудничество со специалистами различных профессий	– по-видимому, затруднительно найти опытных специалистов в области маркетинга, однако проблема стоит не так остро, как с техническими профессиями
	– хорошее понимание технических аспектов	– исследования в области поведения клиентов	– поддержка и возможность улучшения компетенций	– опасность "сгореть на работе"
	– хорошие аналитические навыки в области исследования рынка и маркетинга	– определение характеристик продукта, цен, потенциальных клиентов		
	– компетенции в сфере общения и взаимодействия (в особенности на этапе вывода на рынок)			
	<b>Для руководящих сотрудников:</b>	– основная задача: организация продуктивных групп в условиях ограниченных ресурсов	– ценность представляют не только отдельные лица и индивидуальные навыки, но также существует необходимость в продуктивной работе группы	– управление этими подразделениями во время замены кадров
	– управление проектами	– общение/ взаимодействие (различные формы руководства)	– требуется иной стиль управления: открытый доступ	– опасность "сгореть на работе"
	– образование деловых знакомств в своей среде		– общение, совместное руководство	– наем в соответствии с внутренними процедурами повышения квалификации руководящего персонала, частично из внешних компаний
	– компетенции в сфере общения и взаимодействия (особенно на этапе вывода на рынок)		– признание ошибок как возможность извлечь уроки	
	– финансовый и временной контроль		– управление знаниями	
	– использование средств разработки проектов на базе ИТ			
	– средства и методы управления			

Источник: Latniak and Schmidt Dilcher, 2000.

Такие исследования необходимы для выработки верных вариантов государственной политики, в которых основное внимание должно уделяться повышению квалификации и ее адаптации, созданию рабочей силы, обладающей высокой квалификацией и чутко реагирующей на потребности экономики. Можно предпринять и другие инициативы, по примеру Европейского союза<sup>19</sup>:

- Содействовать мобильности работников в области знаний вне зависимости от границ и секторов, тем самым уравнивая спрос и предложение на уровне высокой квалификации. Европейская комиссия приступила к реализации Плана действий в области мобильности

<sup>18</sup> См. сноску 16.

<sup>19</sup> Commission of the European Communities, December 2008, New Skills for New Jobs, Anticipating and matching labour market and skills needs, <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0868:FIN:EN:PDF>.

рабочих мест<sup>20</sup> (2007–2010 годы), целью которого является совершенствование существующего законодательства и административных процедур в отношении мобильности работников, обеспечение политической поддержки мобильности со стороны органов власти всех уровней, укрепление Европейских служб занятости (EURES) как единого инструмента содействия мобильности работников и членов их семей, повышение осведомленности широкой общественности о перспективах и преимуществах мобильности

- Совершенствовать возможности непрерывного обучения на всех уровнях для предвидения стремительных изменений в сфере занятости в рамках программ образования, профессиональной подготовки и т. п.
- Разработать стратегическую основу для сотрудничества в сферах образования и профессиональной подготовки. В стратегическом документе<sup>21</sup>, принятом Европейским союзом, определяются четыре долгосрочные стратегические цели:
  - 1 сделать непрерывное обучение и мобильность реальностью;
  - 2 повышать качество и эффективность образования и профессиональной подготовки;
  - 3 содействовать равенству, социальной сплоченности и активной гражданской позиции;
  - 4 развивать креативность и инновации, в том числе предпринимательство, на всех уровнях образования и профессиональной подготовки.
- Применять финансовые и налоговые стимулы. Так, компаниям в сфере ИТ, которые создают новые рабочие места, могут предоставляться налоговые льготы в прямой пропорции к численности или категориям создаваемых рабочих мест.
- Стратегии в сфере занятости могут также быть связаны с социальной политикой в отношении меньшинств. Так, для создания дополнительных рабочих мест для уязвимых групп населения (лиц с ограниченными возможностями, пожилых людей и лиц с низкими доходами) правительства могут принять ряд законов и постановлений с целью стимулировать различные организации к обеспечению особых возможностей в сфере занятости для удовлетворения спроса, что обойдется дешевле, чем непосредственное удовлетворение потребностей этой категории населения. Эти компании могут пользоваться льготными условиями в областях налогообложения, банковских кредитов, землепользования, валютных операций и т. п. В Китае<sup>22</sup> ряд разрабатывающих программное обеспечение компаний и многие поставщики информационных услуг взяли на себя обязательства по созданию рабочих мест для уязвимых групп населения, чтобы воспользоваться этими мерами. Ряд операторов также сами осуществляют инициативы по привлечению этой категории населения. Так происходит в Габоне<sup>23</sup>, где оператор Moov приступил к осуществлению инициативы по трудоустройству лиц с ограниченными возможностями, снабжая их транспортными средствами небольших размеров с мобильными телефонными кабинками.

Для того чтобы компания сохранила конкурентоспособность, также необходим перспективный подход при анализе будущих потребностей и ресурсов, которые понадобятся для обеспечения пользующейся спросом квалификации. Orange Group в 2005 году приступила к осуществлению программы, которая позволит иметь представление на период до 2008 года о требуемых рабочих местах, востребованных профессиях и географическом распределении рабочих мест для деятельности группы. С помощью этого подхода удалось понять (см. Рисунок 4, ниже), что численность

<sup>20</sup> European Commission, 2006, Job Mobility Action Plan of the European Commission 2007-2010, размещено по адресу: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=540>.

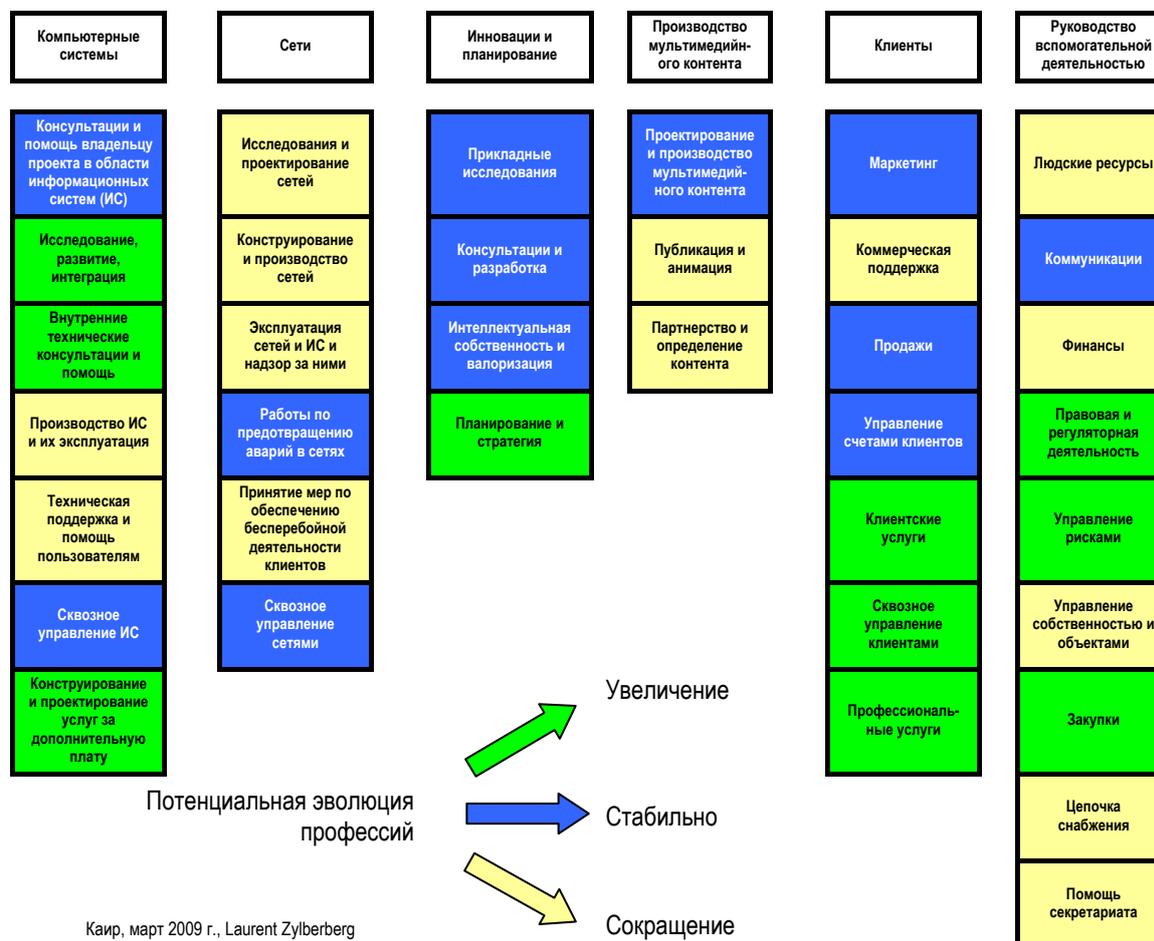
<sup>21</sup> European Commission, May 2009, [Strategic framework for European cooperation in education and training \("ET 2020"\)](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc28_en.htm), принятая Советом, [http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc28\\_en.htm](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc28_en.htm).

<sup>22</sup> Вклад Китая на собрании 1-й Исследовательской комиссии, Женева, 7–11 сентября 2009 года, Документ 1/278, ICT industry Development accelerates transformation of social employment in China, <http://www.itu.int/md/D06-SG01-C-0278/en>.

<sup>23</sup> Вклад Габона на собрании 1-й Исследовательской комиссии, Женева, 7–11 сентября 2009 года, Документ 1/262, <http://www.itu.int/md/D06-SG01-C-0262/en>.

сотрудников, непосредственно взаимодействующих с внешними клиентами, резко возрастет<sup>24</sup>. Управление также меняется, по мере того как конкуренция и приватизация ставят новые задачи. В сфере электросвязи наблюдался ранее и продолжается и сейчас значительный рост численности рабочих мест в исполнительном и руководящем звеньях. Высокая квалификация требуется также в управлении проектами для осуществления все более сложных проектов.

Рисунок 4: Сферы занятости в компании France Télécom; тенденции и перспективы развития<sup>25</sup>



Для применения этих прогнозов были признаны необходимыми стратегии по созданию рабочих мест, обеспечению внутренней мобильности и созданию потенциала. Проводимая затем политика заключалась в том, чтобы обеспечить всех сотрудников средствами достижения целей в продвижении по службе в соответствии со стратегией Группы, а также привлечь все руководящее звено к преобразованию Группы. ИКТ были признаны важным средством служебного роста для сотрудников, а также способом, которым работодатели могут извещать о вакансиях и о том, специалисты в какой области требуются.

Можно привести также пример British Telecom. Компания и профсоюз работников связи (CWU) в 2000 году подписали официальное заявление об *обучении и развитии*, которое налагает на компанию обязательства по обеспечению непрерывного обучения и развития ее персонала, включая

<sup>24</sup> Вклад France Télécom, представленный на собрании Группы Докладчика по Вопросу 21 в Каире, март 2009 года, Документ WT109-07/021, *NTICs: Tools for the creation, destruction or transformation of jobs for telecom operators*, <http://www.itu.int/md/D06-DAP2B.1.3.7-C-0021/en>.

<sup>25</sup> См. сноску 23.

предоставление высококачественной помощи в переподготовке и приобретении новых навыков. Большая часть работников ВТ имеют доступ к интранету – "центральной нервной системе" организации, по словам директора по людским ресурсам, и имеют возможность найти для себя доступные образовательные ресурсы и возможности обучения, причем этот процесс не обязательно проводить при посредстве линейного руководителя. "Академия ВТ" делает различия между электронным обучением, связанным с работой, и обучением в целях личного развития.

В Турции портал Академии профессиональной подготовки компании Türk Telekom вносит существенный вклад в подготовку людских ресурсов. На первом этапе 15 000 сотрудников Türk Telekom и 15 000 сотрудников связанных с ней компаний и дилеров смогли воспользоваться профессиональной подготовкой на основе электронного обучения.

Подводя итоги, можно сказать, что инновации, либерализация, приватизация и глобальная конкуренция повысили спрос на высококвалифицированных технических специалистов (специалистов в области вычислительной техники, инженеров). С учетом наблюдающейся в настоящее время рыночной ориентации отрасли в результате этого отмечается гигантский рост численности рабочих мест, связанных с продажами и маркетингом, а также управлением. Для работодателей, работников и их представителей первое место занимают политика и стратегия в области людских ресурсов. Страны и организации должны адаптироваться к появляющимся методам и новым потребностям в стремительно меняющейся среде путем непрерывной профессиональной подготовки и повышения квалификации. Стратегии необходимо напрямую увязывать с существующими и будущими потребностями компаний электросвязи в тех или иных специальностях. Компаниям следует разрабатывать точные планы для повышения внутренней мобильности. Каждый сотрудник должен сознавать перспективы, области специализации и требования, предъявляемые к рабочим местам будущего. Возможности проведения непрерывного обучения – это основные инструменты, которые можно использовать для этой цели.

## **5 Тенденции в сфере занятости применительно к косвенной занятости, занятости на "сером" рынке и индуцированной занятости**

К косвенным рабочим местам относятся рабочие места, созданные за счет закупок. В Габоне компании Gabon Telecom и Libertis, соответственно, осуществляют 70 и 60 процентов своих закупок у местных поставщиков. 55 процентов закупок компании Onatel в Буркина-Фасо также производятся у них, тогда как в компании Mauritel на местных поставщиков приходится 35 процентов поставок; компании электросвязи обычно нанимают внешних субподрядчиков, занимающихся линейными сооружениями, для физической установки сети. Многие внешние субподрядчики, занимающиеся линейными сооружениями, – это малые или средние предприятия, которые специализируются на установке физической инфраструктуры, в частности на дорожных работах и работах с тротуарами, необходимых для прокладки волоконных проводников и кабелей. Как правило, в них работают инженеры-строители и техники, специалисты по планированию и проектированию сетей, техники-ремонтники.

Для получения верной картины создаваемой таким образом косвенной занятости необходимо также учесть рабочие места, которые прямо или косвенно зависят от расходов отрасли электросвязи в экономике страны, которые, в свою очередь, создают другие рабочие места. Сотрудники операторов тратят деньги в ресторанах, на отпуска, продукты питания и т. д. и, в результате, создают дополнительные рабочие места в таких предприятиях, как рестораны и магазины розничной торговли. Имеются различные оценки этого эффекта мультипликатора, который обуславливает дальнейшую занятость. Например, после изучения материалов по этому поводу Институт политики в сфере занятости в США предположил, что мультипликатор при оценке такого влияния составляет 1,5<sup>26</sup>. Брукингский институт подтверждает наличие сетевого эффекта мультипликатора при развитии широкополосной связи. Брукингский институт пришел к выводу, что на каждый 1 процентный пункт

---

<sup>26</sup> Bevens J., August 2003, Working paper on updated employment multipliers for the US economy.

увеличения степени проникновения широкополосной связи общая занятость возрастает на величину от 0,2 процента до 0,3 процента<sup>27</sup>.

В менее развитых странах рост уровня занятости в неформальном секторе огромен. В Африке многие люди сегодня заняты продажей и ремонтом компьютеров, GSM телефонов и аксессуаров, тогда как другие сделали основным источником дохода центры обработки вызовов. Рынок Otigba в Лагосе (Нигерия), например, считается крупнейшим неформальным рынком ИКТ в странах Африки к югу от Сахары. Различные другие рынки разбросаны по всей стране. Развитие электросвязи также открывает перспективы увеличения доходов для самозанятых предпринимателей в неформальном секторе экономики, особенно в отношении предоставления источника все большего объема информации о местном и глобальном рынках.

Быстрое развитие инфраструктуры электросвязи по всему миру также является важным стимулом для создания рабочих мест. Так, сферы, где применяется субподряд, претерпели множество изменений. По результатам проведенного в 2002 году<sup>28</sup> глобального обследования отрасль электросвязи была признана одной из наиболее быстро меняющихся отраслей. Изменение потребностей клиентов, постоянно меняющиеся отраслевые стандарты, неспособность существующих систем справляться с растущими объемами, проблемы взаимодействия между разнотипными узлами – эти проблемы были названы в числе барьеров, которые сдерживают развитие отрасли электросвязи. Эти проблемы являются постоянными, непредсказуемыми и зачастую неуправляемыми, приводящими к изменчивости общей среды отрасли электросвязи и выдвигающими на первый план необходимость адаптируемости. Использование внешних субподрядчиков, т. е. привлечение внешней организации для выполнения каких-либо хозяйственных функций не в той стране, где **продукты** или **услуги** фактически разрабатываются или производятся, способно привести к преодолению трудностей, связанных с затратами, сокращению эксплуатационных затрат, получению доступа к специальным ресурсам, оптимизации существующих инвестиций и созданию устойчивой и гибкой стратегии. Рынок внешнего субподряда обычно подразделяется на четыре основные категории<sup>29</sup>:

- научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), к которым относятся разработка микросхем, расчет и проектирование продукта, разработка продукта и проектное обслуживание, услуги по управлению жизненным циклом продукта;
- услуги ИТ: разработка и модернизация приложений, техническое обслуживание приложений, услуги инфраструктуры, услуги по созданию пакетных приложений, системная интеграция, услуги по обеспечению качества на предприятии;
- передача выполнения бизнес-процессов сторонней организации (ВРО): финансы и учет, людские ресурсы, услуги в области знаний, управление заказами, закупки, входящие операции (клиентские услуги), исходящие операции (продажи и маркетинг);
- консультационные услуги.

Многие компании специализируются на подкатегориях этих четырех категорий. Внешнее исполнение может также быть связано с **оффшорным исполнением**, при котором функции выполняются иностранным подразделением в зарубежной стране. Так, правительство Индии проводит стабильную политику поддержки ИТ, которая предусматривает специальные стимулы, связанные с созданием промышленных парков и специальных зон, что содействует улучшению инфраструктуры и связи. Правительство оказало значительную поддержку фирмам – разработчикам программного обеспечения, предоставив им все базовые условия, необходимые для процветания компаний, выполняющей внешние подряды, и таким образом играет важную роль, внося свой вклад в успех и благосостояние индийских компаний, выполняющих иностранные заказы. К числу мер политики, проводимых правительством Индии, относятся:

<sup>27</sup> Kristin Van Gaasbeck, Stephen Perez и Ryan Sharp, November 2007, "Economic Effects of Increased Broadband Use in California" (Sacramento, California: Sacramento Regional Research Institute), [www.srri.net/AboutUs/EconEffectsBB\\_Research.pdf](http://www.srri.net/AboutUs/EconEffectsBB_Research.pdf).

<sup>28</sup> Aricent, 2006, Outsourcing, A Must for the Telecom Industry (White Paper), <http://www.aricent.com>.

<sup>29</sup> Lightreading, 2006, Outsourcing to India, report, [http://www.lightreading.com/document.asp?doc\\_id=99502](http://www.lightreading.com/document.asp?doc_id=99502).

- налоговые стимулы для инфраструктуры: 10 лет освобождения от налогов для компаний, участвующих в развитии и/или обслуживании и эксплуатации инфраструктурных объектов;
- налоговые стимулы для энергетики: 10 лет освобождения от налогов для предприятий, которые вырабатывают и/или распределяют электроэнергию;
- налоговые стимулы для электросвязи: 5 лет освобождения от налогов для компаний, предоставляющих услуги электросвязи, включая услуги интернета и широкополосные услуги. Также предоставляется 30-процентное снижение налога на прибыль в следующие 5 лет в течение любых 10 непрерывных лет после первых 10 лет;
- налоговые стимулы для промышленных парков и специальных экономических зон: 10 лет освобождения от налогов для предприятий, которые занимаются разработками и/или эксплуатацией или обслуживанием в промышленных парках и специальных экономических зонах;
- налоговые стимулы для экспорта: снижены налоги на прибыль от экспортных поставок;
- другие стимулы: допускаются налоговые льготы и предоставляется взвешенная льгота в размере 150 процентов для расходов на научные исследования и развитие. 10 лет освобождения от налогов доступно для предприятий НИОКР, занятых в научных и промышленных исследованиях.

Одной из наиболее быстро развивающихся форм выполнения работ в оффшорных зонах является центр обработки вызовов. На международные центры обработки вызовов сегодня приходится значительная доля создаваемых рабочих мест. Африканские страны стали занимать позиции, позволяющие им использовать преимущества огромного рынка. Потенциал внешнего исполнения, как правило, основан на различных параметрах, среди которых низкая заработная плата, многоязычность, удобная временная зона, большое число дипломированных специалистов и улучшенная инфраструктура ИКТ. Так, это позволило Сенегалу<sup>30</sup> создать 12 операторов центров обработки вызовов и вести торговлю телеуслугами. Эти компании предоставляют 1245 рабочих станций для почти 2200 сотрудников. Наиболее известный среди них – РССИ – представляет собой гиганта, который заявил о наличии 800 станций для 1200 сотрудников. Это рекорд, даже в сравнении с тем, что сделано в развитых странах. В 2008 году компания Maroc Telecom<sup>31</sup> объявила, что в ее филиале в Буркина-Фасо имеется примерно 27 000 косвенных рабочих мест, связанных с 13 647 созданными центрами электросвязи, 600 – в 150 интернет-кафе и 700 у 120 дистрибьюторов и оптовых торговцев. Египет извлекает выгоду из своих макрохарактеристик в сфере труда, имея резерв рабочей силы, который ежегодно пополняют свыше 300 000 выпускников университетов, при заработной плате ниже чем в США и Европе. Кроме того, Египет расположен между США, Европой и Азией, и его пересекают несколько трансатлантических кабелей. С центров обработки вызовов также взимается плата по особым тарифам за международную электросвязь с целью ускорить развитие отрасли.

Как правило, центры обработки вызовов обслуживают пользователей всех секторов промышленности, предлагая широкий спектр услуг, от помощи в использовании продуктов, активации кредитных карт и до предоставления медицинской информации. В них работает группа узкоспециализированных сотрудников, находящихся в отдаленном месте (в какой-либо из стран или между ними) и имеющих канал электросвязи с клиентами. Конкуренция в привлечении международных центров обработки вызовов (обслуживающих клиентскую базу за пределами государственных границ) высока<sup>32</sup>. Наряду с такими факторами, как инфраструктура электросвязи и стоимость рабочей силы, важную роль играет временная зона и языковые навыки сотрудников. Рост

<sup>30</sup> Вклад Сенегала, представленный на собрании Группы Докладчика по Вопросу 21 в Каире (март 2009 года), Документ RGQ21/1/023, <http://www.itu.int/md/D06-RGQ21.1-C-0023/en>.

<sup>31</sup> <http://www.vivendi.com/vivendi/Contributions-of-Maroc-Telecom>.

<sup>32</sup> Дистанционная работа и глобализация, Huws U, Jagger N, O'Regan S, 358, Институт исследования проблем трудоустройства, июль 1999 г.

масштабов внешних субподрядов и появление виртуальных центров обработки вызовов еще более усложняют ситуацию в географическом отношении.

## **6 Заключение**

Развитие электросвязи связано с новыми моделями создания и потери рабочих мест.

Что касается прямой занятости, в секторе наблюдается снижение значения традиционных профессий (строительство, монтаж, ремонт и техническое обслуживание коммутационного оборудования головного офиса, а также линейно-кабельные работы) и увеличение спроса на новые профессии (включая "гибридные") – работа с компьютерами, создание сетей и услуги обработки данных, а также такие профессиональные области, как управление, маркетинг и продажи. В сфере интернета среди наиболее хорошо развитых областей занятости находятся рабочие места, связанные с обработкой данных, хостингом и смежными услугами. В смежных компаниях, таких как специализирующиеся на монтаже физической инфраструктуры, работают главным образом инженеры-строители и техников, специалисты по планированию и проектированию сетей, техники по ремонту и обслуживанию. Перепродажа становится реальным вариантом занятости для таких служб, как подвижная телефонная связь.

Для того чтобы обеспечить развивающимся странам хороший переход на волне этих новых тенденций занятости, необходимы определенные предварительные действия. К ним относятся точные прогнозы спроса на профессии и верные подходы к проблемам человеческого потенциала. Для этого потребуется корректировка системы образования для более точной специализации работников в новых областях, на которые существует спрос. Невозможно обойтись без инициатив, целью которых является повышение внутренней мобильности, мобильности работников в сфере знаний невзирая на границы и секторы, для заполнения пробелов, которые могут возникнуть в будущем. Непрерывное обучение персонала также чрезвычайно важно, для того чтобы удовлетворять ожидания граждан, адаптировать их навыки к будущим потребностям организации, повышать персональную удовлетворенность от работы, перемещать персонал, расширять перспективы служебного роста и занятости и пользоваться преимуществами технологического прогресса. Правительства и корпорации должны, посредством верной стратегии занятости, гарантировать такое положение дел, при котором персонал проходит необходимое обучение для возможности иметь работу на протяжении всей жизни и может, например, получить необходимую помощь благодаря использованию новых технологий обучения, основанных на ИКТ.

Что касается косвенных и индуцированных рабочих мест, то наблюдается подъем на рынке внешнего субподряда. Среди новых и инновационных способов, используемых в быстро развивающихся экономиках и создающих рабочие места, свою успешность для многих развивающихся стран доказала передача выполнения бизнес-процессов сторонней организации (ВРО). Рынок оффшорного выполнения работ открывает широкие перспективы для создания рабочих мест для развивающихся стран и стран с низким уровнем доходов. Как показывает пример Индии, сильная поддержка фирм – разработчиков программного обеспечения путем предоставления им налоговых стимулов и базового оборудования, необходимого для расцвета компании, выполняющей внешние заказы, играет существенную роль, внося вклад в успех и благосостояние внешних работ в сфере ИТ. Различные параметры: низкая заработная плата, многоязычность, удобная временная зона, большое число дипломированных специалистов, улучшенная инфраструктура ИКТ – могут также содействовать созданию хороших основ для рынка внешнего субподряда в целом. Пример Сенегала был представлен среди наиболее привлекательных стран с рынком центров обработки вызовов.

**Библиография**

- Aricent, 2006, Outsourcing, A Must for the Telecom Industry (White Paper), <http://www.aricent.com/index.aspx>
- Bevens J., August 2003, Working paper on updated employment multipliers for the US economy
- Вклад Камеруна на собрании 1-й Исследовательской комиссии, 7–11 сентября 2009 года, Документ 1/290 "Тематическое исследование в Камеруне", <http://www.itu.int/md/D06-SG01-C-0237/en>
- Вклад Китая на собрании 1-й Исследовательской комиссии, 7–11 сентября 2009 года, Документ 1/278, *ICT industry Development accelerates transformation of social employment in China*, <http://www.itu.int/md/D06-SG01-C-0278/en>
- European Commission, December 2008, New Skills for New Jobs, Anticipating and matching labour market and skills needs, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0868:FIN:EN:PDF>
- European Commission, 2006, Job Mobility Action Plan of the European Commission 2007–2010, размещен по адресу: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=540>
- European Commission, May 2009, [Strategic framework for European cooperation in education and training \("ET 2020"\)](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc28_en.htm) adopted by the Council, размещен по адресу: [http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc28\\_en.htm](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc28_en.htm)
- Вклад компании France Télécom, представленный на собрании Группы Докладчика по Вопросу 21 в Каире, март 2009 года, Документ WT109-07/021, NTICs: Tools for the creation, destruction or transformation of jobs for telecom operators, <http://www.itu.int/md/D06-DAP2B.1.3.7-C-0021/en>
- Вклад Габона на собрании 1-й Исследовательской комиссии, 7–11 сентября 2009 года, Документ 1/262, <http://www.itu.int/md/D06-SG01-C-0262/en>
- Huws U, Jagger N, O'Regan S, July 1999, Teleworking and globalisation, 358, Institute for Employment Studies
- International Labour Organization, 2002, Confronting the Social and Labour Challenges of Privatisation in Argentina: Multinational Enterprises in Telecommunications in the 1990s, Working Paper No. 90, Geneva
- Отчет для обсуждения на Трехстороннем собрании по вопросам занятости, возможности трудоустройства и равных возможностей в сфере почтовых услуг и услуг электросвязи, Международная организация труда, Женева, 13–17 мая 2002 года
- Публикации МСЭ, 2009 год, База данных МСЭ по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ (13-е издание), <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/world/world.html>
- Публикации МСЭ, 2003 год, Тенденции в реформировании электросвязи, 2003 год. Обеспечение универсального доступа к ИКТ – Практическое пособие для регуляторных органов, глава 3, стр. 55
- Региональное отделение МСЭ для Африки, презентация на собрании 1-й Исследовательской комиссии, 7–11 сентября 2009 года Документ 1/290, Aperçu sur le projet pilote e-emploi au Congo Brazzaville, <http://www.itu.int/md/D06-SG01-C-0284/en>
- Latniak Erich and Schmidt Dilcher Jürgen, 2000, Employment and skills in growing business areas of the telecommunication service sector <http://www.unionnetwork.org/unitelecom.nsf/7bc3a7f8037b9be5c12568f90032d10f/a7bcfdb71bf0bc29c125692100536529?OpenDocument>
- Lewin David, Sweet Susan, December 2005, The economic impact of mobile services in Latin America, A report for the GSMA, GSM Latin America and AHCNET, [http://www.gsmlaa.org/files/content/0/93/GSM%20LA%20Study\\_The%20Economic%20Impact\\_English.pdf](http://www.gsmlaa.org/files/content/0/93/GSM%20LA%20Study_The%20Economic%20Impact_English.pdf)
- Lightreading, 2006, Outsourcing to India, report [http://www.lightreading.com/document.asp?doc\\_id=99502](http://www.lightreading.com/document.asp?doc_id=99502)
- OECD, 2001, Communications Outlook 2001 (Paris), p. 238

Вклад компании Pakistan Mobile, представленный на собрании Группы Докладчика по Вопросу 21 в Каире (март 2009 года), Документ RGQ 21/1/016, <http://www.itu.int/md/D06-RGQ21.1-C-0016/en>

Rosenberg Matt, September 26, 2007, Slow but steady "telework revolution" eyed, Cascadia Prospectus <http://www.discovery.org/scripts/viewDB/index.php?command=view&program=DI%20Main%20Page%20-%20News&id=4235>

Вклад Сенегала, представленный на собрании Группы Докладчика по Вопросу 21 в Каире (март 2009 года), Документ RGQ21/1/023, <http://www.itu.int/md/D06-RGQ21.1-C-0023/en>

Вклад Танзании на собрании 1-й Исследовательской комиссии, Женева, 7–11 сентября 2009 года, Документ 1/284, *The impact of Mobile communications on Economic Development: The Case of Tanzania*, <http://www.itu.int/md/D06-SG01-C-0284/en>

Ubaru Moses, *Draft report of the Joint ECA -ITU-Issues Paper on the impact of ICTs on Employment and Poverty Alleviation in Africa (Opportunities and challenges)*, [http://www.uneca.org/.../Issues\\_Paper\\_Impact\\_ICTs\\_Employment\\_Poverty\\_Alleviation\\_Africa-Ubaru-EN.ppt](http://www.uneca.org/.../Issues_Paper_Impact_ICTs_Employment_Poverty_Alleviation_Africa-Ubaru-EN.ppt)

Веб-сайт Бюро статистики труда Соединенных Штатов (<http://www.bls.gov/>)

Van Gaasbeck Kristin, Perez Stephen, and Sharp Ryan, November 2007, "Economic Effects of Increased Broadband Use in California" (Sacramento, California: Sacramento Regional Research Institute), [http://www.srri.net/AboutUs/EconEffectsBB\\_Research.pdf](http://www.srri.net/AboutUs/EconEffectsBB_Research.pdf)

Веб-сайт Vivendi <http://www.vivendi.com/vivendi/Contributions-of-Maroc-Telecom>



Отпечатано в Швейцарии  
Женева, 2010 г.

Фотографии представлены: МСЭ Библиотека фотографий