



МСЭ-D

1-я ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМИССИЯ

4-й ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПЕРИОД (2006–2010 годы)

## ВОПРОС 7-2/1:

# Регламентарная политика по универсальному доступу к широкополосным услугам



## 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 Youlia LOZANOVA  
Бюро развития электросвязи (BDT)  
ITU  
Place des Nations  
CH-1211 GENEVA 20  
Switzerland  
Тел.: +41 22 730 6304  
Факс: +41 22 730 5484  
Эл. почта: youlia.lozanova@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)**

© ITU 2010

Все права сохранены. Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена с помощью каких бы то ни было средств без предварительного письменного разрешения МСЭ.

**ВОПРОС 7-2/1**

---

Заключительный  
отчет

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

**ВОПРОС 7-2/1:**  
*Регламентарная  
политика по  
универсальному доступу  
к широкополосным услугам*



#### **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.**

**КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ**

Данный документ является результатом объединенных усилий уважаемых представителей тех стран, которые выразили свой интерес к Вопросу 7-2 1-й Исследовательской комиссии МСЭ-D. Для того чтобы дать нам возможность собрать информацию, необходимую для его подготовки, представители по большей части представляли добровольные вклады, содержащие их опыт развития широкополосной связи в соответствующих странах.

Следовательно, от имени Группы Докладчика по вопросам регуляторной политики по универсальному доступу к широкополосным услугам, мы сердечно благодарим всех кто, так или иначе, внес свой вклад в этой работу.

Эта работа не могла быть выполнена без значительных вкладов со стороны экспертов и персонала Международного союза электросвязи.

Мы выражаем нашу сердечную благодарность:

- г-же Одри Лоридан-Бодрие (Audrey Loridan-Baudrier), Председателю 1-й Исследовательской комиссии;
- г-же Алессандра Пилери (Alessandra Pileri), координатору исследовательской комиссии МСЭ-D;
- г-же Юлии Лозановой, координатору БРЭ по Вопросу 7-2/1.



СОДЕРЖАНИЕ

*Стр.*

Исследование вопроса.....	1
Задачи Вопросы.....	1
Использованные методы.....	1
Соответствующие рабочие документы .....	2
Сокращения.....	2
1 Базовая информация .....	2
1.1 Определение широкополосной связи и широкополосных услуг .....	3
1.2 Обзор ситуации .....	4
2 Описание инфраструктур, правил и реализуемых проектов.....	5
2.1 Широкополосные сети и технологии .....	5
2.1.1 Национальные магистральные сети.....	6
2.1.2 Сети/технологии для доступа к широкополосным услугам – сети, использующие медный провод, оптоволокно, широкополосный беспроводной доступ (ШБД).....	6
2.2 Регуляторная политика и практика по универсальному доступу к широкополосным услугам .....	12
2.2.1 Правила развертывания широкополосной инфраструктуры.....	12
2.2.2 Правила доступных и приемлемых по цене широкополосных услуг.....	19
3 Передовой опыт в области регулирования .....	21
3.1 Для развертывания широкополосной сети .....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ I – Руководящие указания.....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ II – Состав Группы Докладчика по Вопросу 7-2/1/ Список стран – участниц работы по Вопросу 7-2/1 .....	28



## ВОПРОС 7-2/1

### Исследование вопроса

Регулирование широкополосной связи и всех услуг, предоставляемых с ее помощью, является ключевой проблемой для регуляторных органов многих администраций.

Поскольку широкополосная связь является одной из новейших технологий связи и ввиду той важности, которую большинство стран придают ИКТ, важно иметь возможность внедрить механизмы регулирования для доступа к ней.

В данном отчете описываются практические меры в отношении регуляторной политики по универсальному доступу к широкополосным услугам, которая выполняется в странах, участвующих в работе над Вопросом 7-2/1. После анализа передового опыта, Группа Докладчика разработает руководящие указания.

### Задачи Вопросы

В соответствии со своим мандатом, Группа Докладчика решила работать в тесном взаимодействии со своими членами, для того чтобы провести глубокий анализ опыта стран в группе и всех других ресурсов, доступных в рамках МСЭ или где-либо еще.

Задачами для Группы Докладчика в исследовательском периоде 2006–2010 годов являлись:

- определить регуляторную политику для широкополосных технологий и услуг, обобщить опыт, накопленный регуляторами электросвязи в ходе внедрения универсального доступа к широкополосным услугам в своих странах;
- осветить особые аспекты универсального доступа в отношении управления доступом и соглашений о взаимных соединениях, а также методов финансирования универсального доступа;
- отметить аспекты, связанные с передовым опытом определения источников финансирования, и предложить инновационные механизмы финансирования, для того чтобы ускорить развертывание универсального доступа/обслуживания в сельских сообществах;
- определить аспекты для поддержания принципа технологической нейтральности при введении услуг широкополосного доступа в пакет универсального обслуживания;
- разработать способы, средства и решения для продвижения универсального доступа/обслуживания в том, что касается широкополосных услуг.

### Использованные методы

Группа Докладчика, используя в качестве примера определенные отчеты, уже опубликованные Международным союзом электросвязи, провела прямой обмен мнениями в ходе рабочих собраний, организованных в период с 2006 по 2008 год.

Кроме того, она основывала свою работу на электронном обмене информацией, рассматривая вклады от стран, поступившие в ответ на Вопрос 7-2/1.

Этот обмен информацией состоял из представления и анализа опыта каждой страны в отношении регуляторной политики в сфере универсального доступа к широкополосным услугам.

Вклады в работу вносили многие участники. Кроме того, помимо вкладов от Государств-Членов, непосредственные вклады были представлены операторами и поставщиками оборудования.

В общей сложности материалы о своем опыте, предназначенные для работы группы, представили 15 стран.

### Соответствующие рабочие документы

В ходе работы Группы Докладчика по Вопросу 7-2/1 представители различных стран представили обзоры правил регулирования широкополосной связи в соответствующих странах. Эти вклады в работу по данному вопросу, оказались важными и послужили основой для данного отчета.

### Сокращения

ITU	International Telecommunication Union	МСЭ	Международный союз электросвязи
ARPTC	<i>Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications of the Democratic Republic of Congo</i>		Орган регулирования почты и электросвязи Демократической Республики Конго
ACTI	<i>Autorité des Télécommunications de Côte d'Ivoire</i>		Орган регулирования электросвязи Кот-д'Ивуара
BDT	Telecommunication Development Bureau	БПЭ	Бюро развития электросвязи
GSM	Global System for Mobile communication		Глобальная система подвижной связи
ADSL	Asymmetric digital subscriber line		Асимметричная цифровая абонентская линия
3G	Third-generation mobile service		Услуга подвижной связи третьего поколения
Wi-Fi	Wireless fidelity		Высокая точность беспроводной передачи
WiMAX	Wireless technology for the provision of fixed wireless communications over a wide range (50 km) at 70 Mbit/s. Can be used as an Internet backbone connection for rural areas		Беспроводная технология для предоставления услуг фиксированной беспроводной связи на большие расстояния (50 км) со скоростью 70 Мбит/с. Может использоваться в качестве линии связи с магистралью интернета в сельских областях
RLL	Radio local loop		Локальная радиосеть
UMTS	Universal mobile telecommunications system		Универсальная система подвижной электросвязи
IMT-2000	International Mobile Telecommunication-2000		Международная подвижная электросвязь-2000

### 1 Базовая информация

В отличие от электронной почты, которая является видом деятельности, традиционно использующим низкие скорости для передачи больших объемов данных и изображений, видеоконференц-связь, высокоскоростная загрузка и все другие приложения, которые стали возможными с появлением широкополосной связи, вошли в состав прав человека, поставив перед странами сложные задачи предоставления возможности широкополосных соединений своим удаленным сообществам.

Однако такие соединения становятся реальной перспективой только тогда, когда страны ставят перед собой ясные цели в отношении универсального доступа как средства, позволяющего их населению войти в общество знаний.

Необходимы доступные по цене правила регулирования, которые дают операторам стимул инвестировать в широкополосную инфраструктуру в изолированных районах.

Сегодня мир рассматривает возможность установления соединения, использующего намного более совершенную среду передачи, создающего качество обслуживания, способное сформировать суперскоростную информационную магистраль для каждого.

Это развитие технологий требует политических обязательств, а также обязательств со стороны заинтересованных участников сектора, так чтобы созданные правила регулирования были бы выгодными для каждого.

Мы рассматриваем это утверждение, как основную позитивную точку отсчета.

Ситуации в мире различны, некоторые страны уже имеют хорошо развитую широкополосную связь, а другие все еще стремятся, прилагая усилия, сколь бы малыми они ни были, следовать примеру и учесть широкополосную связь в своем законодательстве.

В то же время обе ситуации дают нам возможность понять, что на самом деле означает создание такого законодательства, позволяя определить его влияние на развитие человеческого потенциала в интересующих нас изолированных регионах.

В соответствии с Вопросом 7-2/1, Группа Докладчика будет концентрировать внимание на опыте стран, в частности, в отношении "регуляторной политики по универсальному доступу к широкополосным услугам", анализируя его для того, чтобы создать синтез методов, введенных регуляторными органами для регулирования универсального доступа к широкополосным услугам в соответствующих странах, обращая внимание, кроме прочего, на следующие аспекты:

- управление соглашениями о присоединении и методы финансирования универсального доступа;
- технологическая нейтральность;
- передовой опыт определения источников финансирования и разработки инновационных механизмов финансирования, для того чтобы ускорить развертывание универсального обслуживания и доступа в сельских сообществах;
- способы и средства для продвижения широкополосного доступа и услуг.

### 1.1 Определение широкополосной связи и широкополосных услуг

В рамках данного отчета широкополосной связью называется целый спектр цифровых сетевых технологий с коммутацией пакетов, которые позволяют передавать цифровые биты на высоких скоростях.

Эти технологии могут быть беспроводными и проводными, они включают в себя как модификации существующих сетей, например сетей xDSL или 2.5G, так и полностью новую инфраструктуру, например, полностью волоконные сети, сети WLAN и системы 3G. Как правило, сети со значениями полосы пропускания 256 кбит/с и более можно назвать "широкополосными", хотя этот порог вполне может быть сдвинут выше, поскольку новые технологии увеличивают верхние границы пропускной способности<sup>1</sup>.

Широкополосные технологии весьма перспективны для всех стран, стремящихся предоставить доступ к ИКТ и создать информационное общество.

Широкополосная связь предлагает широкий массив услуг, и ее использование зависит от пользователя. Онлайн-реклама, обмены информацией в реальном времени между потребителем и поставщиком или преподавателем и студентом, а также деловые обсуждения в режиме видеоконференций – это всего лишь некоторые из услуг, которые широкополосная связь предлагает в деловых отношениях.

Любое правительство, которое стремится увидеть, что его административные транзакции быстро обрабатываются, может в большой степени делать документы и формы легко доступными в онлайн-режиме всем, кто находится в сфере его управления, в любом городе или деревне страны.

То же относится и к фермерам, которые из своей деревни стремятся связаться с потребителями своего урожая или которые ищут информацию о ценах на семена на внутреннем или региональном рынке.

Эта технология способна предоставить каждому доступ, уменьшить финансовые издержки, сократить время, необходимое для обработки правительством административных запросов, дать людям

---

<sup>1</sup> МСЭ: Тенденции реформирования электросвязи, 2006 год. Регулирование в широкополосном мире, стр. 127.

возможность заполнить налоговые декларации без необходимости ехать куда-то, для того чтобы сделать это, и стимулирует инвестиции в этот сектор за счет оборудования, которое он предлагает.

Указанные выше широкополосные услуги не представляют собой исчерпывающий перечень, но, так же как и множество других примеров, они являются хорошей иллюстрацией того, как при поддержке соответствующих правил регулирования, которые мы наблюдаем в других странах, широкополосная связь может стать рычагом для развития человеческого потенциала.

Таким образом, рассмотрение вопросов регуляторной политики по универсальному доступу к широкополосным услугам ВКРЭ-06 поручила Группе Докладчика по Вопросу 7-2/1; команда должна была провести анализ и суметь определить передовые практические методы регулирования для продвижения широкополосной связи для населения в удаленных регионах.

## 1.2 Обзор ситуации<sup>2</sup>

Динамическое развитие в области новых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) создает впечатление, благодаря предоставленным ими возможностям, что в том, что касается электросвязи, мы уже достигли цели.

Однако когда мы анализируем ситуацию соседних сообществ, мы не можем не отметить, что существуют белые пятна, в которых универсальный доступ к широкополосным услугам остается мифом. Тем не менее, технологии сегодня предлагают нам средства для обеспечения в удаленных районах покрытия, необходимого для высокоскоростной передачи больших объемов информации.

Полученные вклады ясно показывают, что широкополосных услуг не бывает без определенных необходимых условий, например без инфраструктуры, необходимой для передачи данных в реальном времени.

Однако каждая страна в соответствии с имеющимися средствами использует ту инфраструктуру, которая наилучшим образом пригодна для обслуживания ее удаленных районов.

Вклады стран, воспроизведенные в последующих пунктах, дадут читателю понимание реальной ситуации в отношении широкополосной связи.

Во многих публикациях представлены статистические данные о зонах покрытия широкополосного интернета и сигнала GSM в определенных странах. Однако эти данные показывают только, что эти возможности существуют, но не обязательно означают, что они имеют покрытие в рамках универсального доступа.

Не вызывает сомнений, что ситуация от страны к стране меняется, но все равно, важно отметить, что инфраструктура только тогда становится самой собой, когда поддержана политикой регулирования, направленной на различные аспекты универсального доступа и обслуживания. Без такой политики универсальному доступу будет чрезвычайно сложно развиваться.

Вклады, представленные уважаемыми делегатами из Государств-Членов, показывают, что политика представляет собой дорожную карту, которая направляет директивные органы в деле исполнения их генерального плана по достижению целей по обслуживанию удаленных районов.

В настоящее время широкополосная связь становится высококачественным инструментом электросвязи, позволяющим ускорить интеллектуальное развитие посредством широкого спектра услуг, которые она предлагает населению. Она делает близкими наиболее удаленные сообщества и составляет важнейшую поворотную точку для стран, сделавших крупные инвестиции в широкополосную инфраструктуру, поскольку они позволяют своему населению войти в информационное общество.

---

<sup>2</sup> Обзор ситуации должен подчеркнуть отсутствие широкополосной инфраструктуры и недоступность широкополосных услуг, там где они существуют, для изолированного населения; он должен показать отрицательное влияние, которое оказывает такое отсутствие на возможность доступа к глобальному информационному обществу, не упуская из виду препятствие, которое такое положение дел ставит для развития.

Вхождение в общество знаний возможно только в том случае, если интернет станет общедоступным во всех областях жизни страны.

Задача этого отчета состоит в изучении основных направлений регуляторной политики, которые должны быть реализованы, для того чтобы продвигать в странах универсальный доступ к широкополосным услугам.

На основании опыта стран, которые представили вклады по Вопросу, этот отчет базируется на фактах и письменных вкладах, направленных представителями стран. Список Государств-Членов, входящих в Группу Докладчика по Вопросу 7-2/1, приложен к данному отчету.

## **2 Описание инфраструктур, правил и реализуемых проектов**

### **2.1 Широкополосные сети и технологии**

Для того чтобы воспользоваться преимуществами широкополосных услуг, страны должны удовлетворять нескольким условиям, включая наличие широкополосных магистралей или другой инфраструктуры, которая даст населению возможность воспользоваться преимуществами широкополосных услуг.

Анализ вкладов, представленных Государствами-Членами, ясно показывает, что большинство развивающихся стран встречаются с трудностями при развертывании определенного оборудования широкополосной связи, связанными с высокой стоимостью его эксплуатации. Тем не менее, правительства стремятся предоставить хорошее обслуживание в ряде районов своей территории.

Следовательно, в свете вкладов, представленных Государствами-Членами, можно сказать, что вопрос инфраструктуры заслуживает особого внимания. Его важность также зависит от приоритета, который каждая страна придает тому, чтобы эта технология стала доступной всему населению, и, особенно, в изолированных сообществах.

Мы можем отметить, например, что страны, которые решили сначала соединить свои школы и университеты, часто используют средства, которые отличаются от средств, используемых в странах, стремящихся охватить далеко расположенные регионы. Дело в том, что затраты на приобретение и развертывание обычно оцениваются как высокие, это стоимость эксплуатации и обслуживания оборудования, отсутствие безопасности для оборудования, особенно в сельских областях слаборазвитых стран, высокая стоимость рабочей силы и т. д.

В принципе этот вопрос должен решаться на самом высоком уровне директивных органов, поскольку он требует мобилизации значительных финансовых средств.

### **Исследования конкретных ситуаций**

#### **• Республика Мали**

В Мали, например, широкополосная инфраструктура определена как движущая сила развития. Решения, связанные с ее развитием, были приняты в контексте полной либерализации сектора, с учетом того, что НИСТ остается тем мотором, который позволяет приблизить изолированные районы для развития промышленности и человеческого потенциала.

В своей национальной стратегии Президент г-н О. Альфа Конаре в рамках Международного форума Бамако 2000 выразил желание видеть народ Мали профессионально обученным пользоваться ИКТ, имея в виду главную цель подготовки населения к применению этого инструмента во всех областях жизни страны<sup>3</sup>.

Закон 99-043 от 30 сентября 1990 года, регулирующий сектор электросвязи, определил основные направления реформирования сектора. Этот закон отражает политические обязательства правительства по выводу государства из сектора производства за счет развития конкуренции.

<sup>3</sup> Вклад от Мали, Женева, 18 июля 2008 года, Документ 1/096.

- **Оман**

В Омане широкополосная связь в основном поддерживается программой Электронный Оман и выполнением единственной задачи по преобразованию страны при помощи основанной на знаниях экономики и использования инструментов ИКТ по всей стране.

Широкополосные услуги доступны посредством применения технологий DSL, ADSL и Wi-Fi, а также других технологий третьего поколения, которые правительство намеревается развернуть в сельских районах.

### 2.1.1 Национальные магистральные сети

Национальные магистрали интернета определяются как высокоскоростные линии связи большой пропускной способности или последовательные соединения, которые образуют главную магистраль и переносят объединенный трафик в сети интернет<sup>4</sup>.

Несколько вкладов указали на наличие государственной магистрали с системой взаимно соединенных сетей, но другие страны используют сеть полносвязанного типа, в которой каждый оператор имеет собственную точку входа и выхода.

### 2.1.2 Сети/технологии для доступа к широкополосным услугам – сети, использующие медный провод, оптоволокно, широкополосный беспроводной доступ (ШБД)

Как показано выше, модель инфраструктуры, использованной для каждой страны, зависит от целей страны в отношении продвижения универсального доступа и обслуживания удаленных районов.

## Исследования конкретных ситуаций

- **Демократическая Республика Конго**

Обзор показывает, что инфраструктура основана на радиоканале GSM, который в настоящее время покрывает только основные городские и деловые центры<sup>5</sup>.

Для того чтобы продвигать широкополосную связь в сельских сообществах, страна концентрирует свои усилия, в первую очередь, на спутниковой связи, за которой последуют оптоволоконные соединения (планируемые).

Не имея ни одного оператора связи общего пользования, способного обеспечить универсальное обслуживание и покрытие всей страны проводной сетью, частные операторы GSM, использующие широкополосные технологии, обязаны подчиняться директивам по присоединению и совместному использованию инфраструктуры, изданным регуляторным органом ARPTC, целью которых является дать всем абонентам возможность воспользоваться преимуществами, которые предлагает базовая услуга.

Что касается будущего, то страна, согласно данным министерства и регуляторного органа, готовится к развертыванию инфраструктуры для широкополосной передачи по всей территории страны, для того чтобы содействовать развитию:

- электронного правительства;
- электронной коммерции;
- электронного образования;
- электронного здравоохранения, включая соединения основных провинциальных городов с мелкими поселениями и их администрациями;
- оптоволоконного проекта SNEL (*Société Nationale d'Electricité*);
- подводного кабеля EASSy;

<sup>4</sup> Hank Intven и McCarthy Tétrault. Справочник по регулированию электросвязи, Приложение С.

<sup>5</sup> Вклад от ARPTC, Демократическая Республика Конго, Женева, 8–12 сентября 2009 года, Документ 1/165.

- проекта Comtel, инициированного компанией Comesa для региональной связи;
- проекта CAB RCIP, инициированного Всемирным банком для региональной связи;
- проекта оптоволоконного соединения Muanda-Kinshasa;
- проекта SAT3/WASC Telkom;
- проекта покрытия спутниковой широкополосной связью с использованием системы Интелсат;
- WAFS и ADFC.

Демократическая Республика Конго намеревается реализовать эти проекты к 2011 году.

Поскольку контроль регулирования является основой в контексте развертывания широкополосной инфраструктуры, в начале 2008 года в городе Киншаса под эгидой Всемирного банка был организован симпозиум, для того чтобы гармонизировать законодательство и регламентарные режимы. На этом симпозиуме было сделано множество рекомендаций.

#### • **Кот-д'Ивуар**

В Кот-д'Ивуаре правительство приняло решение ввести общую сеть для всех операторов. Она будет состоять из оборудования электросвязи, допускающего развертывание национальной магистрали, которую смогут использовать операторы фиксированной и подвижной связи. Магистраль соединит департаменты с сельскими поселениями.

Магистраль будет означать:

- совместное использование инфраструктуры операторами фиксированной и подвижной связи<sup>6</sup>;
- соблюдение размеров, стимулирующих поставщиков предлагать в сельских районах самые лучшие услуги;
- создание сети широкополосного доступа, охватывающей всю страну;
- повышение налоговой базы для операторов, осуществляющих выплаты в Национальный фонд электросвязи, при условии разнообразия широкополосных услуг.

#### • **Мадагаскар**

На Мадагаскаре беспроводная технология используется более интенсивно, и ее внедрение оплачивают сами операторы.

Совместное использование операторами существующей инфраструктуры представляет собой одну из мер, принятых для сокращения существенных затрат на развертывание магистрали, соединяющей два главных города страны<sup>7</sup>.

#### • **Бразилия**

В Бразилии основные технологии, используемые для предоставления широкополосного доступа, – это xDSL (цифровая абонентская линия) и кабельные модемы. Тем не менее, для обслуживания удаленных районов используются технологии подвижной связи, такие как системы 3G или системы GSM.

В стране также создана регуляторная база, призванная стимулировать инвестиции в сектор ИКТ.

Регуляторный орган Бразилии придерживается двух главных правил по предоставлению универсального доступа. Первое – развертывание широкополосной инфраструктуры. Существующие местные операторы согласились соединить все муниципалитеты страны, используя, главным образом, оптоволокно. Второе – предоставление бесплатного доступа в интернет для школ в

<sup>6</sup> Вклад от АТСИ, Кот-д'Ивуара, Женева, 8–12 сентября 2008 года, Документ 1/157.

<sup>7</sup> Вклад от регулятора Мадагаскара OMERT, Женева, 8–12 сентября 2008 года, Документ 1/183.

городских районах. Существующие местные операторы к 2010 году должны соединить более 56 000 образовательных учреждений.

Теперь Бразилия намеревается охватить все удаленные районы, которые еще не имеют радиосвязи, на основе новых лицензий на 3G, которые недавно были выданы тем, кто предложил за них наибольшие суммы. Для того чтобы осуществить право каждого жителя Бразилии на доступ к широкополосной связи, регуляторный орган ANATEL намеревается объединить узлы бизнес-связи в наименее населенных областях.

#### • Португалия

Опыт Португалии в отношении универсального доступа к широкополосной связи встретил общее одобрение всех участников собрания. Можно сказать, что вклад Португалии представляет собой модель, которой необходимо следовать в том, что касается регулирования и методов, реализованных для продвижения широкополосных услуг в странах, желающих обслуживать свои изолированные территории.

Точкой отсчета для Португалии стала стратегическая дорожная карта и график. Его выполнение позволило стране обслуживать некоторые удаленные районы, соединив их с другими организациями на территории Португалии.

Основные задачи, поставленные в программе, концентрируются, главным образом, на следующем:

- предоставить повсеместный доступ к информационному обществу и обществу знаний;
- сократить цифровой разрыв;
- продвигать доступ к широкополосному интернету.

Для того чтобы обеспечить выполнение этой программы, вышеперечисленные задачи будут поддерживаться на стадиях их реализации другими – вторичными корректирующими программами под непосредственным контролем премьер-министра.

Они будут включать в себя:

#### 1 Программа кибервозможностей

Эта программа будет включать в себя:

- связь для рабочих профессионального сектора, поддерживающего программу;
- связь учащихся средних школ с их учителями для обеспечения непрерывного обучения, даже когда ученик находится дома;
- предоставление к 2011 году услуг подвижного широкополосного доступа 500 000 абонентам с единицей оплаты 50 евро на один компьютер.

Эта же программа предусматривает, что более 90% учителей и 50% студентов получают сертификат компетенции в области ИКТ.

#### 2 Соединим Португалию

Этот этап предусматривает мобилизацию ресурсов в области ИКТ.

Для достижения этой цели принимаются следующие меры:

- содействие приобретению компьютеров семьями, в которых имеются студенты. В этой связи представитель Португалии далее сообщил, что в его стране с 2 декабря 2005 года по 31 декабря 2008 года решено сделать 50% скидку на все покупки персональных компьютеров, программного обеспечения и другого компьютерного оборудования.
- продажа компьютеров с присоединением к интернету по цене от 200 до 250 евро без налогов.

Все вышеуказанное дополняется следующим:

- соединение с интернетом во всех государственных школах;
- расширение широкополосной связи в университетах, политехнических и научно-исследовательских институтах;

- "b-on": онлайн-библиотеки;
- проект e-U: беспроводной виртуальный кампус для высшего образования.

В течение рассматриваемого периода существенно выросло число учреждений высшего образования, имеющих беспроводную сеть, от 8 до 57%, к которому можно добавить 57 университетов с покрытием Wi-Fi.

Эта же программа предусматривает соединение всех учреждений (около 300 000 студентов) с широкополосной связью к концу сентября 2008 года. Соединено уже 85%.

Такая связь дала возможность организовать роуминг между различными учреждениями, которые теперь также создали виртуальный кампус.

В последующие годы эта же правительственная программа, нацеленная на то, чтобы сделать в Португалии широкополосный интернет широко доступным, также предусматривает:

- повышение качества услуг;
- увеличение объема информации о больницах на сайтах интернета;
- улучшение доступности онлайн-услуг.

Эти подходы позволили Португалии расширить услуги не только интернета, но также и электросвязи в областях, которые до этого, не были ими охвачены. Сегодня Португалия находится в числе стран, которые сделали возможным для своих жителей вхождение в информационное общество не зависимо от их возможного места проживания.

#### • **Сербия**

Сербия решила, прежде чем предпринимать какие-либо действия, составить перечень своей широкополосной инфраструктуры на национальном уровне.

Соответственно, отмечая только, насколько устарела ее инфраструктура, Сербия составила стратегический план развития, который включает в себя широкополосную связь. Этот план приоритетов будет выполняться в период с 2006 по 2010 год.

Этот стратегический план будет дополнен правилами, учитывающими исследования, выполненные Университетом Белграда.

Регионы и муниципалитеты образуют области работы, в которых будет участвовать университет.

После выполнения этого исследования должно быть сформулировано решение о покрытии как основа для обслуживания удаленных областей.

В Документе 1/164 представлен спектр предусмотренных подходов. Более подробные сведения могут быть получены от уважаемого делегата от Сербии по следующему адресу электронной почты: [n.gospic@sf.bg.ac.yu](mailto:n.gospic@sf.bg.ac.yu).

#### • **Индия**

Индийские крестьяне могут использовать возможность установления широкополосных соединений в своих сообществах, для того чтобы получить информацию о ситуации на рынке в основных городах и, таким образом, сформировать предложение своих продуктов.

Индия взяла на себя обязательство сделать широкополосную связь широкодоступной, т. е. предоставить всему населению доступ к широкополосным услугам.

Начиная с 2002 года, когда Индия начала программу по широкой доступности широкополосной связи для своих граждан в их ежедневной жизни, более 3 миллионов индийцев стали абонентами широкополосных услуг, из них 60% с использованием технологии ADSL<sup>8</sup>.

#### • **Республика Корея**

---

<sup>8</sup> Вклад от Индии, Женева, 9 сентября 2008 года.

В Республике Корея правительство утвердило правила регулирования, способствующие широкой доступности высокоскоростного интернета.

Корейский законодатель полагает, что не может быть развития без знания и использования компьютерных инструментов, и, следовательно, закрепил основные стратегии в законе.

В 1989 году правительство решило наложить на поставщиков портативных компьютеров обязательство, требуя от них сократить цены вдвое, но несмотря на это, некоторые семьи не были способны приобрести портативный компьютер.

Следовательно, правительство решило разработать следующую стратегию:

### *1 Способ обеспечения широкой доступности интернета в Корее<sup>9</sup>*

Это способ в 1990-х годах заключался в принятии плана расширения интернета на всей территории страны в сотрудничестве со всеми участниками этого сектора экономики, включая поставщиков доступа в интернет, поставщиков оборудования и разработчиков программного обеспечения, и при поддержке проекта Корейской информационной инфраструктуры (КИ) в течение четырехлетнего периода с 1999 по 2002 год.

Со своей стороны, регулятор предпринял шаги по гарантии конкуренции в секторе и обеспечению развязки локальных сетей, для того чтобы дать возможность выхода на рынок любому оператору, желающему инвестировать в сегмент интернета.

В течение этого же периода правительство готовило законодательство, формирующее климат, способствующий инвестициям в широкополосную связь.

### *2 КиберКорея 21*

Это способ заключался в соединении школ, продвижению конкуренции в промышленности и достижению повсеместной электронной обработки документов корейских администраций. Эти инициативы увенчались беспрецедентным успехом в истории интернета в Корее, создав в стране сильный рынок электросвязи и интернета.

### *Регулирование в Корее*

В рамках инициатив по широкой доступности интернета на территории страны правительство Кореи поддерживало тесное сотрудничество с участниками сектора электросвязи и, особенно, с поставщиками услуг интернета и поставщиками оборудования. Цель этого состояла в поддержании взаимодействия решений, принятых центральным правительством, и успешной реализации проектов по достижению широкой доступности интернета на территории страны.

Поскольку в течение периода с 1997 по 2000 год цена портативных компьютеров в Корее оставалась слишком большой, были разработаны правила по снижению цен так, чтобы соединение сообществ было достижимо.

В рамках этой кампании правительство потребовало произвести в 2000 году 380 000 портативных компьютеров с доступом в интернет; далее показаны результаты этой кампании:

---

<sup>9</sup> Вклад от Республики Корея, Женева, 8 сентября 2008 года.

### Проникновение компьютеров в Корею

№.	Год	Процент
1	1998 г.	44,5%
2	2000 г.	66%
3	2002 г.	79%

Источник: Документ 1/201.

#### Учет сельских сообществ при достижении широкой доступности интернета

В этой программе по достижению широкой доступности интернета правительство Кореи не забыло об изолированных территориях.

Правительство разработало методы по сокращению цифрового разрыва между городами и изолированными сообществами. Поскольку крестьяне относятся к тем, кто проживает на изолированных территориях, выполняя сельскохозяйственные или рыболовецкие работы, был создан веб-сайт, который предоставляет информацию по коммерческим аспектам продажи продуктов сельского хозяйства или рыбной ловли.

Эти действия были подкреплены законом об обеспечении широкой доступности ADSL (широкополосного интернета) в сельских сообществах, стимулируя использование компьютеров с целью развития отрасли электронной коммерции.

Эта программа дала следующие результаты:

- в 2001 году выбрано 20 деревень;
- в 2002 году выбрано более 70 деревень;
- в 2002 году более 104 сельскохозяйственных деревень были присоединены к интернету.

Поскольку рост превышал 100% в год, эти работы вместе с созданием в сообществах центров доступа имели беспрецедентный успех для Кореи.

После 2003 года для сельских сообществ были введены дополнительные правила со следующими целями:

- создание веб-сайта;
- расширение инфраструктур ADSL;
- увеличение числа центров доступа в сообществах;
- расширение распространения портативных компьютеров среди крестьян.

Все эти действия подпадают под управление бюджетом и под надзор местных структур, которые предоставляют отчет в центральную администрацию, которая, в свою очередь, оценивала полученные результаты.

#### • **Китай**

Китай – одна из тех стран, которые имеют наибольшее число абонентов услуг электросвязи, особенно, в фиксированной или подвижной телефонии.

Усилия, предпринимаемые правительством Китая, также отражены в его обязательствах по развитию универсального обслуживания в отношении интернета.

Тем не менее, существует дисбаланс проникновения в городских районах по сравнению с сельскими сообществами. Поэтому правительство Китая предпринимает шаги по развертыванию инфраструктуры в сельских сообществах. При дополнительной поддержке со стороны поставщиков

услуг доступа в интернет Китай поставил себе цель обеспечить к 2020 году полное покрытие всей своей территории. Для достижения этой цели начат проект "Доступ в интернет для каждой деревни".

Эта программа позволит сократить неравенство между восточными и западными окраинами Республики Китай и повысить низкие темпы овладения компьютерными инструментами.

Правительство активно улучшает свои правила по универсальному доступу. За последние годы оно разработало долгосрочные механизмы по сбору средств в фонд универсального доступа.

Следует приветствовать усилия операторов связи Китая, в частности, China Telecom и Netcom, которые инвестировали огромные средства в целях продвижения широкополосной связи по территории страны.

- **Камерун**

Для оснащения территории страны оптоволоконной сетью Камерун использовал возможность, предоставленную трубопроводом Чад – Камерун.

Сегодня этот проект основан на нескольких национальных инициативах, в частности:

- проекте национальной магистральной связи, с целью развертывания широкополосной инфраструктуры на базе технологии IP/MPLS. Целью этого проекта является уменьшение затрат на соединение, улучшение национального доступа и вхождение населения Камеруна в информационное общество.

Другие проекты находятся на стадии исследований, например проект Центральноафриканской магистрали, который должен финансироваться Всемирным банком.

## **2.2 Регуляторная политика и практика<sup>10</sup> по универсальному доступу к широкополосным услугам**

### **2.2.1 Правила развертывания широкополосной инфраструктуры**

Стратегии внедрения широкополосных услуг различны в различных странах. В этом отчете мы отдельно рассмотрим ситуации в странах, которые уже утвердили стратегию NICT.

#### **2.2.1.1 Стимулы для инвестирования в широкополосный доступ и инфраструктуру для сельских районов и малоимущего населения**

Развитие универсального доступа к широкополосным услугам в большой степени зависит от политики, разработанной для этой цели, в такой политике, которая зачастую опирается на материальные ресурсы, необходимые для продвижения базовых широкополосных услуг для населения в удаленных областях.

Например, можно увидеть, как некоторые страны приняли один метод, а не другой для национального развертывания технологии широкополосной связи. В зависимости от цели, которую они преследуют, требуется, чтобы директивные органы утвердили соответствующую политику, учитывающую существующие реальности.

Некоторые страны посчитали полезным снизить таможенные пошлины в целях стимулирования инвестиций в ИКТ. Со своей стороны, Султанат Оман в качестве части программы развития широкополосной связи потребовал от регулятора снизить годовые суммы, выплачиваемые операторами, планирующими разворачивать инфраструктуру и предоставлять услуги широкополосной связи, особенно, услуги передачи речи и данных в сельских районах, а также снизить налоги, которыми облагается оборудование ИКТ, ввозимое в страну<sup>11</sup>.

В Дании, с другой стороны, законодательство по широкополосной связи явно устанавливает методы работы, направленные на содействие развертыванию в рамках универсального доступа, но

---

<sup>10</sup> Описанный здесь опыт – это опыт, содержащийся в базе данных, предполагается, что может иметься опыт, лежащий за пределами определенных правил.

<sup>11</sup> Вклад от Омана, Женева, 5 сентября 2006 года, Документ 1/051.

предусматривают определенные меры по снижению цен, для того чтобы операторы предоставляли широкополосные услуги по приемлемым ценам<sup>12</sup>.

Как и все другие страны, Китай тоже готов установить политику развертывания технологии широкополосной связи.

В качестве части программы своего правительства он ввел меры по стимулированию операторов инвестировать в сельские сообщества и обеспечить эффективное создание фонда универсального доступа.

За последние годы такое использование налоговых стимулов показало положительное влияние, при котором введение правительственных налогов, например платы за использование спектра или таможенных пошлин, может произвести противоположный эффект, увеличив финансовые расходы операторов и их абонентов. Китай также предусматривает создание системы, в которой будут выдаваться малопроцентные ссуды или микрокредиты, для того чтобы способствовать развитию сетей в сельских районах<sup>13</sup>.

Даже несмотря на то что меры, необходимые для развития в сельских районах, могут потребовать еще больше поддержки, необходимо обслуживать все сегменты населения. В данном случае речь идет о людях с ограниченными возможностями.

Бразилия приняла несколько регламентарных мер, для того чтобы инструменты ИКТ стали доступными для людей с ограниченными физическими возможностями<sup>14</sup>:

- Требование установить тактильный идентификатор на кнопку "5" компьютеров, к которым имеют доступ люди с ограниченными возможностями.
- Модификация телефонных кабинок общего пользования путем оборудования их телефонами с телепринтерами для глухих людей и людей с дефектами слуха, которые устанавливаются на разумной высоте для людей с ограниченными физическими возможностями, передвигающихся в инвалидных колясках.
- Требование, в соответствии с которым поставщик услуг фиксированной связи должен гарантировать, что, как минимум, 2% телефонных кабинок общего пользования доступны для людей с ограниченными возможностями.
- Использование фонда универсального доступа для предоставления услуг людям с ограниченными возможностями.

Мы видим то же самое в португальской резолюции 155/2007, в соответствии с которой операторы должны дать возможность людям с ограниченными возможностями и требующими специального лечения также обратиться на интернет сайт правительства и на другие сайты и получить помощь. Указанный сайт предоставляет для этой целевой группы информацию о том, как выполнить коммерческие транзакции, заполнить налоговую декларацию, зарегистрировать автомобиль и решить множество других задач так же, как и любой другой гражданин Португалии.

#### а) Либерализация рынка широкополосной связи

Сегодня либерализация рынка является основным двигателем развития сектора электросвязи.

Либерализация вызвала бум в секторе ИКТ, который в дальнейшем привел к созданию регуляторных органов, она также привела к росту рынков благодаря свободной конкуренции в секторе. Несколько стран либерализовало свой сектор электросвязи, тогда как другие еще этого не сделали; однако в большинстве стран, где ветер либерализации еще не дует, это положение дел является помехой и усугубляет проблемы, которые уже давно стоят и которые эти страны стараются решить. Это касается развивающихся стран.

<sup>12</sup> Вклад от Дании, Женева, 26 июня 2007 года, Документ 1/069.

<sup>13</sup> 1-я Исследовательская комиссия МСЭ-D: Отчет по инновационным решениям для управления и финансирования политики универсального обслуживания и универсального доступа (2002–2006 гг.).

<sup>14</sup> Вклад от Бразилии, Женева, 11 сентября 2008 года, Документ 1/166.

Следовательно, по нескольким причинам, одним из способов продвижения универсального обслуживания является приватизация. Во-первых, цели расширения сети часто указываются в контрактах и лицензиях в процессе приватизации. Однако это не единственная причина. Инвесторы частного оператора показывают, что они стремятся достичь или даже превзойти цели реализации сети не только для того, чтобы выполнять законные обязательства, но так же и как часть их стратегии получения максимальных прибылей. Приватизация также способствует развитию универсального обслуживания по иным причинам, включая:

- доступность частного капитала для финансирования расширения сетей;
- коммерческие стимулы для предоставления услуг с целью удовлетворения спроса;
- улучшенное управление;
- уменьшение политических и бюрократических препятствий к расширению обслуживания<sup>15</sup>.

### **Исследования конкретных ситуаций**

#### **• Швейцария**

Либерализация сектора электросвязи в Швейцарии, начатая 1 января 1998 года, была похожа на заключение пари. Руководящие органы страны решили открыть сектор электросвязи для конкуренции, для того чтобы выполнить требования всех швейцарских потребителей.

Десятью годами позже эта швейцарская ставка окупилась: охвачено 100% населения, и большая часть Швейцарии охвачена услугами GSM и UMTS.

Широкополосная связь набирает значительные обороты. Универсальное обслуживание гарантирует, что все сегменты населения обслуживаются соответствующим образом.

#### **• Демократическая Республика Конго**

В Демократической Республике Конго рынок электросвязи регулируется единым рамочным законом 013/2002 от 16 октября 2002 года.

Этот закон применяется не только к широкополосной связи, но и ко всем новым технологиям электросвязи, которые работают в этой стране.

Сегодня в Демократической Республике Конго имеется более 25 поставщиков услуг доступа в интернет, включая операторов, предоставляющих услуги широкополосного доступа в интернет, используя спутник, поскольку нет высокоскоростной оптоволоконной магистрали.

В настоящее время регулятор выдает разрешения операторам для технологии WiMAX или Wi-Fi, а другие операторы предоставляют частным пользователям и организациям доступ с использованием методов eBURST.

Следует отметить, что закон не содержит специальных положений для широкополосной связи.

#### **• Камерун**

Как часть развертывания своей инфраструктуры и плана ее расширения для всей страны, правительство сформулировало правила регулирования, стимулирующие инвестиции в ИКТ, предлагающие освобождение от налогов на все оборудование сектора ИКТ по всей стране. Однако по инициативе доноров эта мера была отменена.

#### **б) Налоговые политика и меры**

Стимулирование, направленное на содействие развитию широкополосной связи, является одной из главных забот национальных регуляторных органов.

Однако отмечается, что политика развитых и развивающихся стран в области развития широкополосной связи значительно различается. Большинство стран с формирующейся экономикой только приступили к начальному этапу разработки национальной политики в области ИКТ, в

---

<sup>15</sup> Infodev: Hank Intven, Справочник по регулированию электросвязи, Модуль 6, п. 6.3.3, стр. 15.

которую они хотят включить аспекты широкополосной связи, тогда как развитые страны уже находятся на самом передовом этапе реализации, что обеспечило развитие там услуг широкополосной связи. Таким является случай Республики Корея и Китая, где были снижены налоги на средства ИКТ от их ввода до предоставления домашним хозяйствам и учащимся.

### 2.2.1.2 Меры по расширению конкуренции в процессе внедрения широкополосных сетей

#### а) Присоединение национальных сетей<sup>16</sup>

Концепция присоединения предполагает взаимное влияние многих других заключивших договор сетей, сконцентрированных на предоставлении либо услуг, либо пропускной способности, хотя новые операторы часто предпочитают заниматься продажей услуг, а не строительством собственных сетей. Эта практика указана в большинстве регулирующих документов, которые связаны с обязательством, которое способствует открытию конкуренции.

Тем не менее, Дж. Дэнг Нгуен (G. Dang Nguyen) и Д. Фэн (D. Phan) полагают, что операторы в плотно населенных областях посчитают более привлекательным развернуть свои собственные сети, для того чтобы уменьшить расходы на присоединение и предложить услуги широкополосного доступа<sup>17</sup>.

Даже, несмотря на то что доступ к широкополосной связи является правом потребителя, закон в некоторых странах ничего не говорит по этому вопросу, несмотря на чрезвычайную важность для развития наличия в сельских сообществах доступа к широкополосной связи.

- **Демократическая Республика Конго**

Закон 013 по электросвязи в Демократической Республике Конго не рассматривает концепции универсального доступа к широкополосным услугам, но страна признает потенциал взаимного соединения и налагает соответствующие обязательства на операторов сетей электросвязи под надзором регуляторного органа ARPTC.

- **Бразилия**

Бразилия создала комитет, ответственный за переносимость номера, с тем чтобы дать возможность пользователям получать доступ ко всем услугам, используя собственный номер<sup>18</sup>.

- **Швейцария**

Законодательство Швейцарии содержит положения, регулирующие взаимные соединения сетей. Любой оператор, занимающий существенное положение на рынке в секторе электросвязи, теперь обязан разрешить присоединение и развязку локальных сетей.

- **Дания**

В Дании регламенты по присоединениям, обязательные для всех участников рынка электросвязи и, следовательно, всех операторов, предусматривают, что все датские потребители должны иметь доступ к широкополосным услугам. Далее рекомендуется, чтобы операторы с любой долей рынка, сделали местные сети доступными для всех альтернативных операторов.

На практике присоединение по традиции понимается как зарезервированное для оператора связи общего пользования или традиционного оператора; это часто отражается в законодательстве сектора электросвязи, но инфраструктура традиционного оператора, на самом деле, является устаревшей. Очень часто они пользуются тем, что частные операторы выходят на рынок с собственной инфраструктурой и строят полносвязанную сеть в соответствии с двусторонними соглашениями.

<sup>16</sup> Важно помнить, что вопрос взаимных соединений может рассматриваться отдельно в рамках универсального доступа к широкополосной связи, т. к. в ином случае эта работа будет дублироваться с вопросами другой Исследовательской комиссии.

<sup>17</sup> Isabel Crocq. *Régulation et réglementation dans les télécommunications*, Ed. Economica, January 2004, стр. 142.

<sup>18</sup> Отчет о собрании Группы Докладчика по Вопросу 18-1/1, Женева, 16 октября 2008 года, [Документ 1/REP/028\(Rev.1\)](#).

Эта практика действует как тормоз для быстрого развития инфраструктуры в удаленных областях вследствие конфликта, который возникает между операторами в отношении обмена пропускной способностью в ущерб охвату невыгодных в коммерческом отношении областей.

b) Развязка локальных сетей

Развязка локальных сетей является обязательством по предоставлению постоянного доступа, в отличие нерегулярного доступа на (физических) окончаниях медных проводов местной сети. Основное преимущество постоянного доступа состоит в том, что он позволяет конкурентам устанавливать собственное оборудование на обоих концах линии, для того чтобы улучшить услуги, предоставляемые по медному проводу, таким образом, который одновременно и технически реализуем, и финансово жизнеспособен. Установка такого оборудования будет жизнеспособной, только если оно используется временно или нерегулярно для телефонных вызовов.

Несколько причин оправдывают обязательство по развязке локальных сетей:

- 1) она допускает конкуренцию и инновации;
- 2) она ускоряет развертывание широкополосных услуг;
- 3) она помогает избежать неэффективных инвестиций, если тарифы установлены на правильном уровне, развязка локальных сетей стимулирует использование существующей инфраструктуры для предоставления широкополосных услуг вместо создания совершенно новых сетей, которые дублировали бы существующие;
- 4) она также стимулирует развитие конкурирующих сетей с прямым доступом для пользователей.

Доступ к более широкой полосе имеет большое значение для развития новых услуг в рамках информационного общества.

Такие технологии как DSL, кабельные модемы, подвижная связь третьего поколения, фиксированная широкополосная радиосвязь и цифровое телевидение позволяют предоставлять такие услуги как постоянно подключенный безлимитный высокоскоростной доступ в интернет, интерактивные аудиовизуальные услуги и видео по запросу, которые должны быть доступными для широкой публики<sup>19</sup>.

Концепция развязки локальных сетей, вне зависимости от того, построены ли они по радио, ADSL или любой другой технологии, представляют собой решение для развития универсального доступа в удаленных областях в том, что дают возможность пользователям, присоединенным к сети, иметь доступ к предлагаемым услугам и ко всем внешним устройствам сети. Вклады от представителей различных стран показывают, что развязка локальных сетей действует как основной стимул для развития широкополосных услуг и теперь очень важна постольку, поскольку она ведет к конкуренции. Некоторые развитые страны (Дания, Швейцария) уже либерализовали рынок местных сетей. Другие, развивающиеся страны, пытаются это сделать.

c) Совместное использование инфраструктуры и открытый доступ

Китай достиг заметного прогресса в совместном использовании инфраструктуры в области широкополосной связи в результате консолидированных усилий традиционных и иных операторов широкополосной связи Китая.

Так, оператор China Netcom разработал три следующие модели для предоставления всему населению доступа к приложениям широкополосной связи<sup>20</sup>.

*1 Модель взаимодействия 1*

<sup>19</sup> OECD; Цены доступа к электросвязи, страница 132.

<sup>20</sup> 2-я Исследовательская комиссия МСЭ-Д: Отчет по технологиям широкополосного доступа, п. III.3.2, стр. 92–95.

В свете рыночной ситуации и возможностей обслуживания China Netcom разработал уже консолидированное программное обеспечение, модем и другие продукты от поставщиков абонентского оборудования, для того чтобы обеспечить лучшее качество обслуживания для пользователей широкополосного доступа.

Вместе с известными поставщиками компьютеров и терминалов China Netcom начал разрабатывать простые терминалы доступа к сети для снижения порога доступа для пользователей. В результате, China Netcom и его партнеры внедрили компьютеры под общим брендом, имеющие встроенный функционал широкополосного доступа, объединив продажи терминального оборудования с продажей широкополосных услуг.

## 2 *Модель взаимодействия 2*

China Netcom интенсивно сотрудничает с внешним миром и в своих разработках полностью учитывает потребности пользователей, обновляя и регулируя каналы поставки контента.

## 3 *Модель взаимодействия 3*

Создав цепочку производства, China Netcom и провинциальные компании электросвязи будут совместно строить централизованную платформу сетевого обслуживания для предоставления услуг доступа, аутентификации и биллинга другим организациям и для продвижения совместных продаж терминалов и широкополосных услуг в сотрудничестве с поставщиками ICP/ISP и производителями терминалов.

### d) Новейшие методы управления использованием спектра

Следует учитывать точку зрения представителя компании Thales (Франция), который осветил вопросы распределения частот.

Он проинформировал нас о том, что опыт распределения частот GSM в полосах, распределенных радиовещанию, в настоящее время в некоторых африканских странах создает проблемы, связанные с присоединением.

Однако на Всемирной конференции радиосвязи 2007 года (ВКР-07) Государства – Члены МСЭ утвердили план перехода к 2015 году с аналогового радиовещания на цифровое. Этот переход может решить проблему взаимных соединений подвижной связи, а также с другими технологиями.

Система управления использованием спектра должна предусматривать пути упрощения развертывания новейших широкополосных технологий. Достижение стратегического баланса между использованием лицензируемых и нелицензируемых частот становится основным компонентом эффективного регулирования.

Прогресс в сближении региональных правил сборов обнадеживает, в частности, в тех мерах, которые приняты Европейской комиссией<sup>21</sup>.

### **2.2.1.3 Механизмы финансирования инициатив широкополосного универсального доступа**

Сегодня, когда большинство стран имеют независимого регулятора в секторе электросвязи, мы насчитали несколько различных стратегий развития сектора.

В свете желания стран продвигать широкополосные услуги в сельских районах, и на основании информации, представленной участниками работы по Вопросу 7-2/1, представляется, что большинство директивных органов решили принять в своих странах политику универсального обслуживания.

Для обеспечения успеха такого подхода потребуются огромные ресурсы для охвата областей, которые частные операторы рассматривают как менее выгодные. Поэтому законодатели сочли

---

<sup>21</sup> МСЭ: Тенденции реформирования электросвязи, 2006: Регулирование в широкополосном мире, п. 1.7, стр. 16.

необходимым поддержать этот подход путем принятия законодательных положений, создающих фонд универсального доступа.

Как правило, фонд универсального доступа пополняется за счет процентов от годового дохода операторов в соответствии с законом, его устанавливающим.

Он может управляться правлением, в состав которого, как правило, входят все заинтересованные стороны сектора, по мере необходимости.

Другие страны в том, что касается средств регулирования и универсального доступа, указали, что они считают трудным мобилизовать усилия по универсальному обслуживанию, что делает еще более сложной задачу по выделению ресурсов для универсального обслуживания и доступа в их странах.

Несмотря на то что фонд универсального доступа был создан в 1998 году, он стал реально работать в 2007 году.

Это касается **Демократической Республики Конго**, в которой на основании закона 014 от 16 октября 2002 года был создан фонд универсального обслуживания, но с тех пор был выплачен в государственную казну и распределен для других целей.

При степени покрытия, составляющей всего 20% для страны, имеющей более 60 миллионов жителей, сельские сообщества полностью оставлены на милость и усмотрение частных операторов, которые вольны выбирать наиболее прибыльные районы.

#### а) Фонд универсального доступа

Как указано выше, сегодня универсальный доступ является приоритетом для стран, желающих сократить цифровой разрыв в областях, приоритетных для универсального доступа, но фонд, требуемый для того, чтобы универсальный доступ к широкополосным услугам был эффективным, это бельмо на глазу регуляторов.

### Опыт стран

Как указано выше, вклады в фонд универсального доступа в **Демократической Республике Конго** составляют 2% от оборота оператора. С помощью Всемирного банка и французской консалтинговой компании ICEA национальный регулятор инициировал серию исследований для создания пилотных проектов на изолированных территориях, для того чтобы сократить цифровой разрыв, но они не были сданы в эксплуатацию.

В **Кот-д'Ивуаре** (Национальный фонд электросвязи (FNT)) пополняется, главным образом, сборами, которые установлены с целью открытия изолированных территорий, их платят операторы электросвязи в размере 2% от их оборота, хотя фонд также получает средства из других источников, таких как займы, выдаваемые для этих целей государством.

Фонд FNT может использоваться для достижения местных сельских целей или для финансирования строительства необходимой инфраструктуры, позволяющей оператору, ответственному за развертывание местной сети, соединить сельские районы в соответствии с планом согласованным с FNT<sup>22</sup>.

#### б) Плата за разрешение

Последовательные, ориентированные на стимулирование основные юридические документы являются неотъемлемой составляющей развития сектора электросвязи. В настоящее время ряд стран сосредоточивает свои усилия на обеспечении надлежащего регулирования сектора и привлечения инвестиций в этой области, которые являются жизненно важными в наш век новых технологий.

В таких основных документах подробно указаны обязательства и обязанности сторон (органов власти и держателей лицензий). В рамках нашей работы Группа Докладчика настояла на установлении в

<sup>22</sup> Вклад от Кот-д'Ивуара, Женева, сентября 2008 года, Документ 1/155.

секторе мер стимулирования, которые не имеют политического значения и единственная цель которых – обеспечение развития услуг широкополосной связи.

Конвергенция создает ряд проблем в отношении разрешений. В ряде стран, например Кении и Индии, начали появляться единые лицензии, которые дают их держателям право использовать любую платформу ресурсов, таких как ограниченный радиочастотный спектр. Следовательно, тогда как, вероятно, остаются индивидуальные лицензии, они не должны включать заключение соглашений, которые могут способствовать, например, объединению фиксированных и подвижных служб. Ограничения, затрагивающие операторов, у которых имеется разрешение, или неравное положение таких операторов, например, когда операторы кабельного телевидения могут работать на рынках телефонной связи и передачи данных, а операторы электросвязи не имеют доступа к рынку передачи видеоизображений, способны затормозить конвергенцию. Существующие разрешения должны быть пересмотрены в свете политики обеспечения конкуренции.

Группа Докладчика, будучи убежденной в том, что такой подход способствовал бы развитию сектора, рекомендовала, чтобы в странах была обеспечена возможность выдачи разрешений с учетом конвергенции.

### 2.2.2 Правила доступных и приемлемых по цене широкополосных услуг

#### 2.2.2.1 Регуляторная политика, практика и программы по продвижению и расширению широкополосного доступа в школах, университетах, больницах, местных администрациях, общественных центрах (центрах электросвязи), почтовых отделениях и других общественных инфраструктурах

Универсальный доступ для организаций в большинстве стран зависит от целей правительства, в том что касается принятых положений.

Можно совершенно ясно утверждать, что меры не во всех странах одинаковы, поскольку они зависят от определения универсального доступа к широкополосным услугам в каждой стране. Таблица ниже содержит обзор моделей, использованных в некоторых странах:

Страна	Политика универсального доступа	Обязательство для оператора
Кения	Телефон в пределах разумной приемлемой пешеходной доступности	Качество обслуживания и расширение
Демократическая Республика Конго	Телефон общего пользования в радиусе не более пяти километров	Качество обслуживания
Молдова	Как минимум один телефон общего пользования на 500 жителей	Географическое покрытие
Замбия	Телефоны общего пользования в общественных местах: школах, диспансерах и т. д. по всей стране	Нет обязательств
Швейцария	Передача речи в реальном времени или передача АФ и данных, прямой набор и первичное обращение к телефонному справочнику; дополнительные услуги, например, перенаправление вызова, конфиденциальность, подробный биллинг и запрет звонков; экстренные службы; услуги телефонного справочника общего пользования, услуги передачи текста; помощь оператора	Качество обслуживания
Дания	Телефонная сеть и соответствующие услуги телефонной связи, сеть ISDN и соответствующие услуги ISDN; арендованные каналы, за исключением каналов широкополосной связи	Качество обслуживания

Эти определения предоставляют директивным органам ясные рамки для разработки плана для доступа к услугам, которые они считают выгодным для каждой области.

#### **2.2.2.2 Законодательные или регламентарные меры по предоставлению широкополосных услуг по привлекательным или субсидированным тарифам определенным категориям малоимущих абонентов**

Регулирование – это инструмент универсального обслуживания. Сильное регулирование с такими же сильными инструментами регулирования будут служить в целях содействия развитию широкополосного универсального обслуживания.

Весьма красноречива ситуация в Европе, где уже проложено волокно до дома (FTN). Это хорошее доказательство того, что сильное регулирование вносит свой вклад в развитие широкополосной связи в некоторых странах Европы.

Этот подход возможен для стран с хорошо развитыми проводными сетями, но в странах, где сети полностью основаны на технологиях подвижной связи, например, в развивающихся странах, то же самое может быть сделано с использованием систем радиосвязи.

Ситуация в Уганде считается моделью, которую следует использовать в том, что касается методов развития универсального обслуживания: подходы, основанные на нейтральности, прозрачности, равноправии, устойчивости и независимости, которые являются ключевыми понятиями, лежащими в основе укрепления универсального обслуживания в этой стране. Сегодня более 54 районов Уганды имеют покрытие телефонной связью, и регулятор активно создает фонд универсального обслуживания (USF).

Такой же подход продвижения фонда USF будет пригоден и для оборудования широкополосной связью всех административных единиц, школ и больниц.

- Португалия использовала частно-государственное партнерство (PPP) для обеспечения широкомасштабного универсального обслуживания в школах, больницах и администрациях.
- Участие операторов подвижной связи в финансировании программы, разработанной государством.
- Профессиональная подготовка также помогло расширению универсального обслуживания за счет создания потребности среди потребителей и предоставления им возможности применять инструменты ИКТ.
- Подвижная широкополосная связь также считается наилучшим решением для стран, не имеющих широкомасштабных сетей фиксированной связи. Это относится к Демократической Республике Конго, большая часть территории которой сегодня покрыта беспроводной сетью.
- Предоставление спектра для использования его только системами широкополосной связи, как в случае с 50 МГц, зарезервированными в основном для поставщиков услуг интернета (ISP) в Индии.
- Для того чтобы придать еще большее значение широкополосной связи, Доминиканская Республика опубликовала закон о четырех моделях универсального доступа: частно-государственное партнерство (PPP), государственно-государственное партнерство, частно-частное партнерство и модель универсального обслуживания. При поддержке государства этот закон внес вклад в развитие широкополосной связи, а также передачу знаний.

#### **2.2.2.3 Методы тарификации**

В других странах снижение цен используется как рычаг для распространения широкополосной связи. Таблица ниже дает нам общее представление о некоторых странах:

Португалия	Сербия	Индия
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Снижение до 200 долларов США цены на переносной компьютер 30 ГГц, для того чтобы обеспечить более широкое покрытие</li> <li>– Пересмотрена лицензия 3G</li> <li>– В программу вовлечены операторы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Открыт диапазон 3,5 ГГц для доступа школ и университетов</li> <li>– Планирование на ближайшие годы</li> <li>– Освобождение от налогов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Снижение тарифов в сельских районах</li> <li>– Широкополосная связь как резервная служба</li> </ul>

### 3 ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ В ОБЛАСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ

#### 3.1 Для развертывания широкополосной сети

##### а) Передовой опыт для продвижения инвестиций

Развертывание широкополосной связи накладывает несколько предварительных условий. В прошлом этот вопрос находился только в ведении правительства, но в настоящее время несколько стран достигли своих целей, открыв рынок частному сектору.

Тем не менее, эти действия требуют регуляторных мер, для того чтобы дать частному сектору стимул рисковать своим капиталом.

Для того чтобы поддержать инвестиции в широкополосную связь, **Индия** высвободила несколько полос частот, в каждом городе зарезервировано 50 МГц для операторов поставщиков доступа в интернет (ISP).

Была создана служба, поддерживающая развитие широкополосной связи в сельских районах. Она поддерживает инвестиции при помощи снижения налогов и сборов в области широкополосной связи в сельских районах.

**Португалия** в дополнение к снижению цен на портативные компьютеры намеревается поддерживать использование широкополосной связи в сельских сообществах, создавая стратегию частно-государственного партнерства.

Такой же подход использовался в **Доминиканской Республике**, где частные инициативы поддерживаются государством. Для того чтобы гарантировать успех подхода стимулирования инвестиций в широкополосную связь, государство постепенно ввело следующие модели:

- модель частно-государственного партнерства (PPP),
- модель частно-частного партнерства.

Значительные усилия правительства в реализации этих методов удовлетворило потребности населения изолированных территорий и привело к реализации программы SONIA, позволив стране гордиться тем, что теперь на трех жителей приходится один компьютер, по сравнению с одним компьютером на 30 жителей всего лишь несколько лет назад.

При помощи сотрудничества между операторами в стране, **Китай** смог сократить цифровой разрыв между своими удаленными районами и городскими центрами. Этот подход является частью развития крупной инфраструктуры, которая имеет значительные преимущества и облегчит быстрый охват широкополосной связью всей страны.

Также не следует забывать, что правительство Китая предприняло серию мер по всей стране, начиная с налоговых льгот, для того чтобы поддержать инвестиции операторов в сельские районы, и правительственных гарантий инвестиций, полученных из-за рубежа, данных как центральным

правительством, так и региональными правительствами, и заканчивая созданием специального фонда универсального доступа, управляемого центральным правительством.

Позднее предполагается создать систему выдачи займов на льготных условиях и микрокредитов для поддержки развития сетей в сельских районах 23.

#### **б) Передовой опыт для продвижения конкуренции и технологической нейтральности**

Недостаток ресурсов, особенно, радиочастотного спектра, остается основной проблемой для операторов и регуляторных органов.

Эти ресурсы, которые крайне важны для экономики, должны быть правильно распределены, для того чтобы максимально использовать их преимущества. Однако, принимая во внимание их нехватку и быстрое техническое развитие, регуляторные органы должны предпринять меры по лицензированию, которые гарантируют технологическую нейтральность.

Осуществление технологически-нейтральной либерализации и регуляторных мер может помочь многим развивающимся странам, которые пока решают, осуществлять ли им либерализацию, и может создать более благоприятную ответную реакцию на рынках долгосрочного капитала<sup>24</sup>.

#### **Заключение**

Универсальный доступ к широкополосной связи является важной задачей для многих стран. Его важность в обеспечении универсального обслуживания в удаленных районах такова, что для содействия включению сельских сообществ в информационно-коммуникационное общество требуются соответствующие регуляторные нормы.

Быстрый темп развития технологии широкополосной связи и то, что она вызывает цепную реакцию, во многих странах может привести к увеличению цифрового разрыва, если не предприняты важные регуляторные меры.

Поэтому регуляторный орган должен осознать свою ответственность и создать условия, благоприятствующие инвестициям в инфраструктуру в сельских районах.

Для решения этой задачи Группа Докладчика провела анализ и предлагает руководящие указания к правилам универсального доступа к широкополосной связи на основе вкладов стран-участниц. Этот анализ показал, что перед директивными органами стоит настоятельная необходимость улучшения регуляторной инфраструктуры.

Хотя в разных странах ситуации отличаются друг от друга, остается общая задача, заключающаяся в том, что им всем необходимо расширить универсальный доступ к широкополосным услугам во всех сообществах, что требует наличия действенной регуляторной инфраструктуры.

Принимая во внимание значение задачи, требуется, чтобы в разработку регуляторных действий были вовлечены высшие должностные лица, отвечающие за принятие решений, с тем чтобы эти действия, наконец, имели серьезное влияние на ситуацию в секторе, обеспечивая необходимую уверенность для операторов.

В том, что касается широкополосной связи, также важно поддерживать прямые частно-государственные партнерства для продвижения универсального обслуживания в удаленных районах. Партнерства РРР вносят в рынок свежую струю, обеспечивая потребителей оборудованием ИКТ и быстро сокращая цифровой разрыв.

Для того чтобы этого достичь, настоятельно рекомендуется разработать четко установленный и структурированный план действий, который принимает во внимание принципы универсального обслуживания и доступа и с которым директивные органы могли бы достичь наилучших возможных результатов: снижение таможенных пошлин на ИКТ оборудование для широкополосной связи и

<sup>23</sup> Отчет МСЭ-D об инновационных решениях по управлению и финансированию универсальной политики и политики доступа, п. 3.5.1, страница 12.

<sup>24</sup> МСЭ: Тенденции реформирования электросвязи, 2003, п. 3.6.1, страница 60.

субсидии для операторов, желающих инвестировать в широкополосную инфраструктуру в сообществах, является одной из стратегий, которые можно реализовать, для того чтобы провести широкополосную связь в удаленные области.

Сильный и независимый регуляторный орган сможет воплотить в жизнь руководящие указания с целью достижения равновесия и совершенной конкуренции.

## ПРИЛОЖЕНИЕ I

### Руководящие указания

В соответствии с задачами и, проанализировав возможности различных ситуаций, преобладающих в странах, участвовавших в работе над Вопросом 7-2/1, Группа Докладчика предлагает следующие руководящие указания для политики регулирования универсального доступа к широкополосным услугам.

Эти руководящие указания не являются единственным средством для обеспечения универсального доступа к широкополосной связи, необходимо учитывать конкретную ситуацию в каждой стране в рамках целей, поставленных в процессе реформирования сектора ИКТ.

Государствам следует:

#### I Создать благоприятную регуляторную среду

*Этот этап является стартовой точкой, для того чтобы инвестиции были привлекательными. Страны, в которых политика сектора ИКТ не привлекательна, не смогут убедить людей вкладывать деньги в сектор. Следовательно:*

1.1 Страны должны иметь сильных сторонников на высшем уровне принятия решений, способных проинформировать людей о важности расширения регуляторных рамок для широкополосной связи.

1.2 Рекомендуется, чтобы страны создали пирамиду цепочки добавления стоимости для управления созданием потенциала с целью распространения и продвижения инструментов ИКТ широкополосной связи.

1.3 Странам следует составить прозрачные руководящие указания для регулирования электросвязи, способные продвинуть разработку новых информационно-коммуникационных технологий и сделать широкополосную связь приемлемую по цене и доступную.

1.4 Странам следует создать независимые регуляторные органы, оснащенные для исполнения своей роли, и издать руководящие указания, которые будут стимулировать конкуренцию.

1.4.1 Регуляторный орган должен получить возможность составлять руководящие указания, которые сделают широкополосную связь приемлемой по цене и доступной для каждого потребителя.

1.5 Странам необходимо принять национальную политику ИКТ, содержащую ясные цели в отношении универсального доступа к широкополосной связи.

1.5.1 Эта национальная политика ИКТ должна представлять собой этапы создания национального плана для широкополосного доступа, основанного на международных стандартах, но приспособленного к местным условиям.

#### II Разработка политики универсального доступа

2.1 Странам следует разработать политику регулирования, направленную на стимулирование инвестиций в инфраструктуру, для того чтобы продвигать универсальный доступ к широкополосной связи.

2.1.1 Снижение импортных пошлин на оборудование широкополосной связи ИКТ.

2.1.2 Директивные органы должны составить руководящие указания по совместному использованию широкополосной инфраструктуры в стране.

2.2 Рекомендуется, чтобы страны сформулировали конкретные национальные положения для широкополосной связи, которые должны способствовать развертыванию инфраструктуры и содействовать продвижению широкополосной связи посредством местного контента в секторах образования и здравоохранения, а также в областях, представляющих общественный интерес.

2.3 Политика широкополосного доступа должна освещать аспекты снижения налогов, таким образом, содействуя доступному по цене широкополосному доступу.

2.4 Формулируя политику универсального обслуживания и доступа для широкополосной связи, директивные органы должны учитывать развертывание магистралей для покрытия недостаточно обслуживаемых изолированных территорий.

2.5 Директивные органы и регуляторы должны эффективно вмешиваться для обеспечения покрытия областей, для которых они считают необходимым обеспечить универсальное обслуживание.

2.6 Странам следует иметь целевую программу создания возможностей для соединений, разрешающую развертывание услуг и приложений широкополосной связи. Требования по покрытию следует определить в ходе реалистических исследований в среднесрочной перспективе, учитывающих доступность, расстояние, плотность населения и время, требуемое для доступа к средствам связи.

### III Регуляторные процессы

3.1 Странам следует периодически проводить открытые консультации с поставщиками услуг и другими заинтересованными сторонами, для того чтобы держать их в курсе дела и гарантировать, что операторы и поставщики услуг доступа участвуют в разработке регуляторных положений, с которыми будут укрепляться рыночные тенденции.

3.2 Директивным и регуляторным органам следует разработать законы и специальные решения в рамках возложенных на них задач.

3.3 Политические и регуляторные органы должны тесно взаимодействовать с единственной целью развития доступа к услугам и универсального доступа к широкополосной связи.

3.4 Принимая решения, директивные и регуляторные органы должны учитывать наличие других заинтересованных сторон.

3.5 Директивные органы должны взаимодействовать с децентрализованными организациями, для того чтобы содействовать покрытию недостаточно обслуживаемых территорий.

3.6 Директивные органы и частный сектор должны работать в тесном взаимодействии, для того чтобы оценить потребности субъектов в услугах и доступе.

3.7 Также следует изучить другие средства для развертывания IP-сетей в необслуживаемых областях.

3.8 Руководящие указания, регулирующие универсальное обслуживание, и закон о широкополосной связи должны включать в себя другие аспекты развития, относящиеся к другим секторам (электронное образование, электронное правительство, электронное здравоохранение и т. д.).

### IV Регулирование широкополосной связи

4.1 *В сфере лицензирования страны должны стремиться к тому, чтобы:*

4.1.1 Способствовать технологической нейтральности, для того чтобы дать возможность операторам выбрать наиболее экономически эффективную технологию для предоставления лучших услуг конечным пользователям.

4.1.2 Упрощать процесс лицензирования путем принятия подходов "первым пришел – первым обслужен", для того чтобы стимулировать конкуренцию в широкополосной связи.

4.1.3 Разработать конкурентный процесс аукционов.

4.1.4 Рассмотреть возможность субсидий для операторов, работающих в наименее выгодных областях.

4.2 *В сфере присоединений регуляторам следует:*

4.2.1 Разработать прозрачные и недискриминационные процессы регулирования, в которых цены связаны с затратами.

4.2.2 Либерализовать международный шлюз, для того чтобы снизить затраты на соединение с интернетом и для передачи речи.

4.2.3 Требовать от поставщиков услуг публиковать эталонные предложения по присоединению (RIO).

4.3 *В сфере регулирования использования спектра регуляторным и директивным органам следует:*

4.3.1 Освободить необходимый спектр для беспроводных услуг ИМТ-2000, чтобы пользователям не приходилось ждать, когда к ним проведут фиксированные линии.

4.3.2 Разработать не дискриминационные и прозрачные процедуры выделения спектра.

4.3.3 Разработать стимулы для операторов голосовой связи и услуг интернета в сельских районах, для того чтобы продвигать универсальный доступ.

4.3.4 Устранить входные препятствия для новых операторов в сельских районах.

4.3.5 Стимулировать совместное использование инфраструктуры среди операторов.

4.3.6 Внедрять результаты ВКРЭ с учетом специфической ситуации в каждой стране.

4.4 *В сфере регулирования конкуренции регуляторам следует:*

4.4.1 Обеспечить эффективную либерализацию рынка.

4.4.2 Обеспечить, чтобы широкополосная связь предоставлялась на конкурентной основе.

4.4.3 Обеспечить технологическую нейтральность на рынке.

4.4.4 Обеспечить возможность создания местных и региональных пунктов обмена трафиком интернета (IXP) для обеспечения соединений.

4.4.5 Стимулировать кибербезопасность в национальных масштабах для обеспечения безопасности национального и регионального трафика.

4.4.6 Устранить входные препятствия для новых участников рынка широкополосной связи.

4.4.7 Стимулировать строительство магистральной инфраструктуры помимо и поверх существующей инфраструктуры.

4.4.8 Составить руководящие указания по разрешению конфликтов между операторами широкополосной связи.

4.5 *В сфере налогообложения правительству и регуляторам следует:*

4.5.1 Принять такую систему налоговых/фискальных стимулов для операторов, инвестирующих в широкополосную инфраструктуру, при которой затраты не будут перекладываться на окончательного пользователя.

4.5.2 Подходный налог, взимаемый с операторов в фонд универсального обслуживания, не должен превышать 24% от оборота.

4.6 *В сфере стоимости и качества обслуживания:*

4.6.1 В дополнение к существующей модели операторам следует ввести инновационные предложения услуг.

4.6.2 Операторы должны дать пользователям возможность бесплатного доступа к экстренным услугам.

4.6.3 Операторам следует разработать местный контент, направленный на местных потребителей.

4.6.4 Операторам следует обеспечить качество обслуживания, которое приемлемо для всех пользователей в прозрачной и не дискриминационной манере.

4.6.5 Регуляторным органам следует обеспечить непрерывность, качество и доступность услуги, предлагаемой пользователям как часть универсального обслуживания и доступа в сельских районах.

V Стимулировать доступ к услугам и приложениям, предоставляемым с помощью широкополосной связи

5.1 Мы рекомендуем, чтобы страны приняли законы по широкополосной связи в соответствии с собственными структурами рынка.

5.2 Мы рекомендуем также, чтобы страны учитывали культурные аспекты и социально-экономические интересы страны.

5.3 Правительство и регулирующие органы должны показать свою решимость соединить административные структуры, образовательные центры, школы, социальные центры и библиотеки, путем субсидирования аренды мощностей, составления жизнеспособных государственных программ доступа, создание коллективных центров электросвязи и т. д.

5.4 Правительствам следует организовать обучающие программы для пользователей широкополосной связи, для того чтобы дать им возможность использовать имеющиеся в их распоряжении новые инструменты ИКТ.

5.5 Продвигать местную промышленность ИКТ, для того чтобы бороться с таможенными пошлинами.

VI Механизм финансирования и управления политикой универсального доступа

6.1 Национальная политика в области широкополосной связи должна регулировать затраты на развертывание, стимулировать услуги с добавленной стоимостью и стимулировать развертывание поставщиков услуг доступа.

6.2 Субсидии должны быть направлены на целевой рынок.

6.3 Возможности финансирования широкополосной инфраструктуры для расширения рынка могут включать в себя:

6.3.1 Прямое финансирование через частно-государственные партнерства (PPP).

6.3.2 Фонд универсального доступа (USF) для финансирования широкополосной инфраструктуры.

6.3.3 Государственное выделение финансирования для широкополосной сети.

**ПРИЛОЖЕНИЕ II**Состав Группы Докладчика по Вопросу 7-2/1

г-жа О. Лоридан-Бодрие (A. Lauridan-Baudrier) (Франция), Председатель 1-й Исследовательской комиссии

г-н Д. Мунжимба Мокет (D. Mungimba Meket) (Демократическая Республика Конго), Докладчик

г-н М. Акли (M. Akli) (Алжир), вице-докладчик

г-жа Б. Гонзалес (B. Gonzalez) (Испания), вице-докладчик

г-н П.С. Гундила (P.S. Gundula) (Танзания), вице-докладчик

г-н А. Хаман (A. Hama) (Камерун), вице-докладчик

г-н Дж. Хонканрин (J. Houkanrin) (Бенин), вице-докладчик

г-н Ф. Меж (P. Mège) (Франция), вице-докладчик

г-жа А. Охола (A. Ochola) (Кения), вице-докладчик

г-н М. Толл (M. Tall) (Сенегал), вице-докладчик

Список стран – участниц работы по Вопросу 7-2/1

Алжир	Индия
Андорра	Кения
Бангладеш	Либерия
Бенин	Мадагаскар
Буркина-Фасо	Мали
Бразилия	Марокко
Камерун	Мексика
Китай	Непал
Демократическая Республика Конго	Оман
Республика Корея	Португалия
Кот-д'Ивуар	Доминиканская Республика
Дания	Сенегал
Джибути	Сербия
Испания	Швейцария
Франция	Танзания
Габон	Того
Гвинея	Венесуэла



Отпечатано в Швейцарии  
Женева, 2010 г.

Фотографии представлены: МСЭ Библиотека фотографий