



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

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

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

یجر ی نور کتاب فملنم ننخوما ی هو تاظوفحموال، تمکتبال قسم ، (ITU) تصالاتلا ی لوالد ادحتالا نم تممقد PDF قسنبة تخسنال هذه  
بامیرس داده عا

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

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



# ГЛОБАЛЬНЫЙ СИМПОЗИУМ ДЛЯ РЕГЛАМЕНТАРНЫХ ОРГАНОВ

КОНФЕРЕНЦ-ЦЕНТР МЕДИНЫ  
ЯСМИН, ХАММАМЕТ, ТУНИС  
14–15 НОЯБРЯ 2005 ГОДА

## **Глобальный симпозиум для регламентарных органов 2005 года Руководящие принципы в отношении примеров передового опыта в области управления использованием спектра в целях содействия доступу к широкополосной связи**

### **Введение**

Технологии беспроводной широкополосной связи открывают широкие перспективы для всех стран, стремящихся к обеспечению доступа к информационным и коммуникационным технологиям (ИКТ) и к созданию информационного общества. Сектор ИКТ способен повысить жизненный уровень и качество жизни, а также поднять производительность и конкурентоспособность в экономике на глобальном и национальном уровнях. Существенным компонентом ИКТ является широкополосная связь. Она предоставляет потребителям новые мультимедийные услуги в сфере трудовой деятельности и досуга, превращая их в более информированных и более активных граждан, и способствует экономическому и социальному прогрессу. С появлением цифровой конвергенции и Интернет беспроводная широкополосная связь создает возможности для более быстрого внедрения услуг, портативности и мобильности, воплощая в жизнь следующий замысел "любой контент, в любое время, в любом месте, в любом направлении" в глобальном информационном обществе. Технологии беспроводной широкополосной связи призваны содействовать преодолению разрыва в использовании широкополосной технологии, существующего между развивающимися и развитыми странами. Несомненно, для беспроводной широкополосной связи также потребуется дополнительный спектр.

Спектр представляет собой ограниченный ресурс, использование которого нуждается в эффективном и рациональном управлении в интересах извлечения максимальной экономической и социальной выгоды, включая стимулирование развития и быстрого внедрения инфраструктуры и услуг для потребителей. Для этого требуются новаторские подходы к динамичному управлению использованием спектра, с тем чтобы обеспечить наличие спектра для широкополосной связи и других новых услуг. Как было признано на Глобальном симпозиуме для регламентарных органов (ГСРО) 2004 года – в духе прозрачности, объективности, отсутствия дискриминации и с целью наиболее эффективного использования спектра – законодательные и регламентарные органы должны, по мере возможности, скорректировать, изменить или пересмотреть свои своды регламентарных норм с целью отмены ненужных правил, которые в настоящее время могут негативно отразиться на эксплуатации технологий и систем беспроводной связи. Новый свод принципов и практических мер по управлению использованием спектра в рамках соответствующих мандатов регламентарных органов позволит странам использовать весь потенциал технологий беспроводной широкополосной связи. Однако этого нельзя добиться с помощью единичных мер. Требуются широкий подход, включая использование других регламентарных инструментов, предусмотренных в Руководящих принципах в отношении примеров передового опыта ГСРО 2003 и 2004 годов, и дешевая широкополосная связь<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> См. <http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/2003/GSR/WSIS-Statement.html> и <http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/2004/GSR04/consultation.html>.

Мы, представители регламентарных органов, участвующие в работе Глобального симпозиума для регламентарных органов 2005 года, определили следующий свод руководящих принципов в отношении примеров передового опыта в области управления использованием спектра в целях содействия доступу к широкополосной связи:

1. **Содействие внедрению новейших технологий широкополосной связи.** Регламентарным органам рекомендуется принять политику, способствующую развитию новейших услуг и технологий. Такая политика может включать:

- управление использованием спектра в интересах общества;
- содействие новаторской деятельности и внедрению новых приложений и технологий радиосвязи;
- уменьшение или устранение излишних ограничений на использование спектра;
- принятие согласованных планов распределения частот, определенных в рекомендации МСЭ-R, с целью содействия внедрению конкуренции;
- использование, по мере возможности, принципа минимального необходимого регламентирования с целью уменьшения и устранения препятствий регламентарного характера на пути доступа к использованию спектра, включая упрощение процедур выдачи лицензий и разрешений для использования ресурсов спектра;
- распределение частот таким образом, чтобы содействовать появлению на рынке новых конкурентов;
- обеспечение операторам беспроводной широкополосной связи максимально широкого выбора спектра, к которому они могут получить доступ, и как можно более быстрого перехода к предоставлению спектра на рыночной основе.

2. **Поощрение прозрачности.** Регламентарным органам рекомендуется принять прозрачную и недискриминационную политику в области управления использованием спектра с целью обеспечения адекватного наличия спектра, достижения регламентарной определенности и поощрения инвестиций. Такая политика может включать:

- проведение консультаций с общественностью по вопросам политики и процедур в области управления использованием спектра, с тем чтобы заинтересованные стороны могли принимать участие в процессе принятия решений, например таких, как:
  - консультации с общественностью перед изменением национальных планов распределения частот; и
  - консультации с общественностью по решениям в области управления использованием спектра, которые могут затрагивать поставщиков услуг;
- внедрение стабильного процесса принятия решений, который вселяет уверенность в том, что предоставление радиочастотного спектра происходит в соответствии с принципами открытости, прозрачности, объективности – на основе ясного и общедоступного свода критериев, опубликованных на Web-сайте регламентарного органа, – и недискриминации и что регламентарный орган не будет изменять порядок такого предоставления без надлежащих оснований;
- публикацию прогнозов об использовании спектра и потребностей в распределении, в частности на Web-сайте регламентарного органа;
- публикацию планов распределения частот, включая частоты, предоставляемые для беспроводного широкополосного доступа, в частности на Web-сайте регламентарного органа;
- публикацию регистра на базе Web, который дает полное представление о правах на присвоенный спектр, о незанятом спектре и о нелицензируемом спектре, нейтрализуя все озабоченности, связанные с конфиденциальностью деловой информации или общественной безопасностью;

- четкое определение и публикацию прав и обязанностей пользователей спектра радиочастот, в том числе на Web-сайте регламентарного органа;
- четкое определение и публикацию правил и процедур предоставления лицензий и разрешений, в том числе на Web-сайте регламентарного органа;
- публикацию юридических требований, предъявляемых к импортному оборудованию и иностранным инвестициям, в частности на Web-сайте соответствующего государственного учреждения.

3. **Сохранение технологического нейтралитета.** В целях максимального содействия нововведениям, создания условий для развития услуг широкополосной связи, уменьшения инвестиционных рисков и стимулирования конкуренции между различными технологиями регламентарные органы – с учетом необходимости наличия взаимодействующих платформ, а также их стоимости – могут предоставить отрасли свободу и гибкость в осуществлении своего выбора технологий и принятии решения о наиболее приемлемой технологии, отвечающей ее коммерческим интересам, вместо того, чтобы указывать виды технологий, подлежащих внедрению, или предоставлять спектр для предпочтительного широкополосного приложения.

- Регламентарные органы могут принять во внимание технологическую конвергенцию, способствующую использованию спектра службами как фиксированной, так и подвижной связи, и обеспечивая применение одинаковых регламентарных режимов для аналогичных услуг.
- Регламентарные органы могут подготавливать технические руководящие принципы о способах уменьшения помех между операторами связи.
- Регламентарные органы могут гарантировать, что полосы частот не будут распределяться для исключительного использования какими-либо конкретными службами и что распределение частотного спектра, по возможности, будет свободным от ограничений с точки зрения технологий и служб.

4. **Принятие гибких мер по использованию.** Регламентарным органам рекомендуется принять гибкие меры по использованию спектра службами беспроводной широкополосной связи. Такие меры могут включать:

- сведение к минимуму препятствий для проникновения на рынок и создание стимулов для малых предприятий-участников рынка, разрешая поставщикам широкополосной связи начинать операции в небольших масштабах по очень низкой стоимости без установления каких-либо обременительных условий относительно внедрения и охвата, с тем чтобы малые предприятия-участники рынка могли приобрести опыт в области обеспечения широкополосной связи и выяснить рыночный спрос на различные услуги широкополосной связи;
- признание того, что услуги беспроводной широкополосной связи могут использоваться как в коммерческих, так и в некоммерческих целях (например, в рамках инициатив на уровне общин либо в государственных или общественных целях) и что спектр для широкополосной беспроводной связи может распределяться для некоммерческого использования с меньшими регламентарными ограничениями, например, за меньшую, минимальную плату за спектр или безвозмездно; регламентарные органы могут также распределять и присваивать спектр для общественного или некоммерческого использования службами беспроводной широкополосной связи;
- признание с помощью гибких механизмов лицензирования того факта, что технологии беспроводной широкополосной связи могут обеспечить полный диапазон конвергированных услуг;
- принятие менее строгих регламентарных подходов в сельских и менее плотно населенных районах, например таких, как гибкое регламентирование уровней мощности, использование специализированных антенн, использование простых разрешений, использование географических областей лицензирования, снижение платы за спектр и вторичные рынки в сельских районах;

- ° признание того, что на рынках, испытывающих дефицит спектра, введение таких механизмов, как вторичные рынки, может в ряде случаев способствовать новаторской деятельности и высвобождению спектра для использования широкополосной связью;
- ° признание роли, которую как нелицензируемый (или освобожденный от лицензии), так и лицензируемый спектр может играть в развитии услуг широкополосной связи, обеспечивая сбалансированность между стремлением поощрять инновации и необходимостью контролировать перегрузки и помехи. Одна из мер, которые можно было бы предусмотреть, состоит, например, в том, чтобы позволить малым операторам начать деятельность с использования освобожденного от лицензий спектра, а затем, когда дело наладится, перейти к лицензируемому спектру;
- ° стимулирование совместного использования полос частот при условии контроля за помехами. Совместное использование спектра может осуществляться на основе географического, временного или частотного разнесения;
- ° разработку стратегий по освобождению полос частот для новых служб, в надлежащих случаях, и внедрение соответствующих механизмов;
- ° признание необходимости эффективной с точки зрения затрат инфраструктуры транзитных соединений от сельских районов и полусельских районов, регламентарные органы могут рассмотреть вопрос об использовании линий из пункта в пункт в пределах других диапазонов в соответствии с национальными планами распределения частот, включая любые полосы частот для беспроводного широкополосного доступа.

5. **Обеспечение приемлемости в ценовом отношении.** Регламентарные органы могут установить разумную плату за использование спектра с применением беспроводных широкополосных технологий в целях содействия оказанию новых услуг широкополосной связи по доступной цене и свести к минимуму необоснованные затраты, мешающие проникновению на рынок. Более высокая стоимость доступа к использованию спектра еще больше снижает его экономическую целесообразность в сельских районах и в районах с недостаточным уровнем обслуживания. Для достижения этих целей могут организовываться аукционы и торги.

6. **Оптимальный порядок предоставления спектра на своевременной основе.** Регламентарным органам рекомендуется обеспечить эффективное и своевременное использование спектра и предоставление разрешения на оборудование в целях содействия развертыванию и возможности взаимодействия инфраструктуры для беспроводных широкополосных сетей. Регламентарным органам рекомендуется также, чтобы в соответствии с общим национальным генеральным планом использования ИКТ предлагать все полосы частот, входящие в спектр, с тем чтобы не вызывать повышения цен вследствие недостаточного предложения и ограниченного объема имеющегося спектра и своевременно реализовывать возможности по использованию новых и перспективных технологий. Кроме того, могут выдаваться специальные разрешения на проведение исследований или испытаний с целью содействия разработке новейших технологий беспроводной связи.

7. **Эффективное управление использованием спектра.** Для достижения эффективного и продуктивного управления использованием спектра как на краткосрочной, так и на долгосрочной основе требуется планирование спектра. Распределение спектра можно осуществлять экономичным и эффективным образом, опираясь при этом на рыночные силы, экономические стимулы и технологические инновации. Регламентарные органы могут содействовать развитию передовых технологий эффективного использования спектра, которые допускают такое использование совместно с другими службами радиосвязи, при условии применения методов снижения помех, таких, например, как динамический выбор частот. Регламентарные органы могут обеспечивать быстрое и эффективное проведение в жизнь политики и правил в области управления использованием спектра.

8. **Обеспечение "единого игрового поля".** Во избежание удержания спектра, в особенности действующими операторами, регламентарные органы могут ограничить доступный для каждого оператора максимальный размер спектра.

9. **Согласование международных и региональных практических мер и стандартов.**

Регламентарные органы могут, насколько это целесообразно, согласовывать эффективную внутреннюю и международную практику в области использования спектра и, по мере возможности, применять региональные и международные стандарты и, если это необходимо, отражать их в национальных стандартах, добиваясь сбалансированности между целями в области согласования и мерами по обеспечению гибкости. Сюда можно отнести согласование спектра для беспроводного широкополосного доступа, что могло бы вызвать экономию за счет роста масштабов при производстве и разработке оборудования и сетевой инфраструктуры. Аналогичным образом можно содействовать глобальному согласованию стандартов с целью обеспечения возможности взаимодействия между различными пользовательскими терминалами продавца и сетевым оборудованием. Применение открытых, совместимых, недискриминационных и ориентированных на спрос стандартов отвечает потребностям пользователей и потребителей. Заключение соглашений о координации с соседями как на двусторонней, так и на многосторонней основе может ускорить процесс лицензирования и содействовать планированию сетей.

10. **Принятие широкого подхода для содействия доступу к широкополосной связи.** Для содействия доступу к беспроводной широкополосной связи одного управления использованием спектра недостаточно. Необходим широкий подход, включающий другие регламентарные механизмы, такие как гарантии эффективной конкуренции, открытый доступ к инфраструктуре, меры в области универсального доступа/универсального обслуживания, поощрение предложения и спроса, лицензирование, меры по разворачиванию производства и проникновению на рынок; в случае необходимости, обеспечение безопасности данных и прав пользователей; содействие снижению или отмене импортных пошлин на оборудование для беспроводной широкополосной связи, а также развитие магистральных сетей и сетей распределения.