



Международный  
союз  
электросвязи

*Верен идее соединить мир*

# **Международный союз электросвязи (МСЭ) и новые информационно- коммуникационные технологии: *исследования, стандартизация, регулирование и внедрение***

**ВАСИЛЬЕВ Александр Васильевич  
Бюро радиосвязи МСЭ**

**Семинар МСЭ «Новые технологии и их воздействие на регулирование»  
14-16 декабря 2010 г., Ереван, Республика Армения**

# Начало стандартизации и регулирования в связи. Основание МСЭ

Создание и использование телеграфа для международной связи обусловили необходимость разработки стандартного кода, стандартов на оборудование и тарифов. Этапы стандартизации:

- 1849-1865 - двухсторонние переговоры между странами; принятие двухсторонних соглашений;
- 1 марта 1865 г. Международная телеграфная конференция (Париж, Франция) – разработка многостороннего соглашения;
- 17 мая 1865 г. подписание 20-ю странами Международной Конвенции по Телеграфии и прилагаемого Регламента для международной службы;
- создание Международного телеграфного союза – прародителя МСЭ.

***ITU - НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – СТАНДАРТЫ - РЕГУЛИРОВАНИЕ – МЕЖДУНАРОДНОЕ ВНЕДРЕНИЕ***



# Регулирование использования радиочастотного спектра

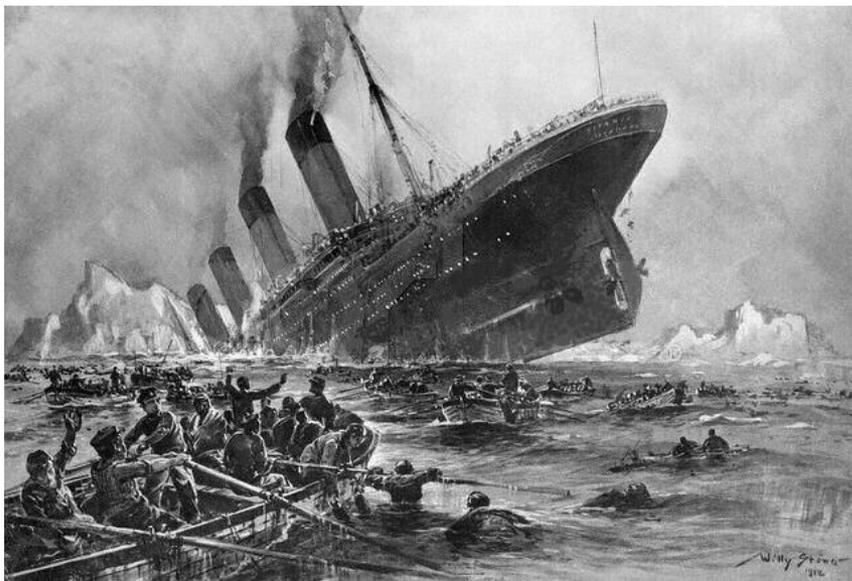
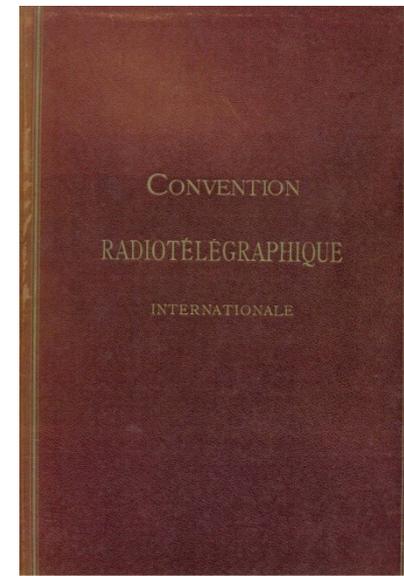
- Радиоволны не признают политических границ
- Глобальный характер проблемы требует сотрудничества и координации на международном уровне
- Все стороны – правительства, производители, поставщики услуг и пользователи нуждаются в надёжной связи без помех

**Вот почему управление использованием радиочастотного спектра на международном уровне было признано необходимостью**



# Регулирование использования РЧС - немного истории

- Ограниченная природа радиочастотного спектра была впервые признана 1<sup>ой</sup> Международной конференцией по радиотелеграфии в 1906 г. в Берлине.
- Конференция 1906 г. приняла первый Регламент радиосвязи



Гибель Титаника (апрель 1912г.) привела к дальнейшему осознанию важности радиосвязи и регулирования использования спектра, так как одновременная работа многих радиостанций на одних и тех же частотах осложнила проведение спасательных операций из-за взаимных помех.

# Международный союз электросвязи (МСЭ) сегодня



Специализированное агентство ООН по вопросам электросвязи /информационно-коммуникационных технологий:

- основан в 1865 г. - старейшая международная организация;
- 192 Государства Члена;
- свыше 700 членов и ассоциированных членов Секторов;
- Секретариат: 760 сотрудников из 80 стран.

# Международный союз электросвязи – структура и основные направления деятельности



В.В. Тимофеев был избран дважды и не мог быть переизбран снова.  
С. Аль-Башир не был переизбран.



**Хамадун ТУРЕ**  
Мали

**Полномочная конференция**

**Совет МСЭ**

**Генеральный секретарь  
Зам. Генерального секретаря**

**Координационный комитет  
ГС, ЗГС, Директора бюро**

**Всемирный форум по политике  
в области электросвязи**

-  координация
-  руководство и ответственность
-  консультации

**Сектор радиосвязи  
Секретариат – БР  
Директор БР**

**Сектор стандартизации  
электросвязи  
Секретариат – БСЭ  
Директор БСЭ**

**Сектор развития  
электросвязи  
Секретариат – БРЭ  
Директор БРЭ**

**Генеральный Секретариат  
(Ген. секретарь и  
Зам. Ген. секретаря)**



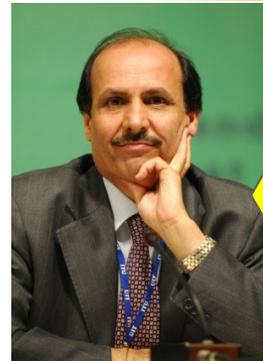
**Валерий ТИМОФЕЕВ**  
Россия



**Франсуа РАНСИ**  
Франция



**Мальком ДЖОНСОН**  
Великобритания



**Сами АЛЬ-БАШИР**  
Саудовская Аравия



**Брахима САНУ**  
Буркина-Фасо



**Хоулинь ЧЖАО**  
Китай

# Исследования

## Проводятся Исследовательскими комиссиями:

**Сектора радиосвязи (МСЭ-R)**  
(использования спектра и радио систем/приложений)

- 6 Исследовательских комиссий;
- Совещание по подготовке Всемирных конференций радиосвязи;
- Специальный комитет по регуляторным вопросам
- Консультационная группа по радиосвязи

**Сектора стандартизации электросвязи (МСЭ-T)**  
(проводные сети и протоколы)

- 10 Исследовательских комиссий;
- *Координационные группы (готовят предварительные материалы для ИК)*
- Консультационная группа по стандартизации электросвязи

**ИК в работе руководствуются решениями (Резолюциями):**

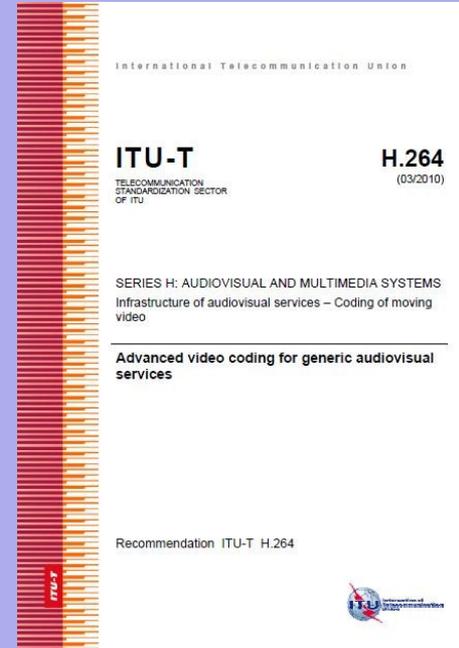
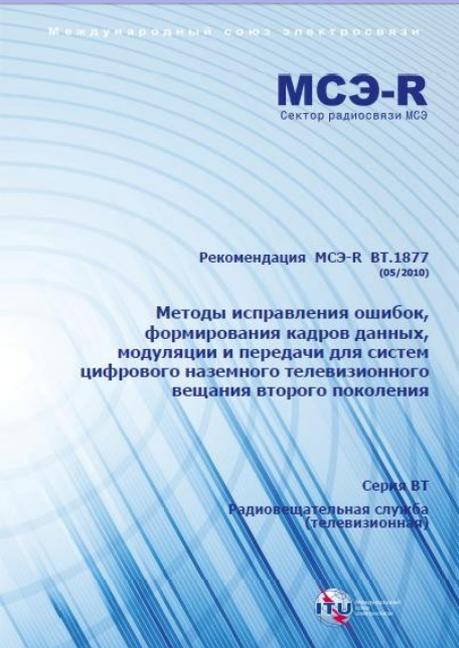
- **Конференций** (Полномочной и Радиосвязи);
- **Ассамблей** (Радиосвязи и Стандартизации электросвязи).

**В работе ИК участвуют тысячи специалистов из большинства стран.**

# Стандартизация

## Исследовательские комиссии разрабатывают:

- добровольные и обязательные (только ИК МСЭ-R) международные стандарты на средства/системы электросвязи/ИКТ (Рекомендации МСЭ-R и МСЭ-T);
- технические материалы, содержащие описание систем, технических и эксплуатационных процедур и т. п. (Отчёты МСЭ-R);
- Справочники и руководства
- и другие материалы



# Регулирование радиосвязи

Одной из главных задач МСЭ является регулирование использования радиочастотного спектра и спутниковых орбит.

МСЭ (Сектор радиосвязи):

- Регулярно проводит Всемирные конференции радиосвязи, которые изменяют Регламент радиосвязи (РР), учитывая новые передовые радио технологии и обеспечивая внедрение новых услуг, использующих средства/системы радиосвязи
- Бюро радиосвязи выполняет функции исполнительного органа по управлению использованием спектра/орбит на международном уровне.



РР – 4 тома,  
~2 тыс. страниц

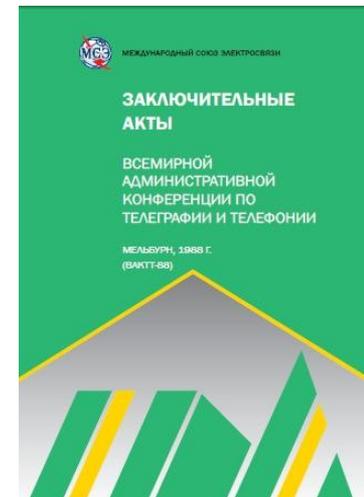
# Регулирование электросвязи

В МСЭ существует ещё один документ, имеющий статус международного договора – Регламент международной электросвязи (РМЭ), принятый Всемирной административной конференцией по телеграфии и телефонии 1988 г.

Основной целью РМЭ было определение общих принципов создания и использования служб электросвязи. 104 страницы

РМЭ не обновлялся более 20 лет и не отражает новые реалии настоящего времени (в частности преобладание негосударственных систем/сетей электросвязи)

Поэтому Полномочная конференция МСЭ 2010 года в Гвадалахаре (Мексика) подтвердила решение ПК-06 и приняла Резолюцию 171 о созыве в 2012 году Международной конференции электросвязи с целью пересмотра Международного регламента электросвязи.



РМЭ

# Мероприятия и документы МСЭ по внедрение новых ИКТ

- **Сектор развития электросвязи:** Рекомендации, Отчёты, руководства, форумы, семинары, консультационная помощь, проекты в развивающихся странах, включая проекты документов по регулированию электросвязи, проекты программ развития и т.п.
- **Сектор радиосвязи:** управление спектром на международном уровне, включая анализ ЭМС новых систем/сетей, ведение Международного справочного регистра частот, оказание помощи администрациям, Регламент радиосвязи, Региональные соглашения, семинары, практические занятия
- **Сектор стандартизации электросвязи:** региональные ИК, руководства, семинары, практические занятия

**Работы по внедрению новых технологий и услуг проводятся на базе кооперации между Секторами МСЭ.**

Семинар МСЭ «Новые технологии и их воздействие на регулирование»  
14-16 декабря 2010 г., Ереван, Республика Армения



*Верен идее соединить мир*

# Особая роль Сектора развития электросвязи (МСЭ-D) во внедрении электросвязи/ИКТ

**118 1 1)** На Сектор развития электросвязи возлагаются функции по достижению целей Союза ..... по финансированию с целью облегчения и ускорения развития электросвязи путем внесения предложений, организации и координации деятельности по техническому сотрудничеству и помощи.

## *Устав МСЭ*

Задачи и программа работы МСЭ-D определяются Всемирной конференцией развития электросвязи (ВКРЭ).

Исследовательские комиссии МСЭ-D готовят Рекомендации, Отчёты и Руководства по внедрению стандартов, разработанных в Секторах МСЭ-R и МСЭ-T.



# Основные программы МСЭ-D

*Программа 1:* Развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры и технологий

*Программа 2:* Программа в области кибербезопасности, приложений ИКТ и вопросов, связанных с сетями на базе IP

*Программа 3:* Программа по созданию благоприятной среды

*Программа 4:* По созданию потенциала и охвату цифровыми технологиями

*Программа 5:* Программа для наименее развитых стран и стран, находящихся в особо трудном положении, а также для электросвязи в чрезвычайных ситуациях и адаптации к изменению климата

**+ региональные инициативы, включая региональные инициативы СНГ**

Семинар МСЭ «Новые технологии и их воздействие на регулирование»  
14-16 декабря 2010 г., Ереван, Республика Армения

Механизмы реализации

Семинары и  
практикумы

Прямая помощь  
странам

Профессиональная  
подготовка в  
области создания  
человеческого  
потенциала /  
стипендии

Развертывание  
инфраструктуры



Международный  
союз  
электросвязи

Верен идее соединить мир

# Новые ИКТ сегодня в фокусе МСЭ:

- **Обеспечение широкополосного доступа** : предоставление связи для каждого на основе справедливого права
- **Изменение климата и МСЭ** : содействие использованию ИКТ для борьбы с изменением климата
- **Кибербезопасность, спам и киберпреступность** : доверие и безопасность при использовании ИКТ
- **Соединяя не имеющих соединения к 2015 году** : преодоление "цифрового разрыва"
- **Спасение жизней**: электросвязь имеет важнейшее значение на всех этапах управления операциями в случае бедствий
- **Сети будущего** : Сети последующих поколений и глобальная инициатива по стандартизации сетей последующих поколений (ГИС-СПП)

См. заглавную страницу МСЭ:

<http://www.itu.int/ru/Pages/default.aspx>

Семинар МСЭ «Новые технологии и их воздействие на регулирование»  
14-16 декабря 2010 г., Ереван, Республика Армения



Верен идее соединить мир

# Заключение

Разработка, стандартизация, регулирование и  
внедрение новых ИКТ и услуг в числе  
главных задач МСЭ!

Спасибо за внимание! Вопросы?



# Интернет страницы МСЭ и отдельных секторов

- Заглавная страница МСЭ  
<http://www.itu.int/ru>
- Сектор радиосвязи (МСЭ-R)  
<http://www.itu.int/ITU-R/index.asp?category=information&rlink=rhome&lang=ru>
- Сектор развития электросвязи (МСЭ-D)  
<http://www.itu.int/net/ITU-D/index-ru.aspx>
- Сектор стандартизации электросвязи (МСЭ-T) *в части проводной связи*  
<http://www.itu.int/ITU-T/index-ru.html>