



*Региональный форум МСЭ-Д по  
развитию для региона Европа и СНГ*



**«Сети последующего поколения (NGN) и  
широкополосная связь,  
возможности и задачи»**

24-26 августа 2009 г., Кишинев, Молдова



*Форум МСЭ-Д по развитию для региона Европа и СНГ*



**Заседание 10:**

**« Задачи и возможности, связанные с внедрением сетей  
широкополосного беспроводного доступа »**

**« ВКР как форум, определяющий дальнейшее  
развитие систем широкополосного  
беспроводного доступа »**

**А. Налбандян, Армения**



## МСЭ – задачи и цели

### *Основные документы Союза по радио*

- ✓ **Устав МСЭ и**
- ✓ **Конвенция МСЭ,**
  - *которые содержат разделы, касающиеся радиосвязи, а также дополняются положениями*
- ✓ **Регламента радиосвязи**

*В качестве стандартов радиосвязи рассматриваются Рекомендации МСЭ-R, а в особых случаях Отчеты*



## МСЭ – задачи и цели

***Цель МСЭ - рациональное, справедливое, эффективное и экономичное использование ресурса «спектр/орбита» пользователями***

**Эта задача решается в условиях, когда:**

- ✓ **бурно развиваются цифровые технологии;**
- ✓ **внедряются широкополосные цифровые системы наземных и космических служб;**
- ✓ **происходит конвергенция систем наземных и космических служб радиосвязи;**
- ✓ **признана экономическая ценность спектра.**



## МСЭ – задачи и цели

*Новые потребности пользователей спектра и достижения беспроводной технологии диктуют необходимость изменения Регламента Радиосвязи*



*В соответствии с Уставом и Конвенцией МСЭ любые изменения РР являются прерогативой Всемирных Конференций Радиосвязи, проводимых МСЭ*

*Всемирные конференции радиосвязи - ключевой этап в удовлетворении потребностей пользователей радиочастотного спектра*



## МСЭ – задачи и цели

**Всемирные Конференции Радиосвязи МСЭ  
1992, 2000, 2003 и 2007 годов  
(ВАКР-92, ВКР-2000, ВКР-03 и ВК-07)  
внесли свой вклад в развитие систем ШБД  
распределив полосы частот подвижной  
службе.**



## Радиочастотный спектр для ШБД

В соответствии с РР МСЭ в диапазоне 5 ГГц для внедрения систем ШБД суммарная полоса частот в 455 МГц распределена на первичной основе подвижной службе, кроме того полоса частот 5725 – 5825 МГц (РР № 5.150) также может быть использована для этих целей.

**Итого 555 МГц**



## Радиочастотный спектр для ШБД

Предполагаемая потребность в спектре для систем ИМТ до 2020 г.:

1280 МГц – при низких потребностях

1720 МГц – при высоких потребностях

В наличии:

до ВКР-07

693 МГц

после ВКР-07

915 МГц



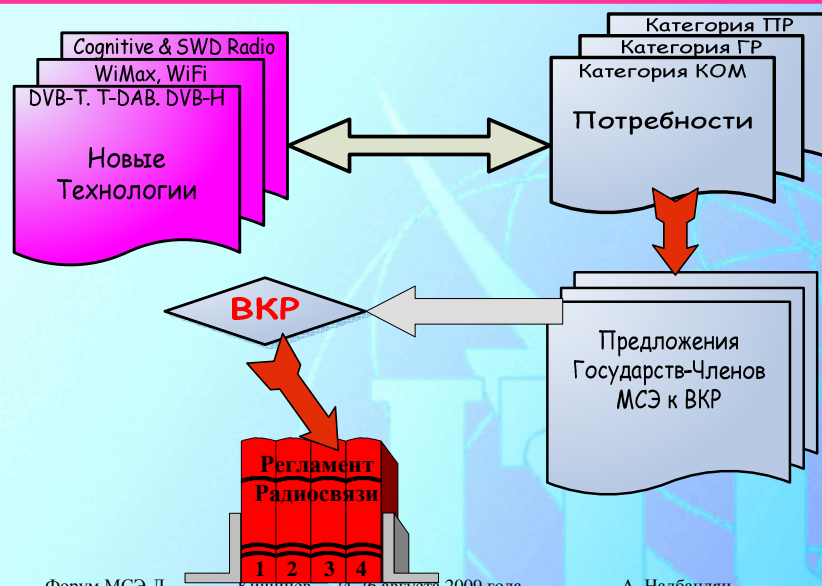
## Радиочастотный спектр для ШБД

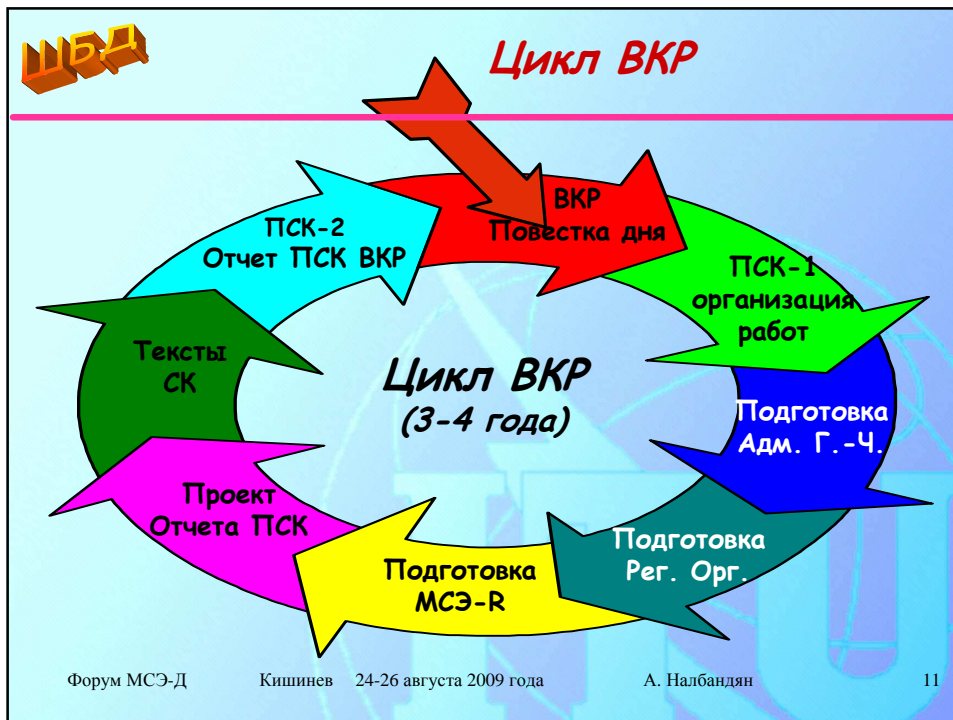
Полосы частот, которые определены для внедрения ИМТ (после ВКР-07, с учетом решений ВАКР-92 и ВКР-2000):

- 450 - 470 МГц (PP № 5.286AAA )
- **698/790 - 960 МГц (Регион 1)**
- 1710 - 1885 МГц (PP № 5.384A)
- 2300 - 2400 МГц (PP № 5.384A)
- 2500 - 2690 МГц (PP № 5.384A)
- **1885 - 2025 МГц (PP № 5.388)**
- **2110 - 2200 МГц (PP № 5.388)**
- 1885 - 1980 МГц для HAPS (PP № 5.388A)
- 2010 - 2025 МГц для HAPS (PP № 5.388A)
- 2110 - 2170 МГц для HAPS (PP № 5.388A)
- **3400-3600 МГц (PP № 5.430A с 17.10.2010 г.)**



## Радиочастотный спектр для ШБД





**ШБД**

## Подготовка к ВКР-12

### Резолюция 1291 (ИЗМ) Совета МСЭ

- ❖ ВКР-12, Женева, 23 января - 17 февраля 2012 г. Повестка ВКР-12 дня содержится в этой же Рез.
- ❖ АР-12, Женева, 16 - 20 января 2012 г.
- ❖ ПСК-2, Женева, 14-25 февраля 2011 г. Отчет к ВКР-12

Форум МСЭ-Д      Кишинев    24-26 августа 2009 года      А. Налбандян      12



## Подготовка к ВКР-12

### Распределение работ Ответственным Группам ИК

РГ 1А:	п. 1.6, 1.22, 8.1.1 (Issue A)	(3)
РГ 1В:	п. 1.2, 1.19	(2)
РГ 4А:	п. 1.13, 7	(2)
РГ 4С:	п. 1.7, 1.18, 1.25, 8.1.1 (Issue B)	(4)
РГ 5А:	п. 1.23	(1)
РГ 5В:	п. 1.3, 1.4, 1.9, 1.10, 1.14, 1.15, 1.21	(7)
РГ 5С:	п. 1.5, 1.8, 1.20	(3)
РГ 7В:	п. 1.11, 1.12, 1.24	(3)
РГ 7С:	п. 1.16, 8.1.1 (Issue C)	(2)
ОЦГ 5-6:	п. 1.17	(1)



## Подготовка к ВКР-12

П.п.д. 1.2  
совершенствование международной регламентарной структуры  
(Резолюция 951 (Тересм. ВКР-07))

П.п.д. 1.17  
совместное использование частот ПС и другими службами в  
полосе 790-862 МГц в Районах 1 и 3 (Рез. 749 (ВКР-07))

П.п.д. 1.19  
регламентарные меры для обеспечения внедрения систем:  
✓ радиосвязи с программируемыми параметрами  
✓ когнитивного радио  
(Рез. 956 (ВКР-07))

П.п.д. 1.25  
возможные распределения ПСС (Рез. 231 (ВКР-07))



## Подготовка к ВКР-12

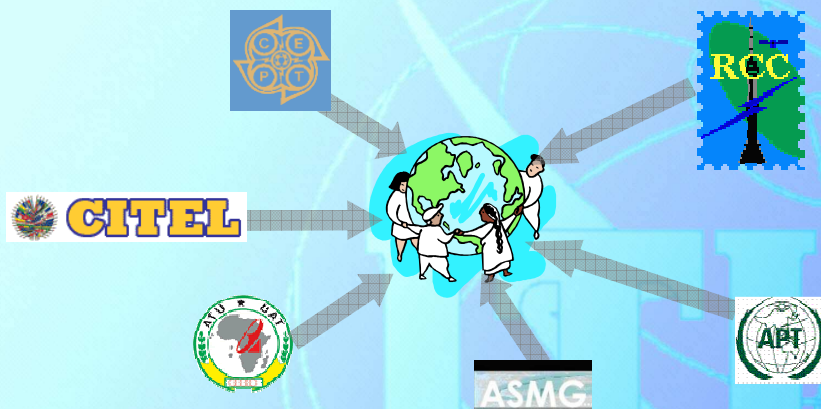
### Важные даты

- ❖ проекты текстов по п.п.д. 16 июля 2010
- ❖ проект Отчета ПСК 26-30 июля 2010
- ❖ Отчет СКРПТВ 01-05 ноября 2010
- ❖ Отчет ПСК к ВКР-12 14-25 февраля 2011



## Подготовка к ВКР-12

Шесть региональных организаций готовят ОТП к ВКР-12





# *Спасибо*

*есть ли*

**???**

Форум МСЭ-Д

Кишинев 24-26 августа 2009 года

А. Налбандян

17