



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




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

4-6 мая 2009 г., Кишинев, Молдова




ЗАСЕДАНИЕ 2:
**«Деятельность МСЭ по стандартизации NGN
и широкополосного доступа»**



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

А. Налбандян, Армения

Форум МСЭ-Д Кишинев 4 - 6 мая 2010 года А. Налбандян 2



МСЭ – задачи и цели


Основные документы Союза по радио

- ✓ *Устав МСЭ и*
- ✓ *Конвенция МСЭ,*
- ✓ *Регламента радиосвязи*

РР является основным международным обязательным стандартом в области радио

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

Форум МСЭ-Д
Кишинев 4 - 6 мая 2010 года
А. Налбандян
3



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.

Форум МСЭ-Д
Кишинев 4 - 6 мая 2010 года
А. Налбандян
4



 **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

Форум МСЭ-Д Кишинев 4 - 6 мая 2010 года А. Налбандян 5

 **МСЭ – задачи и цели** 

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

Форум МСЭ-Д Кишинев 4 - 6 мая 2010 года А. Налбандян 6



Радиочастотный спектр для ШБД

В соответствии с РР в диапазоне 5 ГГц суммарная полоса частот в 455 МГц распределена на первичной основе подвижной службе для внедрения систем ШБД.

Полоса частот 5725 – 5825 МГц (РР № 5.150) также может быть использована для этих целей.

Итого 555 МГц

Форум МСЭ-Д Кишинев 4 - 6 мая 2010 года А. Налбандян 7

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

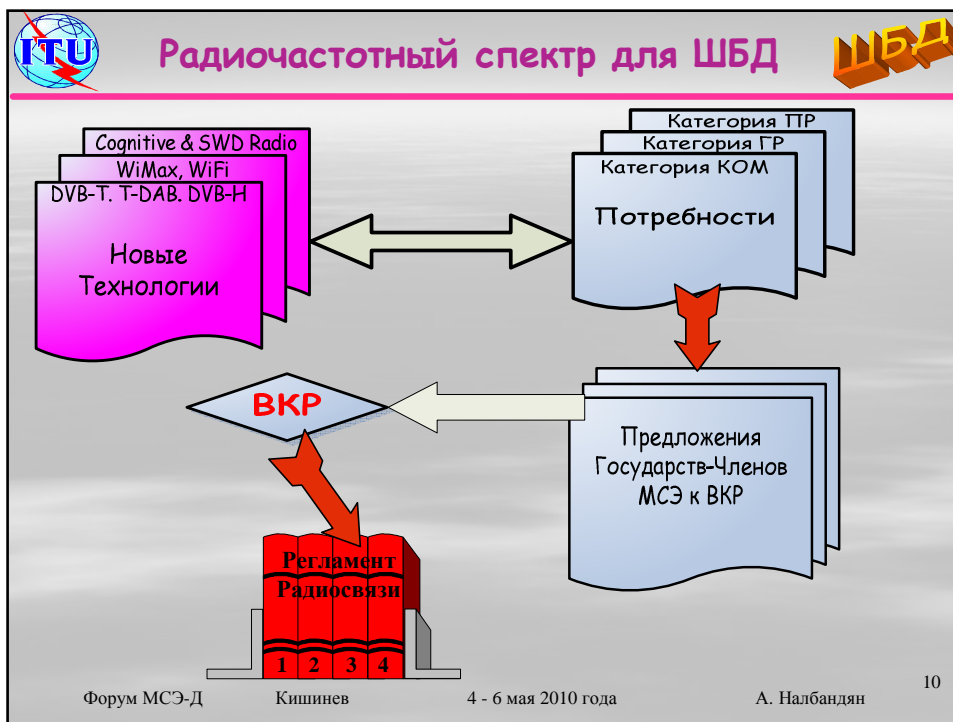
Форум МСЭ-Д Кишинев 4 - 6 мая 2010 года А. Налбандян 8

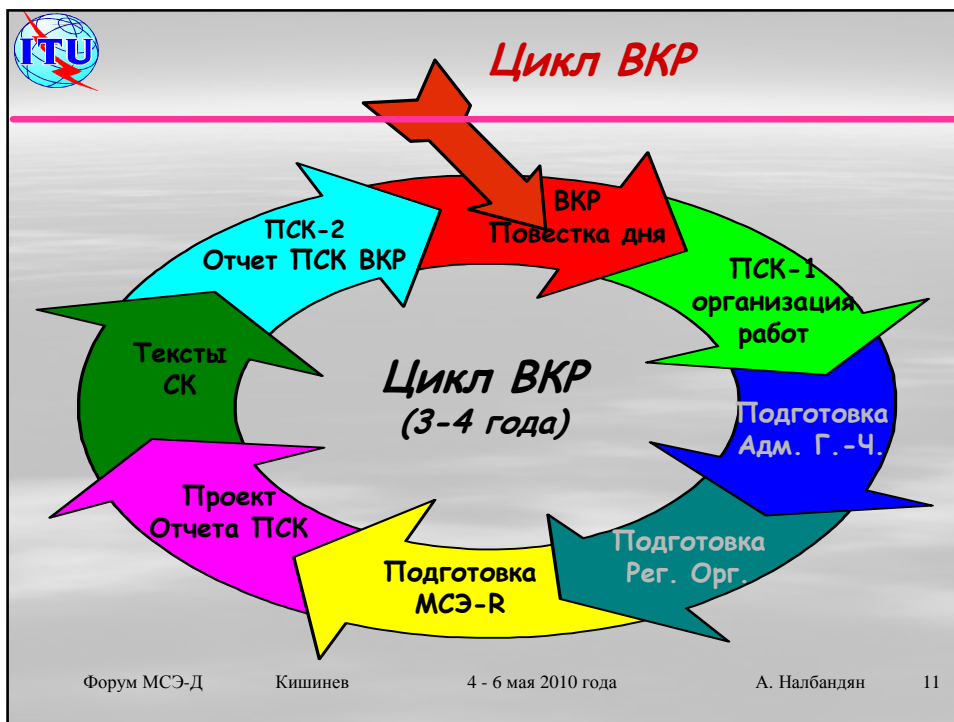
 Радиочастотный спектр для ШБД 

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.)

Форум МСЭ-Д Кишинев 4 - 6 мая 2010 года А. Налбандян 9





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.
- ❖ ТСК-2, Женева, 14-25 февраля 2011 г.
Отчет к ВКР-12


Форум МСЭ-Д Кишинев 4 - 6 мая 2010 года А. Налбандян 13

ШБД *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)

Форум МСЭ-Д Кишинев 4 - 6 мая 2010 года А. Налбандян 14

ШБД **Подготовка к ВКР-12** 

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

П.п.д. 1.17
совместное использование частот ТЭС 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 ТЭС (Рез. **231 (ВКР-07)**)

Форум МСЭ-Д Кишинев 4 - 6 мая 2010 года А. Налбандян 15

ШБД **Подготовка к ВКР-12** 

Важные даты

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

Форум МСЭ-Д Кишинев 4 - 6 мая 2010 года А. Налбандян 16

ШБД *Подготовка к ВКР-12* 

Шесть региональных организаций готовят ОТП к ВКР-12



Форум МСЭ-Д Кишинев 4 - 6 мая 2010 года А. Налбандян 17

Спасибо

есть ли

???

18