|  |  |
| --- | --- |
| **Консультативная группа по радиосвязиЖенева, 22–24 мая 2013 г.** | logo_R_ |
|  |  |
|  |  |
|  | **Дополнительный документ 1 к Документу RAG13-1/1-R** |
|  |
| **Оригинал: английский** |
| Директор Бюро радиосвязи |
| отчет двадцатому собраниюконсультативной группы по радиосвязи |
| Деятельность исследовательских комиссий |

# 1 Методы работы

Деятельность исследовательских комиссий проводилась в рамках стабильной структуры исследовательских комиссий (ИК) и рабочих групп (РГ) в соответствии с программами работы, указанными в Оперативном плане МСЭ-R. Методы работы применялись удовлетворительным образом в соответствии с Резолюциями МСЭ-R 1-6 (и соответствующими рабочими руководящими указаниями).

Проект пересмотра руководящих указаний был подготовлен для рассмотрения КГР, чтобы учесть изменения, внесенные в Резолюцию МСЭ-R 1 на АР-12, а также последние достижения в электронных методах работы. Настоящий проект пересмотра подготовлен в виде отдельного документа КГР.

# 2 Доступ к документам собраний

В соответствии с поправками, внесенными в Резолюцию МСЭ-R 1 на АР-12, документы собрания в настоящее время в течение одного рабочего дня публикуются в исходном виде сотрудниками SGD на созданной для этого веб-странице, а их официальные версии размещаются на веб-сайте в течение трех рабочих дней.

# 3 Электронные средства работы

Все более пристальное внимание уделялось использованию электронных средств, которые были весьма полезны делегатам, а также обеспечили значительную экономию бумаги.

## 3.1 Онлайновое представление документов

В конце этого года будет создана система, позволяющая авторам загружать свои вклады в исходном виде напрямую на соответствующую веб-страницу.

## 3.2 Веб-сайт Sharepoint

Доступ к документации во время собраний через специализированный веб-сайт Sharepoint стал стандартной практикой. В настоящее время все собрания исследовательских комиссий и рабочих групп проводятся полностью на безбумажной основе.

## 3.3 Синхронизация файлов

Для всех собраний исследовательских комиссий/рабочих групп было введено средство синхронизации файлов для обеспечения доступа к самым последним версиям документов во время собраний. В настоящее время изучается также усовершенствованное средство синхронизации.

## 3.4 Онлайновый список участников

В начале мая 2013 года будет внедрена онлайновая версия списка участников КГР-13. Доступ к онлайновой версии получат только пользователи TIES. В динамическом списке возможен будет поиск по параметрам, таким как фамилия, член и функции в составе делегации. Онлайновая версия списка участников КГР-13 будет доступна с [веб-страницы КГР-13](http://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/rag/Pages/default.aspx). После КГР-13 онлайновые списки участников планируется ввести для мероприятий всех исследовательских комиссий МСЭ-R.

## 3.5 Дистанционное участие

В Резолюции 167 (Гвадалахара, 2010 г.) поручается Директорам Бюро принять меры на основе консультаций с консультативными группами Секторов в целях обеспечения соответствующих средств электронного участия или наблюдения в собраниях Секторов для делегатов, не имеющих возможности присутствовать на очных собраниях.

Начиная с последнего собрания КГР, во время пленарных заседаний всех исследовательских комиссий и рабочих групп, организуемых в Женеве, обеспечиваются звуковые веб-трансляции на всех используемых языках.

Во время собраний рабочих групп предоставлена возможность активного дистанционного участия с использованием средств Adobe Connect только на английском языке. Дистанционные участники, желающие принимать активное участие (например, представить вклад), должны заранее зарегистрироваться для участия в этом собрании и координировать свое активное участие с ответственным по этому вопросу Советником.

Была обеспечена возможность активного дистанционного участия, что позволило участникам рабочих групп представить в прошлом году свои вклады по 10 мероприятиям. Обычно на том или ином конкретном собрании присутствовали только 1–2 активных дистанционных участника. По общему мнению, такое участие было полезным, однако, возможно, трудно его планировать и оно замедляет работу собрания.

Активное дистанционное участие было обеспечено во время собрания Руководящего комитета ПСК‑15 18 декабря 2012 года для рассмотрения хода подготовки проекта Отчета ПСК для ВКР-15. На это собрание были также приглашены председатели исследовательских комиссий МСЭ-R и ответственных групп МСЭ-R, для которых средства дистанционного участия оказались весьма полезными.

Координационный комитет по терминологии (ККТ) имеет весьма положительный опыт внедрения дистанционного участия на своих собраниях. На собрании, проходившем 27 июня 2012 года, 3 из 11 участников были дистанционными участниками, а на собрании 16 ноября 2012 года 5 из общего числа 10 участников были подключены дистанционно.

Это средство оказалось весьма полезным для проведения онлайновых дискуссий в целях оказания поддержки деятельности групп, работающих по переписке. В 2012 году было организовано пять сессий онлайновых дискуссий, в которых обычно принимали участие 10–20 участников.

Притом что секретариат сделает все возможное для обеспечения такого активного участия, следует учитывать, что в некоторых случаях оно окажется невозможным по ряду причин, например: не все помещения оборудованы соответствующим образом, ограниченное число обслуживающего персонала и большое количество одновременно проводимых мероприятий, необходимость наличия у всех дистанционных участников высококачественного соединения с интернетом и телефонной связи.

## 3.6 Веб-страницы исследовательских комиссий

В настоящее время в МСЭ проходит процесс изменения представления его веб-страниц в целях придания ему обновленного и единообразного вида на всем веб-сайте МСЭ. Общая веб-страница исследовательских комиссий уже преобразована в новый формат представления, а страницы каждой отдельной исследовательской комиссии изменяются постепенно, следуя за блоком собраний исследовательских комиссий во избежание разрывов в собраниях.

## 3.7 База данных Рекомендаций и средство поиска

Для рекомендаций МСЭ-R разрабатывается база данных со средством расширенного поиска, которая обеспечит возможность поиска и фильтрации Рекомендаций по таким категориям, как служба радиосвязи, тип радиосистемы и применимая полоса частот. Подготовлен отдельный документ КГР с описанием этого средства.

## 3.8 Усовершенствованное средство группы, работающей по переписке

Проводятся эксперименты по замене существующих списков рассылки и FTP-серверов усовершенствованными средствами. Отчет о результатах этих экспериментов будет представлен на следующем собрании КГР.

# 4 Залы заседаний

Все чаще нехватка залов заседаний в штаб-квартире МСЭ серьезно затрудняет эффективное планирование собраний. Проблема усугубляется следующими факторами:

i) возрастает количество собраний, организуемых Секторами и Генеральным секретариатом;

ii) недостаточное количество залов заседаний, рассчитанных на более чем 150 участников;

iii) необходимость недопущения частичного совпадения и совмещения дат проведения собраний;

iv) ограниченное предложение альтернативных площадей, таких как МЦКЖ, бронирование которых необходимо осуществлять за весьма значительный период времени.

# 5 Значительные виды деятельности исследовательских комиссий

Со времени последнего собрания КГР основными направлениями деятельности исследовательских комиссий стала текущая стандартизация систем радиосвязи и продолжение исследований, необходимых для АР-15 и ВКР-15. Ниже приводятся некоторые наиболее важные виды деятельности в каждой исследовательской комиссии.

## 5.1 1-я Исследовательская комиссия

С утверждением Рекомендации МСЭ-R SM.2028, а также Отчета МСЭ-R SM.2255 о системах RFID и Отчета МСЭ-R SM.2212-1 о системах электросвязи по линиям электропередачи (PLT), ИК1 продолжает свою работу по согласованию спектра для устройств связи малого радиуса действия в ответ на Резолюцию МСЭ-R 54-1, а также по защите служб радиосвязи от помех, создаваемых излучением радиоволн от промышленного, научного и медицинского (ПНМ) оборудования, в ответ на Резолюцию МСЭ 63 (Пересм. ВКР-12) и от воздействия систем PLT в ответ на Вопрос МСЭ‑R 221‑2/1; ИК1 продолжает также свою основную деятельность, проводя, в частности, исследования по развитию методов контроля за использованием спектра и осуществляя пересмотр своих справочников по управлению использованием спектра на национальном уровне и по компьютерным методам управления спектром.

## 5.2 3-я Исследовательская комиссия

ИК3 представила метод вычисления дифракционных потерь по методу Буллингтона с коррекцией конической погрешности для обеспечения беспрепятственной передачи между трассами прямой видимости и трансгоризонтными трассами в Рекомендации МСЭ-R P.526-12 и далее решила применить эту модель в качестве изменений к Рекомендациям МСЭ-R P.452-14 (которая в настоящее время пересматривается), P.1812-2 и P.2001. Последняя Рекомендация является новой Рекомендацией, в которой представлена модель наземного распространения радиоволн в широком диапазоне в полосе частот от 30 МГц до 50 ГГц.

В соответствии с новыми положениями Резолюции МСЭ-R 25-3, ИК3 разработала четыре пересмотренных Рекомендации (P.528-3, P.617-2, P.837-6 и P.2001), которые теперь включают наборы данных или программное обеспечение как часть этой Рекомендации.

## 5.3 4-я Исследовательская комиссия

Были утверждены новые и пересмотренные Рекомендации и Отчеты, относящиеся к деятельности ИК4, в частности, Рекомендация МСЭ-R M.2031, "Характеристики и критерии защиты приемных земных станций и характеристики передающих космических станций радионавигационной спутниковой службы (космос-Земля), работающих в полосе 5010–5030 МГц", Отчет МСЭ-R S.2261, "Технические и эксплуатационные требования к земным станциям систем НГСО ФСС на подвижных платформах в полосах частот 17,3–19,3, 19,7–20,2, 27–29,1 и 29,5–30,0 ГГц" и Отчет МСЭ-R S.2151-1, "Применение и примеры систем фиксированной спутниковой службы для операций по предупреждению и оказанию помощи в случае стихийных бедствий и аналогичных чрезвычайных ситуациях".

С утверждением Отчета МСЭ-R M.2176-1 "Перспективы и требования для спутникового(ых) радиоинтерфейса(ов) системы IMT-Advanced" и разработкой новой Рекомендации МСЭ-R, содержащей подробные спецификации радиоинтерфейсов для спутникового сегмента IMT-Advanced, ИК4 продолжила исследования, касающиеся спутникового сегмента IMT-Advanced. Эта работа проводится на основе Резолюции МСЭ-R 57-1.

## 5.4 5-я Исследовательская комиссия

Были утверждены 17 Рекомендаций и 4 Отчета, относящиеся к деятельности ИК5, некоторые из которых разработаны в поддержку деятельности, осуществляемой ИК5 в отношении пунктов повестки дня ВКР-15.

Во время первого в этом исследовательском периоде собрания РГ 5B был организован, совместно с ERTICO – ITS Europe, семинар-практикум продолжительностью в полдня по автомобильным радарам в полосе частот 79 ГГц в связи с подготовкой к рассмотрению пункта 1.18 повестки дня ВКР-15. Ораторы, выступившие перед приблизительно 80 участниками, продемонстрировали прогресс, достигнутый за последний год в разработке систем автомобильных радаров малого радиуса действия с высокой разрешающей способностью в полосе частот 79 ГГц, который будет способствовать повышению эффективности транспорта и безопасности на дорогах. Для получения более подробной информации см. <http://www.itu.int/dms_pub/itu-r/oth/0A/06/R0A060000540001PDFE.pdf>.

Во время первого в этом исследовательском периоде собрания РГ 5D был организован семинар-практикум продолжительностью в полдня на тему: "Исследовательский взгляд на эволюцию технологии IMT". Семинар-практикум показал, что технические и научно-исследовательские разработки продолжаются, включая технологии IMT, в таких областях, как сети высокой плотности, межмашинное взаимодействие, взаимодействие между устройствами и концепции "облачных" вычислений. Собрание позволило провести открытое обсуждение вопросов и идей между 200 участниками, которые одобрили данную инициативу.

## 5.5 6-я Исследовательская комиссия

ИК6 утвердила ключевые Рекомендации, касающиеся производства программ 3D телевидения и международного обмена ими, цифровых интерфейсов, используемых в студиях для производства программ 3D телевидения, а также общих требований, предъявляемых к 3D телевидению и методов оценки качества изображений 3D телевидения. Была утверждена новая Рекомендация по техническим характеристикам ТСВЧ для производства программ и международного обмена ими. Исследовательская комиссия подготовила также Рекомендацию по критериям планирования для второго поколения систем ЦНТВ и выполнила свои обязательства в отношении предоставления ОЦГ 4-5-6-7 технических характеристик и потребностей в спектре для радиовещательной службы в связи с исследованиями, которые предстоит провести в рамках пунктов 1.1 и 1.2 повестки дня ВКР-15.

ИК6 отпраздновала также "40-летие достижений цифрового телевидения" в рамках специальной церемонии, организованной 30 октября 2012 года, на которой была представлена мемориальная доска МСЭ-R в ознаменование этих достижений. На этой церемонии проф. M. Кривошеев, Почетный Председатель ИК6, принял поздравления по случаю своего 90-летия и его постоянного участия в обеспечении всех этих достижений ИК6.

## 5.6 7-я Исследовательская комиссия

Двухдневный семинар для региона Северной и Южной Америки на тему: "Научные службы: регламентарные, технические и практические последствия" состоялся в Манте, Эквадор, 20−21 сентября 2012 года. Этот семинар МСЭ позволил его участникам получить полное и всеобъемлющее представление о развитии научных служб, познакомиться с последними исследованиями, проведенными ИК7. На этом мероприятии присутствовало около 180 делегатов. Для получения более подробной информации см. <http://www.itu.int/ITU-R/go/itu-sem-americas>.

# 6 Взаимодействие и сотрудничество с МСЭ-D, МСЭ-T и с другими организациями

В течение данного периода весьма заметной была межсекторальная деятельность, особенно касающаяся приоритетных для МСЭ вопросов изменения климата, связи в чрезвычайных ситуациях и доступности.

*В отношении МСЭ-D*: БР продолжает вносить вклад в проведение форумов БРЭ по вопросам развития. Эти мероприятия дают возможность представить деятельность МСЭ-R по стандартизации и, в свою очередь, продемонстрировать свой вклад в выполнение Резолюции 123 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.) по преодолению разрыва в стандартизации.

Эксперты ИК1 МСЭ-R продолжат оказывать помощь по запросу в развитии программного приложения SMS4DC в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 11-4.

В связи с деятельностью исследовательских комиссий МСЭ-D:

• БР представило вклад собранию Группы Докладчика по Вопросу 9-3/2, касающийся исследований МСЭ-R, представляющих особый интерес для развивающихся стран.

• БР оказало также поддержку разработке вопросника в рамках деятельности МСЭ-D "Око ИКТ".

• РГ 7C МСЭ-R предоставила информацию Группе Докладчика по Вопросу МСЭ-D 22/2 о применении дистанционного зондирования, основанного на использовании радиосвязи, для прогнозирования, обнаружения и смягчения последствий бедствий.

• ИК1 МСЭ-R продолжила активное сотрудничество со 2-й Исследовательской комиссией МСЭ-D в реализации нового этапа исследований, подпадающих под Резолюцию 9 МСЭ-D (Пересм. Хайдарабад, 2010 г.). БР устроило презентацию на сентябрьском 2012 года собрании Объединенной группы МСЭ-D/МСЭ-R по итогам АР-12 и ВКР-12 по текущей деятельности ИК1 МСЭ-R. Кроме того, РГ 1С МСЭ-R продолжила предоставление технической информации о контроле за использованием спектра в поддержку исследований, проводимых в рамках Вопроса 23/1 МСЭ-D о стратегии и политике, касающихся воздействия электромагнитных полей на человека.

• Отчет о переходе от аналогового к цифровому наземному радиовещанию (Отчет МСЭ-R BT.21400) продолжает пополняться новой информацией по странам. Продолжается работа над составлением Справочника по внедрению цифрового телевидения (ЦТВ), и ее планируется завершить в этом году. Эта работа представляется имеющей особое значение для МСЭ-D.

• РГ 4В МСЭ-R предоставила ИК2 МСЭ-D информацию о технологиях широкополосного спутникового доступа и спутникового сегмента IMT.

*В отношении МСЭ-Т*: наряду с темами изменения климата и связи в чрезвычайных ситуациях к темам, представляющим взаимный интерес для МСЭ-R и МСЭ-Т, относятся:

• Резолюция МСЭ-Т 72 о воздействии радиочастот на человека, в рамках которой были продолжены исследования в ИК5 МСЭ-Т, совместно с исследованиями МСЭ-D, в ответ на Вопрос МСЭ-D 23/1 (см. выше), в частности, в ИК1 МСЭ-R в отношении контроля и измерения электромагнитных полей.

• После утверждения Рекомендации МСЭ-R SM.1879-1 и Отчетов МСЭ-R SM.2157, SM.2158-2 и SM.2212-1 о влиянии систем PLT на службы радиосвязи в представляющих интерес полосах частот, ИК1 МСЭ-R продолжает плодотворно сотрудничать с ИК15 МСЭ-Т, с тем чтобы следить за развитием систем PLT и другой деятельностью в области стандартизации, связанной с совместным существованием проводных систем электросвязи, в частности, в том что касается методик анализа взаимодействия на близких расстояниях в полосе частот до 3 ГГц между проводными и беспроводными системами, которые могут быть использованы в зданиях и домах.

• Деятельность ИК13 МСЭ-Т в области стандартов будущих сетей и сетей последующих поколений, а также управления мобильностью и конвергенции фиксированной и подвижной связи, учитывая, в частности, исследования, проводимые в настоящее время в ИК4 и ИК5 МСЭ-R.

• Деятельность, относящаяся к интеллектуальным транспортным системам, постоянно осуществляется ИК5 МСЭ-R и МСЭ-Т.

• Недавние совместные обсуждения с МСЭ-Т, ИСО и МЭК вопросов, связанных с правами интеллектуальной собственности (ПИС), включали изучение потенциальных областей для совершенствования общей патентной политики МСЭ‑Т/МСЭ-R/ИСО/МЭК и соответствующих руководящих указаний в отношении наличия обеспечительных мер в контексте разумной и недискриминационной (RAND) политики и значения "разумной" в RAND.

• Деятельность Оперативной группы по доступности аудиовизуальных средств массовой информации (ОГ-AVA) под эгидой 16-й Исследовательской комиссии МСЭ-T и Группы МСЭ-Т по совместной координационной деятельности по возможностям доступа и человеческим факторам (JCA-AHF), касающаяся новых технических стандартов в помощь лицам с ограниченными возможностями.

• БР представило 5-й Исследовательской комиссии МСЭ-T вклад относительно исследований МСЭ-R в области изменения климата, а также подготовило брошюру "Радиосвязь и изменение климата". В брошюре представлен обзор применения систем радиосвязи для мониторинга различных проявлений изменения климата и их последствий, а также применения ИКТ и радиосвязи в качестве одного из решений задачи глобального сокращения потребления энергии.

Сохраняется требование в отношении тесной координации по ряду тем, рассматриваемых МСЭ-Т, которые пересекаются с вопросами радиосвязи, с тем чтобы уменьшить вероятность частичного совпадения, дублирования и противоречий в работе двух Секторов.

*В отношении других организаций*: продолжалось плодотворное взаимодействие исследовательских комиссий МСЭ-R и других организаций при надлежащем учете Резолюции МСЭ-R 9-3 в соответствующих случаях. Представители МСЭ-R и БР продолжили активно участвовать в работе Глобального сотрудничества по стандартам (ГСС). Кроме того, очевидным было взаимодействие в различных областях с органами и учреждениями ООН, например по вопросам космической погоды, изменения климата и мониторинга климата (ВМО, РКООНИК, Всемирный гуманитарный форум, ГЕО, SFCG, НАСА, ЕКА, JAXA) и воздействия ЭМП (ВОЗ).

# 7 Межсекторальная деятельность по другим вопросам

БР принимало активное участие в межсекторальной деятельности по другим, актуальным для работы исследовательских комиссий МСЭ-R, вопросам, которые представлены ниже.

• *Всемирная встреча на высшем уровне по вопросам информационного общества*: осуществлялся ряд направлений деятельности в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 61 (Вклад МСЭ-R в выполнение решений ВВУИО), в частности по Направлениям деятельности C2 и С6. Наряду с участием в Целевой группе МСЭ по ВВУИО эта деятельность включала представление РГ-ВВУИО Совета сводок результатов деятельности МСЭ-R по выполнению решений ВВУИО и Резолюции 140 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.). Следует также отметить участие БР в подготовке к [Форуму ВВУИО](http://groups.itu.int/Default.aspx?alias=groups.itu.int/wsis-forum2012) (Женева, 13–17 мая 2013 г.), в частности по вопросам, относящимся к Направлению деятельности C2, таким как "Инновационные технологии и новые возможности, обеспечивающие доступ к ИКТ: переход от аналогового к цифровому наземному телевидению и цифровой дивиденд", и к Направлению деятельности С7 по электронной охране окружающей среде с совместной презентацией МСЭ/ВМО по вопросам мониторинга изменения климата и снижения риска бедствий.

• *Изменение климата и связь в чрезвычайных ситуациях*: межсекторальная деятельность, координируемая Целевой группой МСЭ по изменению климата и радиосвязи в чрезвычайных ситуациях и относящаяся к выполнению Резолюции 136 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.), в которой БР активно участвует, в том числе в связи с участием МСЭ в Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию ([Рио+20](http://www.uncsd2012.org/rio20)). АР-12 приняла Резолюцию МСЭ-R 60 (Уменьшение потребления электроэнергии в целях защиты окружающей среды и ослабления изменения климата путем использования технологий и систем ИКТ/радиосвязи), которая обуславливает выполнение дополнительных видов деятельности. МСЭ-R продолжает деятельность, связанную с выполнением Резолюций МСЭ‑R 53-1 (Использование радиосвязи в целях реагирования и оказания помощи при бедствиях) и Резолюции МСЭ-R 55-1 (Исследования МСЭ-R в области прогнозирования, обнаружения, смягчения последствий бедствий и оказания помощи при бедствиях).

• *Комиссия по широкополосной связи*: в поддержку деятельности [Комиссии по широкополосной связи](http://www.broadbandcommission.org/) была сформирована межсекторальная группа МСЭ Комиссии по широкополосной связи. В качестве примера систем ИКТ, способных обеспечить своевременный и эффективный доступ к приложениям широкополосной связи, особо отмечалась роль радиосвязи, в частности, подвижной широкополосной связи, включая системы IMT.

• *Подготовка к собраниям МСЭ*: БР принимает участие в деятельности, связанной с предстоящими мероприятиями, конференций и собраний МСЭ, включая Всемирное мероприятие ITU Telecom-2013, ВФПЭ-13 и ПК-14.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_