|  |  |
| --- | --- |
| **Консультативная группа по радиосвязи Женева, 26–28 апреля 2017 года** | logo_R_ |
|  |  |
|  |  |
|  | **Пересмотр 1 Документа RAG17/1-R** |
| **5 апреля 2017 года** |
| **Оригинал: английский** |
| Директор Бюро радиосвязи | |
| отчет двадцать ЧЕТВЕРТОМУ собранию консультативной группы по радиосвязи | |

Примечание. − Настоящий пересмотр относится только к варианту на английском языке.

# 1 Введение

В настоящем документе содержатся отчеты о состоянии дел и базовая информация по некоторым из вопросов, включенным в проект повестки дня 24‑го собрания КГР (см. Административный циркуляр [CA/232](https://www.itu.int/md/R00-CA-CIR-0232/en) от 2 декабря 2016 г.). Целью настоящего документа является содействие собранию в рассмотрении соответствующих пунктов повестки дня.

По некоторым пунктам повестки дня будут представлены отдельные отчеты.

# 2 Вопросы, рассматриваемые Советом

Настоящий раздел охватывает вопросы, которые рассматривались сессией Совета 2016 года (см.: <http://www.itu.int/council/>), и содержит обновленную информацию по этим вопросам.

## 2.1 Бесплатный онлайновый доступ к публикациям МСЭ-R

Политика бесплатного онлайнового доступа по-прежнему обеспечивает весьма масштабное распространение стандартов МСЭ для более многочисленной аудитории, в особенности в развивающихся странах, испытывающих затруднения финансового и технического характера. Этот широкий охват путем бесплатного онлайнового доступа способствует повышению осведомленности о миссии и мандате МСЭ и укрепляет его положение как глобального органа в области электросвязи.

Решением 12 (Гвадалахара, 2010 г.) ПК-10 приняла политику бесплатного онлайнового доступа, распространяющуюся, в том числе, на Рекомендации и Отчеты МСЭ‑R. Эта политика получила развитие в Решении 571 Совета 2012 года, пересмотренном Советом 2013 и 2014 годов, и была подтверждена ПК-14 в пересмотренном Решении 12, в котором для широкой общественности на постоянной основе предоставляется бесплатный онлайновый доступ к Рекомендациям и Отчетам МСЭ-R, МСЭ-T и МСЭ-D; Справочникам МСЭ-R по управлению использованием радиочастотного спектра[[1]](#footnote-1); публикациям МСЭ, касающимся использования электросвязи/ИКТ для обеспечения готовности к бедствиям, раннего предупреждения, спасания, смягчения последствий бедствий, оказания помощи при бедствиях и мер реагирования; Регламенту международной электросвязи (РМЭ); Регламенту радиосвязи; Правилам процедуры; основным текстам документов Союза (Уставу, Конвенции, Общему регламенту конференций, ассамблей и собраний Союза, Решениям, Резолюциям и Рекомендациям); заключительным актам полномочных конференций; заключительным отчетам ВКРЭ, Резолюциям и Решениям Совета МСЭ, заключительным актам всемирных и региональных конференций радиосвязи; а также к заключительным актам всемирных конференций по международной электросвязи.

Наряду с этим в ответ на просьбу членов, в частности из развивающихся стран, политика бесплатного доступа была расширена Директором БР для охвата Справочников МСЭ-R.

Воздействие этих Решений четко отражено в большом количестве загрузок таких публикаций, как показано в разделе 8.1.4.

## 2.2 Возмещение затрат на обработку заявок на регистрацию спутниковых сетей

Применение Решения 482 (измененного, 2012 г.) и Решения 482 (измененного, 2013 г.) Бюро радиосвязи не вызывало каких-либо затруднений и не приводило к каким-либо проблемам как внутреннего характера, так и с администрациями, заявляющими спутниковые сети.

## 2.3 Соответствие и функциональная совместимость (C&I)

В Резолюции 177 (Пересм. Пусан, 2014 г.) были одобрены задачи Резолюции 76 ВАСЭ-12, Резолюции 62 АР-12 и Резолюции 47 ВКРЭ-14, при этом было признано, что "широкомасштабное соответствие и функциональная совместимость оборудования и систем электросвязи/ИКТ путем реализации соответствующих программ, направлений политики и решений могут расширять рыночные перспективы, повышать надежность, стимулировать глобальную интеграцию и торговлю", и решено продолжить выполнение плана действий МСЭ по C&I, рассмотренного Советом МСЭ.

Программа по C&I МСЭ, предписанная Резолюцией 177 (Пересм. Пусан, 2014 г.), по-прежнему базируется на четырех основных направлениях работы: направление работы 1 – оценка соответствия; направление работы 2 – мероприятия, касающиеся обеспечения функциональной совместимости; направление работы 3 – создание потенциала людских ресурсов; и направление работы 4 – содействие в создании центров тестирования и разработке программ по C&I в развивающихся странах.

Реализацией направлений работы 1 и 2 руководит Бюро стандартизации электросвязи (БСЭ), направлений работы 3 и 4 – Бюро развития электросвязи (БРЭ). МСЭ-R продолжает сотрудничать с МСЭ-Т и МСЭ-D и предоставлять по их просьбе информацию по проверке на соответствие и функциональную совместимость, как это предусмотрено в разделе *решает* Резолюции МСЭ-R 62. Со времени проведения последнего собрания КГР вклады по этой теме на собрания исследовательских комиссий МСЭ-R не поступали.

## 2.4 Протокол по космическим средствам

Совет 2016 года отметил, что в принципе не имеется возражений против того, чтобы МСЭ стал контролирующим органом международной системы регистрации космических средств в соответствии с Протоколом по космическим средствам, но что решение Совета не должно предвосхищать решение следующей Полномочной конференции (ПК-18) в 2018 году. Совет 2016 года наряду с этим поручил Генеральному секретарю рассмотреть вопросы, поднятые в ходе Совета 2016 года, в частности условия и ограничения, которые могут стать необходимыми, если МСЭ возьмет на себя функцию контролирующего органа, а также любые другие вопросы, рассмотрение которых может потребоваться, для того чтобы Совет 2017 года принял решение относительно рекомендуемого ПК-18 порядка действий.

В контексте этих вопросов важно напомнить некоторые основные положения.

Во-первых, следует подчеркнуть, что принятие МСЭ этой функции не повлечет за собой возникновения каких бы то ни было ответственности и обязательств (прямых или косвенных) для Государств – Членов Союза, так как, в правовом отношении, только ратификация Протокола по космическим средствам Государством-Членом может привести к возникновению юридических обязательств, возложенных на данное Государство-Члена.

Во-вторых, что касается функций МСЭ в связи с Протоколом, то они будут весьма ограниченными, так как МСЭ не будет выполнять ни функций депозитария Протокола, ни функций гаранта выполнения, применения или толкования Протокола, и того менее в связи с Конвенцией о международных гарантиях в отношении подвижного оборудования. С другой стороны, в качестве контролирующего органа МСЭ имел бы возможность распространять, при необходимости, информацию о потребностях заинтересованных сторон МСЭ и предотвращать расхождения между Протоколом и основными текстами документов Союза, ввиду того, что согласно Статье XLVII Протокола контролирующий орган принимает активное участие в составлении ежегодных отчетов, подготавливаемых депозитарием Протокола, и выполняет важные консультативные функции на конференциях по рассмотрению, на которые возложена ответственность за внесение поправок в Протокол и пересмотр Протокола.

Вместе с тем, если МСЭ должен будет принять на себя функцию контролирующего органа, следует также обусловить это принятие тем, что МСЭ оставляет за собой неограниченное право отказаться от выполнения этой функции в любой момент, если, по мнению Союза, эта функция станет несовместимой или вступит в противоречие с основными текстами документов Союза в результате, в частности, внесения поправок в Протокол. В связи с этим важно подчеркнуть, что МСЭ, не являясь стороной Протокола, не может быть связанным какой бы то ни было поправкой, внесенной в Протокол в будущем без его выраженного согласия. С этой точки зрения рекомендуется, чтобы данное условие было заявлено четко в любом соглашении, в соответствии с которым МСЭ принимает на себя функцию контролирующего органа.

Аналогично, даже притом, что Статья XXXV Протокола устанавливает иерархию стандартов между Конвенцией о международных гарантиях в отношении подвижного оборудования и собственными правовыми документами МСЭ, для того чтобы в случае расхождения документы Союза имели преимущественную силу, важно установить следующие условия принятия МСЭ на себя этой функции:

• в случае расхождения между положениями Протокола и положениями основных текстов документов МСЭ последние имеют преимущественную силу;

• МСЭ оставляет за собой право, без несения каких бы то ни было обязательств, не осуществлять никаких действий в качестве контролирующего органа, которые противоречили бы основным текстам документов Союза.

Что касается фактической функции контролирующего органа, то она заключается в создании международного регистра, назначении регистратора и надзоре за деятельностью последнего, утверждении правил для регистра и внесении в них поправок, а также установлении сборов за регистрацию и уровня страхования, требуемого для регистратора, и осуществлению всей этой деятельности будет оказывать помощь комиссия экспертов.

МСЭ, таким образом, не будет выполнять функций регистратора и не будет брать на себя обязательств, связанных с этой функцией. Аналогично, МСЭ не будет выполнять руководящих или административных функций в отношении этого регистра либо поддерживать его в актуальном состоянии. Следовательно, регистратор будет нести фактическую ответственность и, при необходимости, будет обязан выплачивать компенсацию за любые понесенные лицом (физическим или юридическим) убытки, если таковые убытки возникли непосредственно в результате ошибки или бездействия регистратора либо ненадлежащего функционирования международной системы регистрации (и регистратор должен будет оформить надлежащее страхование от таких случаев).

Невзирая на вышеприведенные обстоятельства, следует напомнить, что в соответствии со Статьей XXVII (2) Протокола контролирующий орган, а также его должностные лица и работники пользуются иммунитетом от любого судебного или административного разбирательства в соответствии с международными соглашениями, применимыми к ним как к субъекту международного права или в ином качестве.

Вместе с тем важно установить условие, что принятие МСЭ на себя функции контролирующего органа не должно составлять или быть истолковано как отступление или отказ, явный или подразумеваемый, от привилегий, иммунитетов и льгот, которыми пользуются МСЭ и его персонал в соответствии с применимыми международными соглашениями, или как подпадание МСЭ под законодательство или юрисдикцию какой-либо страны.

Наконец, было бы желательно, чтобы любое официальное соглашение МСЭ о выполнении функции контролирующего органа имело разумный и ограниченный срок действия (например, четыре года, период между полномочными конференциями) и не продлевалось автоматически, а продлевалось только при условии явно выраженного согласия МСЭ. Это позволит ПК-22 принять решение в отсутствие чрезмерного давления и на основе полной информации, следует ли МСЭ продолжать эту деятельность.

Подготовительная комиссия по созданию Международного регистра космических средств в соответствии с Протоколом по космическим средствам провела свою пятую сессию 6 декабря 2016 года (в формате телеконференции). Собрание было посвящено нерешенным вопросам, касающимся реализации Протокола по космическим средствам к Кейптаунской конвенции. Участники этой телеконференции отметили, что Подготовительная комиссия по космическому протоколу за время своей деятельности выполнила значительный объем работы, обеспечив окончательное принятие базовых правил для регистра, а также правил назначения и функционирования будущей CESAIR (Комиссия экспертов) по космическим средствам. Участники собрания отметили, что космическая отрасль становится более открытым рынком и появляются более мелкие участники при увеличении объема технических средств, что может привести к усилению поддержки отрасли в будущем. Многие вопросы, в том числе назначение регистратора, тесно связаны между собой, однако Подготовительная комиссия приняла решение сосредоточиться на краткосрочной стратегии с целью назначения контролирующего органа, с одной стороны, и получения государственной и отраслевой поддержки, с другой стороны.

С учетом вышеизложенного Совету будет предложено рассмотреть вопрос о том, чтобы поддержать принятие МСЭ функции контролирующего органа с момента вступления в силу или после вступления в силу Протокола и рекомендовать такой порядок действий ПК-18, отмечая, что окончательное решение вопроса о том, может ли МСЭ стать контролирующим органом, будет принято на следующей Полномочной конференции.

Совету будет предложено также уполномочить Генерального секретаря или его представителя продолжать участвовать в работе Подготовительной комиссии и ее рабочих групп в качестве наблюдателя.

## 2.5 Бюджет на период 2018–2019 годов

В преддверии утверждения бюджета на 2018–2019 годы Советом-17 предлагается нижеприведенный бюджет МСЭ-R на период 2018–2019 годов.

| **Бюджет на 2018–2019 годы – Сектор радиосвязи** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **В тысячах швейцарских франков** | | | | | |
| **Операционные расходы в разбивке по разделам** | | **Фактически**, | **Бюджет**, | **Фактически**, | **Смета**, | **Смета**, | **Смета**, |
|  |  | **2014–2015 гг.** | **2016–2017 гг.** | **2016 г.**\* | **2018 г.** | **2019 г.** | **2018–2019 гг.** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Раздел 3.1 | Всемирные конференции радиосвязи | 2 167 | 0 | 0 | 0 | 2 638 | 2 638 |
| Раздел 3.2 | Ассамблеи радиосвязи | 211 | 0 | 0 | 0 | 335 | 335 |
| Раздел 4.1 | Региональные конференции радиосвязи | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Раздел 5.1 | Радиорегламентарный комитет | 904 | 1 410 | 373 | 406 | 405 | 811 |
| Раздел 5.2 | Консультативная группа по радиосвязи | 85 | 149 | 36 | 53 | 53 | 106 |
| Раздел 6 | Исследовательские комиссии | 1 114 | 1 470 | 164 | 585 | 892 | 1 477 |
| Раздел 7 | Виды деятельности и программы | 514 | 1 200 | 300 | 595 | 605 | 1 200 |
| Раздел 8 | Семинары | 278 | 876 | 263 | 390 | 390 | 780 |
| Раздел 9 | Бюро | 50 627 | 52 396 | 25 393 | 25 459 | 25 780 | 51 239 |
|  | – Канцелярия Директора | 1 292 | 1 309 | 721 | 773 | 776 | 1 549 |
|  | – Департамент исследовательских комиссий | 5 754 | 5 684 | 2 966 | 2 675 | 2 767 | 5 442 |
|  | – Департамент космических служб | 16 502 | 16 049 | 8 510 | 7 908 | 7 958 | 15 866 |
|  | – Департамент наземных служб | 12 272 | 12 520 | 6 033 | 5 771 | 5 883 | 11 654 |
|  | – Департамент информатики, администрирования и публикаций | 13 580 | 15 042 | 6 962 | 7 297 | 7 361 | 14 658 |
| **ВСЕГО** |  | **55 900** | **57 501** | **26 529** | **27 488** | **31 098** | **58 586** |

## 2.6 Повестка дня ВКР-19, сроки и место проведения АР-19 и ВКР-19

Совет рассмотрел повестку дня ВКР-19, содержащуюся в Резолюции **809 (ВКР-15)**, и утвердил Резолюцию 1380 (см. [Документ C16/130](https://www.itu.int/md/S16-CL-C-0130/en)), в которой содержится та же повестка дня ВКР-19, а также указаны даты и место проведения ВКР-19 (Женева, 28 октября – 22 ноября 2019 г.) и АР-19 (Женева, 21–25 октября 2019 г.). В соответствии с пп. 42 и 118 Конвенции данная Резолюция Совета была представлена для консультаций с Государствами-Членами, в результате которых было получено согласие требуемого большинства Государств – Членов МСЭ (см. [CL-16/57](https://www.itu.int/md/S16-SG-CIR-0057/en) от 8 декабря 2016 г.).

Ввиду того, что Арабская Республика Египет выразила заинтересованность в проведении ВКР‐19 в сроки, предложенные в Резолюции 1380, Совет далее поручил Генеральному секретарю продолжить процесс консультаций с Египтом в целях изучения возможности поиска альтернативного места проведения ВКР‐19.

Принимая во внимание возможности аренды МЦКЖ, а также различные выраженные точки зрения о том, какой период времени необходим между второй сессией ПСК (то есть ПСК19-2) и ВКР-19, Совет принял к сведению даты и время, предложенные для ПСК19‑2 (Женева, 15 февраля – 1 марта 2019 г., см. [Документ C16/37(Rev.1)](https://www.itu.int/md/S16-CL-C-0037/en)).

# 3 Выполнение решений ВКР-15

## 3.1 Разработка программного обеспечения для выполнения решений ВКР-15

В течение 2016 года БР продолжало разработку и развитие программного обеспечения для выполнения решений ВКР-15. В нижеследующей таблице кратко представлены основные рассматриваемые задачи.

Деятельность по разработке программного обеспечения для выполнения решений ВКР-15

|  |
| --- |
| **Резолюция 907 (Пересм. ВКР-15): Использование современных электронных средств связи в административной корреспонденции, связанной со спутниковыми сетями**  После ВКР-15 при координации Департамента космических служб был начат проект по определению, составлению проекта и внедрению комплекта инструментов, позволяющих выполнить Резолюцию **907 (ВКР‑15)**.  Были установлены следующие цели, с тем чтобы определить защищенную онлайновую систему для модернизации и совершенствования текущей системы обработки корреспонденции, которой обмениваются администрации между собой и с МСЭ:  – простой интуитивный пользовательский интерфейс для обращения к всемирному сообществу администраций Членов МСЭ и обеспечения максимально возможного приема;  – веб-ориентированная и автономная онлайновая система, размещенная в ИТ-инфраструктуре МСЭ, которая ретранслирует онлайновые представления корреспонденции в пункт назначения (МСЭ, администрации);  – обеспечение высокой степени безопасности и доверия при ретрансляции, установлении отметки времени, пересылке корреспонденции с одновременным мониторингом информационного потока;  – обеспечение элементов, необходимых для прослеживания представления и доставки, а также успешного принятия отправленных данных;  – бесшовная интеграция в существующую систему обработки корреспонденции и в ИТ‑инфраструктуру МСЭ.  Сбор требований к функциональным возможностям был начат в процессе организации проекта, с тем чтобы собрать информацию об ожидаемых результатах работы такой системы. В течение второго и третьего кварталов 2016 года Чешский технический университет (Чешская Республика), Академическая организация – Член МСЭ, разработал прототип инструмента. Этот инструмент использовался для проведения технологической демонстрации базовых функциональных возможностей и определения путей дальнейшего развития проекта.  Эта деятельность продолжалась до конца 2016 года и была посвящена окончательному определению функциональных возможностей. БР приняло решение разработать инструмент своими силами при содействии Пражского CTU. Сроком представления инструмента, который продемонстрирует техническую готовность к эксплуатации, был установлен конец июня 2017 года и были определены следующие этапы проекта:  – конец апреля: выпуск бета-версии;  – май–июнь: тестирование;  – конец июня: инструмент готов к эксплуатации. |
| **Резолюция 908 (Пересм. ВКР-15): Представление и публикация в электронном формате заявок на регистрацию спутниковых сетей**  В Резолюции **908 (Пересм. ВКР-15)** содержится решение, что администрации должны представлять все заявки на регистрацию спутниковых сетей и, при необходимости, замечания, используя защищенный безбумажный электронный подход, после получения уведомления о том, что средства для такого электронного представления заявок на регистрацию спутниковых сетей для спутниковых сетей или систем внедрены, и после заверения, что такие средства действительно защищены.  Для выполнения требований Резолюции **908 (Пересм. ВКР-15)** Бюро разрабатывает комплексный метод электронного представления, обработки и публикации всех заявок на регистрацию спутниковых сетей и замечаний. В целях оказания помощи в разработке и тестировании согласно РЕЗ-908 администрация Японии приняла решение внести вклад в выполнение проекта по Резолюции 908 и предоставила для работы в Женеве в течение двух лет эксперта по регуляторным вопросам и программному обеспечению космических служб. В это же время будут оптимизированы внутренние процессы БР по обработке заявок на спутниковые сети, некоторое программное обеспечение будет повторно написано на более современных языках, с тем чтобы соответствовать новым веб-ориентированным технологиям.  Предусмотрены следующие результаты выполнения Резолюция **908 (Пересм. ВКР-15)**:  1 Комплексный метод электронного представления всех заявок на регистрацию спутниковых сетей, соответствующих замечаний по ним и публикации.  2 Усовершенствованная внутренняя система обработки БР для обработки заявок на регистрацию спутниковых сетей и замечаний по ним.  Ниже представлен предварительный план выполнения этих задач.  **Предварительный проект плана работы**    1 Разработка и внедрение системы публикации данных "в том виде, в каком они получены" и API как результат пересмотра процедуры API и пересмотренной Рез. 55  2 Разработка системы для онлайновой закачки заявок на регистрацию  3 Расширение системы до онлайнового ввода/редактирования заявок на регистрацию  4 Проект системы  5 Поправки в обработку заявок SNS  6 Разработка инструментов обработки приемлемости  7 Разработка информационной системы управления  8 Разработка системы для онлайнового представления замечаний  9 Разработка портала самообслуживания пользователей  10 Обновление приложения SNS Online  11 Разработка инструментов рассмотрения  12 Пересмотр процесса публикации  13 Пересмотр онлайнового ИФИК БР  14 Разработка инструментов для регламентарных проверок по п. 11.44  15 Разработка инструментов обслуживания МСРЧ  16 Мониторинг функционирования, обслуживания и обеспечения поддержки пользователей  17 Отчет Директора для ПСК-19  18 Отчет для КГР-19  19 Отчет Директора для ВКР-19 |
| **Выполнение решений ВКР-15, касающихся спутниковых служб**  Выполнение осуществляется в два этапа.  1-й этап: выполнение решений, которые вступили в силу по окончании ВКР-15, и соответствующих Правил процедуры. Дата выпуска: 1 апреля 2016 года, как указано в CR/393 и CR/394.  2-й этап: выполнение остальных решений ВКР-15, вступающих в силу 1 января 2017 года. Дата выпуска: 1 января 2017 года, как указано в CR/403 и CR/411. Изменения в программном обеспечении и базах данных были представлены членам на ВСР-16. Эти изменения включают выпуск новых и/или усовершенствованных версий всех программных приложений обработки для космических служб, предназначенных для внешнего использования (ИФИК БР (Космические службы)). |
| **Выполнение решений ВКР-15, касающихся наземных служб**  Новые и/или обновленные версии всего программного обеспечения обработки для наземных служб, как для внутреннего (*TerRaSys*), так и внешнего (ИФИК БР (Наземные службы)) использования, включая усовершенствованные схемы баз данных и обновленные программные модули проверки и рассмотрения, в которых учтены изменения в элементах заявляемых данных Приложения **4**, для представления частотных заявлений для наземных служб, во исполнение решений ВКР-15 и РРК.  Новые и/или обновленные версии справочных баз данных (включая новые данные и схемы) и соответствующие программные модули, необходимые для проводимых БР технических и регламентарных рассмотрений частотных присвоений наземных служб в полосах, совместно используемых наземными и космическими службами, с учетом решений ВКР-15 РРК.  Начало разработки программных модулей, справочных баз данных и соответствующих инструментов для наземных служб в целях автоматизации обработки потребностей в координации и запросов о координации в соответствии с п. **9.21** РР, с учетом решений ВКР-15 РРК. |

## 3.2 Другие меры по выполнению решений ВКР-15

Бюро разработало проекты новых или измененных Правил процедуры, с тем чтобы отразить решения ВКР-15. Эти проекты рассматривал РРК вместе с полученными от администраций замечаниями, и соответствующие Правила процедуры были утверждены РРК на его 73-м и 74-м собраниях.

В том что касается наземных служб, Бюро внесло изменения, отражающие решения ВКР-15, в соответствующую документацию, включая правила проверки и рассмотрения, руководящие указания для администраций о представлении частотных присвоений и выделений, в также Предисловие к ИФИК БР.

В целях информирования администраций о решениях Конференции и их воздействии Бюро выпустило Циркулярные письма: CR/389 о протоколах пленарных заседаний; CR/391, в котором описано заявление частотных присвоений станциям IMT; CR/406, в котором объединены решения Конференции, касающиеся наземных служб; CR/393 о введении нового обозначения класса станции "UF" для земной станции, находящейся в движении, которая осуществляет связь с геостационарными космическими станциями в фиксированной спутниковой службе в полосах частот, упомянутых в п. **5.527A**; CR/394 о введении новых обозначений класса станции для станций воздушной подвижной спутниковой (AMS) (R) и воздушной подвижной спутниковой AMS (OR) службы; CR/396 об использовании одной космической станции для ввода в действие частотных присвоений геостационарным спутниковым сетям в различных орбитальных местоположениях в течение краткого периода времени; CR/400 о выполнении пересмотренных Приложений **30** и **30**А (Пересм. ВКР-15) и Резолюции **556 (ВКР-15)**; CR/401 о переходных мерах по аннулированию заявок администраций на предварительную публикацию частотных присвоений спутниковым сетям и системам, к которым применяются положения Раздела II Статьи **9**; CR/403 о выполнении решений Всемирной конференции радиосвязи (ВКР-15), Женева, 2015 год, и связанных с ними переходных мер, касающихся космических служб; CR/404 о представлении типовых земных станций в фиксированной спутниковой службе; CR/407 о выполнении решений Всемирной конференции радиосвязи (ВКР-15) (Женева, 2015 г.), касающихся земных станций на борту беспилотных воздушных судов (Резолюция **155 (ВКР-15)**); CR/411 о представлении в Бюро радиосвязи информации, касающейся космических служб, согласно Приложению **4**, и обновлении соответствующего программного обеспечения и баз данных БР для космических служб; CR/414 о рассмотрении в соответствии с Резолюцией **85 (ВКР-03)** и CR/415 о применении п. **9.1A** Регламента радиосвязи для публикации информации для предварительной публикации (API) частотных присвоений спутниковым сетям и системам, подлежащим процедурам координации в соответствии с Разделом II Статьи **9**.

В целях выполнения Резолюций ВКР-15 было выполнено следующее:

– во исполнение Резолюции **205** **(Пересм. ВКР-15)** Бюро реализовало проверки достоверности, которые выявляют присвоения, заявленные в полосах 405,9–406,0 МГц и 406,1–406,2 МГц, с тем чтобы просить заявляющие администрации воздерживаться от присвоения этих частот, согласно пункту 1 раздела решает данной Резолюции. Что касается поручений Директору БР организовать программы контроля воздействия систем, работающих в полосах 405,9−406 МГц и 406,1–406,2 МГц, на прием ПСС в полосе частот 406–406,1 MГц, Бюро начало консультации с Рабочей группой 1C МСЭ-R и организацией Коспас-Сарсат о контенте и методике для этих программ;

– в ответ на принятие новых положений п. **5.499C** и п. **5.509G**, повышающих статус службы космических исследований для определенных применений до первичного в полосах 13,40−13,65 ГГц и 14,5–14,8 ГГц, которые вступили в силу 1 января 2017 года, Бюро предприняло необходимые меры в соответствии с Правилами процедуры, относящимися к п. **11.50**, с заинтересованными администрациями.

Бюро начало также пересмотр заключений по частотным присвоениям, зарегистрированным в Справочном регистре в полосах частот, для которых изменилась ситуация распределения в результате решений ВКР-15, вступивших в силу 1 января 2017 года.

# 4 Деятельность исследовательских комиссий

Эта тема представлена в Дополнительном документе 1 к настоящему документу.

# 5 Подготовка к ВКР-19

После принятия Резолюции 1380 Совета (см. раздел 2.6, выше), Руководящий комитет ПСК провел 1 сентября 2016 года собрание для рассмотрения процесса подготовки проекта Отчета ПСК для ВКР‑19. Председателям исследовательских комиссий МСЭ-R и ответственных групп МСЭ-R было также предложено принять участие в этом собрании, в проведении которого весьма полезную роль сыграли средства дистанционного участия. С учетом Резолюции 1380 (Cовет-16), Резолюции МСЭ‑R 2-7 и возможности аренды МЦКЖ было решено провести вторую сессию ПСК-19 (ПСК19-2) в Женеве с понедельника, 18 февраля, по четверг, 28 февраля 2019 года. Также было решено, что окончательные проекты текстов ПСК должны быть получены от ответственных групп соответствующими Докладчиками по главам ПСК-19 (копия направляется в Бюро) не позднее 31 августа 2018 года. Собрание руководящего состава ПСК-19 запланировано провести в Женеве 13−14 сентября 2018 года для объединения проектов текстов ПСК, полученных от ответственных групп, в проект Отчета ПСК. Вышеперечисленная информация, а также полезные ссылки и руководящие указания по подготовке проекта Отчета ПСК были опубликованы 19 сентября 2016 года в Дополнительном документе 1 к [Административному циркуляру CA/226](https://www.itu.int/md/R00-CA-CIR-0226/en).

На основании информации, полученной от исследовательских комиссий,собрание Руководящего комитета ПСК-19 обновило список ответственных рабочих групп МСЭ в распределении подготовительной работы МСЭ-R к ВКР ‑19. Последующее обновление было проведено после блоков собраний МСЭ-R, которые состоялись в сентябре−ноябре 2016 года, при консультации с членами Руководящего комитета ПСК-19 и председателями исследовательских комиссий МСЭ-R, а также ответственными группами МСЭ-R. Этот обновленный список был опубликован 20 декабря 2016 года в Исправлении 1 к Дополнительному документу 1 к CA/226.

С учетом Резолюции 80 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) была начата подготовка к ВКР-19 путем активного участия БР в подготовительных собраниях региональных групп, в том числе АТСЭ, ASMG, АСЭ, СЕПТ, СИТЕЛ и РСС. МСЭ, по возможности, оказывает помощь в проведении этих подготовительных мероприятий, принимая во внимание, в частности, Резолюцию **72 (Пересм. ВКР‑07)**.

Бюро планирует организовать три межрегиональных семинара-практикума МСЭ по подготовке к ВКР-19, первый из которых состоится в Женеве 22–23 ноября 2017 года и будет посвящен анализу прогресса, который достигнут по прошествии половины подготовительного периода в исследованиях по пунктам повестки дня ВКР-19, и предоставит возможность обмена информацией и более глубокого понимания предварительных проектов общих предложений, позиций и/или точек зрения по вопросам ВКР-19 заинтересованных структур, таких как основные региональные группы и международные организации.

Для ВКР-19 создана веб-страница МСЭ-R по адресу: [www.itu.int/go/wrc-19](http://www.itu.int/go/wrc-19). Подробная информация о подготовительных исследованиях МСЭ-R по пунктам повестки дня и вопросам ВКР-19 представлена на регулярно обновляемой веб-странице МСЭ по адресу: [www.itu.int/go/rcpm-wrc-19-studies](http://www.itu.int/go/rcpm-wrc-19-studies), на которой размещена также гиперссылка на [исследования по пунктам предварительной повестки дня ВКР-23](http://www.itu.int/en/ITU-R/study-groups/rcpm/Pages/wrc-23-preliminary-studies.aspx). Более подробная информация о межрегиональных семинарах-практикумах МСЭ по подготовке к ВКР-19 будет размещена на веб-странице по адресу: [[www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc/2019/irwsp/Pages/default.aspx](http://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc/2019/irwsp/Pages/default.aspx)]. Информация о подготовительной работе региональных групп к ВКР-19 размещена по адресу: [www.itu.int/go/wrc-19-regional](http://www.itu.int/go/wrc-19-regional).

# 6 Оперативное планирование

Как сообщалось 23-му собранию КГР, в соответствии с положениями Стратегического плана Союза на 2016–2019 годы, утвержденного на ПК-14, была сформирована структура Оперативного плана МСЭ-R на основе принципов управления, ориентированного на результаты, с тем чтобы обеспечить полную увязку с бюджетом и другими финансовыми инструментами Союза. Оперативный план МСЭ-R на период 2017–2020 годов был утвержден [Cоветом-16](https://www.itu.int/dms_ties/itu-r/oth/0b/05/R0B0500001B0001PDFE.pdf).

Проект Оперативного плана МСЭ-R на период 2018–2021 годов представлен в Дополнительном документе 2 к настоящему документу для рассмотрения и внесения замечаний КГР.

# 7 Информационная система БР

На КГР-19 (2012 г.) Директору было предложено осуществить в намеченные сроки рекомендуемые меры, изложенные в согласованной дорожной карте, которая включает: этап 1 (Выполнение решений ВКР-12) – до 31 декабря 2012 года; этап 2 (Переработка некоторого существующего программного обеспечения) – до 31 декабря 2015 года; и этап 3 (Создание группы по проекту для внедрения общей структуры, системы безопасности и централизованной базы данных для космических служб) – с 1 января 2016 года до 31 декабря 2018 года. КГР призвала Государства-Члены и Членов Сектора представить свои комментарии по этапу 3.

Отчет о ходе работы по данной теме представлен в Приложении 1 к настоящему документу. Другая текущая деятельность рассматривается ниже.

## 7.1 Выполнение Резолюции 186 (Пусан, 2014 г.)

БР продолжил разработку и пересмотр требований в целях создания предназначенных для космических служб базы данных и соответствующего веб-приложения для представления и публикации донесений о вредных помехах (SIRRS). Пользовательский интерфейс системы был представлен членам на ВСР-16, и система будет доступна для внешнего тестирования к концу первого квартала 2017 года.

## 7.2 Интеграция программного обеспечения для проверки э.п.п.м.

В своем Циркулярном письме CR/405 (3 июня 2016 г.) Бюро сообщило администрациям, что для целей тестирования и оценки доступна бета версии программного обеспечения для проверки э.п.п.м.

С учетом полученных в начале декабря 2016 года замечаний и предложений Бюро выпустило окончательную версию программного обеспечения, предназначенного для реализации Рекомендации МСЭ‑R S.1503-2, на [веб-сайте МСЭ](http://www.itu.int/ITU-R/go/space-epfd/en) и содержащемся на DVD ИФИК БР (Космические службы) № 2384 от 6 декабря 2016 года и последующих выпусках.

Пакет для проверки э.п.п.м. включает модуль графического интерфейса для групповых вычислений (GIBC), используемый в качестве интерфейса для запуска проверки э.п.п.м., два программных средства для проверки э.п.п.м., два примера тестирования и руководство пользователя.

В своем Циркулярном письме CR/414 (6 декабря 2016 г.) Бюро представило администрациям и другим пользователям информацию и руководство по программному обеспечению для проверки э.п.п.м. и по выполнению раздела *поручает Директору Бюро радиосвязи* Резолюции **85 (ВКР-03)**.

В соответствии с пунктами 2 и 3 раздела *поручает Директору Бюро радиосвязи* Резолюции **85 (ВКР‑03)** Бюро приступило к пересмотру своих заключений, сделанных в соответствии с пп. **9.35**, **11.31**, **9.7А** и **9.7В**. Для этих целей в марте 2017 года Бюро обратилось отдельно к каждой администрации, которая представила негеостационарные спутниковые системы фиксированной спутниковой службы, включая частотные присвоения с условно благоприятными заключениями в соответствии с Резолюцией **85** **(ВКР-03)**, и просило администрации представить следующую информацию в течение трех месяцев с даты отправки сообщения:

– данные масок п.п.м. и э.и.и.м. (элементы данных согласно § A.14 Приложения **4**) в соответствии с подробным описанием этих масок, приведенным в Части B Рекомендации МСЭ-R S.1503‑2. Данные масок следовало представлять в формате XML, описание которого содержится по адресу: [www.itu.int/ITU-R/go/space-mask-XMLfile/en](http://www.itu.int/ITU-R/go/space-mask-XMLfile/en); и

– любые другие элементы данных согласно Приложению **4**, требуемые для станций в полосе частот, где применяются пп. **22.5C**, **22.5D** или **22.5F** (т. е. применяется проверка э.п.п.м.), которые могли отсутствовать в первоначальных представлениях или могут потребовать исправлений, для того чтобы программное обеспечение для проверки э.п.п.м. корректно работало с данными масок п.п.м./э.и.и.м.

Указанная выше информация не приведет к изменению официальной даты получения соответствующих частотных присвоений, если такая информация или пояснение будут представлены в течение указанного трехмесячного периода. В случае спутниковой системы с различными поднаборами орбитальных характеристик, которые являются взаимоисключающими, запрашиваемые данные должны быть представлены по каждому поднабору орбитальных параметров, к которым применяются пределы, указанные в Статье **22** и п. **9.7B**.

Представленные маски п.п.м. и э.и.и.м., а также результаты проверки э.п.п.м. будут опубликованы в ИФИК БР (Космические службы) и размещены на [веб-сайте МСЭ](http://www.itu.int/ITU-R/go/space-epfd/en).

## 7.3 Инструмент поиска в базе данных документов МСЭ-R

Подробная информация, касающаяся этого проекта, представлена в п. 8.1.5.2.

## 7.4 Другие выполняемые работы

### 7.4.1 Изменение формата публикации в соответствии с пп. 11.41 и 11.41A Регламента радиосвязи

По просьбе РГ 4A (Док. 4A/669 (Приложение 14)) БР осуществило изменение порядка обозначения затронутых сетей в программном обеспечении и базе данных технического рассмотрения космических систем и организовало новый веб-сайт, содержащий информацию о затронутых сетях (Notex). Эта новая функциональная возможность описана в CR/397.

### 7.4.2 Ход реализации дорожной карты по информационным системам БР для космических служб (КГР-19, 2012 г.)

БР, выполнив неотложные требования внесения изменений в программное обеспечение после ВКР‑15, в 2017 году продолжит реализацию предлагаемых усовершенствований информационных систем БР для космических служб, как это описано в Приложении 1 к настоящему документу.

### 7.4.3 Права интеллектуальной собственности (ПИС)

В рамках совместного проекта с Бюро стандартизации электросвязи (БСЭ) и Департаментом IS Бюро выполняет свою работу по необходимому согласованию патентных баз данных МСЭ-R и МСЭ-Т. Эта деятельность продолжается (см. [www.itu.int/ipr](http://www.itu.int/ipr)).

### 7.4.4 Разработка представлений данных в SharePoint

Представления данных в SharePoint – это модули, которые можно встраивать в веб-страницы, чтобы они могли отображать динамический контент, т.е. данные, поступающие из баз данных, списков SharePoint и каналов XML/RSS (и управляемые в рамках этих источников). БР ведет непрерывную работу по развитию и совершенствованию этих представлений данных, что позволяет отображать новый и обновленный динамический контент на разных веб-страницах МСЭ-R.

### 7.4.5 Разработка и дальнейшее совершенствование веб-инструментов

Бюро продолжало разрабатывать и совершенствовать различные веб-инструменты, упрощающие применение администрациями регламентарных и оперативных процедур, содержащихся в Регламенте радиосвязи и региональных соглашениях. По данному направлению выполнена следующая работа:

– завершена разработка веб-инструмента, обеспечивающего онлайновый доступ к МСРЧ для наземных служб;

– усовершенствована веб-платформа eBCD2.0, которая позволяет осуществлять запросы по планам наземного радиовещания, обращаться к Специальным секциям, следовать процедурам внесения изменений в план и производить расчеты совместимости, путем включения автоматических напоминаний, отображения исходящей корреспонденции и интеграции анализа совместимости с GE84 в эту систему.

### 7.4.6 Поэтапное прекращение использования платформы Ingres

Учитывая устаревание платформы Ingres, используемой для ряда приложений БР, Бюро начало постепенный переход с платформы Ingres на платформу SQL Server. Перенос Глобальной административной базы данных (GLAD) БР с Ingres на SQL Server был завершен в сентябре 2016 года, и в настоящее время осуществляется процесс переноса базы данных MARS.

# 8 Охват членского состава

Информационно-пропагандистская деятельность включает предоставление информации и оказание помощи членам, публикацию результатов деятельности МСЭ-R и их распространение, организацию семинаров и семинаров-практикумов и участие в них, а также разработку и поддержание средств коммуникации и пропаганды. Цель этой работы заключается в том, чтобы результаты деятельности Сектора МСЭ-R (регламентарные положения, Рекомендации, Отчеты и Справочники) распространялись по всему миру, были известны членам МСЭ и заинтересованным сторонам в области использования спектра и чтобы они составляли основу для формирования политики и принятия решений по вопросам управления использованием спектра, а также для использования радиосвязи в целом. Эта деятельность осуществляется БР в тесном сотрудничестве с другими Бюро и Секторами, региональными и зональными отделениями МСЭ, соответствующими международными организациями или национальными органами.

## 8.1 Публикации

### 8.1.1 Регламентарные публикации

В период 2013–2016 годов подготовка регламентарных публикаций осуществлялась по стандартной схеме, предусмотренной в Оперативном плане, а именно:

– в четвертом квартале 2016 года на всех языках МСЭ было опубликовано издание Регламента радиосвязи, в котором были отражение изменения, принятые на ВКР-15;

– в четвертом квартале 2012 года была опубликована сводная версия Правил процедуры, в которой отражены решения ВКР-12. С тех пор было опубликовано одиннадцать обновлений к этому изданию, которые содержат изменения, утвержденные РРК. В частности, обновления 10 и 11 содержат решения ВКР-15, требующие внесения обусловливаемых ими изменений в Правила процедуры. Выпуск новой сводной версии Правил процедуры издания 2017 года планируется осуществить до конца апреля 2017 года. Правила процедуры и обновления к ним публикуются на всех языках МСЭ.

В Таблице 8.1.1-1 кратко представлена деятельность Бюро по другим регламентарным публикациям, обусловленным применением Регламента радиосвязи, в течение 2013–2016 годов.

ТАБЛИЦА 8.1.1-1

Сводная информация о публикациях, обусловленных применением Регламента радиосвязи

|  | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ИФИК БР | 25 выпусков  (на DVD-ROM) | 25 выпусков  (на DVD-ROM) | 25 выпусков  (на DVD-ROM) | 25 выпусков  (на DVD-ROM) | 25 выпусков  (на DVD-ROM) |
| Расписания ВЧРВ | 11 выпусков (на CD‑ROM) | 11 выпусков (на CD‑ROM) | 11 выпусков (на CD‑ROM) | 11 выпусков (на CD‑ROM) | 11 выпусков (на CD‑ROM) |
| МСЧ  (наземные службы) | 25 выпусков (включенных в каждый ИФИК БР) | 25 выпусков (включенных в каждый ИФИК БР) | 25 выпусков (включенных в каждый ИФИК БР) | 25 выпусков (включенных в каждый ИФИК БР) | 25 выпусков (включенных в каждый ИФИК БР) |
| Наземные планы | 25 выпусков (включенных в каждый ИФИК БР) | 25 выпусков (включенных в каждый ИФИК БР) | 25 выпусков (включенных в каждый ИФИК БР) | 25 выпусков (включенных в каждый ИФИК БР) | 25 выпусков (включенных в каждый ИФИК БР) |
| Предисловие к МСЧ | 25 выпусков (включенных в каждый ИФИК БР) | 25 выпусков (включенных в каждый ИФИК БР) | 25 выпусков (включенных в каждый ИФИК БР) | 25 выпусков (включенных в каждый ИФИК БР) | 25 выпусков (включенных в каждый ИФИК БР) |

### 8.1.2 Служебные публикации

#### 8.1.2.1 Базовая информация и общие замечания

Бюро готовит и публикует различные служебные публикации, как это определено в Статье **20** Регламента радиосвязи (РР).

Ввиду важности эксплуатационной информации, содержащейся в связанных с морскими службами публикациях, в особенности в отношении безопасности, администрации должны сообщать о необходимых поправках к этой информации, как это указано в п. **20.16** РР. Следует, однако, отметить, что по-прежнему сохраняется обеспокоенность БР, которую оно выражало на предыдущих собраниях КГР, в связи с тем фактом, что администрации не всегда предоставляют на регулярной основе обновленную информацию в БР.

Кроме того, информация, которая содержится в связанных с морскими службами публикациях, в особенности в Списке судовых станций и присвоений опознавателей морской подвижной службы (Список V), используются также для других административных процедур (например, наличие права на дополнительные MID).

#### 8.1.2.2 Список береговых станций и станций специальных служб (Список IV)

За данный отчетный период было подготовлено два издания Списка IV. Этот Список состоит из брошюры в бумажном формате, содержащей предисловие и справочные таблицы, и CD-ROM, на котором содержится эта брошюра, а также заявленная в БР информация по береговым станциям, контрольным станциям, портовым станциям, станциям VTS и т. д.

Информация, которая относится к этому Списку, также доступна в Системе доступа и поиска морской подвижной службы МСЭ (MARS). Кроме того, Бюро продолжает предоставлять один раз в шесть месяцев подборку всех изменений, заявленных в МСЭ в течение этого периода.

#### 8.1.2.3 Список судовых станций и присвоений опознавателей морской подвижной службы (Список V)

За данный отчетный период были подготовлены четыре издания Списка V. Этот Список состоит из брошюры в бумажном формате, содержащей предисловие и справочные таблицы, и CD-ROM, на котором содержится эта брошюра, а также заявленная в БР информация по судовым станциям, береговым станциям, имеющим присвоения MMSI, воздушным судам, участвующим в операциях по поиску и спасанию (SAR) и имеющим присвоения MMSI, и т. д.

Информация, которая относится к этому Списку, также доступна в Системе доступа и поиска морской подвижной службы МСЭ (MARS) и обновляется ежедневно. Один раз в три месяца через MARS МСЭ предоставляется подборка всех изменений, заявленных в МСЭ.

#### 8.1.2.4 Список станций международного радиоконтроля (Список VIII)

В декабре 2013 года и декабре 2016 года были выпущены два издание этого Списка. В этом Списке содержатся адреса и другая соответствующая информация о централизующих учреждениях, конкретные данные о станциях радиоконтроля, осуществляющих измерения излучений наземных и космических станций. Доступно бесплатное средство прямой загрузки только для членов МСЭ (TIES).

#### 8.1.2.5 Список выпущенных служебных публикаций

В нижеследующей Таблице 8.1.2.5-1 приведена краткая информация о различных публикациях, подготовленных и выпущенных в период 2013−2016 годов.

ТАБЛИЦА 8.1.2.5-1

Краткая информация о служебных публикациях, выпущенных в 2013–2016 годах

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
| Список IV (Список береговых станций и станций специальных служб) | Издание 2013 г. (ноябрь) | – | Издание 2015 г. (ноябрь) | – |
| Список V (Список судовых станций и присвоений опознавателей морской подвижной службы) | Издание 2013 г. (март) | Издание 2014 г. (март) | Издание 2015 г. (март) | Издание 2016 г. (март) |
| Список VIII (Список станций международного радиоконтроля) | Издание 2013 г. (декабрь) | – | – | Издание 2016 г. (декабрь) |
| Руководство по морской службе |  | Издание 2013 г. (октябрь) |  | Издание 2016 г. ноябрь) |

### 8.1.3 Публикации исследовательских комиссий и другие публикации

Со времени проведения ВКР-12 подготовка публикаций исследовательских комиссий МСЭ-R, а также других публикаций осуществлялась по стандартной схеме, предусмотренной в Оперативном плане, а именно:

– Рекомендации МСЭ-R – 378 рекомендаций были опубликованы (размещены) на веб-сайте МСЭ на английском языке (E). Все рекомендации, выпущенные с 2005 по 2013 год, доступны на шести языках МСЭ (A/C/E/F/R/S), а для рекомендаций, выпущенных начиная с 2015 года, перевод на оставшиеся 5 языков выполняется;

– Отчеты МСЭ-R – 232 отчета опубликованы (размещены) на веб-сайте МСЭ (E);

– Справочники МСЭ-R (опубликованы по умолчанию на английском языке, если не указано иное):

– Изменение климата – издание 2012 года;

– Методы прогнозирования распространения радиоволн для исследования помех и совместного использования частот – издание 2012 года;

– Управление использованием спектра на национальном уровне – издание 2015 года;

– Компьютерные технологии управления использованием радиочастотного спектра (CAT) – издание 2015 года (C/E/F/R/S);

– Контроль за использованием спектра;

– Руководство для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах – издание 2016 года;

– Справочник по ЦНТВ (Справочник по цифровому наземному телевизионному вещанию в диапазонах ОВЧ/УВЧ) – Пересмотр 1.02;

– Справочник по радиоастрономии – издание 2013 года;

– Радиометеорология;

– Любительская служба и любительская спутниковая служба – издание 2014 года;

– Распространение земной волны – издание 2014 года;

– Любительская служба и любительская спутниковая служба;

– Связь для космических исследований – издание 2014 года;

– Радиометеорология (R);

– Спутниковая передача и распространение данных о времени и частоте;

– Распространение земной волны (A/E/S/F/R);

– Глобальные тенденции в области Международной подвижной электросвязи – издание 2015 года.

– другие публикации (A/C/E/F/R/S):

– Сборник Резолюций МСЭ-R, 2012 год;

– предварительные Заключительные акты ВКР-15;

– Заключительные акты ВКР-15;

– Регламент радиосвязи, ВКР-15 – издание 2016 года;

– Правила процедуры – издание 2012 года;

– Правила процедуры МСЭ-R 2012 года, обновление 1;

– Правила процедуры МСЭ-R 2012 года, обновление 2;

– Правила процедуры МСЭ-R 2012 года, обновление 3;

– Правила процедуры МСЭ-R 2012 года, обновление 4;

– Правила процедуры МСЭ-R 2012 года, обновление 5;

– Правила процедуры МСЭ-R 2012 года, обновление 6;

– Правила процедуры МСЭ-R 2012 года, обновление 7;

– Правила процедуры МСЭ-R 2012 года, обновление 8;

– Правила процедуры МСЭ-R 2012 года, обновление 9;

– Правила процедуры МСЭ-R 2012 года, обновление 10;

– МСЭ-R – Радиосвязь: Верен идее соединить мир;

– Международная радиотелеграфная конвенция – издание, посвященное 110-летней годовщине (F);

– МСЭ-R – Радиосвязь: исследовательские комиссии – издание 2016 года;

– CD-ROM и DVD-ROM с рекомендациями и отчетами (семь изданий), соответствующими этому периоду (январь 2012 г. – июнь 2016 г.).

### 8.1.4 Загрузка публикаций МСЭ-R

#### 8.1.4.1 Регламент радиосвязи и Правила процедуры

Что касается этих регламентарных документов, в Таблице 8.1.4.1-1 представлено сравнение количества продаж издания РР 2008 года (выпущенного в сентябре 2008 г.) и РР 2012 года (выпущенного в декабре 2012 г.) по состоянию на 31 декабря 2015 года. Это сравнение показывает, что политика бесплатной загрузки не повлияла на уровень продаж. Продажи РР 2012 года превысили продажи РР 2008 года (более чем на 29%). Большое количество бесплатных загрузок (в два раза превышающее количество проданных экземпляров) свидетельствует о положительном воздействии этой политики. При этом загрузки производились из 182 стран, представляющих 94% Членов МСЭ.

ТАБЛИЦА 8.1.4.1-1

Сравнение количества поставок Регламента радиосвязи и Правил процедуры с 2008 года

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Продано | Бесплатная загрузка |
| РР 2008 года (51 месяц поставок) | 15 178 | 973 |
| РР 2012 года (48 месяцев поставок) | 19 593 | 38 947 |
| РР 2016 года (декабрь 2016 г.) |  | 16 (+копии ~400 USB в течение ВСР-16) |
| Правила процедуры 2012 года (после решения Совета 2014 г.) | 25 | 2 011 |

#### 8.1.4.2 Рекомендации МСЭ-R

В результате политики предоставления бесплатного доступа Рекомендации МСЭ-R распространяются по всему миру и становятся универсальными справочными документами, достигая всех адресатов независимо от их экономического положения. За 48 месяцев (с января 2013 г. по декабрь 2016 г.) было зарегистрировано более 14 миллионов загрузок Рекомендаций МСЭ-R с веб‑сайта МСЭ. В Таблице 8.1.4.2-1 приведено их распределение по годам и сериям. В настоящее время действующими являются 1158 Рекомендаций МСЭ-R, таким образом среднее количество загрузок одной Рекомендации составляет 12 847.

ТАБЛИЦА 8.1.4.2-1

Распределение загрузок Рекомендаций МСЭ-R

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Серия | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | Всего | % |
| P | 1 474 978 | 1 355 667 | 997 851 | 1 373 139 | **5 201 635** | **35,0%** |
| BT | 678 265 | 594 916 | 432 080 | 504 371 | **2 209 632** | **14,9%** |
| M | 619 938 | 544 416 | 458 858 | 698 967 | **2 322 179** | **15,6%** |
| SM | 384 600 | 336 767 | 309 149 | 465 689 | **1 496 205** | **10,1%** |
| BS | 323 804 | 315 991 | 230 649 | 299 741 | **1 170 185** | **7,9%** |
| F | 270 692 | 254 728 | 222 474 | 330 519 | **1 078 413** | **7,2%** |
| S | 171 095 | 124 307 | 108 522 | 202 094 | **606 018** | **4,1%** |
| BO | 39 365 | 25 336 | 29 521 | 42 419 | **136 641** | **0,9%** |
| SA | 29 350 | 29 885 | 32 827 | 51 259 | **143 321** | **1,0%** |
| RS | 28 490 | 22 725 | 32 220 | 49 050 | **132 485** | **0,9%** |
| V | 29 038 | 25 437 | 19 552 | 29 261 | **103 288** | **0,7%** |
| TF | 19 708 | 15 209 | 20 242 | 23 912 | **79 071** | **0,5%** |
| SF | 19 738 | 15 383 | 20 007 | 32 336 | **87 464** | **0,6%** |
| BR | 12 627 | 9 239 | 12 321 | 16 181 | **50 368** | **0,3%** |
| RA | 9 283 | 7 879 | 10 083 | 16 011 | **43 256** | **0,3%** |
| SNG | 4 809 | 2 929 | 3 930 | 5 210 | **16 878** | **0,1%** |
| **ВСЕГО** | **4 115 780** | **3 680 814** | **2 940 286** | **4 143 753** | **14 877 039** | **100,0%** |
| **% за год** | **38,30%** | **34,30%** | **27,40%** |  | **100,00%** |  |

#### 8.1.4.3 Отчеты МСЭ-R

Как и Рекомендации МСЭ-R, Отчеты МСЭ-R распространяются по всему миру и становятся универсальными справочными документами, достигая всех адресатов независимо от их экономического положения. За 48 месяцев (с января 2013 г. по декабрь 2016 г.) было зарегистрировано более шести миллиона загрузок Отчетов МСЭ-R с веб-сайта МСЭ. В Таблице 8.1.4.3-1 приведено их распределение по годам и сериям. В настоящее время действующими являются 505 Отчетов МСЭ-R, таким образом среднее количество загрузок одного отчета составляет 12 419.

Следует отметить, что среднее значение загрузок весьма близко к числу загрузок Рекомендаций МСЭ-R.

ТАБЛИЦА 8.1.4.3-1

Распределение загрузок Отчетов МСЭ-R

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Серия | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | ВСЕГО | % |
| M | 395 360 | 515 745 | 636 116 | 529 556 | **2 076 777** | **33,11%** |
| BT | 363 675 | 342 768 | 330 089 | 274 434 | **1 310 966** | **20,90%** |
| SM | 224 747 | 293 305 | 320 550 | 392 746 | **1 231 348** | **19,63%** |
| BS | 106 279 | 156 835 | 166 269 | 132 707 | **562 090** | **8,96%** |
| BO | 78 401 | 104 646 | 128 055 | 97 953 | **409 055** | **6,52%** |
| P | 57 317 | 79 659 | 93 578 | 81 573 | **312 127** | **4,98%** |
| S | 27 643 | 29 009 | 38 545 | 34 293 | **129 490** | **2,06%** |
| F | 17 971 | 21 030 | 31 778 | 31 563 | **102 342** | **1,63%** |
| RS | 12 049 | 12 476 | 22 542 | 20 484 | **67 551** | **1,08%** |
| RA | 8 542 | 6 575 | 8 791 | 7 137 | **31 045** | **0,49%** |
| SA | 4 190 | 7 690 | 11 291 | 13 298 | **36 469** | **0,58%** |
| SF | 490 | 533 | 695 | 535 | **2 253** | **0,04%** |
| BR | 132 | 103 | 178 | 109 | **522** | **0,01%** |
| **ВСЕГО** | **1 296 796** | **1 570 374** | **1 788 477** |  | **6,272,035** | **100,00%** |
| **% за год** | **27,90%** | **33,70%** | **38,40%** |  | **100,00%** |  |

#### 8.1.4.4 Справочники по управлению использованием радиочастотного спектра

Со времени принятия Советом 2013 года Решения продолжился рост количества загрузок, что отражено в Таблице 8.1.4.4-1.

ТАБЛИЦА 8.1.4.4-1

Распределение загрузок Справочников МСЭ-R по управлению использованием спектра   
и контролю за использованием спектра

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Справочник | Продано  с 2005 г. по II кв. 2013 г.[[2]](#footnote-2)[1] | Продано  с III кв. 2013 г. по IV кв. 2015 г.[[3]](#footnote-3)[2] | Продано в 2016 г. | Количество загрузок |
| Управление использованием спектра на национальном уровне (издания 2005 и 2015 гг.) | 488 | 55 | 10 | 1 596 |
| Компьютерные технологии управления использованием радиочастотного спектра (CAT) (издания 2005 и 2015 гг.) | 257 | 18 | 3 | 888 |
| Контроль за использованием спектра, издание 2011 г. | 139 | 106 | 3 | 3675 |
| **Всего** | **884** | **179** | **16** | **6 159** |

Эти данные показывают весьма положительное воздействие этого решения на распространение справочников МСЭ-R:

– в течение трех с половиной лет (с июня 2013 г. по декабрь 2016 г.) количество загрузок почти в десять раз превысило количество справочников, проданных за предыдущие девять с половиной лет;

– с момента принятия решения о политике бесплатного доступа на долю загрузок приходится более 99% от общего количества доставок;

– эти загрузки производятся во всех 193 Государствах-Членах.

### 8.1.5 Инструменты навигации и анализа для электронных публикаций МСЭ-R

#### 8.1.5.1 Инструменты Регламента радиосвязи

Бюро разрабатывает программные инструменты для упрощения использования и анализа Регламента радиосвязи:

a) Инструмент для навигации в Регламенте радиосвязи (версия РР-12), который был представлен КГР-16, стал доступен для подписки в октябре 2016 года. Это включает бесплатное обновление до РР-16, когда он станет доступным. Ожидается, что новая версия РР-16 будет доступна на английском языке в форматах Windows, macOS и Linux в течение первого квартала 2017 года, после опубликования и включения в пакет новых Правил процедуры (ПрП-17).

b) Программный инструмент для проведения подробного поиска и анализа в Таблице распределения частот Статьи **5** Регламента радиосвязи с возможностью фильтрации и переформатирования по диапазону частот, службе, категории службы, примечаниям, странам и т. д. Разработка этого инструмента находится на этапе представления бета-версии, в которую включены изменения, обусловленные ВКР-15. Инструмент был представлен членам на ВСР-16 и соответствующим образом была создана группа "добровольцев-пользователей бета-тестирования", в том числе пользователей из числа членов. Этап тестирования бета‑версии продлится около четырех месяцев начиная с марта 2017 года. Далее будут учтены все полученные замечания и предложения в целях доработки пакета перед его официальным выпуском, запланированным на сентябрь/октябрь 2017 года.

#### 8.1.5.2 Инструмент поиска в базе данных Рекомендаций, Отчетов, Резолюций и Вопросов МСЭ-R

На своем 19-м собрании КГР предложила Директору БР разработать, с учетом существующих бюджетных ограничений, базу данных, которая позволяла бы осуществлять поиск Рекомендаций МСЭ-R и использовать фильтры по категориям, таким как служба(ы) радиосвязи и применимая полоса частот.

Благодаря поддержке администрации Японии в форме добровольного взноса и предоставления экспертов была продолжена разработка инструмента поиска в базе данных документов МСЭ-R параллельно с осуществляемым переходом МСЭ на новую платформу SharePoint.

В сотрудничестве с Департаментом IS МСЭ инструмент поиска Рекомендаций МСЭ-R и Вопросов МСЭ-R был веден в эксплуатацию в октябре 2015 года, в ноябре 2015 года стала доступна демонстрационная версия инструмента поиска Отчетов МСЭ-R, и в течение второго квартала 2016 года доступными стали инструменты поиска Резолюций и Справочников МСЭ-R.

В настоящее время работа в основном направлена на описание рабочих процедур и определение функций и обязанностей БР МСЭ и ИК/РГ МСЭ-R по ведению базы данных.

Первоначально база данных была доступна только для пользователей TIES. Сейчас выполняется перенос базы данных на общедоступный сервер ([www.itu.int/brdocsearch](http://www.itu.int/brdocsearch)), с тем чтобы она стала общедоступной и, следовательно, не требовалось наличия учетной записи TIES.

Проект полностью будет завершен к 30 июня 2017 года. Еще раз выражаем глубокую благодарность администрации Японии за поддержку, обеспечившую успешное завершение этого проекта.

## 8.2 Семинары и семинары-практикумы

После ВКР-15 БР начало (с января 2016 г.) новый цикл – между двумя ВКР – всемирных и региональных семинаров по радиосвязи, предназначенных для распространения во всем мире пересмотренного на ВКР-15 Регламента радиосвязи и соответствующих Правил процедуры.

### 8.2.1 Всемирные семинары по радиосвязи (ВСР)

Традиционный организуемый раз в два года ВСР был проведен в Женеве в декабре 2016 года. На нем присутствовали 453 участника из 109 стран.

Доклады и обсуждения проходили на шести официальных языках МСЭ с синхронным переводом. Параллельно проводились трехдневные семинары-практикумы для космических и наземных служб. Группы были сформированы с учетом языковых требований и имеющихся в распоряжении технических средств. ВСР-16 прошел на полностью безбумажной основе. Материалы размещены на веб-сайте МСЭ по адресу: [http://www.itu.int/ITU R/go/seminars](http://www.itu.int/ITU%20R/go/seminars).

БР предоставило более 100 полных стипендий для участия в ВСР (по одной стипендии для администрации страны, отвечающей установленным критериям).

### 8.2.2 Региональные семинары по радиосвязи (РСР)

В качестве дополнения к проводимым раз в два года всемирным семинарам по радиосвязи БР продолжает осуществлять стратегию охвата на региональном уровне, организуя годичные циклы региональных семинаров по радиосвязи (РСР), которые проводятся в различных регионах мира, содействуя созданию человеческого потенциала для использования радиочастотного спектра и спутниковых орбит, в частности применения положений Регламента радиосвязи МСЭ.

РСР включают два дня теоретических занятий и двухдневные семинары-практикумы по наземным и космическим службам. РСР дополняются проведением однодневного форума, посвященного связанным со спектром темам, представляющим наибольший интерес для региона.

В Таблице 8.2.2-1 приведена краткая информация о РСР, проведенных за прошедший четырехгодичный период. Как правило, организацией этих семинаров занимается правительство, регуляторный орган или орган по управлению использованием спектра принимающей страны совместно с соответствующими региональными организациями и региональными/зональными отделениями МСЭ. РСР проводились на полностью безбумажной основе. Материалы размещены на веб-сайте МСЭ по адресу: <http://www.itu.int/ITU-R/go/seminars>. БР предоставило более 50 частичных стипендий для участия в РСР (по одной стипендии для администрации страны, отвечающей установленным критериям).

Анализ участия в ВСР и РСР показывает, что эти два типа семинаров дополняют друг друга:

– **два ВСР**: 810 участников из 130 стран (в том числе 47 не принимавших участие в РСР);

– **12 РСР**: 903 участника из 122 стран (в том числе 40 не принимавших участие в ВСР)

– **всего**: 14 семинаров, 1713 участников из 169 стран.

ТАБЛИЦА 8.2.2-1

Региональные семинары по радиосвязи МСЭ (2013–2016 гг.)

| Дата проведения | РСР | Место проведения | Принимающая сторона | Координация | Темы форума | Языки | Участники/ администрации |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2013 г.** | | | | | | | |
| 8–12 июля 2013 г. | **РСР-13 – Северная и Южная Америка** | Асунcьон, Парагвай | Национальный совет по связи (CONATEL) Парагвая | Региональное отделение МСЭ для Северной и Южной Америки | Цифровой дивиденд в Латинской Америке | **S, E** | **121/9** |
| 16–20 сентября 2013 г. | **РСР-13 – Африка** | Яунде, Камерун | Министерство почт и электросвязи (MINPOSTEL) Камеруна | АСЭ, Региональное отделение МСЭ для Африки | Диапазон УВЧ в Африканском регионе | **F, E** | **135/33** |
| 28 октября –  1 ноября 2013 г. | **РСР-13 – Азиатско-Тихоокеанский регион** | Нади, Фиджи | Министерство связи Фиджи | PITA, Региональное отделение МСЭ для Азиатско-Тихоокеанского региона | Диапазон C в Азиатско-Тихоокеанском регионе | **E** | **53/18** |
| 9–13 декабря 2013 г. | **РСР-13 – Арабские государства** | Тунис, Тунис | Национальное агентство по частотам (ANF) Туниса | ASMG, Региональное отделение МСЭ для арабских государств | Когнитивное радио и белые пространства телевидения | **A, E** | **49/12** |
| **2014 г.** | | | | | | | |
| 26–30 мая 2014 г. | **РСР-14 – Азия** | Ханой, Вьетнам | Министерство информации и связи (MIC) Вьетнама | АТСЭ, Региональное отделение МСЭ для Азиатско-Тихоокеанского региона | Новые вопросы управления использованием спектра | **E** | **94/15** |
| 14–18 июля 2014 г. | **РСР-14 – Северная и Южная Америка** | Остров Тобаго, Тринидад и Тобаго | Управление электросвязи Тринидада и Тобаго | КСЭ, Региональное отделение МСЭ для Северной и Южной Америки | Повестка дня ВКР‑15: региональные вопросы  Регистрация диапазона C | **E** | **46/19** |
| **2015 г.** | | | | | | | |
| 2–6 марта 2015 г. | **РСР-15 – Восточная Европа и СНГ** | Бишкек, Кыргызская Республика | Государственное агентство связи Кыргызской Республики | РСС, Региональные отделения МСЭ для Восточной Европы и СНГ | Региональная подготовка к ВКР‑15 | **R** | **56/8** |
| 20–24 апреля 2015 г. | **РСР-15 – Африка** | Ниамей, Нигер | Регуляторный орган электросвязи и почт (ARTP) Нигера | АСЭ, Региональное отделение МСЭ для Африки | Новые принципы использования спектра и контроля за его использованием: подготовка Региона к будущему управлению использованием спектра | **F, E** | **100/36** |
| 25–30 мая 2015 г. | **РСР-15 – Азиатско-Тихоокеанский регион** | Манила, Филиппины | Управление информационно-коммуникационных технологий, Департамент науки и техники (ICTO‑DOST) Филиппин | АТСЭ, Департамент связи, правительство Австралии, Региональное отделение МСЭ для Азиатско-Тихоокеанского региона | Планируемые космические службы: текущее положение и задачи | **E** | **70/20** |
| 27–31 июля 2015 г. | **РСР-15 – Северная и Южная Америка** | Сан-Сальвадор, Сальвадор | Главное управление энергетики и электросвязи (SIGET) Сальвадора | COMTELCA, зональное отделение МСЭ для Центральной Америки | ВКР-15: задачи и возможности Региона  Регистрация диапазона C  Регулирование использования нелицензируемых устройств | **S** | **70/16** |
| **2016 г.** | | | | | | | |
| 18–22 июля 2016 г. | **РСР-16 – Северная и Южная Америка** | Порт-оф-Спейн, Тринидад и Тобаго | Карибский союз электросвязи (КСЭ) | Региональное отделение МСЭ для Северной и Южной Америки | Результаты ВКР-15 и повестка дня ВКР‑19: проблемы и перспективы согласования использования спектра в регионе | **E** | **31/14** |
| 19–23 сентября 2016 г. | **РСР-16 – Азиатско-Тихоокеанский регион** | Апиа, Самоа | Министерство ИКТ Самоа | Региональное отделение МСЭ для Азиатско-Тихоокеанского региона | Преодоление цифрового разрыва в регионе: роль технологий электросвязи | **E** | **78/15** |

### 8.2.3 Цикл ВСР и РСР, планируемых на 2017−2020 годы

Планирование ВСР и РСР на период 2017–2020 годов будет осуществляться на основе следующих принципов:

• в течение квартала, следующего до и после ВКР, не планируется проведение семинаров, с тем чтобы дать возможность внести уточнения в РР и необходимые изменения в программные инструменты;

• два ВСР в цикле (один раз в два года);

• первый ВСР после ВКР будет включать специальную сессию, посвященную подробному разъяснению изменений, внесенных в РР на ВКР;

• проведение двух РСР для Африки не будет планироваться в те же годы, что и ВСР, с учетом того, что число участников РСР для Африки почти вдвое превосходит число участников других РСР, и чтобы обеспечить равномерное распределение бюджета стипендий (страны Африки составляют более 50% стран, отвечающих установленным критериям);

• РСР будут планироваться к проведению каждый квартал, что обеспечить посещение каждого региона в течение года;

• РСР будут проводиться на преобладающем языке региона, что способствует снижению затрат на устный перевод и упрощает обмен информацией во время мероприятия;

• программы РСР будут адаптироваться к конкретным потребностям соответствующего региона;

• последний день каждого РСР будет посвящен сессии в формате форума, на которую могут быть приглашены докладчики из других регионов для расширения рамок дискуссий (в этот день, возможно, потребуется обеспечить устный перевод с английского языка/на английский язык).

В соответствии с вышеизложенными принципами в 2017 году готовится проведение следующих РСР:

• РСР-17 – Африка: проводится в Дакаре, Сенегал, 27–31 марта, на английском и французском языках. Будут проведены параллельные семинары-практикумы для космических и наземных служб, соответственно; в последний день состоится форум, посвященный ВКР-19 "Проблемы и перспективы для Африки";

• РСР-17 − Северная и Южная Америка: ожидаемые сроки: первая или вторая неделя сентября, на испанском языке;

• РСР-17 − Азиатско-Тихоокеанский регион: ожидаемые сроки: последняя неделя октября, на английском языке;

• РСР-17 − Арабские государства: ожидаемые сроки: первая или вторая неделя декабря на арабском языке.

БР предложит частичные стипендии странам, отвечающим установленным критериям, в каждом регионе проведения семинара.

### 8.2.4 Другие мероприятия

В течение 2016 года был проведен ряд мероприятий, организованных БР или БР в сотрудничестве с БРЭ/БСЭ и/или другими органами и при поддержке региональных отделений МСЭ, в частности:

– **Саммит в Центральной Америке по цифровому наземному телевидению и цифровому дивиденду**: проведен в Сан-Сальвадоре, Сальвадор, 25–26 июля 2016 года, организован совместно с Региональной технической комиссией по электросвязи Центральной Америки (COMTELCA) и по приглашению Главного управления энергетики и электросвязи (SIGET) Сальвадора, в сотрудничестве с СИТЕЛ и КСЭ. Итогом мероприятия стало принятие членами COMTELCA декларации о необходимости консолидации дорожных карт по переходу на цифровое наземное телевидение и по реализации цифрового дивиденда. В качестве последующей деятельности БР, в сотрудничестве с COMTELCA, КСЭ и СИТЕЛ, организует серию региональных собраний по координации частот при использовании полосы ОВЧ (174–216 МГц) и полосы УВЧ (470–790 МГц). Первое собрание состоялось в Манагуа, Никарагуа, 8–10 марта 2017 года (см. раздел 8.3.3).

– **Международный симпозиум МСЭ по спутниковой связи 2016 года**: "Регулирование спутниковой связи, рынок, тенденции в сфере технологий и перспективы отрасли": этому мероприятию предшествовал однодневный **семинар-практикум МСЭ по эффективному использованию ресурсов спектра/орбиты**. Эти мероприятия состоялись 6 и 7–8 сентября 2016 года, соответственно, в Денпасаре (Бали), Индонезия, и были проведены по любезному приглашению Министерства связи и информационных технологий Индонезии и при поддержке Ассоциации Asosiasi Satelit Indonesia (ASSI).

– **Форум Организации по электросвязи Содружества (ОЭС) 2016 года**: **ИКТ для всеохватного роста**: принимаемое правительством Фиджи это мероприятие было проведено на острове Денарау, Фиджи, 12–14 сентября 2016 года. На Форуме присутствовали министры, служащие высшего звена директивных и регуляторных органов, руководители отрасли из стран Содружества.

– **44-я Исследовательская конференция по вопросам коммуникаций, информации и политики в отношении интернета (TPRC)**: организована Университетом Джорджа Мейсона, Арлингтон, шт. Вирджиния, США, 30 сентября – 1 октября 2016 года. БР приняло участие в обсуждении взаимодействия национальных политик с международным режимом управления использованием спектра.

– **Симпозиум и семинар-практикум МСЭ по вопросам регулирования и системам связи малых спутников**: организован Бюро радиосвязи МСЭ в сотрудничестве с Университетом Чили и при поддержке Управления электросвязи Чили (SUBTEL), присутствовали 80 участников из 22 стран, в основном из региона Северной и Южной Америки.

В Таблице 8.2.4-1 представлена краткая сводка участия сотрудников БР в указанной выше деятельности в период с 2013 года. Для полноты представления в эту таблицу также включена информация об участии персонала БР в оказании помощи Государствам-Членам (см. раздел 8.3).

ТАБЛИЦА 8.2.4-1

Участие персонала БР в мероприятиях с целью распространения информации

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2013 г. | | 2014 г. | | 2015 г. | | 2016 г. | | ВСЕГО | |
| Миссии | Страны | Миссии | Страны | Миссии | Страны | Миссии | Страны | Миссии | Страны |
| Специализированные учреждения ООН | 16 | 12 | 17 | 12 | 24 | 9 | 33 | 13 | 90 |  |
| Региональные организации электросвязи | 34 | 27 | 33 | 25 | 74 | 34 | 57 | 32 | 198 |  |
| Конференции и симпозиумы, не относящиеся к МСЭ | 60 | 37 | 59 | 43 | 57 | 45 | 83 | 40 | 259 |  |
| Семинары, семинары-практикумы и собрания МСЭ | 24 | 22 | 29 | 22 | 33 | 19 | 39 | 19 | 125 |  |
| Просьбы об оказании помощи | 21 | 15 | 9 | 6 | 14 | 7 | 8 | 5 | 52 |  |
| Другие мероприятия | 11 | 8 | 10 | 8 | 31 | 14 | 14 | 10 | 66 |  |
| **ВСЕГО** | **168** | **123** | **159** | **118** | **233** | **128** | **234** | **119** | **794** |  |

## 8.3 Помощь Государствам-Членам

### 8.3.1 Помощь администрациям развивающихся стран

В период с 2013 года Бюро предоставило помощь более чем в 50 случаях администрациям развивающихся стран в следующих областях:

− поддержка деятельности национальных структур, занимающихся управлением использования спектра, в стремительно меняющейся регуляторной среде (см. Резолюцию **7 (Пересм. ВКР‑03)**), и предоставление технической помощи в области космической радиосвязи (Резолюция **15 (Пересм. ВКР‑03)**); в связи с этим был проведен ряд миссий либо по просьбе администраций, либо организуемых совместно с БРЭ, включая участие экспертов БР для создания потенциала на региональных семинарах, организуемых БРЭ или региональными организациями. Кроме того, экспертам из администраций наименее развитых стран были предоставлены стипендии для участия в проводимых БР семинарах и семинарах-практикумах по радиосвязи. Эксперты из администраций также прошли в штаб-квартире МСЭ индивидуальную или групповую подготовку на рабочем месте по применению радиорегламентарных процедур;

− участие в собраниях региональных координационных групп, как это предлагается в Статье **12** Регламента радиосвязи;

– участие в семинарах по созданию потенциала в области спутниковой связи;

− предоставление помощи в долгосрочном управлении использованием частот и в присвоениях для подвижной широкополосной связи (IMT);

− предоставление руководящих указаний и технической поддержки для осуществления перехода на цифровое телевидение и распределения цифрового дивиденда.

В Таблице 8.2.4-1 представлена информация об этой деятельности

### 8.3.2 Помощь региональным группам

Бюро предоставляло помощь региональным организациям и группам, в особенности в связи с началом ими региональной подготовительной деятельности к ВКР-19.

В частности, был организован совместный семинар-практикум МСЭ/АСЭ по распространению результатов ВКР-15.

### 8.3.3 Помощь другим группам стран

В тесном сотрудничестве с Региональной технической комиссией по электросвязи Центральной Америки (COMTELCA), Карибским союзом электросвязи (КСО) и Межамериканской комиссией по связи (СИТЕЛ) Бюро организует серию региональных собраний по координации частот при использовании полос ОВЧ/УВЧ для стран Центральной Америки и Карибского бассейна. Цель этих собраний заключается в содействии процессу перехода от аналогового на цифровое телевидение и распределению цифрового дивиденда, при обеспечении взаимной совместимости текущих и планируемых радиовещательных и подвижных станций, работающих в полосах 174–216 МГц и 470−806 МГц. Первое собрание состоялось 8–10 марта 2017 года в Манагуа, Никарагуа.

Бюро провело также многостороннее собрание по координации частот с участием администраций Алжира, Франции, Ливии и Марокко в целях упрощения координации потребностей для телевизионного радиовещания в рамках GE06 в диапазоне УВЧ. Собрание было организовано по поручению Радиорегламентарного комитета (РРК), данному на его 73-м собрании, и проведено в Женеве 14–16 февраля 2017 года. Администрациям удалось скоординировать большинство своих присвоений и выделений, и уровень удовлетворения потребностей составил 96%. Участвовавшие администрации обязались обновить План GE06, представив присвоения и выделения с согласованными характеристиками.

По просьбе администрации Азербайджана и в целях возобновления деятельности Координационной группы стран Черного моря, Каспийского моря и Центральной Азии Бюро предложило администрациям Армении, Азербайджана, Грузии, Ирана (Исламской Республики), Казахстана, Кыргызстана, Российской Федерации, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана принять участие в многостороннем собрании по координации частот, цель которого заключается в содействии координации всех радиослужб, работающих в диапазоне частот от 470 МГц до 862 МГц. Собрание состоялось 30–31 марта 2017 года в штаб-квартире МСЭ в Женеве.

С 8 по 12 августа 2016 года в Найроби, Кения, был проведен семинар-практикум МСЭ/ITSO по созданию потенциала в области спутниковой связи для англоязычных африканских стран. В эти же даты в Дакаре, Сенегал, параллельно проводилось мероприятие для франкоязычных африканских стран. Эти семинары-практикумы проводятся в рамках партнерства МСЭ и ITSO по созданию потенциала с целью проведения обучения по тематике спутниковой связи.

Кроме того, Бюро провело пять собраний по координации спутниковых систем между Россией и Великобританией, Турцией и Таиландом, Россией и США, Малайзией и Великобританией, Россией и Францией.

## 8.4 Межсекторальное сотрудничество

### 8.4.1 Сотрудничество с МСЭ-D

Как показано в разделах 8.1–8.3, выше, БР продолжает выполнение своей задачи по предоставлению информации и оказанию помощи членам МСЭ, в частности развивающимся странам, по вопросам, касающимся радиосвязи. Для этого БР организует по связанной со спектром тематике ряд семинаров-практикумов, семинаров, собраний и мероприятий по созданию потенциала и принимает в них участие. Эта деятельность осуществляется в тесном сотрудничестве с БРЭ, региональными и зональными отделениями МСЭ, а также соответствующими международными организациями и национальными органами.

В частности, БР приняло участие в семинаре-практикуме и собрании экспертов по Резолюции 9 (Пересм. Дубай, 2014 г.) ВКРЭ "Участие стран, в особенности развивающихся стран, в управлении использованием спектра", которое состоялось 17–19 февраля 2016 года в Будапеште, Венгрия.

#### 8.4.1.1 ГСР

Понимая важность экспертной информации для Государств-Членов, БР продолжает оказывать поддержку БРЭ путем предоставления технических знаний по вопросам управления использованием спектра, цифрового радиовещания и цифрового дивиденда. БР оказывало содействие в проведении Глобального симпозиума МСЭ для регуляторных органов 2012, 2013, 2014 и 2015 годов, организуя сессии, посвященные управлению использованием спектра, и принимая в них участие.

#### 8.4.1.2 Обследование в области ИКТ и "Око ИКТ"

"Око ИКТ" и его обследование составляют важный инструмент сбора данных, получаемых от администраций по ключевым показателям ИКТ. БРЭ ежегодно отслеживает эти данные и обеспечивает информативное отображение полученных результатов на статистическом портале. В целях максимально полного использования существующей платформы, предоставляемой "Оком ИКТ", БР в сотрудничестве с БРЭ расширило проводимое обследование и включило в его состав раздел, посвященный ключевой информации, относящейся к спектру (например, аукционы, верхние пределы, технологии/стандарты подвижной связи, лицензирование спектра). Раздел, посвященный спектру, был разработан БР и впервые опубликован в обследовании в области ИКТ в 2013 году. БР продолжает тесно сотрудничать с БРЭ в сборе и обработке информации и распространении этой главы.

#### 8.4.1.3 Симпозиум по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ (WTIS)

БР в сотрудничестве с БРЭ проводило работу по показателям и определениям для сбора данных по технологиям подвижной широкополосной связи, особенно в том, что касается стандартов. В связи с этим БР провело презентации в ходе WTIS-13, WTIS-14 и WTIS-15. В рамках WTIS-16 БР приняло участие в разработке показателей для 5G и беспроводного широкополосного доступа.

Данный вид деятельности тесно связан с работой по ключевым показателям деятельности (KPI) МСЭ‑R.

#### 8.4.1.4 Учебная программа по управлению использованием спектра (SMTP)

БР продолжало поддерживать тесный контакт с БРЭ при выполнении работы, представляющей общий интерес для МСЭ-R и МСЭ-D. БР участвовало в соответствующих собраниях исследовательских комиссий МСЭ-D, групп докладчиков и КГРЭ, в ходе которых деятельность по взаимодействию охватывала такие темы, как управление использованием спектра, цифровое радиовещание и переход от аналоговых систем, переход к IMT и внедрение IMT, а также технологии беспроводного широкополосного доступа. Эти темы дополняют сотрудничество, осуществляемое по линии Вопроса 9-3/2 МСЭ-D, в котором предусматривается определить в МСЭ-R (и МСЭ T) темы исследований, которые рассматриваются как представляющие особый интерес для развивающихся стран.

По просьбам БРЭ эксперты из МСЭ-R и БР принимали участие в семинарах и семинарах-практикумах МСЭ, организуемых МСЭ-D (см. также раздел 8.2.4). На основании Резолюции МСЭ‑R 11-4 (Дальнейшая разработка системы управления использованием спектра для развивающихся стран) БР участвовало в проектировании, испытаниях и профессиональной подготовке, связанных с программным обеспечением SMS4DC (Система управления использованием спектра для развивающихся стран), предоставляя консультации по использованию соответствующих Рекомендаций МСЭ-R. Кроме того, 1-я Исследовательская комиссия МСЭ-R продолжала работать в тесном сотрудничестве с исследовательскими комиссиями МСЭ-D, занимаясь исследованиями использования спектра в соответствии с Резолюцией МСЭ-D 9.

В 2013 году БР совместно с БРЭ подготовило Отчет МСЭ о цифровом дивиденде. Затем на этой основе 1-я Исследовательская комиссия МСЭ-R разработала и приняла Отчет МСЭ-R по этому вопросу.

Продолжалась деятельность по публикации справочников при постоянном учете потребностей развивающихся стран, что следует рассматривать как один из основных видов деятельности исследовательских комиссий. В связи с этим были подготовлены новые или пересмотренные справочники по таким темам, как контроль за использованием спектра, информация по распространению радиоволн для проектирования наземных линий связи пункта с пунктом, любительская и любительская спутниковая службы, переход к системам IMT-2000 и использование радиочастотного спектра в метеорологии –мониторинг и прогнозирование погоды, климата и качества воды.

Начиная с 2013 года БР активно участвует в совместном с БРЭ проекте по разработке учебной программы по управлению использованием спектра (SMTP) на разных стадиях его осуществления – проектирование, подготовка материалов, экспертная оценка и экспериментальные испытания (проведенные в 2015 г. и проходящие оценку в настоящее время). В 2016 году будет проведено совершенствование на основании полученных отзывов.

### 8.4.2 Сотрудничество с МСЭ-T

Наряду с вопросами изменения климата и связи в чрезвычайных ситуациях к темам, представляющим взаимный интерес для МСЭ-R и МСЭ-Т, относятся IMT-2020, воздействие радиочастот на человека, системы передачи с использованием линий электропередачи, интеллектуальные транспортные системы, общая патентная политика и права интеллектуальной собственности, а также доступность аудиовизуальных средств массовой информации.

Представители БР приняли участие в работе Всемирной ассамблеи по стандартизации электросвязи 2016 года. БР также присутствовало на академических конференциях "Калейдоскоп", организованных МСЭ-Т в рамках Всемирного мероприятия ITU Telecom-2016, где БР председательствовало на сессии по эффективности использования спектра в беспроводных сетях.

Сохраняется потребность в тесной координации по различным темам, рассматриваемым МСЭ-Т, которые затрагивают вопросы радиосвязи, с тем чтобы уменьшить вероятность частичного совпадения, дублирования и конфликта в работе двух Секторов.

### 8.4.3 Сотрудничество с международными и региональными организациями

Бюро по-прежнему поддерживало тесное сотрудничество с международными и региональными организациями в следующих целях: 1) содействовать диалогу между органами, имеющими общие интересы; 2) способствовать координации, которая приводит к более эффективной подготовке таких мероприятий, как ВКР; и 3) поддерживать информировать МСЭ-R о соответствующей деятельности в других организациях в помощь при планировании программ работы.

БР продолжает тесное сотрудничество с соответствующими международными и региональными организациями, занимающимися вопросами использования спектра (АТСЭ, ASMG, АСЭ, СЕПТ, СИТЕЛ и РСС) или, шире, вопросами использования служб радиосвязи (например, ICTO, ITSO, ESOA, GVF, Ассоциация GSM, ЕBU), путем организации и пропаганды мероприятий по созданию потенциала для использования РР, в том числе ВСР и РСР, и участия в этих мероприятиях, как отражено в разделе 8.2.

БР продолжает участвовать в деятельности Глобального сотрудничества по стандартам (ГСС). Сохраняется участие в проектах партнерства по 3G и IEEE, принимая во внимание их важность и актуальность для работы 5-й Исследовательской комиссии. К числу других важных областей взаимодействия с исследовательскими комиссиями относится взаимодействие с Всемирной метеорологической организацией (по линии ИК7), Международным специальным комитетом по радиопомехам (МСКР) (по линии ИК1), Всемирной организацией здравоохранения (по линии ИК6), Группой по координации космических частот (по линии ИК7) и Европейским радиовещательным союзом (по линии ИК6).

БР наладило взаимодействие и сотрудничество с Комитетом Организации Объединенных Наций по использованию космического пространства в мирных целях (КОПУОС ООН), Международной морской организацией (ИМО), Международной организацией подвижной спутниковой связи (ИМСО), Международной организацией спутниковой связи (ИТСО), Коспас-Сарсат, Международным комитетом Красного Креста (МККК) и Международной организацией гражданской авиации (ИКАО) в отношении применения текстов МСЭ уровня договора. Эксперты БР также принимали участие в различных собраниях этих организаций.

## 8.5 Изменение численности Членов Сектора МСЭ-R, Ассоциированных членов и Академических организаций

В Таблице 8.5-1 показано изменение численности Членов Сектора МСЭ-R, Ассоциированных членов и Академических организаций в период 2012–2015 годов.

ТАБЛИЦА 8.5-1

Изменение численности членского состава МСЭ-R с 2012 года

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2016 г. в сравнении с 2013 г. | Увеличение,  % |
| Члены Сектора | 259 | 262 | 276 | 267 | 8 | 3,1% |
| Ассоциированные члены | 18 | 19 | 22 | 20 | 2 | 11,1% |
| Академические организации | 15 | 30 | 109 | 133 | 118 | 786,7% |

Эти данные показывают стабильность ситуации и увеличение числа Членов –Академических организаций. Можно отметить, что:

– двое из Ассоциированных членов, покинувших МСЭ-R в течение этого периода, стали Членами Сектора;

– в соответствии с Резолюцией 169 (Пересм. Пусан, 2014 г.) с 1 января 2015 года было введено единое членство в МСЭ. Таким образом, начиная с этой даты Члены – Академические организации из других Секторов также считаются Академическими организациями – Членами МСЭ-R.

## 8.6 Коммуникационная и рекламно-пропагандистская деятельность

Для создания образа МСЭ, соответствующего его стратегическим целям (создание ценности бренда, укрепление репутации, мобилизация внешних и внутренних заинтересованных сторон, привлечение сторонников и поддержка интересов Членов), Бюро ведет работу в тесном сотрудничестве с отделом корпоративной связи (CCD) и пресс-службой МСЭ, Департаментом по связям с Членами и Службой публикаций и компоновки документов (C&P/COMP) Генерального секретариата. В эту работу входит участие в ряде межсекторальных собраний МСЭ: в Целевой группе по выполнению решений ВВУИО, группах по связи, Редакционном совете по веб сайту МСЭ, комитете по подготовке к празднованию 150-летия МСЭ, целевых группах по появляющимся тенденциям и гендерным вопросам.

### 8.6.1 Веб-сайт

БР продолжало поддерживать достижение стратегических целей Сектора МСЭ-R, размещая сообщения на веб-сайте БР [www.itu.int/ITU-R/](http://www.itu.int/ITU-R/), который регулярно обновляется и отражает проводимую Сектором работу, по мере возможности на шести официальных языках МСЭ.

Выпуск сообщений МСЭ-R по-прежнему осуществляется через отдел новостей МСЭ-R. Кроме того, в 2016 году, отмеченном 110-й годовщиной Регламента радиосвязи, был создан специальный веб-сайт для распространения информации о праздновании этого события (см.: <http://www.itu.int/en/ITU-R/RR110/>).

### 8.6.2 Рекламно-пропагандистская деятельность и связь со СМИ

#### 8.6.2.1 Взаимодействие со СМИ

БР продолжало поддерживать достижение стратегических целей МСЭ-R, распространив в 2016 году через отдел связи и пресс-службу МСЭ, по каналам социальных сетей, через отдел новостей МСЭ-R <https://twitter.com/ITU_R> и веб-сайт БР [www.itu.int/ITU-R/](http://www.itu.int/ITU-R/) следующие сообщения:

– восемь пресс-релизов, посвященных Всемирному дню радио 2016 года и роли радио в управлении операциями в случае бедствия, IMT‑2020, международному симпозиуму МСЭ по спутниковой связи (Женева), HDR-TV, радиочастотным аспектам IoT, отключению Италией передач, создающих вредные помехи, а также ВСР-16 и празднованию 110-й годовщины Регламента радиосвязи МСЭ;

– восемь коммюнике, посвященных следующим темам: Регламент радиосвязи (издание 2016 г.), семинар-практикум по цифровому наземному телевизионному радиовещанию, региональный семинар-практикум МСЭ для СНГ и Грузии, РСР-16 для Северной и Южной Америки, РСР-16 для Азиатско-Тихоокеанского региона, международный симпозиум МСЭ по спутниковой связи (Бали) и начало работы сети женщин в интересах ВКР-19.

Наряду с этим были выпущены три информационных бюллетеня с приглашением СМИ посетить международный симпозиум МСЭ по спутниковой связи, семинар и выставку "Виртуальная реальность и формат 360° в радиовещании", а также торжества по случаю 110-й годовщины Регламента радиосвязи.

В течение 2016 года было получено более 75 запросов от СМИ, в основном в связи с вышеуказанными сообщениями. На эти запросы были предоставлены ответы – либо в письменной форме либо в форме интервью с экспертами БР, председателями исследовательских комиссий МСЭ-R или Директором БР.

#### 8.6.2.2 Часто задаваемые вопросы (FAQ)

БР продолжает регулярно обновлять различные наборы часто задаваемых вопросов (FAQ). Они доступны для средств массовой информации, отрасли и широкой общественности, и в настоящее время охватывают следующие темы:

– РР, ИК МСЭ-R, РРК, КГР, БР;

– IMT и беспроводная широкополосная связь;

– переход к цифровому телевизионному радиовещанию и цифровой дивиденд;

– универсальная шкала времени (UTC) – дополнительная секунда;

– регистрация спутниковых сетей и связанные с ней процедуры.

Доступ к этим FAQ организован в верхней правой части веб-страницы МСЭ-R (<http://www.itu.int/en/ITU-R/Pages/default.aspx>).

#### 8.6.2.3 Информационные материалы с символикой

В течение 2016 года к мероприятиям, организуемым БР, были подготовлены рекламные материалы с фирменной символикой (листовки, виртуальные электронные баннеры, электронные плакаты, электронные сертификаты, объявления в социальных сетях и т. д.), фотоматериалы, видеоролики, мультимедийные материалы. К празднованию 110-й годовщины Регламента радиосвязи были проведены следующие дополнительные информационные мероприятия:

– выпуск специального издания [журнала "Новости МСЭ"](https://www.itu.int/en/itunews/Documents/2016-05/2016_ITUNews05-en.pdf) "Празднование годовщины Регламента радиосвязи";

– распространение пресс-релизов и информационных бюллетеней через [пресс-центр МСЭ](https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/default.aspx) и [отдел новостей МСЭ-R](https://twitter.com/ITU_R/);

– создание специализированного [веб-сайта "110-я годовщина РР"](file:///\\blue\dfs\ling\RUSSIAN\BELYAEVA\ITU\ITU-R\RAG\веб-сайта%20%22110-я%20годовщина%20РР%22): <http://www.itu.int/en/ITU-R/RR110/>;

– выпуск видео-обращений [Директора БР](https://www.youtube.com/watch?v=KmO43cQGvgY&list=PLpoIPNlF8P2P3ZCeKJAJzxW0w8zkOToyJ&index=2) и [видеоролики, освещающие празднование 110‑й годовщины РР](https://www.youtube.com/watch?v=NBPEYbAIhjQ&index=1&list=PLpoIPNlF8P2P3ZCeKJAJzxW0w8zkOToyJ);

– охват социальных сетей с помощью хэштега **#RR110**;

– проведение [дискуссий с представителями отрасли](https://www.itu.int/en/ITU-R/RR110/Documents/RR110-Programme.pdf) о воздействии Регламента радиосвязи на отрасль ИКТ: ретроспективный анализ и будущие проблемы и перспективы.

#### 8.6.2.4 Выставки и демонстрационные программы

В 2016 году БР организовало по просьбе членов выставочные пространства для двух мероприятий – семинара МСЭ "Виртуальная реальность и формат 360° в радиовещании" и Всемирного семинара МСЭ по радиосвязи 2016 года (ВСР-16).

#### 8.6.2.5 Особые мероприятия и торжества

В 2016 году отмечалась **110-я годовщина Регламента радиосвязи МСЭ (1906–2016 гг.)**, в ознаменование которой в течение всего года распространялись специальные информационные материалы и юбилейная символика (RR110), предназначенные для членов МСЭ, партнеров, СМИ и широкой общественности. Юбилейные торжества были проведены в Женеве 12 декабря 2016 года в рамках открытого пленарного заседания Всемирного семинара по радиосвязи 2016 года (ВСР-16), на них присутствовали члены и почетные гости, и с обращениями выступили заместитель Генерального секретаря и Директор Бюро радиосвязи.

Далее были проведены две групповые дискуссии, посвященных темам "Воздействие Регламента радиосвязи МСЭ на отрасль ИКТ" и "Проблемы, перспективы и будущее Регламента радиосвязи МСЭ". В дискуссиях приняли участие свыше 540 зарегистрированных участников из 106 стран, Члены Сектора радиосвязи, Ассоциированные члены, а также эксперты в области радиосвязи из академических организаций. Присутствовали также бывшие должностные лица Союза, действующие и бывшие члены Радиорегламентарного комитета ([РРК](http://www.itu.int/en/history/Pages/RRB.aspx)) [МСЭ-R](http://www.itu.int/en/ITU-R/Pages/default.aspx), и председатели исследовательских комиссий бывшего МККР.

В проведенных в рамках торжеств групповых дискуссиях участвовали отраслевые партнеры, в том числе представители GSMA, ESOA, EBU, GSA, BAKOM, OneWeb, Facebook, BBC и Государственного департамента США, см. [Программу торжеств по случаю 110-й годовщины РР](http://www.itu.int/en/ITU-R/RR110/Documents/RR110-Programme.pdf).

пРИЛОЖЕНИЕ

|  |
| --- |
| **Отчет БР о ходе работы по развитию информационных систем для космических служб** |
| **Этап 2: 1 апреля 2012 года − 31 декабря 2015 года** |
| **Обеспечение непрерывности деятельности и восстановление после бедствий**\*  Начиная с января 2015 года Бюро приняло двухэтапный подход (при этом оба этапа выполняются одновременно), для того чтобы определить соответствующие угрозы и уязвимости и смягчить их последствия. С помощью внешних консультантов и Департамента IS Бюро провело анализ по оценке инфраструктуры (серверы, ЛВС, базы данных и т. д.), используемой для доступа к базам данных БР, как в самом МСЭ, так и за его пределами. Кроме того, Бюро провело анализ и оценку, для того чтобы составить требуемый план обеспечения непрерывности деятельности и восстановление после бедствий, позволяющий свести к минимуму как риски потери данных, так и задержки, связанные с риском сбоев при обработке заявок на частотные присвоения. Созданная целевая группа разработала план по тестированию процедур резервного копирования и восстановления. Группа составила перечень основных программных приложений, данных и категорий извлекаемых данных (базы данных, файлы…), а также создала план по восстановлению после бедствий для каждой категории. В предстоящий период работа должна быть продолжена совместно с Департаментом IS, с тем чтобы завершить тестирование и применить утвержденные в результате этого меры.  \* Данная работа касается космических и наземных служб. |
| **Переработка традиционного технического программного обеспечения для технического рассмотрения**  • Переработка функции расчета п.п.м. для защиты наземных служб: ведется работа  • Переработка функции расчета по ПР8: ведется работа  • Переработка функции расчета п.п.м. для защиты космических служб: начата работа  • Перевод программного обеспечения для технического рассмотрения, написанного на языке Fortran, из компилятора CompaqVisualFortran в компилятор IntelFortran  – GIBC/Приложение 30B, Mspace, GIBC/PowerControl: работа завершена  – Компоненты GIМC/Fortran: работа еще не начата  • Mspace – перевод компонента доступа к данным с VB6 на IntelFortran: работа завершена  • GIBC/Приложение 7: работа завершена |
| **Проектирование и разработка информационной системы БР для космических служб (BR SIS)**  В настоящее время в системе БР для космических служб имеется много отдельных приложений, написанных на языках VB6 и VO, которые имеют собственные особые интерфейсы. Цель заключается в создании единого пользовательского интерфейса, который в будущем объединит все услуги системы БР для космических служб на основе современных технологий.  Выполнение данной задачи начато и проверена предложенная архитектура с прототипом на основе сервис-ориентированной архитектуры (SOA). В SOA интерфейс пользователя отделен от реализации услуги. Каждое приложение системы БР для космических служб будет доступно как самостоятельная услуга WCF (Windows Communication Foundation) и без труда может быть развернута в среде Windows и на веб-платформах. Для проектирования и разработки пользовательского интерфейса (UI) используется технология WPF (Windows Presentation Foundation), которая является ведущим современным инструментом проектирования UI. В WPF уровень проектирования представления отделен от уровня логики.  Во всей системе используется составной шаблон проектирования приложения (Prism – Руководство к составному приложению для WPF). Благодаря этому повышается модульность системы и разработчику предоставляется возможность независимого создания и сопровождения модулей системы.  SpaceQry станет первым приложением в информационной системе БР для космических служб, переработанным в соответствии с вышеописанной архитектурой, и будет использоваться как шаблон для разработки всех приложений программного обеспечения БР. Услуга организации запроса, разработанная для SpaceQry, может также использоваться в качестве веб-услуги для будущего приложения SNS Online. |
| **Переработка приложения SpaceQry, написанного на языке Visual Objects**  Рабочая версия предоставлена на DVD c ИФИК БР в апреле 2016 года. |
| **Переработка приложения SpaceCap, написанного на языке Visual Basic 6**  Включение приложения SpaceCap в BR SIS началось и будет обеспечено с помощью объединения одного типа заявки за один раз. |
| **Перевод файла SRS.mdb на более современную технологию**  В настоящее время файлы базы данных в ИФИК БР имеют формат Microsoft Access MDB, развитие которого завершилось на версии Microsoft Office 2003.  Была проведена оценка нескольких вариантов, и в качестве технологии для замены файлов MDB была выбрана технология SQLite. Связь обеспечивается либо с помощью прямых соединений (например, с помощью приложений C++ или .Net), либо через ODBC.  Однако срочные изменения, которые потребовались для ВКР-15, сделали невозможным внедрение SQLite в 2017 году, SQLite будет внедрена в 2019 году. На это время ограничение в 2 ГБ на объем файлов MDB будет снижено благодаря предоставлению на DVD с ИФИК БР связанной пары файлов MDB.  Базы данных SQLite для тестирования будут предоставлены внешним пользователям в первом квартале 2018 года, а совместимость приложений, поставляемых на DVD c ИФИК БР, с технологией SQLite, будет обеспечена с января 2019 года, чтобы приурочить это к выпуску версии 9 базы данных SNS и представить членам на ВСР-18.  В обозримом будущем будут сохранены обратная совместимость с форматом MDB и инструменты преобразования, с тем чтобы внешние пользователи имели достаточно времени для внедрения новой технологии. |
| **Перевод базы данных SNS с Ingres на SQL Server**  Ввиду затрат и ресурсов Департамент IS переводит свои базы данных с Ingres на SQL Server,в связи с чем следует также перевести базу данных SNS системы БР для космических служб.  Для большинства приложений системы БР для космических служб, использующим ODBC для доступа к этой базе данных, каких-либо существенных изменений не потребуются. Однако в рамках этого перехода необходимо полностью переписать ряд приложений внутренней обработки в среде Ingres. Ожидается, что данная работа будет завершена в 2017 году.  Потребуется переработать приложение SNS Online, так как в настоящее время оно весьма тесно связано с Ingres. Тем временем можно регулярно копировать данные SNS с SQL Server в базу данных SNS только для чтения на Ingres. БР изучает также способ подключения SNS Online напрямую к SQL Server, с тем чтобы избежать потребности в промежуточной базе данных Ingres. Однако это не меняет того факта, что SNS Online должно быть полностью переработано, так как это приложение было спроектировано с использованием технологии 1995 года.  Будущая версия приложения SNS Online может быть основана на технологии ASP.NET MVC, которая в настоящее время используется для части веб-сайта систем космических сетей, предназначенной для приложения Space API Query. |
| **Пересмотр приложения SNTrack**  Данную задачу следует выполнять в сочетании с разработками во исполнение Резолюций 907 и 908. Текущая реализация несовместима с 64-битовым Windows Office, и это еще одно основание для перехода на более современную реализацию. |
| **Этап 3: 1 января 2016 года – 31 декабря 2018 года** |
| Основными направлениями этапа 3 являются:  • Разработка общей концептуальной базы данных для наземных и космических служб.  • Определение стандартной среды разработки приложений для систем космических и наземных служб, в том числе системы морской службы (MARS) на основе баз данных МСЭ по морским службам.  • Переработка системы для космических служб – (применение сервис-ориентированной архитектуры).  • Рассмотрение возможности централизованного управления рисками, восстановлением и безопасностью.  Работа, выполненная на предыдущих этапах, а также выбор проекта и технологии составляют идеальную основу для успешного завершения этапа 3, а именно:  • Базы данных космических служб должны быть переведены на платформу SQL Server к концу 2017 года. К концу 2016 года схема базы данных была обновлена до версии 8 для периода после ВКР-15 и представлена на ВСР-16; при этом в ней предстоит добавить, удалить и изменить ряд полей и таблиц.  Переработка схемы с сохранением эквивалентности данных при условии устранения определенной избыточности и согласования с общим подходом для космических и наземных служб может быть реализована в срок до ВСР-18.  • Среда разработки настольных приложений для системы наземных служб, системы космических служб и MARS традиционно довольно существенно различались и некоторое время могут сохранять свои различия. Необходимость стандартизации на основе одной среды уменьшается по мере обеспечения все большего числа функциональных возможностей с помощью веб-приложений.  Стандартной средой разработки веб-приложений, используемой для разработки новых систем (например, SIRRS) и для переработки существующих веб-приложений для системы космических служб (SNS Online), должна быть среда ASP.NET MVC, которая также одобрена и поддерживается Департаментом IS и является средой разработки веб‑приложений, в которой реализуется проект MARS.  • Внедрение платформы .Net и архитектуры проектирования Prism упростит переход от настольных приложений к веб-приложениям, с учетом того, что предпочтительная среда разработки веб-приложений основана на той же базовой технологии и том же языке программирования.  • В настоящее время осуществляется деятельность по централизации и оптимизации управления рисками, восстановлением и безопасностью. |

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

1. К ним относятся Справочники МСЭ-R по управлению использованием спектра на национальном уровне, по компьютерным технологиям управления использованием радиочастотного спектра и по контролю за использованием спектра. [↑](#footnote-ref-1)
2. [1] До принятия Советом 2013 года Решения 571. [↑](#footnote-ref-2)
3. [2] После принятия Советом 2013 года Решения 571. [↑](#footnote-ref-3)