|  |  |
| --- | --- |
| **Консультативная группа по радиосвязиЖенева, 15–17 апреля 2019 года** | logo_R_ |
|  |  |
|  |  |
|  | **Пересмотр 1Дополнительного документа 2к Документу RAG19/1-R** |
| **27 марта 2019 года** |
| **Оригинал: английский** |
| Директор Бюро радиосвязи |
| ОТЧЕТ ДВАДЦАТЬ Шестому СОБРАНИЮКОНСУЛЬТАТИВНОЙ ГРУППЫ ПО РАДИОСВЯЗИ |
|  |

# 1 Введение

Четырехгодичный скользящий Оперативный план МСЭ-R подготовлен в полном соответствии со Стратегическим планом МСЭ на 2020−2023 годы в рамках ограничений, установленных в Финансовом плане на 2020−2023 годы и в двухгодичном бюджете на 2020–2021 годы. Структура соответствует структуре результатов деятельности МСЭ, в которой описаны задачи Сектора, соответствующие конечные результаты и показатели для измерения уровня их достижения, намеченные результаты деятельности (продукты и услуги), достигаемые при выполнении видов деятельности Сектора, а также средства достижения целей, предоставляемые Бюро.



# 2 Ключевые приоритеты

Сектор МСЭ-R

Общие сведения и ключевые приоритеты применительно к Сектору МСЭ-R

Период 2020−2023 годов будет ознаменован завершением выполнения решений АР-19 и ВКР-19, подготовкой к АР-23 и ВКР-23, а также выполнением их решений и разработкой ключевых стандартов и передового опыта в области радиосвязи. Ниже перечислены важнейшие вопросы в разбивке по четырем направлениям оперативной деятельности Сектора МСЭ‑R и направлениям вспомогательной деятельности Бюро радиосвязи:

## 2.1 Разработка и обновление международных нормативных положений, касающихся использования радиочастотного спектра и спутниковых орбит

• Выполнение решений ВКР-19.

• Принятие РРК соответствующих Правил процедуры.

## 2.2 Внедрение и применение международных нормативных положений, касающихся использования радиочастотного спектра и спутниковых орбит

• Разработка и предоставление Членам МСЭ программных инструментов, касающихся применения Регламента радиосвязи и соответствующих Правил процедуры.

• Надлежащее и своевременное применение положений Регламента радиосвязи и применимых региональных соглашений для наземных и космических служб вместе с обновлением Международного справочного регистра частот (МСРЧ) и Планов и Списков присвоений и/или выделений.

• Контроль случаев вредных помех и, в более общем смысле, разногласий, возникающих при совместном использовании ресурсов орбиты/спектра, а также урегулирование этих случаев.

• Соответствующие публикации (ИФИК БР, публикации, относящиеся к морским службам, список станций международного радиоконтроля).

## 2.3 Разработка и обновление глобальных Рекомендаций, Отчетов и Справочников, предназначенных для наиболее эффективного использования радиочастотного спектра и спутниковых орбит

• Подготовка к АР-23 и ВКР-23 в исследовательских комиссиях МСЭ-R при тесном сотрудничестве с региональными группами, в том числе разработка проектов технических, регламентарных и процедурных текстов для содействия работе ПСК23-2.

• Разработка ключевых Рекомендаций, Отчетов и Справочников, в частности по радиоинтерфейсу IMT-2020, в тесном сотрудничестве с МСЭ‑T, региональными организациями и другими органами по разработке стандартов.

## 2.4 Предоставление информации и оказание помощи Членам МСЭ-R по вопросам, касающимся радиосвязи

• Публикация и продвижение продуктов МСЭ-R (таких, как Регламент радиосвязи, Рекомендации, Отчеты и Справочники).

• Осуществляемое в тесном сотрудничестве с другими Секторами, региональными отделениями МСЭ, соответствующими региональными организациями и членами МСЭ:

− распространение информации и обмен информацией, в том числе проведение всемирных и региональных семинаров по радиосвязи, конференций, семинаров-практикумов и других мероприятий;

− оказание помощи членам МСЭ, перед которыми стоят задачи, связанные с развитием их служб радиосвязи, в частности в связи с переходом на цифровое телевизионное радиовещание и использованием цифрового дивиденда.

## 2.5 Вспомогательная деятельность Бюро радиосвязи

• Продолжающаяся разработка, совершенствование и сопровождение программных инструментов БР с целью поддержания высокого уровня эффективности, надежности, удобства для пользователя и удовлетворенности со стороны членов МСЭ.

• Материально-техническая и административная поддержка исследовательских комиссий МСЭ-R и участие в соответствующей деятельности региональных групп.

• Помощь членам МСЭ, осуществляемое в тесном сотрудничестве с другими Бюро, региональными отделениями МСЭ и региональными организациями.

# 3 Задачи, конечные результаты и намеченные результаты деятельности

## 3.1 Распределение ресурсов между задачами и намеченными результатами деятельности МСЭ-R на 2020−2021 годы

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Планируемое распределение ресурсов между намеченными результатами деятельности** |
|  | **% от общего объема** | **% от объема на задачу** |
| **R.1-1**: Заключительные акты всемирных конференций радиосвязи, обновленный Регламент радиосвязи  | 3% | **4%** |
| **R.1-2**: Заключительные акты региональных конференций радиосвязи, региональные соглашения | 1% | **2%** |
| **R.1-3**: Правила процедуры, принятые Радиорегламентарным комитетом (РРК) | 4% | **7%** |
| **R.1-4**: Публикация заявок на космические службы и другая соответствующая деятельность | 35% | **59%** |
| **R.1-5**: Публикация заявок на наземные службы и другая соответствующая деятельность | 17% | **28%** |
|

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **R.1**: Регулирование использования и управление использованием спектра/орбиты | **60%** |
| **R.2**: Стандарты радиосвязи | **13%** |
| **R.3**: Совместное использование знаний | **27%** |

 | **R.2-1**: Решения Ассамблеи радиосвязи, Резолюции МСЭ-R  | 1% | **9%** |
| **R.2-2**: Рекомендации, Отчеты (включая отчет ПСК) и Справочники МСЭ-R  | 10% | **73%** |
| **R.2-3**: Рекомендации Консультативной группы по радиосвязи | 2% | **18%** |
| **R.3-1**: Публикации МСЭ-R  | 11% | **39%** |
| **R.3-2**: Помощь членам Союза, в частности развивающимся странам и НРС | 7% | **26%** |
| **R.3-3**: Взаимодействие/поддержка в интересах деятельности в области развития | 2% | **9%** |
| **R.3-4**: Семинары, семинары-практикумы и другие мероприятия | 7% | **26%** |
| \* *Затраты по этим намеченным результатам деятельности распределены между всеми задачами Союза*. |

# 4 Анализ рисков

В приведенной ниже таблице представлены оперативные риски высокого уровня, которые определены, проанализированы и оценены путем перехода от стратегии к реализации. Бюро Секторов и каждый департамент будут управлять всеми рисками, связанными с достижением соответствующих конечных результатов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет анализа рисков | Описание риска | Вероятность | Уровень воздействия | Меры смягчения последствий[[1]](#footnote-1) |
| Оперативный риск | a) Полная или частичная потеря целостности данных в МСРЧ или в любом из Планов, приводящая к ненадлежащей защите прав администраций по использованию ресурсов спектра/орбиты.b) Полный или частичный сбой при обработке заявок, приводящий к задержке в признании прав администраций на использование ресурсов орбиты/спектра и рискам для соответствующих инвестиций. | Низкая | Очень высокий | − Ежедневное дублирование данных.− Разработка программ обеспечения высокой безопасности данных.− Способность восстанавливать данные/работу за ограниченный период времени. |
| c) Возникновение вредных помех (например, из‑за несоблюдения нормативных положений), которые приводят к сбоям в работе служб радиосвязи, предоставляемых членами МСЭ. | Низкая | Высокий | − Содействие созданию потенциала в области международных нормативных положений благодаря проведению всемирных и региональных семинаров, других соответствующих мероприятий.− Оказание помощи со стороны БР в применении международных нормативных положений.− Содействие проведению координации на региональном и межрегиональном уровнях с целью урегулирования проблем помех при поддержке со стороны БР.− Донесение и информирование о случаях вредных помех и содействие в их урегулировании в соответствии с распоряжениями Директора Бюро, содержащимися в Резолюции 186 (Пересм. Дубай, 2018 г.). |
| Организационный риск | Отсутствие надлежащих средств для проведения собраний в МСЭ (например, из-за нехватки залов заседаний и перегруженного расписания собраний), что приводит к неудовлетворенности со стороны членов МСЭ и задержкам в выполнении программ работы. | Средняя | Высокий | − Проведение большего количества собраний вне МСЭ.− Расширение использования виртуальных залов заседаний для небольших собраний. |

# 5 Задачи, конечные результаты и намеченные результаты деятельности на 2020–2023 годы

Задачи будут выполняться на основе достижения соответствующих конечных результатов путем реализации намеченных результатов деятельности. Выполнение задач Секторов и межсекторальных задач в контексте круга обязанностей каждого Сектора и ГС содействует достижению общих целей Союза.

## 5.1 МСЭ-R

R.1: Рационально, справедливо, эффективно, экономично и своевременно удовлетворять потребности членов МСЭ в ресурсах радиочастотного спектра и спутниковых орбит, при этом избегая вредных помех

| Конечный результат | Показатели конечного результата | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | Целевыепоказателина 2023 г. | Источник |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| R.1-1: Большее количество стран, имеющих спутниковые сети и земные станции, зарегистрированные в Международном справочном регистре частот (МСРЧ)  | Количество стран, имеющих спутниковые сети, зарегистрированные в МСРЧ  | 52 | 56 | 63 | 69 | 70 | БР/МСРЧ |
| Количество стран, имеющих земные станции, зарегистрированные в МСРЧ | 76 | 77 | 78 | 81 | 120 |
| R.1-2: Большее количество стран, имеющих частотные присвоения наземным службам, зарегистрированные в МСРЧ | Количество стран, имеющих частотные присвоения наземным службам, зарегистрированные в МСРЧ | 190 | 190 | 190 | 192 | 193 | БР/МСРЧ |
| Количество стран, которые зарегистрировали присвоения наземным службам в МСРЧ за последние четыре года | 84 | 79 | 81 | 81 | 90 |
| R.1-3: Бóльшая процентная доля присвоений, зарегистрированных в МСРЧ с благоприятным заключением | Подлежат координации (наземные службы) | 99,87% | 99,88% | 99,86% | 99,87% | 99,99% | БР/МСРЧ |
| Подпадают под действие плана (наземные службы) | 74,46% | 74,32% | 74,40% | 74,46% | 75% |
| Другие | 98,37% | 98,46% | 98,46% | 98,49% | 98,49% |
| R.1-4: Бóльшая процентная доля стран, которые завершили переход к цифровому наземному телевизионному радиовещанию | Процентная доля стран, которые завершили переход к цифровому наземному телевизионному радиовещанию | 27% | 28% | 30% | 30% | 70% | БР и БРЭ |
| R.1-5: Бóльшая процентная доля спектра, присвоенного спутниковым сетям, который свободен от вредных помех | Процентная доля спектра, присвоенного спутниковым сетям, который свободен от вредных помех  | 99,96% | 99,96% | 99,96% | 99,94% | 99,99% | БР/МСРЧ |
| R.1-6: Бóльшая процентная доля присвоений наземным службам, зарегистрированных в МСРЧ, которые свободны от вредных помех | Процентная доля присвоений наземным службам, зарегистрированных в Справочном регистре, которые свободны от вредных помех (на основе количества случаев, сообщенных МСЭ) | 99,99% | 99,99% | 99,99% | 99,99% | 99,99% | БР/МСРЧ |

|  |  |
| --- | --- |
| Намеченный результат деятельности | Финансовые ресурсы[[2]](#footnote-2) (в тыс. швейцарских франков) |
|  | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** |
| R.1-1: Заключительные акты всемирных конференций радиосвязи, обновленный Регламент радиосвязи  | 1 622 | 1 685 | 1 958 | 8 934 |
| R.1-2: Заключительные акты региональных конференций радиосвязи, региональные соглашения | 644 | 637 | 258 | 344 |
| R.1-3: Правила процедуры, принятые Радиорегламентарным комитетом (РРК) | 2 387 | 2 055 | 2 311 | 2 322 |
| R.1-4: Публикация заявок на космические службы и другие соответствующие виды деятельности | 21 608 | 21 280 | 16 933 | 16 933 |
| R.1-5: Публикация заявок на наземные службы и другие соответствующие виды деятельности | 10 321 | 10 138 | 8 412 | 8 083 |
| Распределение затрат на виды деятельности "Полномочная конференция" и "Совет" (ПК, Совет/РГС) |  |  |  |  |
| Всего по Задаче R.1 |  |  |  |  |

R.2: Обеспечивать возможность установления соединений и функциональную совместимость повсюду в мире, повышение показателей работы, качества обслуживания, его приемлемости в ценовом отношении и своевременности, а также общей системной экономии в радиосвязи, в том числе путем разработки международных стандартов

| Конечный результат | Показатели конечного результата[[3]](#footnote-3) | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | Целевыепоказателина 2023 г. | Источник |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| R.2-1: Расширение доступа к подвижной широкополосной связи, в том числе в полосах частот, определенных для международной подвижной электросвязи (IMT) | Количество контрактов (млрд.) | 7,01 | 7,22 | 7,51 | 7,81 | 8,16 | 9,2 | Статистические данные БРЭ МСЭ по ИКТ |
| Процентная доля контрактов на подвижную широкополосную связь | 38% | 45% | 51%[[4]](#footnote-4)\* | 55%\* | 65% |  |
| Количество абонентов (млрд.) | 4,83 | 4,98 | 5,18 | 5,63 | 6,34 | 6,34 |
| R.2-2: Меньший размер корзины цен на услуги подвижной широкополосной связи, выраженный в процентах от валового национального дохода (ВНД) на душу населения | Размер корзины цен на услуги подвижной широкополосной связи, выраженный в процентах от ВНД на душу населения (с предоплатой, на базе мобильного телефона, 500 Мбайт)Мир | 5,50 | 3,88 | 3,61 | 3,6 | 3,6 | 4 | Статистические данные БРЭ МСЭ по ИКТ |
| *Развитые страны* | *0,75* | *0,57* | *0,65* | *0,6* | *0,6* |  |
| *Развивающиеся страны* | *7,2* | *5,1* | *4,6* | *4,8* | *4,8* |  |
| *Наименее развитые страны* | *17,0* | *11,4* | *9,21* | *10,4* | *10,4* |  |
| Количество стран, где размер корзины цен составляет менее 5% | 117 | 135 | 150 | 145 | 145 | 193 |
| R.2-4: Увеличение числа домашних хозяйств, принимающих цифровое наземное телевидение | Число домашних хозяйств, принимающих ЦНТ (млн.) | 203,3 | 235,5 | 271,9 | 311 | 335 | 453 | Справочный отчет "Мир цифрового ТВ", июль 2017 г., Справочный отчет Digital TV Research Ltd  |
| Число домашних хозяйств, принимающих АНТ (млн.) | 319,8 | 251,6 | 184,1 | 136 | 104 |  |
| *Общее число домашних хозяйств, принимающих ЦНT + AНТ (млн.)* | *514,1* | *487,1* | *456* | *447* | *439* |  |
| Процент домашних хозяйств, принимающих ЦНТ | 10,3% | 11,8% | 13,5% | 14,90% | 15,80% | 22,70% |
| Процент домашних хозяйств, принимающих АНТ | 16,3% | 12,6% | 9,1% | 6,50% | 4,90% |  |
| Процент домашних хозяйств, принимающих наземное телевидение | 26,6% | 24,5% | 22,6% | 21,40% | 20,80% |  |
| R.2-5 Увеличение числа работающих спутниковых ретрансляторов (эквивалент 36 МГц) и соответствующая пропускная способность (Тбит/с); число терминалов VSAT; число домашних хозяйств, принимающих спутниковое телевидение | Число работающих спутниковых ретрансляторов (эквивалент 36 МГц)  | 15 997 | 17 953 | 19 772 | 25 056 | 30 742 |  | Euroconsult (<http://www.euroconsult-ec.com>) |
| Соответствующая пропускная способность (Тбит/с) | 1,095 | 1,269 | 1,491 | 1,978 | 2,581 |  | Euroconsult (<http://www.euroconsult-ec.com>) |
| Число терминалов VSAT (млн.) | 3,786 | 3,891 | 3,838 | 3,972 | 4,082 | 4,35 | Глобальный форум VSAT (<https://gvf.org>) |
| Количество систем DTH (млн.) | 359,2 | 407,9 | 411,1 | 416 | 424 | 439 | Справочный отчет "Мир цифрового ТВ", июль 2017 г., Digital TV Research Ltd |
| R.2-6: Увеличение числа устройств, принимающих передачи радионавигационных спутников | Количество действующих группировок/спутников ГНСС | 2/48 | 4/75 | 5/90 |  | 6/137 | 6/144 | БР/МСРЧ |
| Количество устройств со встроенными приемниками ГНСС (млрд.) | 3,6 | 4,2 | 5,0 | 5,8\* | 6,5\* |  | Европейское агентство ГНСС; Отчет о ГНСС(<https://www.gsa.europa.eu>) |
|  |
| R.2-7: Увеличение числа работающих спутников исследования Земли, соответствующее количество и разрешение передаваемых данных и объем загружаемых данных (Тбайты) | Количество спутников ДЗЗ | 180 | 215 | 219 |  | 265 | 440 | БР/МСРЧ |
| Количество передаваемых изображений (млн.) | 62 | 68 | 71 |  |  |  | Данные будут получены от УВКП ООН, Специальной рабочей группы ООН |
| Размер загружаемых изображений (Тбайт) | 27 000 | 35 000 | 37 000 |  |  |  | Данные будут получены от УВКП ООН, Специальной рабочей группы ООН |

|  |  |
| --- | --- |
| Намеченный результат деятельности | Финансовые ресурсы[[5]](#footnote-5) (в тыс. швейцарских франков) |
|  | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** |
| R.2-1: Решения Ассамблеи радиосвязи, Резолюции МСЭ-R | 711 | 703 | 8 670 | 9 019 |
| R.2-2: Рекомендации, Отчеты (включая отчет ПСК) и Справочники МСЭ-R | 5 929 | 6 109 | 5 635 | 6 063 |
| R.2-3: Рекомендация Консультативной группы по радиосвязи | 1 430 | 1 521 | 1 367 | 1 340 |
| Распределение затрат на виды деятельности "Полномочная конференция" и "Совет" (ПК, Совет/РГС) |  |  |  |  |
| Всего по Задаче R.2 |  |  |  |  |

R.3: Способствовать приобретению и совместному использованию знаний и ноу-хау в области радиосвязи

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Конечный результат | Показатели конечного результата | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | Целевыепоказателина 2023 г. | Источник |
| R.3-1: Расширенные знания и ноу-хау в области Регламента радиосвязи, Правил процедуры, региональных соглашений, Рекомендаций и передового опыта по использованию спектра | Количество загрузок бесплатных онлайновых публикаций МСЭ-R[[6]](#footnote-6) | 0,9 | 1,0 | 1,7 | 1,57 | 4 | База данных по регистрации на мероприятиях МСЭ-R |
| Количество мероприятий по созданию потенциала, организованных/поддержанных БР (очных и виртуальных) | 25 | 38 | 37 | 34 | 29 |
| Количество участников мероприятий по созданию потенциала, организованных/поддержанных БР МСЭ (в совокупности за период между двумя ВКР) | 1 518 | 737 | 1 363 | 669 | 2 000 |
| R.3-2: Расширенное участие в видах деятельности МСЭ-R (в том числе в форме дистанционного участия), особенно развивающихся стран | Количество случаев оказания технической помощи/проведения технических мероприятий при участии БР | 93 | 100 | 111 | 110 | **100** | План миссии МСЭ-R |
| Количество стран, в которых оказывается техническая помощь/проводятся технические мероприятия БР | 78 | 61 | 62 | 74 | **80** | План миссии МСЭ-R |
| Количество участников/мероприятий, включающих конференции, ассамблеи и собрания, относящиеся к исследовательским комиссиям (очных и виртуальных) | 8 972/38 | 6 042/48 | 7 061/52 | 4 560/47 | **4 560/47** | База данных по регистрации на мероприятиях МСЭ-R |
| Количество стран, участвующих в семинарах, семинарах-практикумах, собраниях ИК и РГ и мероприятиях МСЭ-R (очных и виртуальных) | 161 | 130 | 78 | 137 | 193 | База данных по регистрации на мероприятиях МСЭ-R |

|  |  |
| --- | --- |
| Намеченный результат деятельности | Финансовые ресурсы[[7]](#footnote-7) (в тыс. швейцарских франков) |
|  | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г.** |
| R.3-1: Публикации МСЭ-R | 6 611 | 6 495 | 7 237 | 5 938 |
| R.3-2: Помощь членам Союза, в частности развивающимся странам и НРС | 4 312 | 4 321 | 2 871 | 2 644 |
| R.3-3: Взаимодействие/поддержка в интересах деятельности в области развития | 1 521 | 1 456 | 1 637 | 1 674 |
| R.3-4: Семинары, семинары-практикумы и другие мероприятия | 4 355 | 4 625 | 3 862 | 3 677 |
| Распределение затрат на виды деятельности "Полномочная конференция" и "Совет" (ПК, Совет/РГС) |  |  |  |  |
| Всего по Задаче R.3 |  |  |  |  |

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

1. Ответственные по рискам будут назначены Директором Бюро. [↑](#footnote-ref-1)
2. Оценки на 2022–2023 годы. Распределение ресурсов на последующие годы может изменяться на основании решений высшего руководства. [↑](#footnote-ref-2)
3. "Н. д." указывает на то, что значения показателей пока не представлены. [↑](#footnote-ref-3)
4. \* Оценки. [↑](#footnote-ref-4)
5. Оценки на 2022–2023 годы. Распределение ресурсов на последующие годы может изменяться на основании решений высшего руководства. [↑](#footnote-ref-5)
6. Это количество подходит только для целей сравнения, поскольку загрузка отдельного документа/публикации может считаться как несколько загрузок. [↑](#footnote-ref-6)
7. Оценки на 2022–2023 годы. Распределение ресурсов на последующие годы может изменяться на основании решений высшего руководства. [↑](#footnote-ref-7)