

Пункт повестки дня: PL 3.1

Документ C20/35-R
29 апреля 2020 года
Оригинал: английский

Отчет Генерального секретаря

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНА И О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЮЗА, АПРЕЛЬ 2019 ГОДА - АПРЕЛЬ 2020 ГОДА

Резюме

В настоящем ежегодном отчете освещена деятельность с апреля 2019 года по апрель 2020 года, проводившаяся в соответствии со стратегическими целями и целевыми показателями МСЭ в целом, а также секторальными и межсекторальными задачами. В документе объединены годовой отчет о деятельности Союза (в соответствии с требованиями п. 102 Конвенции) и отчет о выполнении Стратегического плана (в соответствии с требованиями п. 61 Конвенции и Резолюции 71 (Пересм. Дубай, 2018 г.)).

Для составления данного документа были приложены значительные усилия, с тем чтобы включить все соответствующие направления деятельности с указанием конкретных результатов на основе фактических данных, в том числе аналитических данных, свидетельствующих об общем прогрессе в реализации целевых показателей Повестки дня "Соединим к 2030 году", а также подробной информации о показателях, одобренных членами в оперативных планах трех Секторов и Генерального секретариата.

Это первый отчет о выполнении Стратегического плана на 2020–2023 годы, принятого ПК-18.

Необходимые действия

Совету предлагается **утвердить** настоящий отчет.

Справочные материалы

Резолюции 71, 151 и 200 ПК и K61 и K102.

Письмо Генерального секретаря

Уважаемые члены сообщества МСЭ,

Нет призвания выше, чем служение ближним. Всех вас, вне зависимости от того, являетесь ли вы государственными служащими, представителями частного сектора или академического сообщества, объединяет простая, но твердая уверенность в том, что технологии могут быть источником блага для мира. Никогда это не было так очевидно, как в процессе реагирования на глобальный кризис коронавирусной инфекции COVID-19.

Будь то в личном качестве или как представители различных структур, мы столкнулись с одним из серьезнейших испытаний, и члены МСЭ активизировали свою деятельность и ведут работу, показавшую свою необходимость для спасения жизней и поддержки функционирования экономики, справляясь со скачкообразным ростом цифрового трафика в сетях и предоставляя жизненно необходимую информацию о мерах по охране здоровья миллиардам людей, в том числе и тем, кто не имеет возможности подключиться к интернету для получения информации. И это находится в самом сердце нашей миссии – соединении всех людей мира.

Наши достижения за прошедший год подготовили нас к этому моменту. Всемирная конференция радиосвязи МСЭ 2019 года (ВКР-19) сформировала пути в таких важнейших областях, как подвижная и фиксированная широкополосная связь, радиосвязь для транспортных систем, а также спутниковые службы. В условиях текущего кризиса ВКР-19 служит напоминанием о важности цифровой связи и о том, насколько все мы взаимосвязаны. Сейчас больше, чем когда-либо, важнейшая работа, сделанная нами в сферах регулирования использования спектра и орбит и управления их использованием, стандартизации, возникающих технологий, окружающей среды и "умных" устойчивых городов и сообществ, кибербезопасности и охвата цифровыми технологиями, является частью решения этого кризиса.

Государственные и частные структуры во всем мире переводят свою деятельность в цифровой формат. Членский состав МСЭ растет и становится все более разнообразным благодаря участию больших и малых компаний, активно действующих в различных секторах экономики. Это позволяет нашей организации оставаться на переднем крае инноваций и помогает укрепить государственно-частное партнерство, которое крайне важно для выполнения обещаний цифровой революции. Когда такая трагическая страница в жизни людей, как пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 угрожает обрушением экономик и повышением неравенства в мире и в отдельно взятых странах, я уверен в том, что сообщество МСЭ вновь ответит на вызов, и его совместная работа превратит цифровую революцию в революцию развития для всех.

За свою 155-летнюю историю МСЭ видел, как менялся мир, пережил множество мировых кризисов и всегда становился сильнее. Знаю, что могу рассчитывать на всех вас в продолжении этой традиции, в продолжении использования цифровых технологий, чтобы одержать победу над коронавирусной инфекцией COVID-19, стать сильнее, а также повысить уровень нашей безопасности и взаимосвязанности.

Будьте здоровы,

Хоулинь Чжао

Генеральный секретарь, Международный союз электросвязи

Об МСЭ

Международный союз электросвязи (МСЭ) – специализированное учреждение Организации Объединенных Наций в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), которое задает направление инновациям в сфере ИКТ вместе со своими 193 Государствами-Членами и членами, представляющими более 900 компаний, университетов, а также международных и региональных организаций. Созданный более 155 лет назад, в 1865 году, МСЭ является межправительственным органом, отвечающим за координацию совместного использования на глобальной основе радиочастотного спектра, содействие международному сотрудничеству при присвоении спутниковых орбит, совершенствование инфраструктуры связи в развивающихся странах и установление всемирных стандартов, которые обеспечивают беспрепятственное взаимодействие широкого диапазона систем связи. От широкополосных сетей до новейших беспроводных технологий, воздушной и морской навигации, радиоастрономии, океанографии и спутникового мониторинга Земли, а также конвергенции технологий фиксированной и подвижной телефонной связи, интернета и радиовещания – все это свидетельствует о том, что МСЭ верен идее соединить мир. Более подробная информация доступна на веб-сайте: www.itu.int.

Итоги года

24 апреля 2019 года – [Более 170 стран мира пропагандируют изучение технологий среди девушек и женщин в рамках Дня "Девушки в ИКТ"](#)

Цифровые навыки – это преимущества на конкурентном рынке труда, обеспечивающие более высокую заработную плату и значительную трудовую мобильность для девушек и женщин в обществах, которые неуклонно становятся цифровыми.

14 мая 2019 года – [Всемирный день электросвязи и информационного общества \(ВДЭИО\), 17 мая 2019 года, посвящен преодолению разрыва в стандартизации](#)

Международные стандарты МСЭ делают цифровую трансформацию возможной в глобальном масштабе.

28 мая 2019 года – [3-й Всемирный саммит "Искусственный интеллект во благо" призван оказать влияние в глобальном масштабе и инициирует создание общедоступной тестовой среды для ИИ](#)

На саммите были представлены более 37 учреждений системы ООН для демонстрации того, как искусственный интеллект (ИИ) ускорит устойчивое развитие, а также был представлен новый формат для сотрудничества по связанным с тематикой ИИ вопросам в рамках системы ООН.

9 июня 2019 года – Открытие **Совета МСЭ** 2019 года в Женеве.

10 июля 2019 года – [Будущее регулирования в центре внимания 19-го Глобального симпозиума для регуляторных органов](#)

На мероприятии, посвященном совместному регулированию 5-го поколения, шел обмен передовым опытом в области регулирования для цели обеспечить доступ в интернет для оставшихся 49% населения мира.

9 сентября 2019 года – [Всемирное мероприятие ITU Telecom-2019 по теме "Вместе осуществляя инновации: важно обеспечить возможность установления соединений"](#)

Главы государств, министры, ключевые представители отрасли из ведущих корпораций и технологических МСП собрались в Будапеште, Венгрия, чтобы продемонстрировать, как инновации и возможности соединения способствуют улучшению жизни во всем мире.

28 октября 2019 года – [Всемирная конференция радиосвязи \(ВКР-19\) МСЭ закладывает основы будущей цифровой связи](#)

На ВКР-19 были согласованы основные параметры управления использованием ограниченных ресурсов радиочастотного спектра в быстро развивающихся наземных службах связи, а также геостационарных и негеостационарных спутниковых орбит для технологий связи космического базирования.

20 ноября 2019 года – [МСЭ отмечает 70 лет деятельности в области стандартов телевидения](#)

Темой Всемирного дня телевидения была конвергенция новых цифровых технологий в области услуг радиовещания и интернета в целях обеспечения глобального охвата и доступности в ценовом отношении.

8 января 2020 года – [The Futurecasters: Глобальный саммит молодых мыслителей](#) проведен и организован совместно МСЭ и Программой модели ООН Ферне-Вольтер, Франция.

Это мероприятие представляет собой программу ориентированных на молодежь консультаций, целью которой является организация участия молодых людей во всех основных дискуссиях и мероприятиях МСЭ в области развития.

27 февраля 2020 года – [Отрасль ИКТ должна на 45% снизить выбросы парниковых газов к 2030 году](#)

МСЭ, GeSI, Ассоциация GSM и SBTi определяют научно обоснованный путь в соответствии с Парижским соглашением РКООНИК.

16 марта 2020 года – [МСЭ формулирует ответ для приспособления к условиям вспышки коронавирусной инфекции COVID-19](#)

Новые методы работы – улучшенное телеприсутствие, виртуальные собрания, дистанционная работа сотрудников – для целей приспособления к условиям глобальной пандемии коронавирусной инфекции COVID-19. См. раздел 1.8.

19 марта 2020 года – [Новые руководящие указания в помощь странам при разработке национальных планов по электросвязи в чрезвычайных ситуациях](#)

Проведение практических и тренировочных занятий по электросвязи в чрезвычайных ситуациях имеет решающее значение для проверки эффективности планов реагирования на бедствия и обеспечения готовности.

23 марта 2020 года – [новая Глобальная платформа МСЭ по обеспечению устойчивости сетей призвана содействовать защите сетей электросвязи во время кризиса, вызванного COVID-19](#)

Запуск платформы #REG4COVID для целей оказания помощи правительствам и частному сектору в обеспечении надежности сетей и доступности услуг электросвязи для всех.

3 апреля 2020 года – [Внеочередное экстренное заседание Комиссии по широкополосной связи призывает к активным действиям по расширению доступа в интернет и увеличению пропускной способности в целях борьбы с COVID-19.](#)

Консультативный орган Организации Объединенных Наций определяет Программу действий для обеспечения надежности сетей, от которых сейчас зависит жизнедеятельность всего мира, их устойчивости и охвата максимально возможным числом людей.

Содержание

	<i>Стр.</i>
Письмо Генерального секретаря.....	i
Об МСЭ	ii
Итоги года	ii
1 Ключевые темы работы	1
1.1 ВКР-19 и АР-19	1
1.2 Регулирование использования спектра/орбит и управление использованием спектра/орбит.....	5
1.3 Стандартизация	7
1.4 Возникающие технологии	12
1.5 Окружающая среда и устойчивые "умные" города и сообщества	14
1.6 Кибербезопасность: укрепление доверия и безопасности в ИКТ	16
1.7 Охват цифровыми технологиями.....	18
1.8 Деятельность и реагирование, связанные со вспышкой коронавирусной инфекции COVID-19.....	20
1.9 Стратегическое партнерство для ЦУР.....	23
1.10 Семинары и семинары-практикумы.....	26
1.11 Основные мероприятия.....	28
2 Иные важные направления деятельности Секретариата по поддержке Членов МСЭ.....	30
2.1 МСЭ-R	30
2.2 МСЭ-Т.....	31
2.3 МСЭ-D	32
2.4 Генеральный секретариат	33
3 Выполнение Стратегического плана МСЭ: движение к стратегическим целям и задачам ..	35
3.1 Результаты по стратегическим целям	38
3.1.1 Цель 1 – Рост.....	38
3.1.2 Цель 2 – Открытость	41
3.1.3 Цель 3 – Устойчивость	45
3.1.4 Цель 4 – Инновации.....	47
3.1.5 Цель 5 – Партнерство.....	47
3.2 Итоги работы Союза – цели Секторов МСЭ и межсекторальные цели	48
3.3 Результаты использования средств достижения целей	48
3.4 Приоритеты на 2020–2021 годы	48
Приложение 1 – Выполнение Резолюций ПК	49
Приложение 2 – Конечные результаты работы Союза/Эффективность средств достижения целей.....	68
Задачи МСЭ-R.....	68
Задачи МСЭ-Т	71
Задачи МСЭ-D	76
Межсекторальные задачи	81
Средства достижения целей деятельности Союза	87

1 Ключевые темы работы

1.1 ВКР-19 и АР-19

Всемирная конференция радиосвязи 2019 года (ВКР-19)

Согласно Резолюции 809 (ВКР-15) и в соответствии с Резолюцией 1380 (измененной, 2017 г.) Совета Всемирная конференция радиосвязи 2019 года (ВКР-19) состоялась в Шарм-эль-Шейхе (Египет) 28 октября – 22 ноября 2019 года. Всего мероприятие посетили 3420 участников, представлявших 163 Государства-Члена и 129 организаций-наблюдателей.

ВКР-19 проводилась на полностью безбумажной основе. В целях упрощения обработки более чем 970 документов, содержащих 5811 предложений для Конференции, Союзом было расширено использование Системы управления предложениями, а также доработан интерфейс предложений для Конференции, которые уже применялись на предыдущих конференциях МСЭ. В ходе Конференции применялись также другие электронные инструменты: SharePoint для ВКР-19, приложения ВКР-19 для смартфонов, инструмент навигации в рамках Регламента радиосвязи, а также Sync Application.

Согласно политике обеспечения доступа к информации/документам МСЭ, все входные документы перед Конференцией находились в открытом доступе. [Заключительные акты ВКР-19](#) также размещены в открытом доступе, поскольку они считаются основным итоговым документом Конференции. Исчерпывающая информация о ВКР-19 размещена по адресу: www.itu.int/go/WRC-19.

Основные результаты ВКР-19

ВКР-19 рассмотрела более 36 тем, связанных с распределением и совместным использованием частот в целях эффективного использования ресурсов спектра и орбиты. Ключевыми результатами работы ВКР-19 являются следующие:

Подвижная и фиксированная широкополосная связь

В целях удовлетворения потребностей в диапазоне миллиметровых волн для IMT-2020/5G ВКР-19 определила в общей сложности 17,25 ГГц дополнительного спектра для IMT в диапазоне частот от 24 ГГц до 71 ГГц, 86% которого согласованы на глобальной основе. Дополнительными полосами частот, определенными для IMT на глобальной основе, являются полосы 24,25–27,5 ГГц, 37–43,5 ГГц и 66–71 ГГц; на региональном и страновом уровне определены полосы 45,5–47 ГГц и 47,2–48,2 ГГц.

В целях защиты систем спутниковой службы исследования Земли (пассивной) в полосе 23,6–24 ГГц ВКР-19 обновила Резолюцию 750, определив пределы уровней мощности нежелательных излучений от систем IMT в полосе 24,25–27,5 ГГц. Был введен двухэтапный подход, еще больше ужесточивший предел уровней мощности нежелательных излучений для систем IMT, которые будут развернуты после 1 сентября 2027 года – в сроки, когда ожидается введение в действие большего числа систем IMT в этом диапазоне частот.

ВКР-19 изменила регламентарные условия для систем беспроводного доступа, включая локальные радиосети (WAS/RLAN), в полосе частот 5150–5250 МГц. Это решение позволяет использовать устройства с функцией Wi-Fi в поездах и автомобилях, в чем сильно заинтересованы представители автотранспортной и железнодорожной отраслей. Оно также допускает ограниченное развертывание станций WAS/RLAN вне зданий при условии надлежащей защиты спутниковых служб.

Были определены различные полосы частот для работы станций на высотной платформе (HAPS) на глобальной основе наряду с другими полосами в Районе 2 на суммарную величину спектра 5,25 ГГц. Это будет способствовать развитию и внедрению HAPS и установлению приемлемых в ценовом отношении широкополосных соединений и услуг электросвязи в обслуживаемых в недостаточной степени сообществах, а также в сельских и отдаленных районах, включая гористую и пустынную

местность, обеспечивая соединения для тех, кто не имеет соединений. NAPS также могут использоваться для обеспечения связи при восстановлении после бедствий.

Были определены различные полосы частот между 275 ГГц и 450 ГГц для использования сухопутной подвижной и фиксированной службами, при необходимых условиях обеспечения защиты применений спутниковой службы исследования Земли (ССИЗ) (пассивной) в некоторых из этих полос. Такое определение создает возможности для развития в будущем систем фиксированной и подвижной служб со скоростью передачи данных более 100 Гбит/с. Вопрос о защите пассивных служб требует дополнительного изучения.

Любительская радиослужба

ВКР-19 осуществила распределения любительской службе на вторичной основе в полосе частот 50–52 МГц в Районе 1, при условиях обеспечения защиты действующих служб. В некоторых странах Района 1 распределение любительской службе осуществлено на первичной основе во всей полосе 50–54 МГц или в ее частях. Приняв такую меру, ВКР-19 завершила согласование спектра во всех трех Районах, поскольку в Районах 2 и 3 это распределение существовало до ВКР-19. Это позволит расширить возможности для общения радиолюбителей в данной полосе частот.

Радиосвязь для транспортных систем

ВКР-19 приняла новую Резолюцию о системах железнодорожной радиосвязи между поездом и путевыми устройствами (RSTT). В ней предлагается МСЭ-R продолжить разработку Рекомендаций/Отчета по вопросу о согласовании спектра для RSTT. Странам настоятельно рекомендуется при планировании своих RSTT учитывать эти результаты исследований. Данное решение способствует согласованию применений RSTT на глобальной и региональной основе, открывая возможности для обеспечения экономии от масштаба и функциональной совместимости.

ВКР-19 также приняла новую Рекомендацию по интеллектуальным транспортным системам (ИТС). В ней администрациям рекомендуется рассматривать согласованные полосы частот, как это описано в соответствующих Рекомендациях (например, МСЭ-R М.2121), при планировании и развертывании применений развивающихся ИТС. Данная рекомендация способствует согласованию применений ИТС на глобальном и региональном уровнях, открывая возможности для обеспечения экономии от масштаба и функциональной совместимости.

Усовершенствованные системы и службы морской связи

НАВДАТ (Навигационные данные) – это цифровая система для радиовещательной передачи информации о безопасности на море, в том числе навигационных и метеорологических предупреждений. ВКР-19 разрешила использование НАВДАТ в определенных полосах средних и высоких частот в морской подвижной службе, что позволит при помощи цифровых технологий передавать судам различную информацию, касающуюся безопасности.

ВКР-19 приняла регламентарные положения, необходимые для добавления системы Iridium как второго поставщика спутниковых услуг Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ). В частности, был повышен статус распределения морской подвижной службе на линии вниз и эта полоса была внесена в Приложение 15 к Регламенту радиосвязи (РР) для ГМСББ. Кроме того, были усовершенствованы регламентарные положения с целью обеспечить защиту радиоастрономической службы в нижней соседней полосе частот и подвижной спутниковой службы в той же и соседней верхней полосах частот. Появление этого второго поставщика спутниковых услуг ГМСББ, представляющего собой систему на негеостационарной орбите (НГСО), является весьма полезным для морского сообщества, поскольку позволяет ГМСББ обеспечить охват всего земного шара, в том числе полярных областей, а также стимулирует развитие конкуренции в сфере услуг морской связи.

Был установлен порядок использования частотных каналов морской связи автономными морскими радиоустройствами (AMRD) путем разделения этих каналов на группы, связанные и не связанные с

безопасностью, и соответствующим образом ограничения доступа к ним. Обеспечение регулирования работы AMRD способствует дальнейшему укреплению безопасности навигации на море.

В целях создания условий для функционирования спутникового сегмента системы обмена данными в ОБЧ диапазоне (VDES) было осуществлено распределение морской подвижной спутниковой службе на вторичной основе. Благодаря обеспечению возможности работы спутникового сегмента VDES услуги VDES распространены за пределы прибрежных районов, охватываемых наземным сегментом (как уже было утверждено ВКР-15), до глобального охвата, что позволяет полностью реализовать концепцию VDES. Данное решение способствует развитию связи в ОБЧ диапазоне и повышению уровня безопасности на море на глобальной основе.

Глобальные системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов

ВКР-19 рассмотрела потребности в спектре и регламентарные положения для внедрения и использования Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов (GADSS). На основании результатов исследований МСЭ-R ВКР-19 не внесла никаких регламентарных изменений в Регламент радиосвязи с целью удовлетворить потребности GADSS, поскольку она представляет собой развивающуюся, ориентированную на эксплуатационные характеристики систему, которую трудно описать при помощи конкретных регламентарных терминов.

Спутниковые службы

ВКР-19 приняла новую регламентарную основу, в том числе в отношении ввода в действие и поэтапного подхода в целях развертывания спутниковых группировок НГСО в конкретных полосах частот и службах. Новая регламентарная основа, предполагающая поэтапный подход, создаст условия для быстрого развертывания мега-группировок спутников (от сотен до тысяч космических аппаратов на околоземной орбите) при обеспечении работы максимально возможного количества систем. Данный подход поможет обеспечить соответствие Международного справочного регистра частот реальному развертыванию спутниковых систем НГСО. Принимая данное решение, ВКР-19 смогла найти баланс между предотвращением "складирования" спектра, надлежащим функционированием механизмов координации, заявления и регистрации и эксплуатационными требованиями, связанными с развертыванием систем НГСО.

Были выделены новые орбитальные позиции для радиовещательных спутников, что предоставило развивающимся странам возможность получения доступа к орбитально-частотному ресурсу благодаря специально созданному механизму установления приоритетов.

ВКР-19 определила регламентарные, эксплуатационные и технические условия, позволяющие использовать полосы частот в диапазоне частот 30/20 ГГц для работы земных станций, находящихся в движении (ESIM), которые взаимодействуют с геостационарными (ГСО) космическими станциями фиксированной спутниковой службы во всех Районах. Это решение откроет возможности соединения для людей на борту морских судов (морских ESIM), воздушных судов (воздушных ESIM) и на сухопутных транспортных средствах (сухопутных ESIM) и позволит обеспечить их безопасность, защиту и комфорт в движении. Оно будет также способствовать расширению использования и дальнейшему развитию ESIM при обеспечении защиты других сетей ГСО и систем НГСО, а также наземных служб.

Поддержка научных служб

ВКР-19 установила защиту для спутниковой службы исследования Земли (ССИЗ) и службы космических исследований (СКИ) внутри полосы и в соседних полосах, с тем чтобы обеспечить дальнейшее беспрепятственное наблюдение за Землей и ее атмосферой с систем космического базирования.

Были утверждены регламентарные и технические меры для защиты развития Платформ сбора данных на долгосрочную перспективу. Были определены полосы частот в службе космической эксплуатации и регламентарные положения для спутников, осуществляющих непродолжительные полеты, при предоставлении надлежащей защиты наземным службам.

ВКР-19 приняла меры к тому, чтобы спутниковые службы, обеспечивающие поддержку метеорологии и климатологии, которые призваны охранять человеческие жизни и оценивать состояние природных

ресурсов, были защищены от вредных радиочастотных помех, как и системы, используемые радиоастрономами для исследований дальнего космоса. Были приняты дополнительные меры с целью обеспечить защиту радиоастрономических станций от вредных радиопомех, создаваемых другими космическими станциями или спутниковыми системами на орбите.

Также были приняты меры для оказания постоянной помощи и поддержки Палестине в целях своевременного внедрения в ней новых технологий, включая сети и услуги 4G и 5G.

Декларация о гендерном равенстве

ВКР-19 приняла "Декларацию о поощрении гендерного равенства, равноправия и равного соотношения мужчин и женщин в Секторе радиосвязи МСЭ", провозгласившую приверженность Сектора радиосвязи обеспечению гендерного равенства и гендерного баланса. Кроме того, в документе говорится, что Государствам – Членам МСЭ и Членам Сектора следует поощрять принятие отработанных мер по расширению в глобальном масштабе числа женщин – соискательниц ученых степеней всех уровней в областях STEM, в частности в тех, которые связаны со сферой ИКТ. На Ассамблее радиосвязи 2023 года Государствам-Членам также следует рассмотреть и принять резолюцию по вопросам гендерного равенства, равноправия и равного соотношения мужчин и женщин в МСЭ-R.

Повестка дня ВКР-23 и предварительная повестка дня ВКР-27

ВКР-19 приняла новые Резолюции, содержащие повестку дня ВКР-23 и предварительную повестку дня ВКР-27. В повестку дня ВКР-23 включены 19 конкретных пунктов по вопросам развития технологий и новых потребностей в спектре для пользователей в наземной, воздушной, морской, спутниковой и научной службах. В повестке дня ВКР-23 также содержатся обычные постоянные пункты; будет дополнительно рассматриваться предварительная повестка дня ВКР-27. Повестка дня ВКР-23 будет представлена Совету 2020 года в отдельном документе.

Ассамблея радиосвязи (АР-19)

В соответствии с Резолюцией 1343 Совета, Ассамблея радиосвязи 2019 года (АР-19) была проведена в Шарм-эль-Шейхе (Египет) 21–25 октября 2019 года. На ней присутствовал 521 участник, представлявший 91 администрацию, 31 Члена Сектора и одно специализированное учреждение Организации Объединенных Наций.

АР-19 проводилась на полностью безбумажной основе, при этом вся деятельность по разработке проектов осуществлялась с использованием веб-сайта SharePoint АР-19. Также было предоставлено и использовалось приложение Sync Application. Согласно решению, принятому на посвященном открытию пленарном заседании, и в соответствии с решениями ПК-14, все входные документы перед Ассамблеей находились в открытом доступе, поскольку ни одно из Государств-Членов не сочло, что раскрытие содержащейся в них информации нанесло бы законным частным или государственным интересам потенциальный ущерб, который перевешивает преимущества доступности.

Обеспечен открытый доступ к Резолюциям, Рекомендациям и Вопросам МСЭ-R как основным итоговым документам Ассамблеи. Исчерпывающая информация об АР-19 размещена на [веб-странице](#). В общей сложности АР-19 пересмотрела 23 Резолюции МСЭ-R.

Резолюция МСЭ-R [1](#) "Методы работы ассамблеи радиосвязи, исследовательских комиссий по радиосвязи, Консультативной группы по радиосвязи и других групп Сектора радиосвязи" и Резолюция МСЭ-R [2](#) "Подготовительное собрание к конференции" были пересмотрены. Поскольку АР-15 внесла изменения в структуру Резолюции МСЭ-R 1 и обновила ее, АР-19 были сделаны лишь незначительные уточнения и корректировки. Резолюция МСЭ-R 2 была существенным образом пересмотрена в целях усовершенствования исследовательской деятельности и процесса подготовки ко Всемирной конференции радиосвязи (ВКР).

Структура исследовательских комиссий МСЭ-R была сохранена, были назначены соответствующие председатели и заместители председателей данных комиссий. Соответственно, в новом

исследовательском периоде (2019–2023 гг.) продолжают свою работу существующие шесть исследовательских комиссий МСЭ-R с теми же сферами деятельности. Структура исследовательских комиссий по радиосвязи, включая сферы их деятельности, председателей и заместителей председателей, представлены в Резолюции МСЭ-R [4](#).

AP-19 утвердила программу работы и Вопросы исследовательских комиссий по радиосвязи (см. Резолюцию МСЭ-R [5](#)), а также пять Рекомендаций МСЭ-R.

Дополнительно были утверждены две новые Резолюции МСЭ-R, касающиеся вопросов радиовещания:

Резолюция МСЭ-R [70](#) – Принципы будущего развития радиовещания;

Резолюция МСЭ-R [71](#) – Роль Сектора радиосвязи в текущем развитии телевизионного, звукового и мультимедийного радиовещания.

Ассамблея также приняла решение исключить три Резолюции МСЭ-R:

Резолюцию МСЭ-R [34](#) – Руководящие принципы подготовки терминов и определений;

Резолюцию МСЭ-R [35](#) – Организация терминологической работы, охватывающей термины и определения;

Резолюцию МСЭ-R [43](#) – Права Ассоциированных членов.

1.2 Регулирование использования спектра/орбит и управление использованием спектра/орбит

Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) играет решающую роль в глобальном управлении использованием радиочастотного спектра и спутниковых орбит – ограниченных природных ресурсов, которые пользуются все бóльшим спросом со стороны значительного и увеличивающегося числа служб, таких как фиксированная, подвижная, радиовещательная, любительская службы, службы космических исследований, электросвязь в чрезвычайных ситуациях, метеорологическая служба, глобальные системы определения местоположения, службы экологического мониторинга и связи. При выполнении этой миссии МСЭ-R создает условия для согласованного развития и эффективного функционирования существующих и новых систем радиосвязи с должным учетом всех заинтересованных сторон.

МСЭ также оказывает поддержку развивающимся странам в области создания потенциала, связанного с управлением использованием спектра. Ключевые результаты ВКР-19 и AP-19, в том числе распределение и совместное использование частот в целях эффективного использования ресурсов спектра и орбиты освещены в [разделе 1.1](#). Более подробная информация об МСЭ-R доступна в [онлайн-режиме](#).

Результаты обработки заявок на космические службы и другие соответствующие виды деятельности

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	Всего 2016–2019 гг.
Запросы на координацию и о заявлении/соответствующее число присвоений в неплановых полосах	1 267/ 414 865	1 186/ 1 017 489	957/ 887 216	1 174/ 596 504	4 584/ 2 916 074
Запросы на Планы радиовещательной спутниковой службы и связанных с ней фидерных линий/соответствующее число присвоений	100/ 25 484	79/ 45 522	135/ 69 107	73/ 22 314	387/ 162 427
Запросы на План фиксированной спутниковой службы/соответствующее число присвоений	84/ 4 087	55/ 1 692	89/ 1 617	51/ 891	279/ 8 287

Результаты обработки заявок на наземные службы и другие соответствующие виды деятельности в 2019 году

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	Всего 2016–2019 гг.
Заявки, зарегистрированные в МСРЧ/Планы	170 044/ 5 812	100 971/ 3 378	79 134/ 2 798	81 602/ 3 690	431 751 15 678
Пересмотр заключений по наземным станциям, зарегистрированным в МСРЧ	0	2 578	244	164	2 986
Заявления береговых и судовых станций о занесении в базу данных морских служб МСЭ	2 994	2 865	2 367	2 414	10 640
Заявки на радиовещание на высоких частотах	32 818	32 523	31 215	34 344	130 900
Контрольные наблюдения по программе радиоконтроля на частотах 2 850–28 000 кГц и 406–406,1 МГц	48 832/ 163	22 496/ 202	27 908/ 222	30 825/ 253	130 061/ 840
Донесения о вредных помехах	4 434	1 187	1 096	1 088	7 805

Совершенствование программного обеспечения МСЭ-R

В 2019 году Бюро радиосвязи (БР) продолжало разрабатывать программные приложения и базы данных в целях обеспечения эффективной и своевременной обработки заявок и содействия использованию результатов МСЭ-R членами МСЭ.

Ход работы в области наземных служб

- Применение изменений в рассмотрении заявок в соответствии с п. 9.19 Регламента радиосвязи (РР);
- Значительный прогресс в интеграции обработки запросов о координации в соответствии с п. 9.21 РР;
- Включение в TerRaSys программного обеспечения GE06;
- Продолжение перехода с платформы Ingres на SQL Server;
- Смена платформы (на SQL Server) и улучшения интерфейса Системы доступа и поиска морской подвижной службы (MARS), а также станций международного радиоконтроля.

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

- Непрерывность деятельности и восстановление после бедствий (как космические, так и наземные службы);
- Переработка традиционного программного обеспечения для технического рассмотрения;
- Проектирование и разработка информационной системы БР для космических служб (BR SIS).

Результатом деятельности в области космических применений стали следующие достижения

- Выполнение Резолюции 907 (Пересм. ВКР-15): Использование современных электронных средств связи в административной корреспонденции, связанной со спутниковыми сетями;
- Внедрение нового программного обеспечения для рассмотрения п.п.м. сетей НГСО.

В 2019 году Сектор развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D) в сотрудничестве с МСЭ-R выполнил следующую дополнительную работу по поддержке создания потенциала развивающимися странами по вопросам, связанным с управлением использованием спектра:

- *Инициатива в области политики и регулирования для цифровой Африки (PRIDA)*, целью которой является создание условий для универсально доступного и приемлемого в ценовом отношении беспроводного доступа на всем континенте. Первое собрание и заседание

Технического комитета, а также семинар-практикум по трансграничному управлению использованием спектра прошли с 29 по 31 мая 2019 года в Габороне (Ботсвана);

- Семинар МСЭ по вопросам радиосвязи для Европы (SRME-19), на котором обсуждалась современная система регулирования управления использованием частот на международном уровне и проводилось обучение применению различных инструментов, состоялся 24–26 июня 2019 года. После семинара прошел форум "Экосистема 5G: проблемы и возможности";
- БРЭ и БР был организован региональный учебный семинар по управлению использованием спектра для стран Карибского бассейна в целях повышения уровня и скорости установления соединений на базе ИКТ между странами региона; МСЭ предоставил 35 комплектов оборудования спутниковой связи, работающего в диапазоне Ки, семи островным государствам Тихого океана (Фиджи, Кирибати, Папуа-Новой Гвинее, Самоа, Тонга, Тувалу и Вануату).

В дополнение к вышеупомянутым направлениям деятельности, МСЭ-D была оказана специализированная помощь регионам и администрациям МСЭ, а именно:

- Монголии оказана специализированная помощь по пересмотру национального режима взимания платы за использование радиочастотного спектра, а также по внесению поправок в национальное законодательство о частотах;
- Соломоновым Островам и Вануату оказана помощь в разработке национального режима официального утверждения типа беспроводных устройств малого радиуса действия;
- В Азиатско-Тихоокеанском регионе проведено более 15 семинаров-практикумов и учебных занятий по повышению осведомленности и повышению квалификации в областях управления использованием спектра;
- Оказана техническая и специальная помощь Министерству энергетики, науки и технологий и Организации по управлению использованием спектра Ямайки в целях разработки национальной системы лицензирования спектра;
- В Минске (Беларусь) проведены третья ежегодная конференция по управлению использованием спектра в регионе СНГ и Центральной и Восточной Европы и семинар-практикум МСЭ по методам обеспечения беспомеховой связи;
- В регионе СНГ проведен ряд семинаров и семинаров-практикумов для обсуждения будущего телевидения, а также вопросов картографирования наземной инфраструктуры и услуг широкополосной связи и вопросов радиосвязи;
- оказание помощи в рамках проектов Кореи по основам управления использованием спектра и системам управления использованием спектра для развивающихся стран (SMS4DC);
- Технические учебные занятия по SMS4DC во Вьентьяне (Лаосская Народно-Демократическая Республика).

1.3 Стандартизация

Работа МСЭ в области стандартизации включает стандарты электросвязи (Рекомендации МСЭ-T) и стандарты радиосвязи (Рекомендации МСЭ-R).

Рекомендации МСЭ-T

[Рекомендации МСЭ-T](#) определяют функционирование и взаимодействие сетей ИКТ. Несмотря на то, что эти Рекомендации не носят обязательный характер до их включения в национальное законодательство, уровень соответствия им весьма высок в силу международной применимости и высокого качества. Существует более 4000 действующих Рекомендаций по различным темам, от определения услуг до архитектуры и безопасности сетей, от широкополосных DSL до оптических систем передачи со скоростью, измеряемой в Гбит/с, а также сетей последующих поколений (СПП) и связанных с IP вопросов. Все эти темы составляют базовые компоненты современных ИКТ.

За освещаемый в настоящем отчете период МСЭ утвердил более 320 новых и пересмотренных Рекомендаций МСЭ-Т. Отдельные последние достижения в области стандартизации приведены ниже, а резюме собраний исследовательских комиссий МСЭ-Т размещены на их [домашних страницах](#).

- *Премия "Эмми" за формат JPEG*: Группа инженеров, подготовившая первое издание стандарта сжатия изображений JPEG ([серия T.80](#)) [удостоена премии "Эмми"](#) за выдающийся вклад в кодирование изображений;
- *Транспортирование 5G*: К технологиям магистральной сети, обладающим потенциалом для поддержки систем 5G, стандарты для которых разработал МСЭ-Т, относятся пассивная оптическая сеть (PON), Ethernet операторского класса и оптическая транспортная сеть (OTN). В новых Добавлениях содержатся описания требований к периферийным сетям 5G в контексте PON ([Доб. 66 серии G](#)) и применению OTN для транспортирования 5G ([Доб. 67 серии G](#));
- *Организация сетей 5G*: Новые стандарты МСЭ в области организации сетей относятся к оркестровке отрезков сети и управлению ими ([Y.3153](#)), конвергенции фиксированной и подвижной связи для управления мобильностью ([Y.3132](#)) и предоставления возможностей ([Y.3133](#));
- *Машинное обучение для 5G*: В новых стандартах МСЭ описываются структура обработки данных для создания возможности машинного обучения в сетях 5G и будущих сетях ([Y.3172](#)), структура оценки уровней интеллекта в разных частях сети ([Y.3173](#)) и структура обработки данных для обеспечения возможности машинного обучения ([Y.3174](#)). На основе этих стандартов будут представляться вклады для нового [Глобального конкурса МСЭ по ИИ и машинному обучению для 5G](#);
- *Широкополосный доступ в сельских районах*: Задачей новых стандартов МСЭ является доведение высокоскоростных услуг широкополосной связи до сельских сообществ по легкому и способному передавать измеряемый в терабитах объем оптическому кабелю, который можно располагать на поверхности земли с минимальными затратами и минимальным воздействием на окружающую среду ([L.163](#), [L.1700](#), [L.110](#));
- *Городские сети*: Пересмотренный ключевой стандарт МСЭ ([G.698.2](#)) предусматривает возможность создания функционально совместимых линейных интерфейсов для когерентных линий DWDM 100G при наличии нескольких поставщиков. Интерфейсы стандарта повысят темпы инноваций в отрасли для обеспечения большей пропускной способности городских сетей;
- *Волокно до жилого помещения*: Новый стандарт МСЭ служит руководством по разработке более высокоскоростных систем PON, определяя наборы приложений, предусмотренных конкретной системой, и требования, предъявляемые к каждой из этих систем ([G.9804.1](#));
- *Связь на основе волн видимого света*: Новый стандарт МСЭ ([G.9991](#)) для высокоскоростной связи на основе волн видимого света для использования внутри зданий (VLC), также известной как "LiFi", закладывает основу для роста рынка VLC. Этот стандарт имеет решающее значение для сотрудничества компаний, занимающихся вопросами установления соединений и распространения света;
- *Кодирование видеосигнала*: Выпущена версия 7 стандарта высокоэффективного кодирования видеоизображений (HEVC, опубликован как [МСЭ-Т H.265](#) | ISO/IEC 23008-2). Проект стандарта универсального кодирования видеосигнала, который разрабатывается в качестве преемника HEVC, должен быть завершен к середине 2020 года;
- *Цифровое здравоохранение*: Обновленные стандарты МСЭ, разработанные в сотрудничестве с Personal Connected Health Alliance, предусматривают возможность разработки таких устройств в области электронного здравоохранения на медицинском уровне, как манжеты, измеряющие артериальное давление, приборы для контроля уровня содержания сахара и широкий спектр приборов отслеживания физической активности ([серия H.810](#)). Новый стандарт МСЭ содержит

характеристики персональных звуковых усилителей в поддержку совместной инициативы МСЭ и ВОЗ по безопасному прослушиванию ([H.871](#));

- *Квантовые информационные технологии*: Новые стандарты МСЭ описывают концепции организации сетей, лежащие в основе распространения квантовых ключей, средства обеспечения безопасного шифрования и аутентификации ([Y.3800](#)), а также архитектуру генератора случайных чисел на основе квантового шума ([X.1702](#));
- *Технология распределенного реестра*: В новых стандартах МСЭ рассматриваются требования блокчейна при развитии сетей последующих поколений ([Y.2342](#)) и требования безопасности блокчейна как в плане возможностей блокчейна по обеспечению безопасности, так и в плане угроз безопасности для блокчейна ([X.1401](#));
- *Эффективные методы аутентификации*: Два новых стандарта МСЭ ([X.1277](#) и [X.1278](#)) предназначены для преодоления ограничений безопасности паролей, с тем чтобы выполнять биометрическую аутентификацию на мобильных устройствах и использовать внешние аутентификаторы, такие как мобильные устройства, в целях аутентификации веб-пользователей. Спецификации были предоставлены МСЭ Альянсом FIDO (Fast Identity Online);
- *Окружающая среда и циркуляционная экономика*: Новые стандарты МСЭ обеспечивают критерии для оценки воздействия мобильных телефонов на окружающую среду ([L.1015](#)), руководящие указания и схемы сертификации для предприятий по утилизации электронных отходов ([L.1032](#)), определения и концепции, относящиеся к эффективности использования материалов в секторе ИКТ ([L.1022](#)), а также методику оценки положительного воздействия ИКТ на экологическую эффективность других отраслях промышленности ([L.1451](#));
- *Изменения климата*: Новый стандарт МСЭ ([L.1470](#)) акцентирует внимание на соответствии положениям Парижского соглашения РКООНИК. Более подробная информация представлена в [разделе 1.5](#);
- *Энергоэффективность*: Новые стандарты МСЭ направлены на поддержку решений в области устойчивого электропитания сетей 5G ([L.1210](#)), энергоэффективных центров обработки данных, использующих большие данные и искусственный интеллект ([L.1305](#)), и интеллектуального управления энергией для базовых станций электросвязи ([L.1380](#));
- *Интернет вещей (IoT)*: Новые стандарты МСЭ относятся к "умным" жилым сообществам ([Y.4556](#)) и доступности приложений и услуг интернета вещей для лиц с ограниченными возможностями ([Y.4204](#));
- *Устойчивые "умные" города и сообщества*: Новый стандарт МСЭ предлагает модель зрелости устойчивых "умных" городов, позволяющую оценить прогресс города в выполнении задач, стоящих перед "умными" городами ([Y.4904](#)). Более подробная информация изложена в [разделе 1.5](#);
- *Качество речевого сигнала*: Новые стандарты МСЭ относятся к взаимосвязи между QoS голосовой связи и переключением на 4G с коммутацией каналов ([G.1028.2](#)), а также передового опыта измерения QoS в сетях подвижной связи ([E.806](#)). Один из пересмотренных стандартов МСЭ касается факторов, влияющих на сквозное QoS при передаче голоса по 4G ([G.1028](#)). E-модель ([G.107](#)), поддерживающая высококачественную передачу голоса, теперь относится как к широкополосной (50–7000 Гц: [G.107.1](#)), так и к полнополосной связи (20–20 000 Гц: [G.107.2](#));
- *Нормативно-правовая база обеспечения качества обслуживания и оценки пользователем качества услуг (QoS/QoE)*: Новый стандарт МСЭ обеспечивает регуляторным органам руководство по созданию национальной или региональной нормативно-правовой базы для контроля и измерения QoS и QoE ([E.805](#));
- *Цифровые финансовые услуги*: Новые стандарты МСЭ вводят аспекты QoS и QoE цифровых финансовых услуг ([G.1033](#)) и методику проверки QoE цифровых финансовых услуг ([P.1502](#));

- *Измерение рабочих характеристик IP*: Пересмотр стандарта МСЭ по рабочим характеристикам IP-услуг ([Y.1540](#)) отражает изменения в подходе к разработке IP-услуг и протоколов, используемых конечными пользователями. В последней редакции стандарта определяются параметры пропускной способности IP-уровня с учетом оценки рабочих характеристик и содержатся требования к методам измерения пропускной способности IP-уровня;
- *Экономические и политические вопросы*: Три новых стандарта МСЭ касаются экономических и политических вопросов, имеющих отношение к международной связи, в частности к взаимоотношениям между сетевыми операторами и поставщиками услуг over-the-top ([D.262](#)), конкуренции при предоставлении мобильных финансовых услуг ([D.263](#)), а также принципов унифицированного формата цен/тарифов/прейскурантов, используемых для обмена телефонным трафиком ([D.198](#));
- *Противодействие контрафакту*: Новый стандарт МСЭ описывает концептуальное решение по борьбе с контрафактными устройствами ИКТ, обеспечивая справочную базу и требования, которые необходимо учитывать при реализации мер для борьбы с оборотом и использованием контрафактных устройств ИКТ ([Q.5050](#));
- *Доставка контента и периферийные вычисления*: Новые стандарты МСЭ содержат требования к сетям доставки контента с использованием мобильных периферийных вычислений ([F.743.10](#)) и к мобильным периферийным вычислениям с использованием гражданских беспилотных летательных аппаратов ([F.749.11](#));
- *Кабельные сети премиум-класса*: Новый стандарт МСЭ предназначен для платформы кабельных сетей премиум-класса, которая обеспечит отрасли возможность предоставлять более совершенные мультимедийные услуги ([J.1600](#)). Это первый стандарт из новой серии стандартов МСЭ для кабельных сетей с поддержкой искусственного интеллекта.

Платформа МСЭ по стандартизации функционирует на основе принципа открытости для всех, который реализует программа МСЭ "Преодоление разрыва в стандартизации". Такие открытые площадки, как оперативные группы МСЭ и партнерские инициативы, например, Всемирный саммит "ИИ во благо" (см. [описание](#) в [разделе 1.1](#)), Глобальная инициатива по охвату финансовыми услугами (см. [Приложение 1 к Резолюции 204](#)) или инициатива "Объединение усилий в целях построения "умных" устойчивых городов", поддерживают развитие новых партнерств в возникающих областях инноваций в сфере ИКТ и помогают уточнить вклады, ожидаемые от работы МСЭ в области стандартизации.

Всемирный день электросвязи и информационного общества (ВДЭИО) в 2019 году был посвящен теме "[Преодоление разрыва в стандартизации](#)". Более подробная информация представлена в [разделе 1.11](#).

Рекомендации МСЭ-R

Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) играет решающую роль в глобальном управлении использованием радиочастотного спектра и спутниковых орбит – ограниченных природных ресурсов, которые пользуются все большим спросом со стороны значительного и увеличивающегося числа служб, таких как фиксированная, подвижная, радиовещательная, любительская службы, службы космических исследований, электросвязь в чрезвычайных ситуациях, метеорологическая служба, глобальные системы определения местоположения, службы экологического мониторинга и связи.

Основные направления деятельности, связанной с регулированием использования спектра и орбит, а также управлением использованием спектра и орбит представлена в документе следующим образом. В [разделе 1.1](#) выше изложены основные результаты ВКР-19 и АР-19. В данный раздел вошли результаты обработки заявок для космических и наземных служб, разработки программного обеспечения и мероприятий по созданию потенциала для целей поддержки развивающихся стран. Другие мероприятия по созданию потенциала представлены в разделе 1.10. Результаты работы в области стандартизации, выраженной в деятельности исследовательских комиссий МСЭ-R и

Рекомендациях МСЭ-R, утвержденных в 2019 году, изложены в [разделе 1.3](#). [Раздел 1.4](#) содержит описание деятельности, связанной с ИИ в приложении к радиосвязи; в [разделе 1.9](#) приведен перечень партнерских организаций МСЭ-R, и, наконец, в [разделе 2.1](#) представлены результаты работы Радиорегламентарного комитета (РПК) и случаи оказания технической помощи со стороны БР.

Рабочие группы (РГ)	Новые или пересмотренные Рекомендации МСЭ-R
РГ 1А – Методы технической разработки спектра	SM.1138-3, SM.1448-1, SM.2110-1, SM.2129-0
РГ 1С – Контроль за использованием спектра	SM.1054-1, SM.1268-5, SM.1875-3
РГ 3J – Основы распространения	P.310-10, P.341-7, P.453-14, P.525-4, P.526-15, P.527-5, P.676-12, P.840-8, P.841-6, P.1057-6, P.1407-7, P.1511-2, P.1853-2
РГ 3К – Распространение от пункта к зоне	P.528-4, P.1238-10, P.1411-10, P.1546-6, P.1812-5, P.1816-4, P.2109-1
РГ 3L – Ионосферное распространение и радишум	P.372-14, P.531-14, P.533-14
РГ 3M – Распространение из пункта в пункт и распространение между Землей и космосом	P.617-5, P.619-4, P.681-11, P.1144-10, P.2001-3
РГ 4А – Эффективное использование орбиты/спектра ФСС и РСС	S.1782-1
РГ 4В – Системы, эфирные интерфейсы, показатели качества и готовности ФСС, РСС и ПСС, включая применения на базе IP и спутниковый сбор новостей	S.2131-0
РГ 4С – Эффективное использование орбиты/спектра ПСС и ССРО	M.1901-2, M.1902-1, M.1903-1, M.1904-1, M.1905-1
РГ 5А – Сухопутная подвижная служба выше 30 МГц* (кроме IMT); беспроводной доступ в фиксированной службе; любительская и любительская спутниковая службы	M.1746-1, M.1808-1, M.1826-1, M.2084-1, M.2134-0
РГ 5В – Морская подвижная служба, включая Глобальную морскую систему связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ); воздушная подвижная служба и служба радиоопределения	M.585-8, M.1174-4, M.2135-0
РГ 5С – Фиксированные беспроводные системы, ВЧ системы и другие системы, работающие на частотах ниже 30 МГц в фиксированной и сухопутной подвижной службах	F.387-13, F.636-5, F.758-7, F.1565-1
РГ 5D – Системы IMT	M.1036-6, M.2012-4
РГ 6А – Наземная доставка радиовещательных программ	BS.450-4, BS.1114-11, BS.1660-8, BT.1877-2, BT.2036-3
РГ 6В – Вопросы монтажа и доступа в радиовещательной службе	BS.1196-8, BS.1548-7, BS.2076-2, BS.2088-1, BS.2126-0, BS.2127-0, BT.1872-3, BT.2133-0
РГ 6С – Производство программ и оценка качества	BS.1283-2, BS.2132-0, BT.500-14, BT.1702-2, BT.2111-1
РГ 7В – Применения космической радиосвязи: Системы для передачи/приема данных телеуправления, слежения и телеметрии для служб космической эксплуатации, космических исследований, спутниковой службы исследования Земли и метеорологической спутниковой службы	SA.1016-1, SA.1027-6, SA.1161-3, SA.1164-4

1.4 Возникающие технологии

МСЭ отслеживает прогресс в области новых/возникающих технологий, таких как искусственный интеллект (ИИ), интернет вещей (IoT) и квантовые информационные технологии (QIT).

Искусственный интеллект

В последнее время ИИ развивается все более стремительными темпами. Машины с искусственным интеллектом способны сортировать и интерпретировать большие объемы данных из различных источников для выполнения широкого круга задач. Так, способность ИИ анализировать изображения с высоким разрешением, получаемые со спутников, беспилотных летательных аппаратов (дронов), или медицинскую сканограмму может улучшить реагирование на гуманитарные чрезвычайные ситуации, повысить производительность сельского хозяйства, помочь врачам диагностировать рак кожи и другие заболевания. Вместе с тем преобразующая сила ИИ создает и проблемы: от вопросов прозрачности, доверия и безопасности до проблем ликвидации рабочих мест и усугубления неравенства.

В этом разделе представлены отдельные группы МСЭ и направления деятельности, имеющие отношение к сфере искусственного интеллекта. Более подробную информацию можно найти на недавно созданном межсекторальном вебсайте МСЭ, посвященном работе в области ИИ – [здесь](#).

Всемирный саммит "ИИ во благо": См. [раздел 1.11](#).

Оперативные группы, работающие по тематике ИИ

За этот год проблематика ИИ прорабатывалась в ряде оперативных групп, в том числе сформированных в этот период. К примеру, [Оперативная группа МСЭ-Т по машинному обучению для будущих сетей, включая 5G](#) (ОГ-ML5G) (собрание 17–18 марта 2020 г.), [Оперативная группа МСЭ-Т по искусственному интеллекту для здравоохранения](#) (ОГ-AI4H) (виртуальное собрание 6–8 мая 2020 г.), [Оперативная группа МСЭ-Т по экологической эффективности для ИИ и других возникающих технологий](#) (ОГ-AI4EE) и [Оперативная группа МСЭ-Т по ИИ для автономного и ассистированного вождения](#) (ОГ-AI4AD) (первое собрание состоялось 21–22 января 2020 г. в Лондоне, Соединенное Королевство).

ИИ и возникающие технологии радиосвязи

ИИ выступает в качестве катализатора способствуя развитию возникающих технологий радиосвязи, как видно на таких примерах, как ИИ и IMT-2020 (5G), ИИ и интернет вещей, ИИ и системы когнитивного радио (CRS), ИИ и спутниковая экосистема, ИИ и контроль за использованием спектра, ИИ и интеллектуальные транспортные системы (ИТС).

ИИ и радиосвязь

В данном разделе представлено резюме основных вопросов, в настоящий момент изучаемых в исследовательских комиссиях МСЭ-R, а также разрабатываемых отчетов по темам, связанным с использованием ИИ в радиосвязи:

- В сферу деятельности 1-й Исследовательской комиссии МСЭ-R входят все аспекты управления использованием спектра, в том числе контроль за использованием спектра. В отношении таких методов искусственного интеллекта, как машинное обучение, в 2019 году был утвержден и в настоящее время изучается вопрос МСЭ-R 241/1 "Методики оценки или прогнозирования доступности спектра";
- В сферу деятельности 6-й Исследовательской комиссии МСЭ-R входят все аспекты радиовещательной передачи, от производства до приема. Работа ИК6 МСЭ-R, связанная с искусственным интеллектом и машинным обучением, состоит в следующем:
 - Вопрос МСЭ-R 144/6 "Использование искусственного интеллекта (ИИ) для радиовещания" посвящен влиянию технологии ИИ и тому, как она может быть применена для целей повышения эффективности в таких областях, как производство программ, оценка качества, монтаж программ и радиовещательная передача.

- В отчете МСЭ-R ВТ.2447 "Системы искусственного интеллекта для производства программ и обмена программами" рассматриваются нынешние применения и осуществляемые в настоящее время усилия, определяющие направления развития системы производства радиовещательных программ в ближайшем будущем.

Отдельные соответствующие отчеты и Рекомендации МСЭ-R доступны в [онлайн-режиме](#).

Интернет вещей (IoT)

МСЭ способствует координированию разработки функционально совместимых технологий IoT, по сути, представляющего собой миллионы подключенных устройств и предметов. За год, освещаемый в данном отчете, работа МСЭ в области IoT включала, среди прочего, утверждение ИК20 МСЭ-Т 13 Рекомендаций, относящихся к сфере IoT. В числе примеров можно отметить следующие:

- [МСЭ-Т Y.4208](#) "Требования к IoT для поддержки периферийных вычислений"; [МСЭ-Т Y.4556](#) "Требования и функциональная архитектура "умного" жилого сообщества", [МСЭ-Т Y.4459](#) "Архитектура цифрового объекта для обеспечения функциональной совместимости IoT", [МСЭ-Т Y.4461](#) "Структура открытых данных в "умных" городах", [МСЭ-Т Y.4462](#) "Требования и функциональная архитектура услуги корреляции открытой идентичности IoT", [МСЭ-Т Y.4464](#) "Структура блокчейна вещей как децентрализованной платформы услуг", [МСЭ-Т Y.4466](#) "Структура услуги "умной" теплицы", [МСЭ-Т Y.4467](#) "Структура минимального набора данных для автомобильной системы экстренного реагирования" и [МСЭ-Т Y.4904](#) "Модель зрелости "умных" устойчивых городов";
- Активизируется стандартизация спецификаций тестирования интернета вещей (IoT), поддерживаемая расширяющимся сотрудничеством МСЭ-Т и oneM2M. См. вышеупомянутую работу МСЭ-R по тематикам ИИ и IoT.

Более подробную информацию см. в [Приложении 1 к Резолюции 197](#).

Квантовые информационные технологии (QIT)

Квантовые информационные технологии – это класс возникающих технологий, улучшающих возможности по обработке информации посредством использования принципов квантовой механики. Они дали толчок второй квантовой революции и вызовут кардинальные перемены в сетях ИКТ.

В процессе реагирования на возникновение этой новой технологии МСЭ сформировал [Оперативную группу МСЭ-Т "Квантовые информационные технологии для сетей"](#) (ОГ-QIT4N) для создания площадки коллективной деятельности по аспектам предварительной стандартизации QIT для сетей. Основные цели группы состоят в следующем: изучать развитие и применение QIT для сетей; уделять особое внимание терминологии и сценариям использования QIT для сетей; обеспечивать необходимую техническую базовую информацию и условия для совместной работы в целях эффективной поддержки работы по стандартизации, связанной с QIT, в исследовательских комиссиях МСЭ-Т; а также предоставить открытую платформу сотрудничества с исследовательскими комиссиями МСЭ-Т и другими ОРС. [Раздел 1.3](#) содержит резюме ряда уже утвержденных первичных Рекомендаций МСЭ в области QIT.

Подробная информация по **другим возникающим технологиям** (например, технологии распределенного реестра и цифровые финансовые услуги) представлена в [разделе 1.3](#) и в [Приложении 1 к Резолюции 204](#).

ВФПЭ-21

В настоящее время ведется подготовка к ВФПЭ-21. В [Решении 611 \(Совет, 2019 г.\)](#) Совет МСЭ постановил, что ВФПЭ-21 будет посвящен следующей теме: "*Политика мобилизации новых и появляющихся технологий электросвязи/ИКТ в интересах устойчивого развития*" и обсудит вопрос о том, как новые и появляющиеся цифровые технологии и тенденции создают условия для глобального перехода к цифровой экономике. Будут рассматриваться такие темы, как ИИ, IoT, 5G, большие данные,

ОТТ и другие. В частности, обсуждение на ВФПЭ-21 будет посвящено соответствующим возможностям, проблемам и политике, направленной на устойчивое развитие.

Все документы, связанные с процессом подготовки, доступны на [веб-сайте](#) Неофициальной группы экспертов.

1.5 Окружающая среда и устойчивые "умные" города и сообщества

ИКТ открывают все более широкие перспективы устойчивого развития и решения проблем, связанных с изменением климата. ИКТ играют основную роль в мониторинге изменения климата, смягчении его последствий и адаптации к ним. ИКТ также делают возможными "умные" приложения и преобразуют способы предоставления услуг – в том числе в областях энергетики, управления отходами и водопользования – для уменьшения углеродного следа деятельности человека. В то же время важно рассматривать экологические проблемы, которые создает отрасль ИКТ. Растущее информационное общество повышает уровень потребления энергии и выбросов парниковых газов в связи с ростом распространения и использования услуг, сетей и устройств ИКТ. Объем электронных отходов увеличивается, и они содержат опасные вещества, которые, если с ними неправильно обращаться, могут оказать серьезное неблагоприятное воздействие на окружающую среду и здоровье людей.

В данном разделе представлен обзор некоторых направлений деятельности, ведущейся МСЭ в областях, связанных с окружающей средой и устойчивыми "умными" городами и сообществами. Более подробная информация о деятельности, связанной с окружающей средой, доступна в [онлайн-режиме](#). См. также [Приложение 1 к Резолюции 197](#).

Изменение климата

ИК7 МСЭ-Р (Научные службы) продолжила свою работу по разработке рекомендаций для [систем дистанционного зондирования](#) и [космических применений](#). ИК5 МСЭ-Т ([Окружающая среда, изменение климата и циркуляционная экономика](#)) продолжила разрабатывать рекомендации и использовать специальные знания мирового экспертного сообщества для срочного разрешения проблем, связанных с электронными отходами, циркуляционной экономикой и изменением климата. МСЭ были разработаны [новый стандарт \(Рекомендация МСЭ-Т L.1470\)](#) и [руководство](#) с конкретными руководящими указаниями для отрасли ИКТ по снижению выбросов парниковых газов на 45% в период с 2020 по 2030 год, увязанными с научно обоснованными целевыми показателями, необходимыми для достижения целей Парижского соглашения в сотрудничестве с Глобальной инициативой по устойчивому развитию электронной сферы (GeSI), Ассоциацией GSM и SBTi.

В рамках [Вопроса 6/2 Исследовательской комиссии](#) МСЭ-D по теме ИКТ и окружающей среды продолжается изучение ИКТ и изменения климата, а также того, как ИКТ могут упростить адаптацию к последствиям изменения климата.

МСЭ принял участие в ежегодной Конференции Сторон (COP 25) РКООНИК, состоявшейся в Мадриде (Испания), внеся вклад в параллельные мероприятия и выставки ООН, посвященные сопряжению между 11-й и 13-й ЦУР, а также в работу над Библиотекой изменения климата системы ООН посредством представления соответствующих обновленных публикаций МСЭ. Новая публикация ["Использование инноваций в сфере цифровых технологий для борьбы с изменением климата"](#), работа над которой была начата МСЭ в сентябре 2019 года, содержит описание потенциала цифровых технологий для мониторинга изменения климата, его смягчения и адаптации к нему.

Энергоэффективность и устойчивые "умные" города и сообщества

МСЭ ведет работу для улучшения надежности, безопасности и функциональной совместимости инфраструктуры ИКТ, необходимой для устойчивых "умных" городов и сообществ, одновременно выступая за использование ИКТ для снижения потребления энергии и улучшения услуг и качества жизни для жителей городов.

ИК20 МСЭ-Т ([Интернет вещей, "умные" города и сообщества](#)) разработала серию рекомендаций относительно стандартизации технологий в области (IoT), уделив особое внимание применениям IoT

и вызовам в "умных" городах и сообществах. (см. [раздел 1.3](#)). Была сформирована новая Оперативная группа "Экологическая эффективность для искусственного интеллекта и других возникающих технологий" ([FG-AI4EE](#)) (см. [раздел 1.4](#)). Инициатива U4SSC ([Объединение усилий в целях построения "умных" устойчивых городов](#)) продолжила пропагандирование принятия государственной политики, направленной на стимулирование использования цифровых технологий в целях создания условий для перехода к "умным" устойчивым городам и сообществам и упрощения этого перехода посредством деятельности одиннадцати тематических групп и программы реализации U4SSC. В Валенсии (Испания) прошла [девятая Неделя "зеленых" стандартов](#). [1-я Африканская цифровая неделя](#) прошла в Абудже (Нигерия). Арабская региональная инициатива по IoT и "умным" городам провела кампанию информирования о широком развертывании интернета вещей для создания ["умных городов"](#) и сообществ в Арабском регионе.

Электронные отходы

МСЭ обладает обширным портфолио в области электронных отходов и стремится решать проблемы, связанные с потоком этих отходов на глобальном, региональном и национальном уровнях. В центре внимания МСЭ находится ряд приоритетных тем в области электронных отходов, а именно: проведение анализа жизненного цикла продуктов и процессов, помощь в смещении современных экономических моделей в направлении "зеленой" и циркуляционной экономики для оборудования ИКТ, поддержка разработки политических и регуляторных норм, формулирование стандартов, улучшение и сбор общемировых данных по электронным отходам, проведение кампаний по информированию для поддержания ответственного подхода.

В этом году МСЭ продолжил работу по достижению целевых показателей по тематике электронных отходов, заданных повесткой ["Соединим к 2030 году"](#). Международный день, посвященный проблеме электронных отходов, прошел в октябре 2019 года. К [Коалиции ООН по электронным отходам](#) присоединились новые члены, что создало условия для более успешного сотрудничества в области управления электронными отходами. МСЭ совместно с рядом партнеров проводил работу в рамках проекта в Латинской Америке, профинансированном Глобальным экологическим фондом (ГЭФ). [Проект мониторинга электронных отходов в Арабском регионе](#) подготовил базу данных для 22 арабских стран и способствовал улучшению навыков по сборам электронных отходов, а также разработал новые методы сбора статистики и инструменты. Совместно с Базельской конвенцией, ВОЗ и другими партнерами в феврале 2019 года были открыты [массовые открытые дистанционные курсы \(МОДК\)](#) по управлению электронными отходами.

В Хайдарабаде (Индия) 27–29 ноября 2019 года прошел [семинар-практикум по повышению осведомленности о политике в области электронных отходов](#), который способствовал созданию межминистерских и междепартаментских связей для системного сотрудничества по проблеме электронных отходов, в том числе определению ролей и зон ответственности, а также определению пробелов в финансировании и источниках бюджетов.

Электросвязь в чрезвычайных ситуациях

В 2019 году МСЭ выпустил новые [руководящие указания по разработке и реализации национальных планов по электросвязи в чрезвычайных ситуациях](#).

Для укрепления подготовленности и снижения уязвимости стран МСЭ и Тематическим блоком по вопросам электросвязи в чрезвычайных ситуациях (ЕТС) в 2019 году было разработано [Руководство по "настольному" моделированию](#), при помощи которого заинтересованные стороны получили возможность проверять и оттачивать планы по использованию электросвязи в чрезвычайных ситуациях и стратегии для подтверждения наличия сетей, избыточного потенциала и возможностей связи, персонала и других систем электросвязи.

В 2019 году МСЭ предоставил помощь Мозамбику, Соломоновым островам, Фиджи, Зимбабве и Багамским островам, развернув комплекты спутниковых телефонов и сетевое оборудование в странах, пострадавшим от бедствий.

В отчете "[Революционные технологии и их использование для снижения риска бедствий и управления операциями при бедствиях](#)" (2019 г.) обсуждается использование и возможности ИКТ и революционных технологий для снижения риска бедствий и управления операциями при бедствиях. В документе делается вывод, что технологическое развитие и прогресс создают новые возможности для укрепления устойчивости к бедствиям и снижению рисков. Развитие таких революционных технологий, как ИИ, IoT и большие данные, и инновации в таких областях, как робототехника и технологии беспилотных летательных аппаратов, преобразуют множество областей, в том числе снижение риска бедствий и управления операциями при бедствиях.

1.6 Кибербезопасность: укрепление доверия и безопасности в ИКТ

Основной задачей, связанной с деятельностью МСЭ в области кибербезопасности, является разработка продуктов и услуг для помощи членам МСЭ в укреплении доверия и безопасности при использовании электросвязи/ИКТ, а также внесение вклада в реализацию национальных и глобальных инициатив. Эта деятельность основывается на [Резолюции 130](#) (Пересм. Дубай, 2018 г.), [Резолюции 174](#) (Пересм. Пусан, 2014 г.) и [Резолюции 179](#) (Пересм. Дубай, 2018 г.), а также соответствующих резолюций ВКРЭ, и ВАСЭ и исходя из роли МСЭ как единственной содействующей организации по направлению деятельности С5 ВВУИО. [Программа МСЭ в области кибербезопасности](#) и ее приоритеты отражают взаимодополняющий характер существующих программ работы МСЭ и способствуют реализации деятельности МСЭ-R, МСЭ-T и МСЭ-D в этой области.

Правовые меры

Правовые меры необходимы для обеспечения соответствующего законодательства в сфере кибербезопасности и согласования правовой и политической базы. За отчетный период МСЭ-D продолжил предоставлять помощь Государствам-Членам в понимании ими правовых аспектов кибербезопасности, используя для этого [руководство по созданию национальной стратегии кибербезопасности \(NCS\)](#) и [ресурсы МСЭ по законодательству в области киберпреступности](#), в рамках которых МСЭ тесно сотрудничает с такими партнерами, как Управление ООН по наркотикам и преступности (УНП ООН) и другими специалистами.

Технические и процедурные меры

В отношении процесса стандартизации ИК17 МСЭ-T ([Безопасность](#)) является ведущей исследовательской комиссией по укреплению доверия и безопасности в использовании ИКТ. ИК17 МСЭ-T продолжает свою работу по способствованию формированию более безопасной архитектуры сетей, более безопасных услуг и приложений, а также координирует деятельность, связанную с безопасностью, во всех исследовательских комиссиях МСЭ-T. ИК17 создала 25 новых [направлений работы](#) и разработала более 30 новых или пересмотренных Рекомендаций МСЭ-T [серии X](#). ИК17 также была первой исследовательской комиссией, которая провела полностью виртуальное собрание 17–26 марта 2020 года.

Другие исследовательские комиссии МСЭ-T, такие как ИК9 МСЭ-T ([Широкополосные кабельные сети и телевидение](#)) и ИК13 МСЭ-T ([Будущие сети, с особым акцентом на IMT-2020, облачные вычисления и доверенные сетевые инфраструктуры](#)), внесли за этот период вклад в работу над мандатом МСЭ в области кибербезопасности. См. более подробно в [разделе 1.3](#).

Помимо этого МСЭ-R ведется работа по формулированию четких принципов безопасности для сетей IMT (3G, 4G и 5G) См. [Рекомендации МСЭ-R](#) и [раздел 1.3](#).

Организационные структуры

В МСЭ-D ведется работа по техническим оценкам для определения степени готовности [национальных групп реагирования на компьютерные инциденты \(CIRT\)](#) Государств – Членов МСЭ и созданию таких полноценных групп. Такая работа была успешно проведена при непосредственном участии МСЭ-D в 14 программах, в том числе в следующих странах: Кирибати, Соломоновы острова, Папуа-Новая Гвинея, Вануату и Государство Палестина. Также в настоящее время ведутся работы по таким

инициированным и реализуемым программам CIRT в Ботсване, Бурунди, Гамбии и Малави. Планируется, что текущая программа по укреплению потенциала CIRT Кении будет успешно завершена к 2020 году. Семинары-практикумы по обеспечению готовности к созданию CIRT были проведены в Чаде и Либерии. Заинтересованные стороны CIRT национального уровня в Гамбии прошли профессиональную подготовку по деятельности CIRT.

Создание потенциала

МСЭ работает над укреплением национальной кибербезопасности и снижением разрыва в знаниях. Ниже представлены примеры направлений деятельности за этот период:

- [Региональные форумы по кибербезопасности](#) были организованы для всех регионов МСЭ с целью создания потенциала для различных программ и видов деятельности МСЭ-D, а также обеспечения рабочей платформы для сотрудничества на региональном и международном уровнях;
- Были проведены семинары-практикумы в Индонезии; Северной Македонии (для балканских государств); и Тунисе для стран Арабского и Африканского регионов. Руководство МСЭ по разработке национальной стратегии кибербезопасности (NCS) служит хорошим практическим пособием, которое пропагандируется и используется;
- Судану оказана помощь по развитию потенциала и техническая помощь в целях совершенствования государственной стратегии защиты критической информационной инфраструктуры;
- Арабским региональным центром кибербезопасности МСЭ (МСЭ-ARCC) были организованы Региональные недели кибербезопасности для региона арабских государств. Неделя кибербезопасности Молдовы прошла в Кишиневе;
- Учения "Киберщит-2019" были проведены в Турции, с тем чтобы расширить возможности реагирования на инциденты и повышения уровня готовности, улучшить взаимопонимание в отношении киберрисков и их последствий, а также обеспечить продолжение совместной деятельности международных заинтересованных сторон в области кибербезопасности, особенно национальных CIRT, в целях предотвращения киберугроз;
- Сессия профессиональной подготовки по созданию центра операций в области кибербезопасности была проведена для Кыргызстана;
- [Учения по кибербезопасности](#), которые уже охватили более ста государств, прошли в Уганде (Африканский регион, ноябрь 2019 г.), Омане (регион арабских государств, октябрь 2019 г.) и Малайзии (Азиатско-Тихоокеанский регион, сентябрь 2019 г.); и
- ИК17 МСЭ-Т провела однодневный [семинар-практикум МСЭ по безопасности финансовых технологий](#) (август 2019 г.), на котором были выдвинуты предложения по последующей деятельности в сотрудничестве с ОГ МСЭ (ОГ-DLT, ОГ-DFC) и другими определенными организациями по разработке стандартов, связанными с безопасностью финансовых технологий, т.е. ТК 307 ИСО, W3C по DLT. Это мероприятие прошло совместно с [минисеминаром-практикумом по проблемам кибербезопасности при автоматическом вождении](#) при сотрудничестве с CITS МСЭ и PГ29 ЕЭК ООН.

В результате этих усилий, третья итерация [Глобального индекса кибербезопасности МСЭ](#) (GCI) показывает значительное совершенствование приверженности кибербезопасности во всем мире. В настоящее время идет разработка четвертой версии исследования Глобальный индекс кибербезопасности, с улучшенными вопросником и методикой ([Method for GCI v4](#)).

Международное сотрудничество

Для упрочения совместной работы, МСЭ развивает [партнерские связи](#) по темам, связанным с кибербезопасностью, с различными региональными/международными организациями и инициативами. В [разделе 1.9](#) представлена подробная информация о стратегических партнерствах МСЭ.

По поручению сессии Совета 2019 года Генеральный секретарь представил сессии Совета 2020 года: 1) отчет, в котором объясняется, как МСЭ в настоящее время использует систему ГПК; и 2) разработанные при участии Государств-Членов руководящие указания по использованию ГПК МСЭ для рассмотрения и утверждения Советом.

Как ведущая содействующая организация по Направлению деятельности С5 ВВУИО МСЭ организовал несколько сессий [Форума ВВУИО 2019 года](#), в том числе сессию высокого уровня по ИИ и доверию, а также сессию по значению измерения кибербезопасности.

Многосторонняя группа экспертов, в состав которой входят более 50 организаций и отдельных специалистов, приступила к пересмотру [Руководящих указаний по защите ребенка в онлайн-среде \(COP\)](#), впервые изданных в 2009 году.

Защита ребенка в онлайн-среде (COP)

В 2019 году был проведен региональный форум COP в Гане. В Азиатско-Тихоокеанском регионе была оказана помощь в разработке Региональной платформы АСЕАН по защите ребенка в онлайн-среде, основанной на Руководящих принципах COP, в координации с другими партнерами, включая TELSOM/TELMIN. Другие мероприятия проводились в Европе в рамках региональной инициативы по укреплению доверия и уверенности при использовании ИКТ.

В октябре 2019 года Комиссия по широкополосной связи в интересах устойчивого развития под сопредседательством МСЭ выпустила всеобъемлющий [отчет](#), подготовленный Рабочей группой по безопасности ребенка в онлайн-среде. Руководящие принципы по COP, которые послужили основой для выполнения рекомендаций, изложенных в отчете.

Более подробная информация о деятельности МСЭ в области кибербезопасности изложена в Документе [C20/18](#).

1.7 Охват цифровыми технологиями

Выступая в роли ускорителей и усилителей перемен, ИКТ способны быстро и коренным образом улучшить качество жизни людей. Они облегчают доступ к информации и знаниям, упрощают доставку жизненно необходимых услуг и обуславливают участие в экономической и политической жизни. Тем не менее, ИКТ не всегда доступны для всех в равной степени. Охват цифровыми технологиями предполагает обеспечение возможности всех людей расширить свои права и возможности при помощи ИКТ и стать частью цифрового общества. Для достижения данной цели необходимо обеспечить всеобщий доступ к ИКТ независимо от пола, возраста, возможностей или местоположения.

МСЭ ведет работу по нескольким целевым областям для сокращения цифрового разрыва и приближения к целевым показателям повестки "Соединим к 2030 году". Собственно количественные показатели этой работы приведены в [разделе 3.1.2](#), например, целевой показатель 2.8 по достижению гендерного равенства в сети должен быть достигнут к 2023 году.

Гендерное равенство

К деятельности МСЭ непосредственно относятся три показателя ЦУР, связанные с вопросом гендерного равенства: доля лиц, 1) имеющих мобильный телефон, 2) пользующихся интернетом и 3) обладающих навыками в сфере ИКТ. Последние данные, опубликованные в отчете МСЭ ["Измерение цифрового развития: факты и цифры, 2019 год"](#), показывают, что цифровой гендерный разрыв увеличивается, и необходимо вести более эффективную работу для ликвидации ряда барьеров – культурных, финансовых и связанных с квалификацией, которые препятствуют распространению интернета, в особенности среди женщин.

Работа МСЭ по сокращению цифрового гендерного разрыва включает кампанию [Международный день "Девушки в ИКТ"](#), старт которой был дан в 2011 году с целью стимулирования большего числа девушек и молодых женщин к выбору профессий в сфере ИКТ и учебе в этой области. Этот день, отмечаемый в четвертый четверг апреля, вошел в число международных дней ООН. В 2019 году

организованные МСЭ празднования проводились в формате выездного мероприятия в Аддис-Абебе (Эфиопия) (см. [видеоматериал с основными моментами](#)).

В рамках инициативы "[Африканские девушки могут писать коды](#)" (AGCCI) проводится обучение и расширение прав и возможностей девушек и молодых женщин на Африканском континенте по получению навыков программирования, создания материалов и дизайна. На основе успеха этой кампании в 2019 году была выдвинута инициатива "[Американские девушки могут писать коды](#)", и в ее семинарах-практикумах по написанию кодов уже приняли участие 300 девушек.

[РАВНЫЕ: Глобальное партнерство в интересах сокращения гендерного цифрового разрыва](#) также было сформировано для преодоления цифрового гендерного разрыва с акцентом на вопросы доступности, навыков, лидерства и исследований. В 2019 особое внимание уделялось РАВНЫМ предпринимателям на Всемирном мероприятии ITU Telecom в Будапеште, Венгрия. Более подробная информация о партнерстве изложена в [разделе 1.9](#).

Поощрение и отслеживание гендерного баланса в представленности и выдвижения женщин на ключевые посты укрепляет участие женщин в мероприятиях и конференциях МСЭ. Усилия в рамках инициативы "[Сеть женщин в интересах ВКР-19](#)" (#NOW4WRC19) принесли свои плоды в [Декларации о поощрении гендерного равенства, равноправия и равного соотношения мужчин и женщин в Секторе радиосвязи МСЭ](#), принятой на ВКР-19 в Шарм-эль-Шейхе. См. [раздел 1.1](#).

Усилия МСЭ в области гендерного равенства и учета гендерных аспектов ежегодно представляются в виде отчетов в рамках Общесистемного плана действий Организации Объединенных Наций по обеспечению гендерного равенства и учету гендерных факторов (UN-SWAP), основанного на 17 показателях деятельности. В 2018 году МСЭ "выполнил" или "перевыполнил" требования по 5 из 17 показателей UN-SWAP2.0, а улучшение результатов в 2019 году коснулось управления деятельностью, осуществляемого с учетом гендерных аспектов.

Более подробная информация представлена в Документе [C20/06](#) по Резолюции 70, а также доступна в [онлайн-режиме](#).

Работа с молодежью

Деятельность МСЭ по расширению прав и возможностей молодежи посредством ИКТ включает [Международный день "Девушки в ИКТ"](#), а также кампанию "[Цифровые навыки для достойных рабочих мест](#)" и [Комплект материалов МСЭ по цифровым навыкам](#). Консультации с представителями молодежи о том, как улучшить их цифровые навыки, прошли в Аддис-Абебе (Эфиопия) в ноябре 2019 года в рамках мероприятия AfriLabs, проводимого МСЭ и МОТ для целей содействия созданию достойных рабочих мест для молодежи и приобретению молодежью цифровых навыков в цифровой экономике Африки.

[Futurecasters: Глобальный саммит молодых мыслителей](#) состоялся в Женеве с 8 по 10 января и был организован и проведен совместно МСЭ и Программой модели ООН Ферне-Вольтер, Франция.

МСЭ активизирует свое сотрудничество с академическими организациями по темам, связанным с молодежью. В настоящее время в МСЭ насчитывается около 160 членов из числа академических организаций, издается журнал "[Открытия ИКТ](#)", а также проводятся [академические конференции "Калейдоскоп МСЭ"](#), повышающие уровень диалога по проблематике стандартизации ИКТ в академической среде. Молодые авторы в возрасте до 30 лет, представившие принятые работы, получили почетные грамоты молодых авторов на мероприятии "Калейдоскоп-2019". Более подробная информация представлена в [разделе 1.11](#).

[Раздел 1.9](#) содержит подробную информацию о совместной глобальной инициативе ЮНИСЕФ и МСЭ, целью которой является подключение всех школ к интернету и предоставление всем молодым людям информации, возможностей и выбора.

Оперативной группой МСЭ по машинному обучению для будущих сетей, включая 5G (ОГ-ML5G) был начат пилотный проект по привлечению студентов высших учебных заведений к работе ОГ-ML5G и демонстрации студентам работы по стандартизации. Было организовано наставничество для

студентов со стороны специалистов МСЭ, а студенты с завершенными проектами представили свои вклады на рассмотрение ОГ-ML5G.

Более подробная информация доступна в [онлайновом режиме](#).

Доступность

МСЭ добился прогресса в выполнении Резолюции 175 (Дубай, 2018 г.), сконцентрировав усилия на двух направлениях работы: а) содействие обеспечению доступа к ИКТ для лиц с ограниченными возможностями; б) повышение доступности МСЭ как организации для лиц с ограниченными возможностями.

На первом направлении МСЭ продолжил ведение технической деятельности в исследовательских комиссиях МСЭ-R, МСЭ-T и МСЭ-D, вопросы которых связаны с использованием электросвязи и ИКТ лицами с ограниченными возможностями. В дополнение к этой работе МСЭ также продолжил разработку инструментария и материалов для поддержки усилий Государств – Членов МСЭ по формированию сред, обеспечивающих доступ к электросвязи/ИКТ для лиц с ограниченными возможностями в соответствии с повесткой "Соединим к 2030 году".

МСЭ-D также добился прогресса в исполнении региональных инициатив, связанных с доступностью ИКТ в арабских государствах, европейских странах и на пространстве СНГ, каждая из которых сопряжена с рядом проектов, обучающих занятий и мероприятий, а также оказывал поддержку администрациям МСЭ всех регионов, в том числе посредством организации мероприятий "Доступная Северная и Южная Америка", проведение которых было продолжено в 2019 году, и второй серии мероприятий "Доступная Европа".

В рамках второго направления МСЭ продолжил реализацию политики по обеспечению доступности, одобренной Советом МСЭ 2013 года. В 2019 году МСЭ продолжил обеспечивать наличие ввода субтитров на широком спектре мероприятий и масштабных конференций МСЭ, сурдоперевод на отдельных собраниях МСЭ-T по вопросам доступности, а также доступность веб-сайтов МСЭ. Также была изменена внутренняя система производства МСЭ для обеспечения доступных публикаций на шести официальных языках МСЭ.

Важным событием 2019 года стало принятие новой Стратегии ООН по интеграции лиц с ограниченными возможностями, в которую вошли значимые вклады МСЭ. Планируется, что в 2020 году МСЭ представит отчет о реализации этой стратегии и соответствующим образом пересмотрит свою политику по обеспечению доступности для адаптации к новой нормативной базе, сформированной на уровне системы учреждений ООН.

Более подробная информация доступна в [онлайновом режиме](#).

Коренные народы

В целях расширения прав и возможностей коренных народов и их сообществ с помощью информационных технологий были организованы [учебные занятия по созданию потенциала для сообществ коренных народов](#) с учетом их конкретных потребностей и интересов. На этих занятиях внимание уделяется аспектам самодостаточности и культурного наследия.

1.8 Деятельность и меры реагирования, связанные со вспышкой коронавирусной инфекции COVID-19

Коронавирусная инфекция (COVID-19) погрузила мир в беспрецедентный кризис, во время которого миллиарды людей во всем мире не могут покинуть свои дома и теперь полагаются на информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) для сохранения доступа к системам образования и здравоохранения, работе и жизненно необходимым товарам и услугам. Телеработа, электронная коммерция, телемедицина, дистанционное обучение – коронавирусная инфекция COVID-19 стала первой пандемией в истории, когда массово используются ИКТ и социальные сети, задавая направление общемировому ответу на инфекцию и цифровой трансформации во всем мире.

Кризис COVID-19, который мы переживаем в настоящее время, подчеркнул основополагающую важность ИКТ для экономик и обществ в мире. Он также требует проявления солидарности, поскольку слишком много людей все еще не подключены и в эти неопределенные времена предоставлены сами себе. В качестве одной из мер реагирования, МСЭ призвал глобальное ИКТ-сообщество и других ответить на этот вызов и укрепить многосторонний коллективный цифровой ответ на коронавирусную инфекцию.

Предоставление инструментария руководящим и регуляторным органам

Никогда раньше сети электросвязи не были столь жизненно важны для нашего здоровья и безопасности, равно как и для продолжения функционирования наших экономик и обществ. МСЭ запустил [Глобальную платформу по обеспечению устойчивости сетей \(REG4COVID\)](#). Ее цель заключается в оказании помощи руководящим и регуляторным органам, а также участникам отрасли в сохранении устойчивости сетей и доступности услуг электросвязи для всех в максимально возможной степени.

Выдвижение глобальной программы действий

МСЭ сыграл важную роль в принятии **Программы действий Комиссии по широкополосной связи**, в которой изложены срочные меры, которые могут принять правительства, представители отрасли, международное сообщество и гражданское общество для поддержки цифровых сетей, увеличения пропускной способности в таких пунктах установления критически важных соединений, как больницы и транспортные узлы, расширения цифрового доступа и охвата цифровыми технологиями. Эта Программа служит для более чем 50 членов Комиссии и их организаций платформой для обмена своими собственными инициативами, принятия новых обязательств и содействия сотрудничеству и партнерству для скорейшего общего ответа на коронавирусную инфекцию COVID-19 и предоставления основы для лучшего и скорейшего восстановления.

Совместная работа для объединенного ответа

МСЭ совместно с канцелярией заместителя Генерального секретаря ООН Фабрицио Хохшильда организует серию вебинаров по цифровому сотрудничеству для реагирования на COVID-19. Тема вебинаров – обеспечение безопасного, стабильного, приемлемого в ценовом отношении и доступного подключения в условиях кризиса и помощь в выявлении возможных решений и общих подходов и стратегий разных стран и заинтересованных сторон.

Разработка документа по электросвязи в чрезвычайных ситуациях

МСЭ разработал [новые руководящие указания](#) для оказания помощи странам в подготовке национальных планов по электросвязи в чрезвычайных ситуациях, поскольку быстрота усилий по реагированию находится в прямой зависимости от уровня подготовленности, будь то перед лицом кризиса коронавирусной инфекции COVID-19 или другой чрезвычайной ситуации. МСЭ также признает ценность любительских радиослужб для сотрудничества со службами экстренного вызова в качестве необходимых звеньев связи в кризисных условиях, соединяя службы с нуждающимися в гуманитарной помощи или помогая поддерживать функционирование цепочек поставки.

Поддержка решений для здравоохранения

МСЭ, ВОЗ и ЮНИСЕФ совместно с компаниями сектора электросвязи работают над [рассылкой текстовых сообщений на мобильные телефоны с жизненно важной информацией, касающейся здоровья](#), для оказания помощи по защите от COVID-19. Эти текстовые сообщения должны приходиться миллиардам людей, которые не имеют возможности подключиться к интернету для получения информации. ВОЗ и МСЭ также рассматривают возможность использования таких возникающих технологий, как искусственный интеллект и большие данные для диагностирования, сдерживания и предотвращения инфекций в будущем. [Платформа МСЭ "«Умные» деревни"](#) используется для создания интерактивных голосовых служб по коронавирусной инфекции COVID-19 для всего населения Нигера.

Использование потенциала искусственного интеллекта

МСЭ использует специальные знания сообщества Всемирного саммита "ИИ во благо" и представил [серию вебинаров "ИИ во благо"](#) по теме перспективных случаев использования искусственного интеллекта в здравоохранении и иных сферах. Первые несколько выпусков серии касаются глобального ответа на пандемию и возможного использования ИИ для борьбы с коронавирусной инфекцией COVID-19.

Исследование ответов "умных" городов

В городах проживает более половины населения планеты, и в них выше риски, связанные с пандемией коронавирусной инфекции COVID-19. В рамках инициативы ["Объединение усилий в целях построения "умных" устойчивых городов" \(U4SSC\)](#), координируемой МСЭ, ЭКА ООН и ООН-Хабитат и поддерживаемой более 14 учреждениями ООН, была выделена новая программа по исследованию решений и передового опыта, используемых городами в борьбе с коронавирусной инфекцией COVID-19.

Защита детей в онлайн-среде

Задача обеспечения защиты детей в онлайн-среде стала чрезвычайно актуальной для родителей и учителей. Для минимизации рисков в сети МСЭ выпустил [Руководящие указания для родителей, опекунов и учителей по защите ребенка в онлайн-среде](#). Совместно с рядом партнеров, в том числе с Глобальным партнерством по прекращению насилия в отношении детей, ЮНЕСКО, ЮНИСЕФ, УНП ООН, Глобальным альянсом WePROTECT, ВОЗ и Всемирным фондом детства в США, МСЭ выпустил [техническую записку](#) для оказания помощи правительствам, компаниям сферы ИКТ, учителям и родителям в защите детей в условиях изоляции. МСЭ также поддержал инициативу Австралийской комиссии по электронной безопасности по пропагандированию [Всемирных рекомендаций по безопасности в онлайн-среде для родителей и опекунов –COVID-19](#).

Обеспечение обучения и образования

МСЭ присоединился к [Глобальной коалиции по вопросам образования](#) в условиях коронавирусной инфекции COVID-19, сформированному ЮНЕСКО для целей обеспечения продолжения образовательных процессов для более 1,5 миллиарда школьников и студентов во всем мире, чьи школы и высшие учебные заведения закрылись на карантин. И поскольку у детей должен быть равный доступ к образованию, МСЭ предлагает бесплатную [программу](#) через свою инициативу "Центры цифровой трансформации", которая обеспечивает учителей инструментами и навыками по проведению дистанционного обучения.

TalkX виртуального ВВУИО

TalkX виртуального ВВУИО, запущенный по запросу заинтересованных сторон ВВУИО, объединяет все заинтересованные стороны, упрощает формирование партнерств и координацию, особенно в эти непростые времена.

Основное внимание в TalkX уделяется материалам, подготовленным заинтересованными сторонами ВВУИО, с описанием их реагирования на кризис коронавирусной инфекции COVID-19 с использованием ИКТ в надежде, что результатами этих дискуссий станут реальные партнерства и реализация проектов на местах.

Анализ выполнения решений ВВУИО в рамках реагирования на COVID-19 – библиотека случаев использования ИКТ

Одной из составляющих частей анализа выполнения решений ВВУИО являются усилия по пропагандированию инновационного использования ИКТ для оказания социального воздействия, и для предоставления полезной практической информации всем участникам сообщества ВВУИО и за его пределами была создана [Библиотека случаев использования ИКТ](#), в которой собираются проекты и программы, связанные с тем, как использование ИКТ помогает заинтересованным сторонам решать повседневные задачи, выполнять работу, противодействовать вызовам в этой чрезвычайной ситуации.

Подавать пример в цифровой трансформации

После того, как 11 марта 2020 года была объявлена пандемия коронавирусной инфекции COVID-19, Группа кризисного управления МСЭ приняла решение о приостановке всех очных собраний в штаб-квартире МСЭ в Женеве до тех пор, пока это необходимо, и перенести работу на виртуальные площадки. После этого МСЭ провел первое виртуальное собрание Радиорегламентарного комитета (РРК) с полным устным переводом на английский, французский и русский языки, а также ряд собраний исследовательских комиссий и рабочих групп. Переход в виртуальное пространство потребовал быстрых изменений в моделях поведения, и Члены МСЭ пошли на эти изменения с впечатляющей готовностью.

В эти непростые времена МСЭ неустанно работает, чтобы лучше удовлетворять потребности наших членов, давать ответ на кризис коронавирусной инфекции COVID-19, и готов продолжать использовать информационно-коммуникационные технологии для повышения уровня безопасности и соединенности мира, а также чтобы сделать мир сильнее.

Вся информация о деятельности МСЭ, связанной с коронавирусной инфекцией COVID-19, доступна [здесь](#).

1.9 Стратегическое партнерство для ЦУР

Современная цифровая эра требует тесного взаимодействия, основанного на сотрудничестве, совместном использовании ресурсов и взаимовыгодных соглашениях, привлекательных для государственных учреждений, промышленности и пользователей. Основополагающее значение имеет комплексный общегосударственный подход, при котором информационная технология рассматривается как основной стимулирующий фактор, сулящий выгоду всем. МСЭ обращает особое внимание на создание и укрепление такого рода стратегических партнерств, в рамках которых совместная работа может дать лучшие и конкретные результаты для целей ускорения достижения ЦУР посредством использования ИКТ.

В данном разделе приведены основные партнерские программы, реализовывавшиеся в 2019 году.

Комиссия по широкополосной связи

Комиссия по широкополосной связи в интересах цифрового развития была учреждена в 2010 году МСЭ и ЮНЕСКО с целью повышения роли широкополосной связи в международной политической повестке дня и расширения широкополосного доступа во всех странах как ключа к ускорению прогресса в достижении целей национального и международного развития. Спустя десять лет и после возобновления инициативы в 2015 году под новым названием "[Комиссия по широкополосной связи в интересах устойчивого развития](#)" эта структура продолжает ведение кампании на высоком уровне для обеспечения возможности реализации преимуществ широкополосной связи во всех странах.

В 2019 году Комиссия продолжила свою работу. Одним из наиболее важных результатов стала деятельность рабочей группы "Широкополосная связь для всех", результатом которой стала инициатива "[Масштабный проект цифровой инфраструктуры для Африки](#)", представляющая собой консультативную группу с участием различных заинтересованных сторон для взаимодействия с ключевыми участниками отрасли ИКТ, оценки потребностей в инвестировании, а также подготовки дорожной карты для оказания помощи странам и участникам процесса развития в координировании, ускорении и приоритизации усилий по улучшению цифровой инфраструктуры в Африке. Итоги работы группы, представленные на собрании Комиссии по широкополосной связи 2019 года, включали дорожную карту и план действий по всеобщему, приемлемому в ценовом отношении и качественному подключению к широкополосной связи в Африке с освещением таких аспектов, как потребности в инвестировании, реформы сектора и стимулирование спроса, необходимых для движения в направлении единого рынка цифровых услуг на континенте. В дорожную карту вошло осуществление плана действий по формированию глобальной коалиции, целью которой будет достижение цифровой трансформации Африки, с тем чтобы к 2030 году каждый человек, каждое предприятие и

правительство Африканских стран имели цифровые права и возможности и были готовы к успешному участию в цифровой экономике.

Также в апреле прошлого года было организовано проведение соответствующего виртуального собрания Комиссии на предмет координирования деятельности, связанной с расширением доступа к интернету и укреплению потенциала по противодействию коронавирусной инфекции COVID-19. На собрании была принята [Программа действий](#) для обеспечения надежности и устойчивости сетей и охвата максимально возможного числа людей. В собрании приняли участие более 100 представителей международных организаций, сектора технологий, гражданского общества и научных кругов, в том числе главные исполнительные директора международных компаний, главы учреждений и руководители органов отрасли технологий и здравоохранения. Заместитель Генерального секретаря Организации Объединенных Наций и Специальный советник Фабрицио Хохшильд, приглашенный в качестве гостя, в своем эмоциональном выступлении призвал членов Комиссии и представляемые ими организации расширить сотрудничество в цифровой сфере для реагирования на коронавирусную инфекцию COVID-19 и сделать все от них зависящее для противодействия распространению недостоверной информации и усиливающемуся неравенству, обеспечения максимально широкого доступа к актуальным данным в интересах общества, а также для защиты новых миллионов детей, которые впервые присоединяются к онлайн-обществу, подключаясь к платформам дистанционного обучения.

Более подробная информация о работе Комиссии по широкополосной связи представлена [здесь](#).

"РАВНЫЕ"

"[РАВНЫЕ](#)" – Глобальное партнерство для обеспечения гендерного равенства в цифровую эпоху обеспечивает женщинам и девушкам доступ и условия для приобретения навыков и развития потенциала лидерства для успешной работы в секторе ИКТ. Партнерство основано в 2017 году МСЭ, Структурой "ООН-женщины", Ассоциацией GSM, МТЦ и УООН и действует под управлением Руководящего комитета, осуществляющего стратегическое руководство развитием партнерства.

Сегодня более 90 партнеров из всех регионов мира присоединились к партнерству "РАВНЫЕ" в общем призыве к действию, в котором излагается совместная и скоординированная платформа для принятия заинтересованными сторонами конкретных измеримых обязательств по четырем направлениям (доступ, навыки, лидерство и исследования), чтобы способствовать учету многочисленных аспектов гендерного неравенства в сфере технологий.

В 2019 году МСЭ взял на себя инициативу по организации большого количества мероприятий в рамках партнерства, таких как координация посещения Всемирного мероприятия ITU Telecom-2019 делегацией "РАВНЫЕ" МСП под управлением женщин в секторе технологий или организация шестой ежегодной церемонии вручения наград "[РАВНЫЕ в технологиях](#)" (ранее награды GEM-TECH), которая состоялась в Германии в рамках Форума по управлению использованием интернета при поддержке Федерального управления связи Швейцарской Конфедерации (OFCOM), Общества Интернета, а также компании Inmarsat.

GIGA

GIGA – глобальная совместная инициатива ЮНИСЕФ и МСЭ, выдвинутая в 2019 году, целью которой является подключение всех школ к интернету и всех молодых людей к информации, перспективам и выбору. В мире около 3,6 миллиарда человек лишены доступа к интернету. Отсутствие доступа к интернету означает, что дети и молодые люди отрезаны от огромного объема информации, представленной в онлайн-форме, что ограничивает их способность учиться, расти и реализовывать свой потенциал. Для сокращения цифрового разрыва необходимы глобальное сотрудничество, руководство и инновации в финансах и технологиях.

Инициатива GIGA создаст реальные возможности установления полноценных соединений и ускорения доступа молодых людей к образовательным ресурсам и возможностям. GIGA обеспечит каждому

ребенку доступ к информации, навыкам и услугам, необходимым для формирования желаемого будущего.

Инициативу поддерживает широкая группа с участием различных заинтересованных сторон, в которую входят представляющие отрасль специалисты высокого уровня, выступающие в программе в роли консультантов. Инициатива также привлекла внимание ряда спонсоров, которые планируют профинансировать конкретные проекты GIGA и приоритетные регионы. С момента начала осуществления инициативы в сентябре 2019 года основное внимание уделялось трем регионам: Центральной Азии, Восточно-Карибскому бассейну и Африке. Результатами проведенной работы стали:

- картирование более 800 000 школ в 15 странах, карты размещены на веб-сайте www.projectconnect.world. В настоящее время работа по картированию продолжается в Восточно-Карибском регионе и в Казахстане;
- рекомендации странам-участницам по наилучшим доступным техническим решениям по обеспечению необходимых соединений для школ. В поддержку этой работы МСЭ планирует выпустить в мае комплект материалов по интернет-соединениям последней мили, в котором будут представлены руководящие указания и описаны решения в поддержку стран GIGA по достижению приемлемых в ценовом отношении соединений для школ;
- разработка конкретных моделей финансирования и предоставления, направленных на субсидирование затрат по созданию рынка и стимулирование инвестиций частного сектора в обеспечение соединений для школ;
- деятельность по результатам инвестиций венчурного фонда ЮНИСЕФ в решения с открытым исходным кодом по выявлению цифровых общественных благ, которые могут быть реализованы и масштабированы правительствами и местными отраслями для предоставления доступа к цифровым материалам, информации и навыкам детям, учителям и администраторам;
- подписание 31 января 2020 года заместителем министра цифрового развития Казахстана соглашения о партнерстве по поддержке разработки моделей и инструментария по финансированию подключения школ и расширения прав и возможностей молодежи в Центральноазиатском регионе;
- привлечение Организации восточнокарибских государств (ОВКГ) к поддержке и реализации инициативы GIGA в Восточнокарибском регионе в качестве регионального лидера в марте 2020 года.

К концу 2020 года цель GIGA заключается в объявлении первого тендера на установление интернет-соединений для школ, а также расширение деятельности по оказанию технической помощи и программной поддержки инициатив по установлению соединений для школ в приоритетных странах.

Участие МСЭ в деятельности по результатам работы Группы высокого уровня по цифровому сотрудничеству

Группы высокого уровня Генерального секретаря ООН по цифровому сотрудничеству была создана в 2019 году для целей укрепления глобального многостороннего диалога по лучшей взаимосвязанности мировой экономики в интересах реализации потенциала цифровых технологий для улучшения качества жизни людей и снижения рисков. В июне 2019 года Группа представила доклад "[Век цифровой взаимосвязанности](#)", в который вошел ряд рекомендаций по укреплению сотрудничества в сфере цифровых технологий.

В поддержку последующих рекомендаций Группы канцелярией Генерального секретаря ООН были проведены восемь виртуальных круглых столов для обсуждения возможности и способов прогресса по каждой рекомендации. "Ведущие структуры" и "ключевые участники" ведут работу по координированию работы для избегания дублирования усилий и укрепления прогресса. МСЭ был назначен "ведущей структурой" для Рекомендации 1А по установлению глобальных соединений

(вместе с ЮНИСЕФ и Угандой) и для Рекомендации 2 по цифровым службам помощи (вместе с ПРООН) на основании опыта и работы в Группе высокого уровня в 2019 году, а также "ключевым участником" еще пяти круглых столов.

Два круглых стола, в которых МСЭ является "ведущей структурой", завершают работу по представлению вкладов для Дорожной карты Генерального секретаря ООН по цифровому сотрудничеству. В документе будет изложено видение Генерального секретаря способов решения задач, связанных с такими важными вопросами, как установление цифровых соединений, цифровые права человека, а также доверие и безопасность. Более подробная информация о Группе высокого уровня по цифровому сотрудничеству доступна в [онлайновом режиме](#).

Группа 20 и МСЭ как информационно-аналитические партнеры

Группой 20 признается огромный потенциал ИКТ для достижения ЦУР посредством содействия цифровизации для всех. Для продвижения вперед повестки цифровой экономики МСЭ и ряд других международных организаций продолжают оказывать поддержку Группе 20 в качестве информационно-аналитических партнеров и предоставлять специальные знания в области ускорения роста ИКТ, развития и инноваций.

МСЭ – надежный партнер

В дополнение к вышеупомянутым инициативам МСЭ продолжает вносить вклад в большое количество партнерств и работать в тесном сотрудничестве с соответствующими структурами в рамках повседневной деятельности Союза. В данном разделе представлены примеры таких партнерств.

- *Радиосвязь.* Бюро радиосвязи (БР) МСЭ продолжает тесное сотрудничество с соответствующими международными и региональными организациями, занимающимися вопросами использования спектра, в том числе с региональными организациями электросвязи (АТСЭ, ASMG, АСЭ, СЕПТ, СИТЕЛ и РСС); с радиовещательными организациями (АТПС, РСАГ, ЕРС и ККВЧ), а также с организациями, занимающимися вопросами использования конкретных систем и услуг радиосвязи (например, ITSO, ESOA, GVF, Ассоциация GSM). Примеры совместной работы с этими структурами включают организацию и продвижение мероприятий по созданию потенциала в области использования Регламента радиосвязи, в том числе всемирных семинаров по радиосвязи и региональных семинаров по радиосвязи, а также участие в них. БР продолжает поддерживать связи и сотрудничество с такими организациями, как Комитет Организации Объединенных Наций по использованию космического пространства в мирных целях (КОПУОС ООН), Международная морская организация (ИМО), Международная организация морской спутниковой связи (IMSO), Международное бюро мер и весов (BIPM), Международная организация спутниковой связи (ITSO), Коспас-Сарсат, Международный комитет Красного Креста (МККК) и Международная организация гражданской авиации (ИКАО);
- *Кибербезопасность.* МСЭ развивает отношения и партнерские связи с различными региональными/международными организациями и инициативами, в том числе с Инициативой Содружества по борьбе с киберпреступностью, ENISA, Интерполом, ЭКОВАС, Всемирным банком, FIRST и региональными ассоциациями CSIRT/CERT, такими как AP CERT, AFRICA CERT и OIC CERT;
- *Электронные отходы.* Глобальное партнерство по статистическим данным об электронных отходах основано в 2017 году МСЭ, Университетом Организации Объединенных Наций (УООН) и Международной ассоциацией по твердым отходам (ISWA).

1.10 Семинары и семинары-практикумы

МСЭ-Р

В 2019 году было проведено пять региональных семинаров по радиосвязи с участием экспертов из разных стран мира: Региональный семинар МСЭ по радиосвязи 2019 года для Африки (РСР-19-Африка), Региональный семинар МСЭ по радиосвязи 2019 года для СНГ и соседних стран (РСР-19-СНГ), Семинар

МСЭ по вопросам радиосвязи 2019 года для Европы (SRME-19), 3-й Межрегиональный семинар-практикум МСЭ по подготовке к ВКР-19 и Международный симпозиум МСЭ по спутниковой связи.

В рамках партнерства МСЭ и ITSO по созданию потенциала в целях проведения обучения по тематике спутниковой связи было организовано пять семинаров-практикумов МСЭ/ITSO по спутниковой связи: в Минске (Республика Беларусь) (регион СНГ, 1–5 апреля 2019 г.); в Асунсьоне (Парагвай) (регион Северной и Южной Америки, 22–26 апреля 2019 г.), в Мапуту (Мозамбик) (Для стран Африканского региона на английском языке, 24–28 июня 2019 г.), в Абиджане (Кот д'Ивуар) (Для стран Африканского региона на французском языке, 8–12 июля 2019 г.) и в Алжире (Алжир) (регион арабских государств, 13–17 октября 2019 г.).

МСЭ-R и МСЭ-D совместно участвуют в проекте "Расширение внедрения беспроводной широкополосной связи благодаря более совершенному и согласованному использованию и регулированию спектра" Инициативы в области политики и регулирования для цифровой Африки (PRIDA).

МСЭ-R совместно с Африканским союзом электросвязи начали процесс оптимизации Плана GE84 для стран Африканского региона. Основной целью этого процесса является достижение эффективного использования полосы частот 87,5–108 МГц (ЧМ) для передач аналогового звукового радиовещания и распределение новых частот для вещания в диапазоне ЧМ на предмет реагирования на возросшие нужды стран Африканского региона в дополнительных частотах.

МСЭ-T

[Вторая Ассамблея руководящих структур исследовательских комиссий МСЭ-T](#) прошла 9–10 сентября 2019 года в Будапеште, Венгрия, в рамках Всемирного мероприятия ITU Telecom. В ней приняли участие более 50 специалистов, занимающих руководящие должности в КГСЭ, исследовательских комиссиях и оперативных группах, с тем чтобы обсудить технические вопросы, приобретающие все большее стратегическое значение для стандартизации МСЭ, и определить возможности для сотрудничества.

На [семинарах-практикумах и симпозиумах МСЭ](#) обсуждаются формирующиеся тенденции в области стандартизации, возрастает осведомленность о работе МСЭ, расширяется сотрудничество МСЭ-T с другими органами, происходит привлечение и набор новых членов МСЭ-T, а также поощряется взаимное обучение в области международной стандартизации. За отчетный период было организовано более 50 семинаров-практикумов и симпозиумов МСЭ по таким темам, как безопасность и доверие, технологии распределенного реестра, обработка данных и управление данными, цифровая фиатная валюта, будущее СМИ и телевидения, окружающая среда, изменение климата и циркуляционная экономика, интернет вещей и устойчивые города, качество обслуживания и оценка пользователем качества услуг (QoS и QoE), инновации в области 5G и далее, экономические и политические вопросы, связанные с международной связью, квантовые информационные технологии, интеллектуальные транспортные системы, автономное вождение и мультимедиа в автотранспортных средствах, охват цифровыми финансовыми услугами, международные ресурсы нумерации, кабельные системы SMART для мониторинга климата и предупреждении о бедствиях, а также противодействие контрафакту в ИКТ.

МСЭ-D

В 2019 году было проведено более ста семинаров-практикумов и семинаров по различным темам. Что касается развития потенциала, было проведено несколько региональных семинаров-практикумов по этой теме для оказания помощи странам в устранении пробелов в знаниях и компетенциях в сфере ИКТ на предмет расширения прав и возможностей людей по получению цифровых навыков, необходимых им для успешного участия в цифровой экономике.

Совместно с партнерами в 2019 году были проведены Региональные тренировочные занятия по безопасности для оказания помощи странам в наращивании их возможностей и укрепления доверия при использовании ИКТ. См. [раздел 1.6](#).

Среди ключевых результатов двух больших мероприятий по теме доступности и ИКТ, проведенных в регионах Северной и Южной Америки и Европы, были роль таких возникающих технологий, как искусственный интеллект и проектирование инновационных цифровых решений для улучшения качества жизни лиц с ограниченными возможностями. См. [раздел 1.5](#).

Для оказания помощи странам в разработке политики и нормативно-правовых основ при решении проблемы электронных отходов был организован ряд страновых и региональных учебных занятий по теме сбора информации об электронных отходах.

В 2019 году было организовано четыре региональных учебных занятия по теме сбора и измерения данных по ИКТ для целей улучшения сбора данных по ИКТ, с тем чтобы руководящие и регуляторные органы имели возможность формулировать основанную на фактах политику и выявлять пробелы в доступе к ИКТ.

Государства-Члены и другие заинтересованные стороны извлекли пользу из семинаров-практикумов и учебных занятий по темам разработки и использования применений ИКТ для устойчивых "умных" городов, спутниковых технологий для цифровой трансформации и картирования широкополосной связи.

1.11 Основные мероприятия

Форум ВВУИО 2019 года

Форум Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО), прошедший с 8 по 12 апреля 2019 года в Женеве (Швейцария) был совместно организован МСЭ, ЮНЕСКО, ЮНКТАД и ПРООН в тесном сотрудничестве со всеми учреждениями системы ООН. Более 3000 человек, представляющих различные заинтересованные стороны сферы ИКТ приняли участие в работе Форума для создания партнерств, демонстрации инноваций, обмена передовым опытом, а также представления новых инструментов и инициатив для использования ИКТ. На мероприятии прошло более 300 насыщенных содержанием собраний, собравших участников из более 150 стран и более 500 высокопоставленных представителей широкого сообщества заинтересованных сторон ВВУИО. Программа этого года была построена для акцентирования связей между приоритетными областями ЦУР, такими как здравоохранение, борьба с голодом, доступность ИКТ, образование, охват молодежи, занятость, расширение прав и возможностей женщин, окружающая среда, инфраструктура и инновации и Направлениями деятельности ВВУИО. На Форуме также были объявлены лауреаты и лидеры премий ВВУИО 2019 года.

Конкретные результаты работы Форума ВВУИО 2019 года включают признание участниками круглого стола на уровне министров значения системы Направлений деятельности ВВУИО как ключевой системы ООН для работы по вопросам информационного общества и общества, а также совместное заявление Группы ООН по вопросам информационного общества (ГИО ООН) на политическом форуме высокого уровня 2019 года, в котором подтверждается приверженность реализации Направлений деятельности ВВУИО и согласованию процессов ВВУИО и ЦУР. Основные моменты и результаты работы Форума доступны на [веб-сайте](#).

"Калейдоскоп" МСЭ

[Конференция "Калейдоскоп" 2019 года](#) прошла в Технологическом институте штата Джорджия в Атланте (США) и была посвящена теме "ИКТ для здравоохранения: сети, стандарты и инновации". На конференции присутствовали почти 70 делегатов из 16 стран, а более 30 человек приняли участие дистанционно; среди них были специалисты в области ИКТ, цифрового здравоохранения и социально-экономического развития, в том числе исследователей, ученых, студентов, инженеров, специалистов по информатике, политиков, представителей регуляторных органов, новаторов и футурологов, медиков и специалистов сферы здравоохранения.

Отдельные работы будут представлены на рассмотрение исследовательских комиссий МСЭ. Все работы доступны на [отдельном веб-сайте](#), в том числе три работы, удостоенные призов.

Всемирный день электросвязи и информационного общества (ВДЭИО)

В 2019 году Всемирный день электросвязи и информационного общества, празднование которого проводится ежегодно 17 мая, отметил свой 50-летний юбилей. На 2019 год Государства-Члены согласовали тему "[Сокращение разрыва в стандартизации](#)" для содействия более активному участию развивающихся стран в деятельности МСЭ в области стандартизации с целью сокращения разрыва в стандартизации. Таким образом, в центре внимания были возможности для участия развивающихся стран в процессе разработки стандартов МСЭ путем расширения прав и возможностей местных экспертов в процессе стандартизации на национальном, региональном и международном уровнях, равно как и содействие применению международных стандартов в развивающихся странах. Шесть лауреатов в пяти категориях были отмечены за вклад в работу по преодолению разрыва в стандартизации. Архив церемонии доступен в [онлайновом режиме](#).

ИИ во благо

Третий [Всемирный саммит "ИИ во благо"](#) состоялся 28–31 мая 2019 года в партнерстве с 37 родственными учреждениями системы ООН, фондом XPRIZE и Ассоциацией по вычислительной технике (АСМ). Целью саммита является установление контактов между новаторами в области ИИ и теми, кто заинтересован в решении проблем, и в определении практических применений ИИ для ускорения достижения ЦУР. На саммите присутствовали более 2300 участников из более 90 стран, 270 из которых представляли развивающиеся страны, а доля женщин составила почти 40%. Работа саммита освещалась международными СМИ с вещанием на нескольких языках, такими как BBC, CNN и Forbes.

На саммите 2019 года были организованы пять секций: "ИИ и здравоохранение", "ИИ и образование", "ИИ и человеческое достоинство и равенство", "Масштабирование ИИ" и "ИИ для космоса", и заданные цели, ориентированные на действие, были достигнуты с формированием проектов "ИИ во благо" в ряде областей. Кроме того, были организованы сессии по таким темам, как будущее интеллектуальной мобильности, ИИ и сельское хозяйство, роль ИИ в искусстве и культуре, ИИ и робототехника, а также непредвиденные последствия ИИ. Кроме того, на саммите были продемонстрированы новейшие технологии ИИ, от экзоскелетов и беспилотных автомобилей до решений в сфере здравоохранения на основе технологий ИИ. Одним из результатов работы саммита стала тема общедоступной тестовой среды для ИИ – основа для сотрудничества для решения задачи "ИИ во благо" в масштабе. Результатом этого стало последующее выдвижение Глобальной инициативы по общим ресурсам ИИ и данных в начале 2020 года.

Глобальный симпозиум МСЭ для регуляторных органов (ГСР-19)

Представители регуляторных органов разных стран мира собрались в Порт-Вила, Вануату, с 9 по 12 июля на [Глобальный симпозиум МСЭ для регуляторных органов \(ГСР\)](#). Они определили и одобрили комплекс регуляторных [Руководящих указаний на основе примеров передового опыта](#) для ускоренного обеспечения возможности установления цифрового соединения для всех и гарантий того, что люди повсюду получают пользу от цифровой трансформации и смогут участвовать в современной цифровой экономике. В Руководящих указаниях сделан акцент на необходимость принятия более действенного, инновационного, основанного на конкретных результатах и сотрудничестве подхода к регулированию, а также содержится призыв к регуляторным органам и всем заинтересованным сторонам проявлять открытость к новым регуляторным инструментам и решениям и действовать.

В Руководящих указаниях предлагается принять три новых инновационных подхода к достижению цифровой инфраструктуры и услуг для всех на следующей основе: 1) основные принципы разработки в условиях совместного регулирования – для помощи в реагировании на новые технологические парадигмы и бизнес-модели; 2) показатели качества регулирования и функционирования рынка – обоснование регуляторных решений с помощью надежных, многофакторных и верно трактуемых данных может способствовать созданию положительной рыночной динамики в краткосрочной и долгосрочной перспективе; и 3) имеющиеся регуляторные инструменты и подходы для создания возможности цифрового экспериментирования – чтобы способствовать улучшению результатов на

цифровом рынке, странам необходимо перейти на следующий уровень регулирования с новым подходом и новым набором инструментов.

Всемирное мероприятие ITU Telecom-2019

[Всемирное мероприятие ITU Telecom-2019](#) состоялось с 9 по 12 сентября в Будапеште, Венгрия, при участии представителей правительств, компаний и технологических МСП для демонстрации инновационных решений, обмена контактами, знаниями и профессионального обсуждения темы "Вместе осуществляя инновации: важно обеспечить возможность установления соединений". На мероприятии присутствовали более 4000 участников из 135 стран, в том числе главы государств, министры, ключевые представители отрасли из ведущих корпораций и технологических МСП для ускорения инноваций в области ИКТ и скорейшего повышения качества жизни людей.

На мероприятии проходили дискуссии высокого уровня, диалог между компаниями, множеством инновационных МСП технологической отрасли и представителями государственных органов, а также выставка, мероприятия по установлению контактов, церемония и программа вручения престижных наград. Мероприятие завершилось церемонией вручения наград Всемирного мероприятия ITU-Telecom, на которой был представлен целый ряд инновационных решений, изменяющих жизнь людей. Отмеченные наградами инновационные решения, разработанные МСП и крупными корпорациями, относятся к самым разным сферам: онлайн-образованию, использованию дирижаблей и дронов в 5G, "зеленым" технологиям 5G, цифровой адресации, преобразованию "цифрового тепла", производимого центрами обработки данных, наноспутникам и обеспечению беспрепятственного вызова экстренных служб. Основные моменты мероприятия освещены в [отчете о его проведении](#), а также доступны в [онлайн-режиме](#).

2 Иные важные направления деятельности Секретариата по поддержке Членов МСЭ

Секретариат МСЭ (три его Бюро и Генеральный секретариат) продолжает оттачивать и улучшать услуги, предоставляемые им Членам МСЭ в целом. В данном разделе приведено резюме ряда новых инициатив, предпринятых в отчетный период по четырем основным аспектам услуг, оказываемых МСЭ его Членам: обеспечение функционирования управляющих структур, представление передовых инструментов сотрудничества, усовершенствование структуры функциональных подразделений для целей адаптации к вызовам и возможностям, возникающих в ходе цифровизации общества и укрепление общих услуг по поддержке Членов МСЭ.

2.1 МСЭ-R

Радиорегламентарный комитет (РПК)

РПК продолжал свою работу в течение года, достигнув следующих результатов:

- *Обновление пересмотренных Правил процедуры.* РПК реализовал решения, принятые на ВКР-15, и утвердил пересмотр Правил процедуры 2017 года. Обновленные Правила процедуры основаны на распространенных методах, используемых Бюро при применении Регламента радиосвязи и региональных соглашений.
- *Продление регламентарного предельного срока для спутниковых сетей.* Комитет дал свое согласие в четырех случаях запроса на продление регламентарного предельного срока для ввода в действие частотных присвоений спутниковым сетям (один случай форс-мажорных обстоятельств, три случая задержки запуска, вызванной неготовностью одного из спутников, размещаемых на той же ракете-носителе). Комитет отклонил просьбу в двух случаях задержки запуска, вызванной неготовностью одного из спутников, размещаемых на той же ракете-носителе, и в одном случае форс-мажорных обстоятельств, а также поручил Бюро продолжать наблюдение за этими спутниковыми сетями до ВКР-19. Комитет отклонил просьбу в одном

случае, который он посчитал не относящимся ни к форс-мажорным обстоятельствам, ни к задержке запуска, вызванной неготовностью одного из спутников, размещаемых на той же ракете-носителе.

- *Сохранение спутниковых сетей в МСРЧ или исключение из него.* Комитет принял одно решение об удалении в результате рассмотрения в соответствии с положениями п. 13.6 РР, поручив Бюро продолжать принимать во внимание присвоения частот спутниковым сетям до ВКР-19.
- *Запросы на исключение частотных присвоений спутниковым сетям.* Комитет получил запросы от двух администраций на исключение частотных присвоений спутниковым сетям двух других администраций, обе из которых в свою очередь сослались на Статью 48 Конвенции. Тем не менее, администрациям было предложено решить проблему посредством координации, и впоследствии эти два случая были успешно разрешены. Комитет также получил апелляцию на ранее принятое решение, связанное с исключением частотных присвоений спутниковой сети. Поскольку решения Комитета не подлежат пересмотру, а апелляции по решениям Комитета могут быть рассмотрены только ВКР, Комитет был не в состоянии удовлетворить данную апелляцию.
- *Иные случаи.* Комитет регулярно рассматривает длительную ситуацию с вредными помехами, вызванными станциями телевизионного и звукового вещания в полосах ОВЧ/УВЧ в отношении соседних стран. Несколько случаев вредных помех от телевизионного вещания остаются нерешенными. Помимо этого, соответствующая национальная администрация представила и продолжает предоставлять обновленные версии дорожной карты по урегулированию случаев вредных помех для перечня приоритетных станций звукового вещания. РРК также продолжил рассматривать заявленный случай вредных помех скоординированным станциям ВЧ-радиовещания одной администрации. Соответствующие администрации успешно разрешили проблему вредных помех путем координации.

2.2 МСЭ-Т

БРЭ были разработаны современные инструменты и введены значительные улучшения методов работы Бюро, что способствовало повышению качества услуг, предоставляемых Членам. 2020 год продемонстрировал важность электронной рабочей среды МСЭ-Т, которая была значительно усовершенствована за отчетный год. Виртуальные собрания и электронные методы работы стали основой платформы МСЭ для работы по стандартизации в рамках глобальных мер реагирования на коронавирусную инфекцию COVID-19. (См. [раздел 1.8](#)).

Члены МСЭ, принимающие участие в разработке стандартов и подготовке к Всемирной ассамблее по стандартизации электросвязи (ВАСЭ-20), эффективно используют персонализированную платформу [MyWorkspace](#) и связанные с ней услуги и инструменты, разработанные БСЭ. Члены МСЭ и персонал БСЭ тесно сотрудничают для упрощения изменения моделей поведения, необходимого для достижения целевых показателей МСЭ-Т на 2020 год. Помимо этого, платформа оповещений об услугах <http://tsbtech.itu.int/> обеспечивает информирование сообщества МСЭ-Т о последних улучшениях услуг и инструментария БСЭ.

Основные улучшения, представленные в 2019–2020 годах:

- **MyWorkspace.** [MyWorkspace](#) представляет собой набор адаптированных для использования на мобильных устройствах инструментов, разработанных в 2017 году в соответствии с положениями Резолюции 32 ВАСЭ для упрощения работы специалистов МСЭ-Т. Версия 3.0 платформы, выпущенная в 2019 году, содержит улучшения пользовательского интерфейса, а также имеет новый раздел для мероприятий МСЭ-Т. MyWorkspace доступна в виде веб-версии на сайте и в качестве нового мобильного приложения. Безопасный доступ к MyWorkspace обеспечивается при помощи учетной записи пользователя МСЭ (или TIES). Платформа предоставляет доступ к следующим услугам:

- Раздел специалистов МСЭ-Т;
 - Чат для общения в режиме реального времени;
 - Документы собраний с возможностью добавления в закладки;
 - Подписка на рассылки;
 - План мероприятий МСЭ-Т с фильтром по рабочим группам;
 - Управление профилем пользователя (профили CRM) и дополнительные настройки;
 - Новые приложения в 2019 году: а) прототип машинного перевода документов на основе нейросети на шесть официальных языков (включая форматирование); б) услуга дистанционного участия на основе инструмента с открытым исходным кодом, часто используемая исследовательскими комиссиями; в) новая услуга мероприятий МСЭ-Т, полностью интегрированная с мероприятиями CRM и регистрацией участников, в том числе с возможностью "группирования" для упрощения установления связей между делегатами.
- **Сайты сотрудничества МСЭ-Т SharePoint.** Сайты сотрудничества МСЭ-Т SharePoint обеспечивают участникам рабочих групп МСЭ-Т возможность проведения обсуждений в онлайн-режиме, работы над проектами, планирования собраний, а также управления документами и их хранения в безопасной общей среде, доступ к которой имеют только пользователи с учетными записями TIES и в некоторых случаях пользователи с учетными записями МСЭ, не являющиеся членами. Домашняя страница сайтов сотрудничества МСЭ-Т SharePoint доступна в [онлайн-режиме](#). Вспомогательный сайт с базой знаний часто задаваемых вопросов и руководств пользователя различных услуг SharePoint также доступен в [онлайн-режиме](#).
- **Система управления документами для групп Докладчиков.** Система управления документами для собраний групп Докладчиков МСЭ-Т на основе Microsoft SharePoint является одной из нескольких услуг, доступных на сайтах сотрудничества МСЭ-Т SharePoint, которая широко используется большинством исследовательских комиссий МСЭ-Т, а также КГСЭ. Платформа доступна только для обладателей учетных записей TIES. Отзывы Докладчиков способствуют постоянному улучшению системы собраний групп Докладчиков. Текущие и прошедшие собрания групп Докладчиков доступны в [онлайн-режиме](#). Всеобъемлющее руководство и часто задаваемые вопросы размещены на странице, содержащей также рекомендации и примеры передового опыта для собраний групп Докладчиков, доступной в [онлайн-режиме](#). Подробное руководство пользователя также доступно в [онлайн-режиме](#).
- **Приложение синхронизации документов собраний.** Данное приложение позволяет участникам собраний синхронизировать документы идущих собраний исследовательских комиссий МСЭ-Т с сервера МСЭ на свой накопитель. Приложение постоянно дорабатывается и обновляется по результатам отзывов и предложений пользователей.

2.3 МСЭ-D

Путь перемен для достижения эффекта и результатов: БРЭ, отвечающее своему назначению

В 2019 году БРЭ вступило на путь перемен с целью создать Бюро, способное идти в ногу с быстро меняющимися условиями, в которых оно работает, – Бюро, которое чутко реагирует на потребности Государств-Членов и Членов Сектора, более действенное Бюро, которое может продемонстрировать свою эффективность и результативность – БРЭ, отвечающее своему назначению (Fit4Purpose). После проведения широких внутренних консультаций БРЭ приняло новые и инновационные методы работы, которые послужат основой для обеспечения своевременного и эффективного выполнения [Плана действий Буэнос-Айреса](#).

Путь перемен БРЭ – это открытый процесс консультаций на основе участия, который во многом зависит от взаимодействия и обсуждений с Государствами-Членами и Членами Секторов. Процесс консультаций помог оптимизировать приоритеты и цели, повысив быстроту реагирования и усилив положительное воздействие БРЭ. Усилия БРЭ, направленные на цифровую трансформацию посредством создания реальной возможности установления соединений, ориентированы на интересы людей и предусматривают учет мнений тех, кого БРЭ стремится охватить, что позволяет лучше оценить их потребности и повысить качество их жизни.

Для решения этих задач БРЭ приняло "кластерный" подход. Кластеры, определенные в программах Плана действий Буэнос-Айреса, позволят БРЭ сосредоточить внимание на приоритетных направлениях и таким образом усилить свое воздействие в интересах развития ИКТ, а также будут способствовать координации и взаимодействию между ключевыми программами, проектами и инициативами.

Для обеспечения эффективного и действенного осуществления программы работы БРЭ Бюро расширило свой подход к управлению, ориентированному на результаты (UOP). Подход УОР вновь свидетельствует о том, что БРЭ уделяет особое внимание партнерским отношениям с широким кругом заинтересованных сторон, включая другие учреждения Организации Объединенных Наций, другие финансирующие учреждения, Государства-Члены и Членов Сектора, как для снижения рисков, так и для расширения сферы охвата и усиления воздействия в соответствии со способами достижения эффекта.

2.4 Генеральный секретариат

Члены Секторов МСЭ, Ассоциированные члены и Академические организации: основные заинтересованные стороны в деятельности МСЭ

Члены Секторов МСЭ, Ассоциированные члены и Академические организации играют основополагающую роль в деятельности Союза. Глобальное партнерство МСЭ включает компании, университеты, исследовательские институты, а также международные и региональные организации, представляющие срез глобального сектора ИКТ, от крупнейших мировых производителей и поставщиков до небольших инновационных компаний, занимающихся новыми и возникающими технологиями.

За последний год Секретариат МСЭ (Генеральный секретариат, три Бюро, а также региональные отделения) продолжил реализацию координированной стратегии, осуществление которой началось несколько лет назад и цель которой заключается в вовлечении новых аудиторий для расширения членского состава МСЭ и привнесения в него большего разнообразия, одновременно применяя ориентированный на потребителя подход для улучшения услуг, предоставляемых членам, с тем чтобы они принимали участие, работали и расширяли свои права и возможности благодаря деятельности МСЭ.

Важным элементом этой координированной работы по охвату и ориентированного на потребителя подхода была реализация таких инициатив, как ежегодное обследование членов МСЭ из числа отраслевых и академических организаций для получения их замечаний и предложений, выпуск информационных материалов МСЭ, в которых освещается деятельность членов, а также планируемая к запуску платформа "Мой МСЭ", на которой будут представлены тематические материалы с учетом интересов членов, а также новых аудиторий, которые в меньшей степени знакомы с МСЭ, в том числе МСП, академических организаций и представителей отрасли. На основе инициатив, проводимых тремя Бюро для реализации ожиданий аудиторий их Секторов, эти общие для МСЭ инициативы помогают Секретариату лучше понять потребности и сферы интересов Членов, а также потенциальных новых членов и широкого сообщества ИКТ, и адаптироваться к ним (см. вставку, ниже).

Вставка 1 – Обследование членов МСЭ 2019 года

- Высокий коэффициент участия: 24% структур, входящих в МСЭ, из 62 стран. Хорошая репрезентативность по Секторам, категориям и регионам.
- Очень высокий уровень удовлетворенности:
 - 96% респондентов удовлетворены или весьма удовлетворены МСЭ;
 - 94% респондентов удовлетворены или весьма удовлетворены отдачей от своего членства.
- Основные сферы интересов:
 - 5G (74%), интернет вещей (61%), стандарты (58%), искусственный интеллект (45%), "умные" города (37%), инфраструктура (36%), кибербезопасность (35%), цифровая трансформация (33%) политика и регулирование (31%).
- 85% респондентов были бы заинтересованы в получении материалов МСЭ по указанным ими темам.
- Члены МСЭ планируют более активное участие, особенно в работе исследовательских комиссий, и планируют более широко использовать дистанционное участие.

Членский состав МСЭ меняется и лучше отражает меняющуюся экосистему ИКТ

Помимо этого МСЭ принял активный подход к привлечению новых членов из широкого спектра новых отраслей и секторов, таких как цифровые финансовые услуги, энергетика, облачные вычисления, интернет вещей, квантовые информационные технологии, автомобильная промышленность, которые все в большей степени становятся частью расширенной цифровой экосистемы. В конце года МСЭ насчитывал более 900 членов, наибольшее число в истории МСЭ, 112 из которых являются новыми членами (см. таблицу ниже). Эта положительная тенденция наблюдается во всех Секторах, наибольшее количество новых членов от отрасли пришло через МСЭ-Т. Ведущие академические организации, специализирующиеся на возникающих темах, также вошли в состав сообщества МСЭ, привлеченные новыми направлениями деятельности. Таким образом, новые направления работы МСЭ привлекают новых членов к вступлению в МСЭ, привнося большее разнообразие и отражая меняющуюся экосистему ИКТ.

Чистый членский состав по Сектору/виду (2009–2019 гг.)

Чистый членский состав по Сектору/виду

Сектор	Тип членства	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
МСЭ-R	Член Сектора	264	248	255	255	258	259	270	267	265	263	272
	Ассоц. член	13	17	18	16	16	15	18	19	21	21	22
МСЭ-Т	Член Сектора	290	261	263	267	274	272	266	253	257	257	268
	Ассоц. член	101	111	119	128	130	132	132	128	137	157	184
МСЭ-D	Член Сектора	314	309	320	329	344	336	337	323	314	306	307
	Ассоц. член		5	6	7	9	10	11	11	12	14	17
Академ. орг.* Академ. орг.*				23	40	58	73	95	107	124	153	163

Пояснения:

– Пустые ячейки означают полное отсутствие динамики в течение года.

– Белые ячейки означают чистую нулевую динамику (т. е. новые члены = (отказавшиеся от членства + исключенные)).

– Зеленые ячейки означают чистую положительную динамику в течение года (т. е. новые члены > отказавшиеся от членства + исключенные).

– Красные ячейки означают чистую отрицательную динамику в течение года (т. е. новые члены < отказавшиеся от членства + исключенные).

– Более темные цвета означают большую численность.

Содействие участию МСП в работе МСЭ

Приблизительно 10% действительных членов МСЭ, преимущественно Ассоциированных членов, могут быть отнесены к категории МСП, в зависимости от используемого определения. На этом основании МСЭ поддержал участие более 25 МСП в работе заинтересованных исследовательских комиссий МСЭ-Т и МСЭ-D за период 2018–2019 годов в рамках пилотного проекта, начатого Советом 2017 года, целью которого было укрепление участия МСП в работе МСЭ.

Признавая успех пилотного проекта, в Резолюции 209 (Дубай, 2018 г.) ПК-18 установила пониженные размеры взносов для малых и средних предприятий (МСП), вступающих в качестве Ассоциированных членов конкретных исследовательских комиссий во всех трех Секторах. Совет 2019 года завершил

разработку критериев и принял решение закрыть пилотный проект, введя пониженные размеры взносов с января 2020 года.

МСЭ также ведет работу по ряду направлений и разработал несколько платформ, учитывающих потребности МСП, в том числе программу Всемирного мероприятия ITU Telecom для МСП и награды МСЭ для МСП, программа МСЭ "Умный инкубатор", конкурсы инноваций МСЭ, фабрика инноваций "ИИ во благо" и обучающие программы МСЭ. На Всемирном мероприятии ITU Telecom-2019 Генеральный секретарь МСЭ организовал консультативную сессию для Государств-Членов, посвященную теме "Содействие технологическим МСП и инновациям". Целью этих консультаций был обмен имеющимися стратегиями и инициативами по содействию технологическим МСП и обсуждение конкретных усилий, которые могли бы привлечь больше МСП в МСЭ.

Более подробная информация об услугах МСЭ, предоставляемых его членам, доступна в [онлайн-режиме](#).

3 Выполнение Стратегического плана МСЭ: движение к стратегическим целям и задачам

Повестка "Соединим к 2030 году" была принята Полномочной конференцией 2018 года как часть Стратегического плана МСЭ на четырехлетний период 2020–2023 годов. В центре Повестки дня и Стратегического плана МСЭ лежат пять целей, включающих 24 стратегических целевых показателя, сформулированных для отслеживания прогресса по достижению каждой цели к 2023 году, а также оказания помощи МСЭ и другим заинтересованным сторонам в определении приоритетов на этот период. Смысл этих целей/целевых показателей заключается в демонстрации влияния МСЭ на жизни людей. Вклад МСЭ в достижение этих целей/целевых показателей воплощается в межсекторальных задачах, а также поставленных перед отдельными Секторами, которые, как правило, представляют конечные результаты работы МСЭ. Осуществление видов деятельности МСЭ находит выражение в намеченных результатах деятельности (продуктах и услугах), поддерживающих достижение этих конечных результатов.

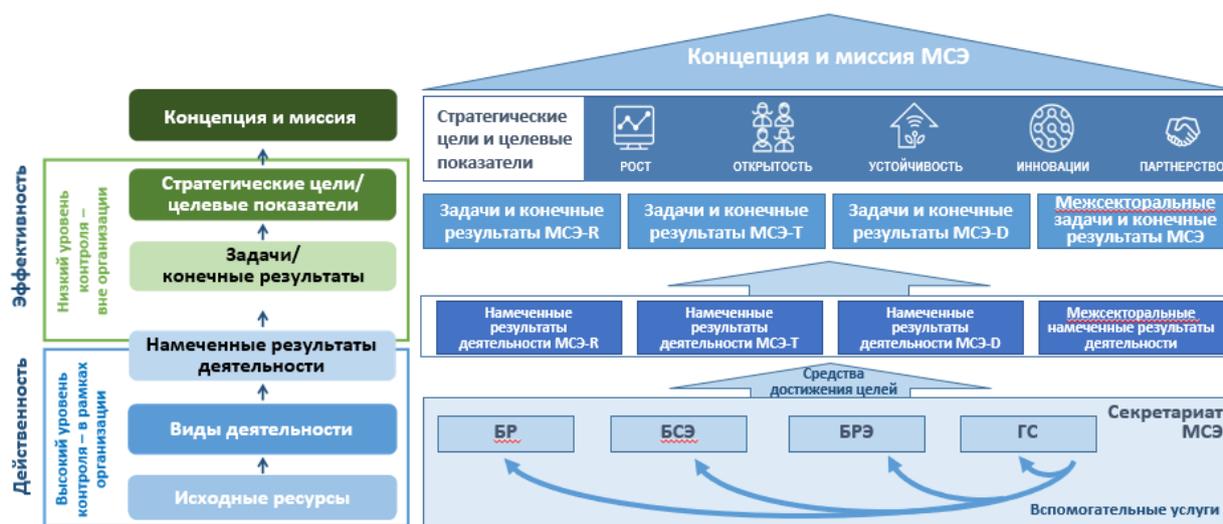
Важнейший вклад, вносимый Секретариатом МСЭ (Генеральным секретариатом и Бюро), оценивается с помощью показателей средств достижений целей, демонстрирующих эффективность вспомогательных услуг и их вклад в достижение намеченных результатов деятельности в целом. Этот уровень структуры результатов деятельности находится под полным контролем МСЭ.

Прогресс в достижении стратегических целей и задач

Прогресс в выполнении Стратегического плана Союза оценивается посредством показателей на различных уровнях структуры результатов деятельности МСЭ (см. рисунок ниже). Оценка прогресса в достижении целей и задач осуществляется при помощи следующих измерений:

- **24 целевых показателя** на уровне влияния;
- **64 показателя конечных результатов**. Этот уровень структуры результатов деятельности распределен следующим образом: МСЭ-R: 3 задачи, 15 конечных результатов; МСЭ-T: 5 задач, 14 конечных результатов; МСЭ-D: 4 задачи, 16 конечных результатов; межсекторальный уровень: 6 задач, 19 конечных результатов;
- **40 показателей средств достижения целей**.

В разделах ниже представлено резюме блоков, демонстрирующее оценку работы МСЭ.



Анализ результатов на графиках ниже, показывающий прогресс в достижении стратегических целевых показателей, позволяет сделать следующие выводы:

- **Использование интернета продолжает расти, но на пути появляются препятствия.** В 2019 году интернетом пользовались приблизительно 4,1 миллиарда человек, что на 5,3% больше, чем за предыдущий год. Глобальный уровень проникновения вырос с почти 17% в 2005 году до более 53% в 2019 году. С 2005 по 2019 год количество пользователей интернета росло в среднем на 10% в год. Тем не менее, в последние годы общемировые темпы роста замедлились в сравнении с предыдущим десятилетием, поскольку в некоторых регионах мира уровни насыщенности рынка приближаются к предельным.
- **Большинство людей, не подключенных к интернету, живут в наименее развитых странах (НРС).** Большинство жителей развитых стран подключены к интернету, почти 87% населения пользуется интернетом. С другой стороны, в наименее развитых странах только 19% людей были подключены к интернету в 2019 году. В пересчете на 100 жителей Европа является регионом с самыми высокими показателями использования интернета, в то время как Африка – регион с самыми низкими показателями использования.
- **Цифровой гендерный разрыв стремительно увеличивается в развивающихся странах.** Во всех регионах мира доля мужчин, пользующихся интернетом, больше доли женщин. Разрыв мал в развитых странах и велик в развивающихся государствах, особенно в НРС. В период между 2013 и 2019 годом гендерный разрыв в Северной и Южной Америке находился примерно на уровне нулевой отметки и сокращался в странах СНГ и Европе. Тем не менее, в арабских странах, в Азиатско-Тихоокеанском регионе и Африке гендерный разрыв увеличивается. Глобальный гендерный разрыв увеличился ввиду стремительного роста численности мужчин – пользователей интернета в развивающихся странах.
- **Продолжается стремительный рост числа контрактов на подвижную широкополосную связь.** Количество активных контрактов на подвижную широкополосную связь на 100 человек продолжает уверенно расти на 18,4% в год. Корреляция между уровнем развития и заключением контрактов значительно ниже, что отражает большую приемлемость в ценовом отношении и доступность соединений по сетям подвижной связи в сравнении с сетями фиксированной связи. Относительно небольшая разница между развитым и развивающимся миром также демонстрирует, что возможность установления соединений является приоритетом для жителей всех стран на всех уровнях развития.
- **Стремительный рост пропускной способности, но ситуация в регионах разнится.** Использование полосы пропускания международных линий росло на 33,4% в год в среднем с

2015 по 2019 год. По показателю использования полосы пропускания, выраженному в килобитах в секунду на пользователя интернета, с большим опережением лидирует Европа (211 Кбит/с), за ней следуют четыре региона со схожими показателями (100–130 Кбит/с). Африка находится на последнем месте с показателем 31 Кбит/с на одного пользователя интернета.

- **Цены на широкополосную связь в наименее развитых странах остаются высокими.** В 2019 году в 61 стране цена контракта на фиксированную широкополосную связь с 5 Гб трафика составляет меньше 2% ВНД на душу населения. Цена контракта на подвижную широкополосную связь с 1,5 Гб трафика составляет меньше 2% ВНД на душу населения в 89 странах, в том числе в четырех НРС. Несмотря на то, что в последнее время был достигнут значительный прогресс, приемлемость в ценовом отношении остается проблемой во многих государствах, в особенности в наименее развитых странах.
- **Количество проблем в секторе ИКТ растет.** Уровни потребления энергии и выброса парниковых газов растут вслед за распространением и использованием услуг, сетей и устройств ИКТ. Объем электронных отходов растет, с 44,7 миллионов тонн в 2016 году до 53,6 миллионов тонн в 2019 году, в то же время доля электронных отходов, которые собираются и надлежащим образом перерабатываются, снизилась с 20% до 17,4% за этот же период. Растет и число киберугроз, однако доля стран, имеющих группы реагирования CIRT, CERT или CSIRT, не увеличилась с 2018 по 2019 год и все так же составляет 56%.
- **Все больше стран начинают формулировать стратегии/политику содействия ориентированным на электросвязь/ИКТ инновациям.** В 2019 году 66 стран располагали стратегиями/политикой содействия ориентированным на электросвязь/ИКТ инновациям. Поскольку это новый показатель, в следующем году необходимо собрать больше данных для подтверждения наличия или отсутствия прогресса в достижении целевого показателя в 100 стран к 2023 году.
- **Положительная тенденция восприятия партнерств в секторе ИКТ/электросвязи.** Только 4% членов МСЭ, охваченных обследованием 2020 года, выразили несогласие или категорическое несогласие с утверждением "ваша организация сотрудничает с другими заинтересованными сторонами более активно, чем в предыдущие годы"; и только 2% выразили несогласие с утверждением "ваша организация извлекает пользу из повышения уровня синергии, обусловленного сотрудничеством с партнерами" в ходе того же обследования членов МСЭ 2020 года.

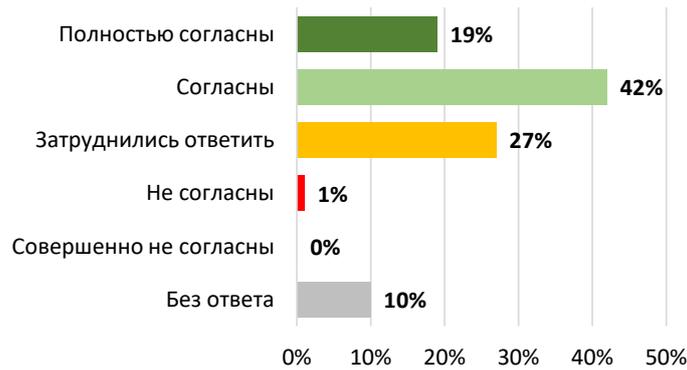
По скольким стратегическим целевым показателям наблюдается положительная динамика?

Как указано в [разделе 3.1](#) ниже, 62,5% из 24 стратегических целевых показателей МСЭ либо уже достигнуты (12,5%), либо их достижение прогнозируется на 2023 год (50%). С другой стороны, необходимо обратить внимание на тот факт, что при сохранении текущей динамики не будут достигнуты к 2023 году четыре целевых показателя (16,7%), связанные с проникновением интернета в НРС, а также с гендерным равенством в онлайн-среде и объемами утилизации электронных отходов. Ряд показателей (20,9%) были квантифицированы (т. е. было установлено базовое значение или согласован процесс измерения) недавно или еще не измерялись. В отношении целевых показателей, уже достигнутых в 2019 году, могут быть внесены предложения по их обновлению, чтобы задать более амбициозные цели.

Какой вклад вносят ИКТ/электросвязь в достижение ЦУР?

Для оценки восприятия важности ИКТ/электросвязи для ЦУР среди членов МСЭ в обследование членов МСЭ 2020 года был добавлен новый вопрос. Результаты вселяют надежду: всего 1% респондентов не согласны, и более 60% согласны или совершенно согласны с утверждением "ИКТ/электросвязь вносят **значительный** вклад в достижение ЦУР", см. график ниже.

ИКТ/электросвязь вносят значительный вклад
в достижение ЦУР



Источник: МСЭ

3.1 Результаты по стратегическим целям

3.1.1 Цель 1 – Рост

Предоставить доступ к электросвязи/ИКТ, расширять его и увеличивать использование электросвязи/ИКТ с целью поддержки цифровой экономики и цифрового общества

Стратегические целевые показатели

К 2023 году:

Целевой показатель 1.1: Во всем мире 65% домохозяйств с доступом к интернету

Целевой показатель 1.2: Во всем мире 70% отдельных лиц будут пользоваться интернетом

Целевой показатель 1.3: Во всем мире доступ к интернету станет на 25% более приемлемым в ценовом отношении (базовый год – 2017 г.)

Целевой показатель 1.4: Все страны принимают цифровую повестку дня/стратегию

Целевой показатель 1.5: Число контрактов на широкополосную связь увеличится на 50%

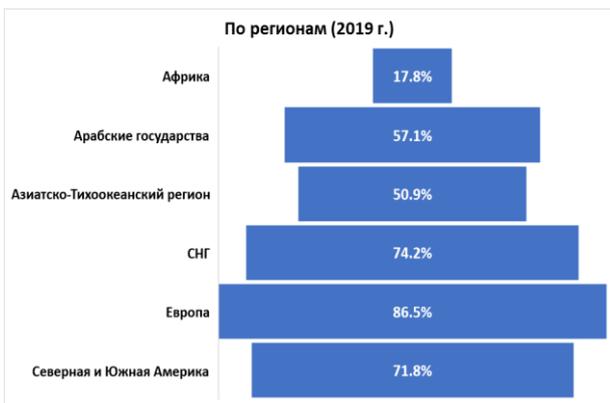
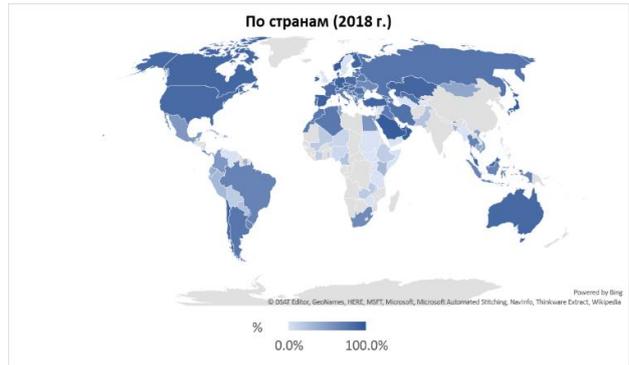
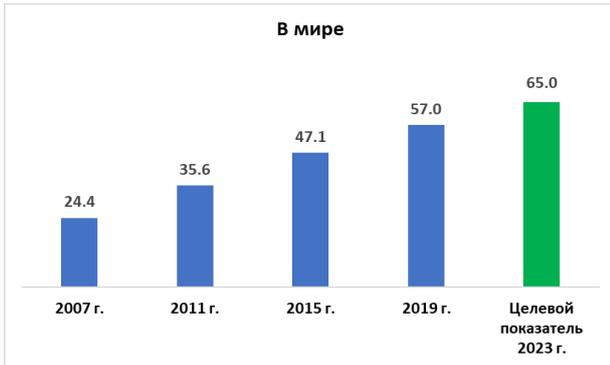
Целевой показатель 1.6: В 40% стран более половины контрактов на широкополосную связь составят контракты на широкополосную связь со скоростью более 10 Мбит/с

Целевой показатель 1.7: 40% населения будут взаимодействовать с государственными службами в онлайн-режиме

Достигнутые результаты

Целевой показатель 1.1: Домашние хозяйства с доступом к интернету

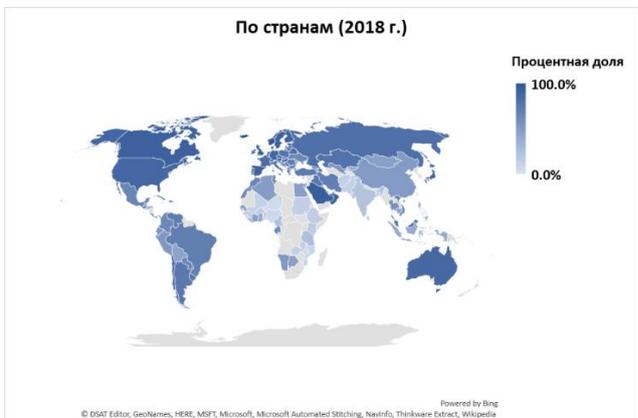
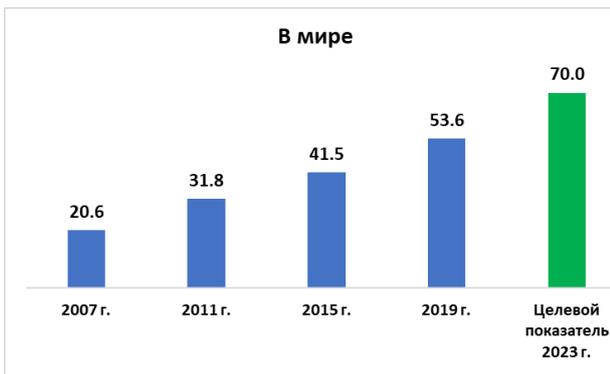
Достижение целевого показателя планируется к 2023 году



Источник: МСЭ

Целевой показатель 1.2: % отдельных лиц, пользующихся интернетом

Достижение целевого показателя планируется к 2023 году



Источник: МСЭ

Целевой показатель 1.3: Приемлемость доступа в интернет в ценовом отношении

Целевой показатель достигнут



Источник: МСЭ

Целевой показатель 1.4: Страны, имеющие цифровую повестку дня/стратегию

Новый целевой показатель, квантифицирован, значительное начальное значение

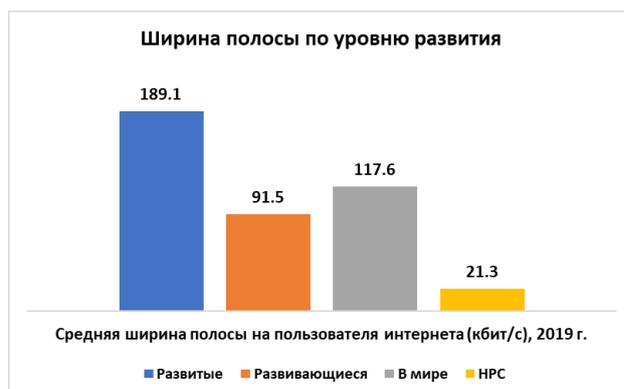


Здесь учитываются планы развития широкополосной связи, стратегии в области ИКТ, включая повестки дня в области широкополосной связи и цифровые повестки дня.

Источник: МСЭ

Целевой показатель 1.5: Контракты на широкополосную связь

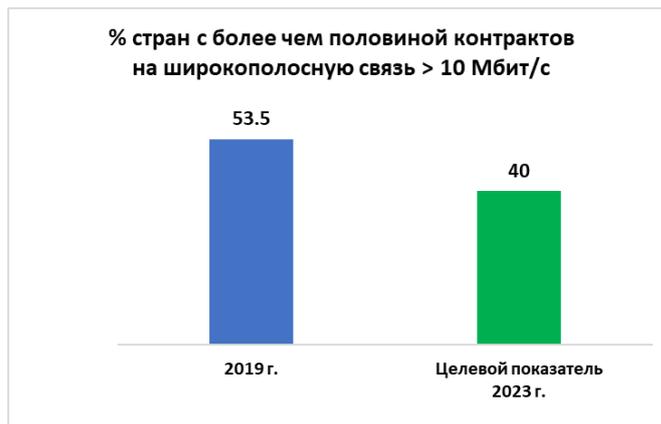
Достижение целевого показателя планируется к 2023 году



Источник: МСЭ

Целевой показатель 1.6: Число контрактов на широкополосную связь с шириной полосы более 10 Мбит/с

Целевой показатель достигнут



Источник: МСЭ

Целевой показатель 1.7: % населения, пользующегося государственными услугами в онлайн-режиме

Новый целевой показатель, квантифицирован



Источник: МСЭ

3.1.2 Цель 2 – Открытость

Сократить цифровой разрыв и обеспечить широкополосный доступ для всех

Стратегические целевые показатели

К 2023 году:

Целевой показатель 2.1: В развивающемся мире 60% домохозяйств будут иметь доступ к интернету

Целевой показатель 2.2: В наименее развитых странах 30% домохозяйств будут иметь доступ к интернету

Целевой показатель 2.3: В развивающемся мире 60% отдельных лиц будут пользоваться интернетом

Целевой показатель 2.4: В наименее развитых странах 30% отдельных лиц будут пользоваться интернетом

Целевой показатель 2.5: Разрыв в приемлемости в ценовом отношении между развитыми и развивающимися странами сократится на 25% (базовый год – 2017 г.)

Целевой показатель 2.6: Стоимость услуг широкополосной связи не будет превышать 3% среднемесячного дохода в развивающихся странах

Целевой показатель 2.7: 96% населения Земли будут охвачены услугами широкополосной связи

Целевой показатель 2.8: Будет достигнуто гендерное равенство в использовании интернета и обладании мобильными телефонами

Целевой показатель 2.9: Во всех странах будет создана благоприятная среда, обеспечивающая доступную электросвязь/ИКТ для лиц с ограниченными возможностями

Целевой показатель 2.10: Доля молодежи/взрослых лиц, обладающих навыками в области ИКТ, возрастет на 40%

Достигнутые результаты

Целевой показатель 2.1: % домашних хозяйств с доступом в интернет – развивающиеся страны

Достижение целевого показателя планируется к 2023 году



Источник: МСЭ

Целевой показатель 2.2: % домашних хозяйств с доступом в интернет – НРС

Целевой показатель далек от достижения



Источник: МСЭ

Целевой показатель 2.3: % отдельных лиц, использующих интернет – развивающиеся страны

Достижение целевого показателя планируется к 2023 году



Источник: МСЭ

Целевой показатель 2.4: % отдельных лиц, использующих интернет – НРС

Целевой показатель далек от достижения



Источник: МСЭ

Целевой показатель 2.5: Разрыв в приемлемости в ценовом отношении

Целевой показатель достигнут

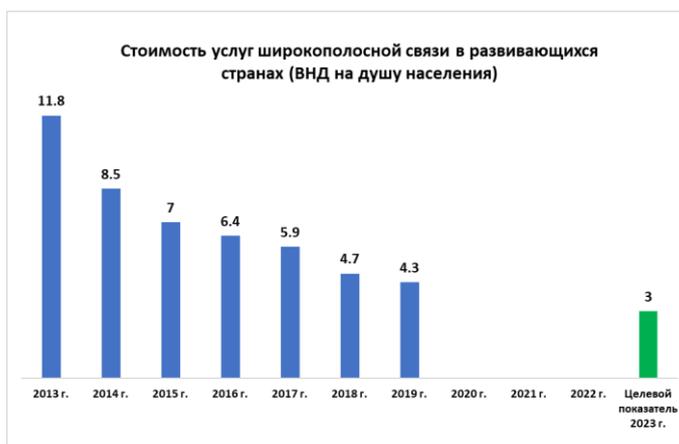


2013 г.: данные только по подвижной широкополосной связи; с 2014 г. – ВНД на душу населения

Источник: МСЭ

Целевой показатель 2.6: Стоимость широкополосной связи в развивающихся странах

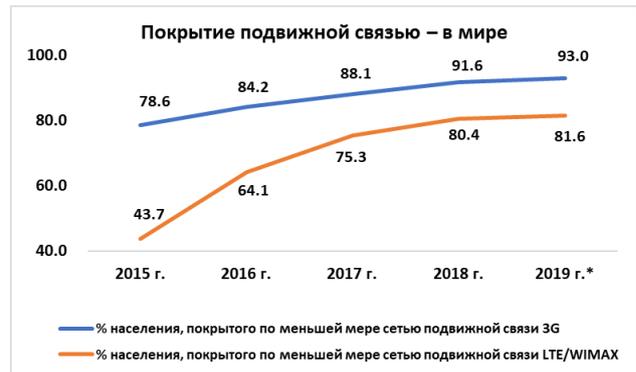
Достижение целевого показателя планируется к 2023 году



Источник: МСЭ

Целевой показатель 2.7: Население мира, охваченное услугами широкополосной связи

Достижение целевого показателя планируется к 2023 году



Источник: МСЭ

Целевой показатель 2.8: Гендерное равенство онлайн

Целевой показатель далек от достижения



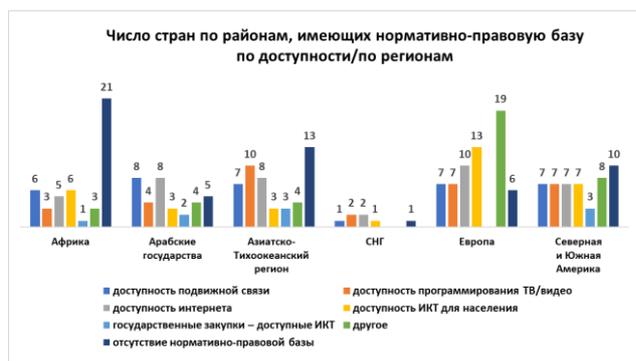
Новое! Наличие мобильных устройств в собственности в разбивке по признаку пола в мире – 2019 г.

По 59 странам, по которым имеются данные, существует разница в **6,6%** между мужчинами и женщинами, имеющими в собственности мобильный телефон.

Источник: МСЭ

Целевой показатель 2.9: Системы доступности

Достижение целевого показателя планируется к 2023 году



Источник: МСЭ

Целевой показатель 2.10: Навыки в области ИКТ

Новый целевой показатель, квантифицирован



Источник: МСЭ

3.1.3 Цель 3 – Устойчивость

Управлять рисками, проблемами и возможностями, возникающими в результате стремительного роста электросвязи/ИКТ

Стратегические целевые показатели

К 2023 году:

Целевой показатель 3.1: Повысится готовность стран к кибербезопасности (ключевые характеристики: наличие стратегии, национальные группы реагирования на компьютерные инциденты/нарушения компьютерной защиты и законодательство)

Целевой показатель 3.2: Глобальные показатели переработки электронных отходов увеличатся на 30%

Целевой показатель 3.3: Повышение доли стран, имеющих законы по электронным отходам, до 50% [ПРИМЕЧАНИЕ. – Следует читать "политику, законы или правила".]

Целевой показатель 3.4: Чистый объем выбросов парниковых газов, связанных с электросвязью/ИКТ, сократится на 30% по сравнению с базовым показателем 2015 года

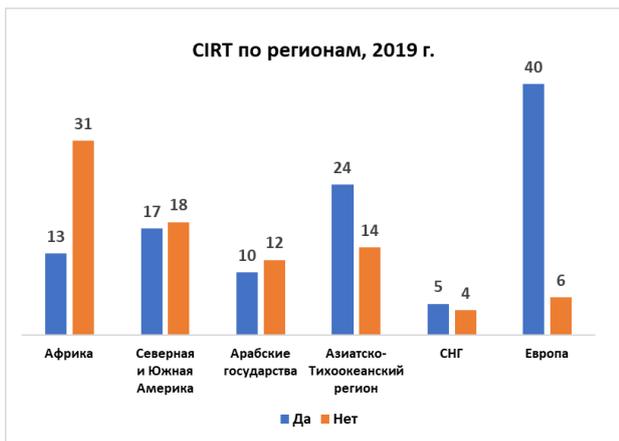
Целевой показатель 3.5: Все страны будут иметь национальный план электросвязи в чрезвычайных ситуациях в рамках стратегий снижения рисков бедствий национального и местного уровней

Достигнутые результаты

Целевой показатель 3.1: Кибербезопасность

Достижение целевого показателя планируется к 2023 году

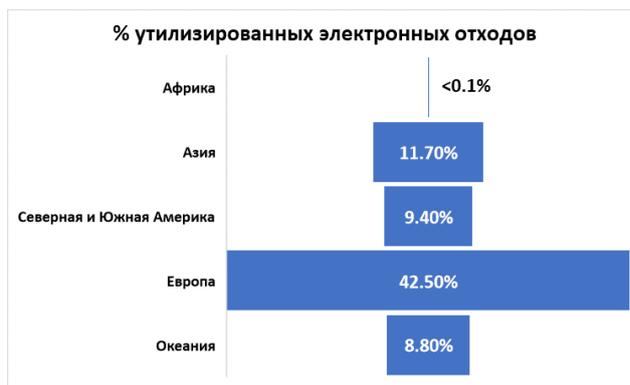




Источник: МСЭ

Целевой показатель 3.2: Электронные отходы

Целевой показатель далек от достижения



Источник: Глобальный мониторинг электронных отходов, 2020 г.

Целевой показатель 3.3: Страны, где имеется законодательство по электронным отходам

Новый целевой показатель, квантифицирован

Новый целевой показатель! Включен в регуляторное обследование БРЭ за 2020 год. Первоначальные данные ожидаются к октябрю 2020 года.

Источник: МСЭ

Целевой показатель 3.4: Чистые показатели сокращения выбросов парниковых газов благодаря электросвязи/ИКТ

Новый показатель, измерения еще не производились

Измерения еще не производились. Требуется данные для удовлетворительного сравнения. Может оказаться невозможным установить базовый показатель 2015 года, поэтому может потребоваться изменить целевой показатель.

Источник: МСЭ

Целевой показатель 3.5: Страны, имеющие национальный план в области электросвязи в чрезвычайных ситуациях

Новый целевой показатель, квантифицирован

Новый целевой показатель! Включен в регуляторное обследование БРЭ за 2020 год. Первоначальные данные ожидаются к октябрю 2020 году.

Источник: МСЭ

3.1.4 Цель 4 – Инновации

Создавать возможности для инноваций в области электросвязи/ИКТ в поддержку цифровой трансформации общества

Стратегический целевой показатель

К 2023 году:

Целевой показатель 4.1: Все страны будут иметь политику/стратегии содействия инновациям, ориентированным на электросвязь/ИКТ

Достигнутый результат

Целевой показатель 4.1: Страны, имеющие политику/стратегии содействия инновациям, ориентированным на электросвязь/ИКТ

Новый целевой показатель, квантифицирован



Источник: МСЭ

3.1.5 Цель 5 – Партнерство

Стратегический целевой показатель

К 2023 году:

Целевой показатель 5.1: Возрастет число эффективных партнерств с заинтересованными сторонами и расширится сотрудничество с другими организациями и объединениями в среде электросвязи/ИКТ

Достигнутый результат

Целевой показатель 5.1: Партнерства

Новый целевой показатель, квантифицирован, значительное начальное значение



Источник: МСЭ

3.2 Итоги работы Союза – цели Секторов МСЭ и межсекторальные цели

См. Приложение 2.

3.3 Результаты использования средств достижения целей

См. Приложение 2.

3.4 Приоритеты на 2020–2021 годы

- Организация Всемирной ассамблеи по стандартизации электросвязи (ВАСЭ-20);
- Процессы подготовки Всемирной конференции по развитию электросвязи (ВКРЭ-21) и Всемирного форума по политике в области электросвязи/ИКТ (ВПФЭ);
- Выполнение Повестки дня "Соединим к 2020 году", обеспечение согласованности с ЦУР (в соответствии с темой Всемирного дня электросвязи и информационного общества 2020 года – ВДЭИО);
- Работать как единый МСЭ, как гибкая, оперативная и инновационная организация;
- Повышать эффективность и действенность организации, разрабатывая долгосрочную стратегию управления для поддержания показателей деятельности и повышения значимости специальных знаний, путем укрепления систем управления рисками и подотчетности, для обеспечения возможности принятия обоснованных решений и демонстрации значения работы МСЭ.

Приложение 1 – Выполнение Резолюций ПК

Статус выполнения
<p>Резолюция 21 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Меры, относящиеся к альтернативным процедурам вызова в сетях международной электросвязи</p> <p>ИК2 МСЭ-Т продолжила работу над проектом новой Рекомендации МСЭ-Т E.ACP "Альтернативные процедуры вызова". Завершение этой работы ожидается в 2020 году.</p> <p>ИК3 МСЭ-Т продолжает получать вклады по этой теме по направлению работы STUDY_ACPMIS по альтернативным процедурам вызова, а также по неправомерному использованию и ненадлежащему использованию объектов и услуг, а также продолжается работа в Группе Докладчика по Вопросу 8/3, при исследовании направления работы D.SIMBOX по использованию SIM-боксов. ИК2 и ИК3 осуществляют взаимодействие по теме альтернативных процедур вызова.</p>
<p>Резолюция 30 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Специальные меры, касающиеся наименее развитых стран, малых островных развивающихся государств, развивающихся стран, не имеющих выхода к морю, и стран с переходной экономикой</p> <p>В настоящее время наименее развитым странам, малым островным развивающимся государствам, развивающимся странам, не имеющим выхода к морю, и странам с переходной экономикой оказывается помощь посредством мероприятий в рамках Оперативного плана, осуществляемых проектов и по линии специальной помощи. Эта работа ведется согласно Стратегическому плану МСЭ и Плану действий МСЭ-D, принятым на ВКРЭ-17.</p>
<p>Резолюция 34 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Помощь и поддержка странам, находящимся в особо трудном положении, в восстановлении их секторов электросвязи</p> <p>Оказывается поддержка странам во время стихийных бедствий, а также странам, восстанавливающимся после серьезных бедствий. Оказание помощи в поддержку пострадавших стран находится в стадии осуществления.</p>
<p>Резолюция 66 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Документы и публикации Союза</p> <p>Все положения этой Резолюции выполнены. По вопросу о возмещении затрат и его основных принципах никаких изменений или дополнений не внесено. Положения и принципы, изложенные в Резолюции 66, по-прежнему действительны и актуальны.</p>
<p>Резолюция 91 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.) – Возмещение затрат на некоторые продукты и услуги МСЭ</p> <p>См. отчет Совету о возмещении затрат на обработку заявок на регистрацию спутниковых сетей, Документ C20/16, и отчет Совету председателя РГС-ФЛР, Документ C20/50.</p>
<p>Резолюция 99 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Статус Палестины в МСЭ</p> <p>Все положения этой Резолюции полностью выполнены, что позволило наблюдателю от Государства Палестина продолжать участвовать во всех конференциях, ассамблеях и собраниях, организуемых под эгидой МСЭ, в частности в ВКР-19, пользуясь всеми правами, перечисленными в Резолюции 99 (Пересм. Дубай, 2018 г.). Наблюдатель от Государства Палестина присутствовал на очередной сессии Совета 2019 года.</p>
<p>Резолюция 101 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Сети, базирующиеся на протоколе Интернет</p> <p>См. отчет Совету, Документ C20/33, и отчет Совету председателя РГС-Интернет, Документ C20/51.</p>

Статус выполнения

Резолюция 119 (Пересм. Анталия, 2006 г.) – Методы, направленные на повышение эффективности и результативности Радиорегламентарного комитета

Комитет продолжал периодически рассматривать методы работы и внутренние процессы, описанные в части С Правил процедуры, и в 2019 году решил не изменять их. На 2019 год были запланированы 80-е, 81-е и 82-е собрания РРК. Краткий обзор решений и протоколы каждого собрания Комитета должным образом опубликованы на [веб-сайте РРК](#) в установленные сроки.

Резолюция 125 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Помощь и поддержка Палестине в восстановлении ее сетей электросвязи

- МСЭ разработал для Палестины модель затрат [BU-LRIC] для услуг сетей фиксированной и подвижной связи [передача голоса и данных], а также систему регулирования цен. Отчет по модели затрат был рассмотрен и принят МСЭ и Палестиной. С Палестиной были согласованы следующие шаги, в том числе:
 - был проведен виртуальный семинар-практикум для работающей по проекту группы из Палестины, 9 апреля;
 - План А (первоначальный план):
 - миссия в Рамаллу для проведения встречи с заинтересованной стороной в области ИКТ в Палестине с целью разъяснения построения и использования модели затрат;
 - профессиональная подготовка для МТИТ по оптимальному использованию модели.
 - План В (возможная альтернатива с учетом Covid-19):
 - онлайн-семинар-практикум для заинтересованных сторон;
 - сессия онлайн-профессиональной подготовки для МТИТ.
- Проект "внедрения услуг CIRT и связанных с этим возможностей", осуществление которого было завершено в конце 2019 года, – Палестине была оказана помощь в создании и применении технических возможностей и соответствующей профессиональной подготовке, необходимой для создания CIRT Палестины;
- В контексте проекта "Соединим школы" 15 школ были дополнительно оборудованы и подключены к интернету в 2018–2019 годах;
- Оказание следующей помощи Палестине было остановлено из-за невозможности получения виз для ознакомительных поездок экспертов и сотрудников МСЭ:
 - создание национального подразделения электронной аутентификации;
 - разработка анализа политики "умного" обучения.

Было начато оказание помощи по разработке технико-экономического обоснования для спутниковой земной станции. Проект описания работы по требуемой помощи был направлен Палестине в июне, и ожидается ответ.

Статус выполнения

Резолюция 131 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Измерение информационно-коммуникационных технологий для построения объединяющего и открытого для всех информационного общества

Выполнение этой Резолюции продолжается. От Государств-Членов были получены официальные данные и распространены в Базе данных МСЭ по всемирным показателям в области электросвязи и в Статистическом ежегоднике. Данные были проанализированы и опубликованы в издании "Измерение цифрового развития: факты и цифры, 2019 год". В поддержку Государств-Членов были проведены семинары-практикумы по созданию потенциала в области сбора данных и представления качественных данных. Провели свои ежегодные собрания Группа экспертов по показателям в области электросвязи и Группа экспертов по показателям ИКТ в домашних хозяйствах (EGH). См. в [разделе 3](#) фактическое измерение целевых показателей "Соединим к 2020 году", которые в основном основываются на работе БРЭ по этой теме.

Резолюция 135 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Роль МСЭ в надежном и устойчивом развитии электросвязи/информационно-коммуникационных технологий, в оказании технической помощи и консультаций развивающимся странам и в реализации соответствующих национальных, региональных и межрегиональных проектов

БРЭ внедрило и обновило карты широкополосной связи МСЭ с помощью информации, полученной от администраций, регуляторных органов, операторов и открытых источников (доступно в [онлайнном режиме](#)). На карте представлена информация об инфраструктуре 520 сетей операторов, и 21 806 узлов по всему миру.

Исследование и представление линий передачи достигло показателя 3 720 687. Наряду с этим были предприняты следующие действия:

- был опубликован комплект материалов МСЭ по бизнес-планированию в области широкополосной связи;
- были проведены оценочные исследования для ЭКОВАС по соответствию и функциональной совместимости и ЭМП.

Резолюция 139 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Использование электросвязи/информационно-коммуникационных технологий для преодоления цифрового разрыва и построения открытого для всех информационного общества

Карты широкополосной связи МСЭ были усовершенствованы для принятия во внимание возможности установления соединений во всем мире и содействия лучшему пониманию сетевой инфраструктуры и связанных с ней инвестиционных возможностей. Общедоступная версия интерактивной карты размещена [в онлайнном режиме](#). В 2019 году карты широкополосной связи поддерживали другие глобальные инициативы, такие как GIGA (см. [раздел 1.9](#)), FIGI-Mexico и карта связи в чрезвычайных ситуациях.

Кроме того, была произведена оценка развертывания сетей на основании модели региональных инициатив МСЭ, а также был усовершенствован графический интерфейс и укреплено партнерство по картографированию возможностей инвестиций для Восточной Европы.

В Бурунди была развернута и введена в действие широкополосная сеть WiMax: соединены 437 школ, больниц и отдельных лиц, которые пользуются преимуществами широкополосной связи с декабря 2019 года.

В Джибути развернута и работает сеть подвижной широкополосной связи 4G WiMax: соединены 116 школ (48), больниц (45) и/или государственных министерств/учреждений (23), которые пользуются преимуществами широкополосной связи с декабря 2019 года. В 20 населенных пунктах сельских районов Королевства Эсванити развернута и работает сеть подвижной широкополосной связи 4G LTE.

Статус выполнения
<p>Резолюция 151 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Совершенствование в МСЭ управления, ориентированного на результаты</p> <p>См. четырехгодичный скользящий оперативный план Союза на 2021–2024 годы здесь и раздел 3. Следует отметить, что бюджет на 2020–2021 годы, принятый Советом 2019 года, соответствует принципам БОР.</p>
<p>Резолюция 154 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Использование шести официальных языков Союза на равной основе</p> <p>См. отчет Совету председателя РГС-Яз, Документ C20/12.</p>
<p>Резолюция 157 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Укрепление функций исполнения проектов и мониторинга проектов в МСЭ</p> <p>Проекты МСЭ оказывают воздействие на преобразование жизни людей и их средств к существованию повсюду в мире. Для содействия развитию в рамках этих проектов применяются устойчивые и инновационные решения в сфере ИКТ. Хорошо известен давний опыт БРЭ в использовании ИКТ для проектов в области развития, которые разрабатываются в соответствии с имеющимися на местах потребностями. Сохранялся приоритетный характер инвестиций в разработку инструментов, методик, руководящих указаний, шаблонов, стандартов, баз данных БРЭ, профессиональную подготовку, связанную с исполнением проектов, и управление проектами. В соответствии с принципами ориентированного на результаты управления и прозрачности проведено усовершенствование посвященного проектам веб-сайта МСЭ, для того чтобы динамически отражать на нем общий статус проектов БРЭ в любой момент времени. Кроме того, в целях более широкого обмена опытом и извлеченными уроками подготовлены исследования конкретных ситуаций по проектам, отчеты об оценке проектов после их исполнения и видеоролики. Было разработано новое Руководство МСЭ по управлению проектами, которое дорабатывается на основе развития управления проектами для профессионалов (PMD-Pro). БРЭ провело 18–22 ноября 2019 года учебный курс по вопросам управления проектами, по итогам которого 39 сотрудников сдали экзамен и в настоящее время имеют сертификат специалиста по управлению проектами в области развития – первый уровень (PMD Pro 1).</p> <p>В 2020 году вторая группа сотрудников МСЭ пройдет подготовку как PMD-Pro, и затем ряд сотрудников станут инструкторами для подготовки других сотрудников. В рамках этого подхода "подготовь инструктора" планируется подготовка всех управляющих проектами БРЭ в качестве PMD-Pro. Ожидается, что использование этого Руководства позволит усовершенствовать все этапы осуществления проектов, от определения, проектирования и внедрения до выполнения, мониторинга, оценки и контроля до конца перехода к проекту. Это приведет к более точной подотчетности по результатам осуществления проектов и их воздействию.</p>

Статус выполнения
<p>Резолюция 160 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Оказание помощи Сомали</p> <p>МСЭ и Сомали подписали рамочное соглашение о сотрудничестве (FCA), и был разработан соответствующий план действий по программе (PAP).</p> <p>Выполнение было начато в соответствии с первоочередными задачами, определенными Сомали.</p> <ul style="list-style-type: none"> Сомали была оказана помощь и разработана национальная политика и стратегия в области ИКТ (2019–2024 гг.). В отчете излагается национальная политика и стратегия в области ИКТ на пятилетний период 2019–2024 годов, которые создают основу, необходимую для использования преимуществ ИКТ в целях поддержки социально-экономического развития общества Сомали. <p>SMS4DC для совершенствования использования спектра и управления его использованием (предоставлены 5 ключей).</p>
<p>Резолюция 161 (Анталья, 2006 г.) – Помощь и поддержка Демократической Республике Конго в восстановлении ее сети электросвязи</p> <p>После успешного завершения осуществления МСЭ проекта генерального плана в области широкополосного доступа при поддержке Министерства науки, ИКТ и перспективного планирования (MSIP) Республики Корея осуществляется проект развертывания сети широкополосной беспроводной связи в Киншасе, которая является наиболее густонаселенным городом ДРК. Это предложение должно быть утверждено правительством ДРК.</p>
<p>Резолюция 162 (Пересм. Пусан, 2014 г.) – Независимый консультативный комитет по управлению</p> <p>ИМАС представил свой восьмой ежегодный отчет Совету в июне 2019 года (Документ C19/22). Все отчеты о собраниях ИМАС и относящиеся к ним документы размещены на общедоступном веб-сайте ИМАС здесь, тогда как девятый ежегодный отчет ИМАС Совету содержится в Документе C20/22.</p> <p>Процесс отбора новых членов ИМАС был завершен на сессии Совета 2019 года: новые члены ИМАС были рекомендованы Совету 2019 года Отборочной комиссией ИМАС в ее отчете Совету (Документ C19/49), и новые члены были назначены Советом в Решении 615 (Назначение членов в Независимый консультативный комитет по управлению (ИМАС) – Документ C19/132). Новые члены ИМАС приступили к выполнению своих обязанностей 1 января 2020 года и уже принимали участие в собрании РГС-ФЛР в феврале 2020 года.</p>
<p>Резолюция 165 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Предельные сроки для представления предложений и процедуры регистрации участников конференций и ассамблей Союза</p> <p>Пересмотр этой Резолюции был применен на практике на собрании ВКР-19, крайний срок представления вкладов для которого был установлен на 30 сентября 2019 года. Это не только обеспечило своевременный перевод всех представленных вкладов, но и значительно сократило сверхурочные работы во время конференции. Это имело положительные последствия для бюджета конференции, а также бюджета С&Р.</p>

Статус выполнения
<p>Резолюция 167 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Укрепление и развитие потенциала МСЭ для проведения электронных собраний и обеспечение средств для продвижения работы Союза</p> <p>См. отчет Совету (Документ С20/53); см. также раздел 1.8 относительно связанных с COVID-19 видов деятельности/принимаемых мер.</p>
<p>Резолюция 173 (Гвадалахара, 2010 г.) – Пиратство и атаки на сети фиксированной и сотовой телефонной связи в Ливане</p> <p>После оказания Ливану помощи в оценке готовности к созданию национальной группы реагирования на компьютерные инциденты (CIRT) в 2014 году был подписан проект помощи Ливану в создании национальной CIRT, в соответствии с которым Ливан обязался частично финансировать осуществление проекта, а МСЭ/АРО предоставляют остальное финансирование. Осуществление было остановлено, а проект завершен по просьбе Ливана.</p> <p>Была предоставлена помощь по аспектам, связанным со спектром, включая заявление и координацию частот, технические рассмотрения, переход на цифровое радиовещание, цифровой дивиденд, распределение спектра и лицензирование.</p>
<p>Резолюция 175 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Доступность средств электросвязи/информационно-коммуникационных технологий для лиц с ограниченными возможностями и лиц с особыми потребностями</p> <p>См. раздел 1.7 – Охват цифровыми технологиями</p>
<p>Резолюция 176 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Важность измерений и оценки, связанных с воздействием электромагнитных полей на человека</p> <p>5-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т "Окружающая среда, изменение климата и циркуляционная экономика" является ведущей исследовательской комиссией МСЭ-Т по вопросам электромагнитной совместимости, молниезащиты и воздействия электромагнитных полей.</p> <p>ИК5 МСЭ-Т в рамках Рабочей группы 1 "ЭМС, молниезащита, ЭМП" пересмотрела Рекомендации МСЭ-Т К.91 "Руководство по оценке, измерению и мониторингу воздействия радиочастотных электромагнитных полей на человека" и МСЭ-Т К.100 "Измерение радиочастотных электромагнитных полей для определения соблюдения требований о минимальных уровнях воздействия на человека при введении в эксплуатацию базовой станции". ИК5 МСЭ-Т утвердила Рекомендацию МСЭ-Т К.145 "Оценка соответствия и управление соответствием предельно допустимым уровням воздействия РЧ-ЭМП на человека для работников на площадках и объектах радиосвязи". В этой Рекомендации содержится руководство по защите работников от воздействия радиочастотных электромагнитных полей (РЧ-ЭМП) в рабочей окружающей среде и приведены минимальные общие руководящие указания по безопасности для работников электросвязи, подвергающихся воздействию РЧ, во всем мире. Разработка этой Рекомендации возглавлялась МСП, которое участвовало в экспериментальном проекте МСП. Наряду с этим ИК5 МСЭ-Т пересмотрела Добавление 14 МСЭ-Т к серии К МСЭ-Т "Влияние пределов воздействия РЧ-ЭМП более жестких, чем в руководящих указаниях МКЗНИ или IEEE, на развертывание сетей подвижной связи 4G и 5G", с целью включения новой главы, в которой проводится сравнение результатов измерений в различных странах с различными пределами воздействия. ИК5 также пересмотрела Добавление 9 к серии К МСЭ-Т "Технология 5G и воздействие РЧ-ЭМП на человека" и Добавление 16 к серии К МСЭ-Т "Оценки соответствия электромагнитного поля в беспроводных сетях 5G". Новое Добавление 19 к серии К МСЭ-Т "Напряженность ЭМП в поезде метрополитена".</p> <p>ИК5 МСЭ-Т 29 августа 2019 года провела Форум "Воздействие электромагнитных полей (ЭМП) на человека в Африке" в Абудже, Нигерия, во время 1-й Африканской цифровой недели 2019 года.</p> <p>Представители МСЭ регулярно участвовали в собраниях ВОЗ, посвященных ЭМП. Аналогичным образом представители ВОЗ регулярно участвуют в собраниях и семинарах-практикумах, касающихся ЭМП, которые организует МСЭ.</p>

Статус выполнения

Резолюция 177 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Соответствие и функциональная совместимость; а также Резолюция 76 ВАСЭ и Резолюция 47 ВКРЭ

МСЭ добился успехов в реализации Программы соответствия и функциональной совместимости (С&I) МСЭ.

- БРЭ поддерживает [базу данных по соответствию продуктов ИКТ](#), которая дает отрасли возможность информировать о соответствии продуктов и услуг ИКТ Рекомендациям МСЭ-Т, помогая пользователям выбирать продукты, соответствующие стандартам. На январь 2020 года база данных содержит пять категорий продуктов ИКТ, в которые входят свыше 500 наименований.
- МСЭ-Т обновляет список Рекомендаций МСЭ-Т, применимых для проверки на С&I, на основе вкладов, представляемых всеми ИК МСЭ-Т.
- Секретариат БСЭ способствует применению процедуры признания лабораторий по тестированию по Рекомендациям МСЭ-Т. БСЭ участвовало в собрании Целевой группы IECSEE, целью которого была доработка нового оперативного документа IECSEE (OD) "Служба признания лабораторий ИКТ по Рекомендациям МСЭ-Т". Эта служба основывается на процессах экспертной оценки с использованием Рекомендаций МСЭ-Т на базе программы экспертной оценки IECSEE с участием технических экспертов МСЭ-Т, назначенных Руководящим комитетом МСЭ-Т по оценке соответствия (CASC). После утверждения этого OD IECSEE любая лаборатория по тестированию (включая нечленов МСЭ) может обратиться с просьбой о таком признании.
- В октябре 2019 года CASC МСЭ-Т назначил 11 технических экспертов, обладающих компетенцией по различным Рекомендациям МСЭ-Т. Эти эксперты могут привлекаться IECSEE для оценки лабораторий по тестированию.
- По просьбе, полученной от IECSEE, и в соответствии с решением ИК11 БСЭ распространило вопросник для оценки рыночных потребностей в использовании разрабатываемых совместно МСЭ и МЭК процедуры признания лабораторий по тестированию и схем сертификации на соответствие Рекомендациям МСЭ-Т (Циркуляр 208 БСЭ). Цель вопросника заключалась в оценке рыночных потребностей в проводимой совместно МСЭ и МЭК работе по созданию службы экспертной оценки лабораторий (процедура признания лабораторий по тестированию) и совместной программы оценки соответствия Рекомендациям МСЭ-Т (совместные схемы сертификации МСЭ/МЭК). Отзывы представил 21 респондент. Согласно результатам обследования, большинство отзывов были положительными, и результаты показывают заинтересованность различных сторон в новых совместных услугах МСЭ/МЭК. В связи с этим CASC взял на себя обязательство продолжать сотрудничество с IECSEE по процедуре признания лабораторий по тестированию и совместным схемам сертификации.
- CASC предложил IECSEE создать общие схемы сертификации МСЭ/МЭК по нескольким технологиям ИКТ, пользующимся значительным спросом на рынке ИКТ (например, безопасное составление списков, видеонаблюдение, характеристики доступности в системах IPTV).
- Третий региональный семинар-практикум 11-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т для Африки по теме "Проблемы контрафактных устройств ИКТ, проверки на соответствие и функциональную совместимость в Африке" прошел в г. Тунис (Тунис) 30 сентября 2019 года, а вслед за ним состоялось собрание Региональной группы ИК11 МСЭ-Т для Африки (РегГр-АФР ИК11).
- По Направлению работы 3 Программы С&I МСЭ (Создание потенциала):
 - Деятельность по [созданию потенциала](#) на рабочих местах проведена для регионов АФР и АРБ по системам С&I и различным областям тестирования (например, IoT, 5G, С&I и

Статус выполнения
<p>SAR) в сотрудничестве с партнерами по лабораториям и центрами профессионального мастерства (CERT, CAICT и NCA/Гана). См. дополнительные сведения: https://itu.int/go/ci_training.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Начата разработка программы профессиональной подготовки в области соответствия и функциональной совместимости (CITP). CITP основывается на учебных материалах, полученных на предыдущих мероприятиях профессиональной подготовки по C&I, таких как региональные учебные занятия по программам и областям проверки на C&I. Также учитываются материалы публикаций МСЭ по C&I, например Отчет по Вопросу 4/2 (2017 г.); и опубликованные руководящие указания и Рекомендации МСЭ (https://itu.int/go/ci_guidelines). Развитие CITP следует механизму обеспечения качества Академии МСЭ, который предусматривает полный комплект материалов высокого качества, подготовленных экспертами по данным вопросам, и процесс экспертной оценки. • По Направлению работы 4 Программы C&I МСЭ – Помощь развивающимся странам: В 2019 году в регионе ЭКОВАС были проведены исследования по оценке C&I, имевшие целью содействие сотрудничеству с региональными организациями для разработки согласованных программ проверки C&I. • По Вопросу 4 2-й Исследовательской комиссии МСЭ-D – "Помощь развивающимся странам в выполнении программ по проверке на соответствие и функциональную совместимость (C&I), а также в борьбе с использованием контрафактного оборудования ИКТ и хищением мобильных устройств", был представлен частичный отчет на собрании Группы Докладчика, прошедшем 26 февраля 2020 года. Рассматриваются 77 входных документов. См. дополнительную информацию: http://itu.int/go/Q4/2.
<p>Резолюция 179 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Роль МСЭ в защите ребенка в онлайн-среде</p> <p>См. отчет председателя РГС-COP здесь, и раздел 1.6.</p>
<p>Резолюция 182 (Пересм. Пусан, 2014 г.) – Роль электросвязи/информационно-коммуникационных технологий в изменении климата и охране окружающей среды</p> <p>ИК5 МСЭ-Т "Окружающая среда, изменение климата и циркуляционная экономика" является ведущей исследовательской комиссией по вопросам ИКТ, связанным с окружающей средой, изменением климата, энергоэффективностью, чистой энергией и циркуляционной экономикой, включая электронные отходы.</p> <p>В разделах 1.3 и 1.5 приводятся сведения по конкретным Рекомендациям, связанным с изменением климата, которые были утверждены в течение данного периода.</p> <p>ИК5 МСЭ-Т провела следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9-я Неделя "зеленых" стандартов 1–4 октября 2019 года, Валенсия, Испания; • Всемирное мероприятие ITU Telecom: сессия по теме "Стратегии содействию борьбе с изменением климата в секторе ИКТ", 11 сентября 2019 года, Будапешт, Венгрия; • Всемирное мероприятие ITU Telecom: сессия по теме "Применение новейших технологий для борьбы с изменением климата", 11 сентября 2019 года, Будапешт, Венгрия; • Сопутствующее мероприятие ПФВУ: "Использование новейших технологий для ускорения борьбы с изменением климата и достижения ЦУР", 9 июня 2019 года, Нью-Йорк, Центральные учреждения ООН; • Обсуждение в рамках группы экспертов по вопросам "умной" среды на тему "Тенденции выбросов парниковых газов в секторе ИКТ", 15 мая 2019 года, Женева, Швейцария;

Статус выполнения
<ul style="list-style-type: none"> • 13-й Симпозиум по ИКТ, окружающей среде и изменению климата, 13 мая 2019 года, Женева, Швейцария; • Сопутствующее мероприятие Форума STI: Роль передовых технологий в защите окружающей среды и борьбе с изменением климата, 14 мая 2019 года, Нью-Йорк, Центральные учреждения ООН. <p>Наряду с этим Оперативная группа МСЭ-Т "Экологическая эффективность для ИИ и других возникающих технологий" (ОГ-AI4EE) разрабатывает технические отчеты и технические спецификации для определения показателей экологической эффективности, а также водо- и энергопотребления возникающих технологий. См. раздел 1.4.</p>
<p>Резолюция 184 (Гвадалахара, 2010 г.) – Содействие инициативам по охвату цифровыми технологиями, предназначенным для коренных народов</p> <p>См. раздел 1.7.</p>
<p>Резолюция 186 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Усиление роли МСЭ в отношении мер по обеспечению прозрачности и укреплению доверия в космической деятельности</p> <p>См. раздел 1.9.</p>
<p>Резолюция 188 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Борьба с контрафактными устройствами электросвязи/информационно коммуникационных технологий</p> <p>В марте 2019 года после консультаций с Государствами-Членами (Резолюция 1 ВАСЭ-16) ИК11 МСЭ-Т утвердила новую Рекомендацию МСЭ-Т Q.5050 "Концептуальное решение по борьбе с контрафактными устройствами ИКТ", в которой содержится справочная рамочная основа и требования, которые необходимо учитывать при применении вариантов борьбы с распространением и использованием контрафактных устройств ИКТ.</p> <p>БСЭ проводит региональные семинары-практикумы по борьбе с контрафактными устройствами ИКТ. Третий региональный семинар-практикум 11-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т для Африки на тему "Проблемы контрафактных устройств ИКТ, проверки на соответствие и функциональную совместимость в Африке" прошел 30 сентября 2019 года в г. Тунис (Тунис) и был приурочен к собранию Региональной группы ИК11 МСЭ-Т для Африки (РегГр-АФР ИК11).</p> <p>РегГр-АФР ИК11 сочла необходимым начать в регионе активное обсуждение осуществления стратегий борьбы с контрафактными мобильными устройствами и мошенничеством. Это решение было основано на проекте вклада "Основы борьбы с использованием контрафактных и похищенных мобильных устройств ИКТ в регионе Африки", который обсуждался на собрании РегГр-АФР ИК11 и затем был представлен собранию ИК11 (октябрь 2019 г.).</p> <p>В связи с этим африканским ассоциациям регуляторных органов предлагается провести совместное собрание для выработки общей стратегии на основании предложенного технического отчета. Такой подход поможет всем Государствам-Членам региона Африки защитить инновации, торговые марки и подлинные продукты на рынке, а также поддержать распространение продуктов для защиты здоровья, безопасности и защищенности потребителей в регионе Африки.</p> <p>В соответствии с решением Совета-18 (C18/107, раздел 2) МСЭ, в частности БСЭ, следует изучить вопросы, поднятые членами по безопасности IMEI, в одной из исследовательских комиссий МСЭ-Т. В Отчете Совета-18 (C18/107) предлагается "исследовательским комиссиям МСЭ-Т, в частности 11-й Исследовательской комиссии... продолжать разработку Рекомендаций, технических отчетов и руководящих указаний для решения связанных с контрафакцией проблем".</p> <p>В связи с этим, в соответствии с полученным вкладом и отчетом, подготовленным БСЭ, ИК11 МСЭ-Т приняла решение о начале нового направления работы TR-RLB-IMEI "Надежность идентификатора</p>

Статус выполнения

IMEI". В этом техническом отчете содержится исследование основных аспектов уязвимости перепрограммирования IMEI на мобильных устройствах, и предложения по повышению надежности IMEI.

ИК11 начала работу по двум новым направлениям деятельности:

- проект Рекомендации МСЭ-Т Q.VI-Audit "Интерфейс проверки для внесения IMEI в черный список", в котором определены интерфейсы между системой проверки данных поставщика на соответствие черному списку и регистром идентификаторов оборудования (EIR) поставщика услуг электросвязи, с тем чтобы проверять данные поставщика на соответствие черному списку, предоставляемому компетентным органом, и устранять расхождения;
- проект Рекомендации МСЭ-Т Q.DEV_DUI "Решение проблемы мобильных устройств ИКТ с дублированными уникальными идентификаторами", в котором описаны механизмы обеспечения возможности выявления дублированных или клонированных мобильных устройств в сетях операторов, а также механизмы проверки легальности таких выявленных устройств. Кроме того, в документе приведены механизмы выявления устройств с дублированными уникальными идентификаторами, существующие в разных странах.

Работа, относящаяся к Вопросу 4/2 МСЭ-D и БРЭ: в Обследовании МСЭ по вопросам регулирования в области всемирной электросвязи/ИКТ по практике регулирования пять вопросов относятся к распространению и использованию контрафактных ИКТ. Представлены следующие серии данных: 1) обязанности регуляторных органов в области электросвязи/ИКТ, связанные с контрафактным производством ИКТ, 2) типы контрафактных ИКТ, подпадающие под надзор регуляторных органов в области электросвязи/ИКТ, 3) принятые политика/законодательство/нормативно-правовая база, касающиеся контрафактного производства ИКТ, 4) зоны, в которых действует нормативно-правовая база, касающаяся контрафактного производства ИКТ, 5) планы по принятию нормативно-правовой базы, касающейся контрафактного производства ИКТ.

Резолюция 190 (Пусан, 2014 г.) – Противодействие неправомерному присвоению и использованию ресурсов нумерации международной электросвязи

По Рекомендации МСЭ-Т E.156 (пересмотренной) "Руководящие указания для действий МСЭ-Т по сообщенным случаям неправомерного использования ресурсов номеров E.164" было сделано заключение ИК2 МСЭ-Т в декабре 2019 года, а утверждение планируется на следующем собрании Исследовательской комиссии в мае/июне 2020 года ([SG2-R19](#)). ИК2 разрабатывает технический отчет TR.EENM "[Руководящие принципы эффективного и действенного управления национальными ресурсами нумерации](#)".

Были проведены следующие соответствующие мероприятия:

- Региональный форум МСЭ по стандартизации (RSF) "[Рассмотрение вопросов конкуренции в экономике на базе ИКТ](#)", Коломбо, Шри-Ланка, 1 октября 2019 года;
- Межрегиональный форум МСЭ по стандартизации "[Оперативные вопросы нумерации, экстренных служб и ОТТ](#)", Дубай, Объединенные Арабские Эмираты, 22 октября 2019 года;
- 25–26 марта 2019 года был проведен [Региональный семинар-практикум МСЭ по Международным ресурсам нумерации \(INR\) МСЭ для региона Северной и Южной Америки](#), за которым последовало собрание Региональной группы 2-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т для Северной и Южной Америки (РегГр-АМР ИК2).

Статус выполнения	
<p>Резолюция 193 (Пусан, 2014 г.) – Поддержка и помощь Ираку в восстановлении его сектора электросвязи</p> <p>По просьбе Ирака основное внимание уделялось оказанию помощи в связи с недавно принятой Резолюцией 211. В последние годы помощь в реальном восстановлении инфраструктуры была невозможна из-за ситуации с безопасностью на местах.</p>	
<p>Резолюция 197 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Содействие развитию интернета вещей и "умных" устойчивых городов и сообществ</p> <p>Начиная с марта 2019 года 20-я Исследовательская комиссия МСЭ-T разработала ряд Рекомендаций и других результатов работы, включая:</p>	
Направление работы	Название
Y.4461 (ранее Y.SC-OpenData)	Структура открытых данных в "умных" городах
Y.4206 (ранее Y.UCS-reqts)	Дорожная карта стандартов интернета вещей и "умных" городов и сообществ
Y.4207 (ранее Y.SEM)	Требования и возможности услуги организации рабочего пространства, ориентированного на пользователей
Y.4208 (ранее Y.IoT-EC-reqts)	Структура требований и возможностей "умного" мониторинга состояния окружающей среды
Y.Suppl.56 (ранее Y.Sup.SCC-Use-Cases)	Требования к IoT для поддержки периферийных вычислений
Y.4460 (ранее Y.dev-IoT-arch)	Сценарии использования для "умных" городов и сообществ
Y.4462 (ранее Y.IoT-ics)	Архитектурные эталонные модели устройств для приложений IoT
Y.4467 (ранее Y.AERS-msd)	Требования и функциональная архитектура услуги корреляции открытой идентичности IoT
Y.4468 (ранее Y.AERS-mtp)	Структура минимального набора данных для автомобильной системы экстренного реагирования
Y.4458 (ранее Y.SSL)	Протокол передачи минимального набора данных для автомобильной системы экстренного реагирования
Y.4463 (ранее Y.del-fw)	Требования и функциональная архитектура услуги "умных" уличных фонарей
Y.4464 (ранее Y.IoT-BoT-fw)	Структура услуги делегирования для устройств IoT
Y.4465 (ранее Y.IoT-VLC)	Структура блокчейна вещей как децентрализованной платформы услуг
Y.4466 (ранее Y.ISG-fr)	Структура услуг IoT на основе связи с помощью волн видимой части спектра"
Y.4466 (ранее Y.ISG-fr)	Структура услуги "умной" теплиц

Статус выполнения	
Y.4556 (ранее Y.SC-Residential)	Требования и функциональная архитектура "умного" жилого сообщества
Y.Suppl.57 до МСЭ-Т Y.4409 (ранее Y.Sup.4409)	Руководство по применению Рекомендации МСЭ-Т Y.4409
Y.4051 (ранее Y.SCC-Terms)	Терминология для "умных" городов и сообществ
Y.Sup.54 до серии МСЭ-Т Y.4000 (ранее Y.HEP)	Структура для профилей и уровней домашней среды для систем IoT
Y.4459 (ранее Y.IoT-Interop)	Основа архитектуры цифрового объекта для обеспечения функциональной совместимости IoT
Y.4807 (ранее Y.IoT-Agility)	Обеспечиваемая проектным решением гибкость безопасности систем электросвязи/ИКТ в интернете вещей
Y.4904 (ранее Y.SSC-MM)	Модель зрелости "умных" устойчивых городов
Y.4906 (ранее Y.AFDTS)	Система оценки цифровой трансформации секторов в "умных" городах
<p>В октябре 2019 года Рекомендации МСЭ-Т Y.4200 "Требования к функциональной совместимости платформ "умных" городов" и МСЭ-Т Y.4201 "Требования высокого уровня к платформе "умного" города и эталонная структура платформы "умного" города" были признаны финалистами "каталитических наград Совета по "зеленой" экономике".</p> <p>Была создана совместная Целевая группа МЭК-ИСО-МСЭ по "умным" городам с целью обеспечения синергии в работе, ведущейся МСЭ-Т, МЭК и ИСО в связи с "умными" городами и сообществами; для максимального увеличения усилий по определению новых областей сотрудничества, связанных с "умными" городами и сообществами, принимая во внимание масштаб, сферы работы и специальных знаний МСЭ-Т, МЭК и ИСО для поддержки развития "умных" городов и сообществ.</p> <p>ИК20 МСЭ-Т продолжает тесно сотрудничать с oneM2M. Следующее собрание ИК20 будет приурочено к собранию oneM2M и пройдет с 6 по 16 июля 2020 года в Женеве, Швейцария.</p> <p>Группа по совместной координационной деятельности в области интернета вещей и "умных" городов и сообществ (JCA-IoT и SC&C) провела два собрания –10 апреля 2019 года и 28 ноября 2019 года. Следующее собрание JCA-IoT и SC&C пройдет 8 июля 2020 года. На основании вкладов, представленных на собраниях JCA, ИК20 МСЭ-Т в декабре 2019 года согласовала новое Добавление 58 к серии Y МСЭ-Т: Дорожная карта стандартов интернета вещей и "умных" городов и сообществ.</p> <p>БСЭ совместно с организациями системы ООН и другими партнерами провело с марта 2019 года ряд мероприятий. См. здесь.</p> <p>В январе 2020 года была опубликована брошюра "Анализ года и предстоящая деятельность, 2019–2020 годы".</p> <p>"Объединение усилий в целях построения "умных" устойчивых городов" (U4SSC) является инициативой ООН, которую координируют МСЭ, ЕЭК ООН и ООН-Хабитат при поддержке Конвенции о биологическом разнообразии, ЭКЛАК, ФАО, МСЭ, ПРООН, ЭКА ООН, ЕЭК ООН, ЮНЕСКО, Программы ООН по окружающей среде, ФИ ЮНЕП, РКООНИК, ЮНИДО, УООН-EGOV, Структуры ООН-Женщины, ЮНОПС и ВМО в рамках достижения Цели 11 в области устойчивого развития: "Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов". С марта 2019 года U4SSC провела свыше 50 электронных собраний для содействия работе, проводимой в тематических группах U4SSC.</p>	

Статус выполнения

В марте 2020 года был обнародован [призыв к экспертам](#) подключаться к работе основных тематических групп инициативы "Объединение усилий в целях построения "умных" устойчивых городов" (U4SSC) для определения решений, технологий и политических инструментов, которые помогут создавать "умные" устойчивые города и сообщества.

В октябре 2019 года была опубликована "[Система применения урбанистики](#)" U4SSC и [восемь исследований конкретных ситуаций](#). В них представлена четырехступенчатая методика, позволяющая городам решать их неотложные проблемы. Используя для основы оценки эмпирические данные, система применения урбанистики обеспечивает для городов надежный и последовательный способ оценки, установления приоритетов и содействия использованию их приложений.

[Программа осуществления инициативы U4SSC](#) была начата в октябре 2019 года с целью реализации проектов и создания партнерств, задачей которых является построение более "умных" и устойчивых городов в различных странах мира.

В рамках U4SSC был разработан [комплекс международных ключевых показателей деятельности \(KPI\) для "умных" устойчивых городов \(SSC\)](#) (на основании Рекомендации МСЭ-Т Y.4903) с целью создания критериев для оценки вклада ИКТ в превращение городов в более "умные" и устойчивые и для обеспечения городов средствами самооценки в интересах достижения Целей в области устойчивого развития (ЦУР). Свыше 100 городов в различных странах мира уже применяют эти KPI, и последний город, который присоединился к проекту KPI в феврале 2020 года, это Амбатто в Эквадоре. В сентябре 2019 года был опубликован [Отчет о проверке: Пюлли под микроскопом](#). В октябре 2019 года был опубликован ряд "портретов городов": [Олесунн \(Норвегия\)](#), [Бизерта \(Тунис\)](#), Москва (Российская Федерация), [Эр-Рияд \(Саудовская Аравия\)](#) и Пюлли (Швейцария). В марте 2020 года был опубликован ряд [информационных бюллетеней](#) по городам Олесунн, Валенсия и Бизерта.

Резолюция 198 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Расширение прав и возможностей молодежи посредством электросвязи/информационно-коммуникационных технологий

См. [раздел 1.7](#)

Резолюция 200 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Повестка дня "Соединим к 2030 году" в области глобального развития электросвязи/информационно-коммуникационных технологий, включая широкополосную связь, для обеспечения устойчивого развития

Этот отчет может считаться отчетом по выполнению Повестки дня "Соединим к 2030 году" (см. [раздел 3](#)).

Резолюция 204 (Дубай, 2018 г.) – Использование информационно-коммуникационных технологий для преодоления разрыва в охвате финансовыми услугами

В соответствии с [Резолюцией 89](#) ВАСЭ-16 МСЭ провел ряд мероприятий, направленных на совершенствование использования ИКТ для преодоления разрыва в охвате финансовыми услугами в рамках следующих видов деятельности:

- a) Глобальной инициативы по охвату финансовыми услугами (FIGI);
- b) программы работы исследовательских комиссий и оперативных групп МСЭ-Т;
- c) программы политики и регулирования МСЭ-D.

Глобальная инициатива по охвату финансовыми услугами (FIGI)

FIGI была учреждена в 2017 году как трехгодичная программа коллективных действий по продвижению исследований в области цифровых финансов и ускорению охвата цифровыми

Статус выполнения

финансовыми услугами в развивающихся странах. FIGI возглавляется совместно МСЭ, Группой Всемирного банка и Комитетом по платежам и рыночным инфраструктурам при финансовой поддержке Фонда Билла и Мелинды Гейтс. FIGI финансирует реализацию на национальном уровне в трех странах: Китае, Египте и Мексике, и в ней имеются три рабочих группы: 1) принятия электронных платежей, 2) Рабочая группа по цифровой идентификации, возглавляемая Всемирным банком, и 3) Рабочая группа по безопасности, инфраструктуре и доверию (SIT WG), возглавляемая МСЭ.

Под эгидой FIGI МСЭ провел в 2019 году следующие мероприятия:

- организация второго Симпозиума FIGI в Каире, Египет (21–24 января 2019 г.);
- хакатон FIGI во время Симпозиума FIGI;
- SIT WG FIGI составила восемь технических отчетов, которые были распространены среди исследовательских комиссий МСЭ-Т для включения в их работу по стандартизации;
- практикум по безопасности был проведен 4–5 декабря 2019 года в МСЭ для представления результатов работы SIT WG.

Симпозиум и хакатон FIGI

[Симпозиум и хакатон FIGI](#) прошли 21–24 января 2019 года в Каире, Египет. На мероприятии присутствовали около 289 участников, представлявших центральные банки, регуляторные органы электросвязи, поставщиков цифровых финансовых услуг, поставщиков платежных услуг и компании в области финансовых технологий. Большинство участников представляли развивающиеся страны. Темой второго Симпозиума FIGI было "**Создание условий для открытой для всех экосистемы ЦФУ: национальные и тематические аналитические данные**".

Практикум по безопасности FIGI

[Практикум по безопасности FIGI](#) был проведен 4–5 декабря 2019 года в штаб-квартире МСЭ для представления результатов работы SIT WG и проведения углубленных сессий по применению результатов отчетов рабочих групп. На мероприятии присутствовали свыше 80 участников, в основном специалистов в области безопасности ИТ.

В первый день мероприятия основное внимание уделялось представлениям отчетов Рабочей группы по безопасности, инфраструктуре и доверию. Второй день мероприятия состоял из серии практикумов по безопасности, ориентированных в первую очередь на лиц, активно занимающихся технической реализацией безопасности в области цифровых финансовых услуг.

Рабочая группа FIGI по безопасности, инфраструктуре и доверию

Рабочая группа по безопасности, инфраструктуре и доверию в 2019 году провела два очных собрания и 28 электронных собраний.

SIT WG в 2019 году завершила работу над восемью техническими отчетами (которые можно загрузить с [веб-страницы Рабочей группы SIT FIGI](#)):

- i) схемы нелицензированных цифровых инвестиций;
- ii) аспекты безопасности технологий распределенного реестра (DLT);
- iii) смягчение уязвимостей безопасности SS7;
- iv) методика измерения KPI для QoS для ЦФУ;
- v) вопросы конфиденциальности данных возникающих технологий для ЦФУ;
- vi) основа обеспечения безопасности ЦФУ;
- vii) технологии строгой аутентификации для ЦФУ;

Статус выполнения

viii) разработка ресурсов для реализации концепции универсальной аутентификации FIDO (UAF) в ЦФУ.

Методика измерения KPI для QoS для ЦФУ была представлена 12-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т и впоследствии утверждена в качестве Рекомендации МСЭ-Т в декабре 2019 года. Отчет о смягчении уязвимостей безопасности SS7 был представлен 11-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т, и результатом этого стало создание направления работы по этой теме. В настоящее время в 11-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т ведется работа по составлению технического стандарта по смягчению уязвимостей SS7 для ЦФУ. Отчеты о безопасности DLT, основе обеспечения безопасности ЦФУ и технологиях строгой аутентификации были переданы 17-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т, где они будут включены в качестве технических отчетов в стандарты, разрабатываемые этой исследовательской комиссией.

Рабочая группа SIT в 2020 году подготовит еще шесть технических отчетов:

- передовой опыт смягчения уязвимостей приложений ЦФУ, работающих в условиях USSD и STK;
- передовой опыт смягчения уязвимостей приложений ЦФУ в операционной системе Android;
- методика измерения качества обслуживания для функциональной совместимости и сценариев использования трансграничных платежей мобильными деньгами;
- основа компетентности ЦФУ;
- правовые аспекты технологий распределенного реестра (DLT); и
- API в цифровых финансах.

Реализация в странах

Реализация в странах подразумевает в первую очередь применение благоприятствующих политических и нормативно-правовых систем для использования ИКТ в целях охвата цифровыми финансовыми услугами, интеграции рекомендаций Оперативной группы по цифровым финансовым услугам (ОГ-ЦФУ), рекомендаций по платежным аспектам охвата финансовыми услугами (PAFI) и Принципов Level One. В настоящее время происходит их реализация в Мексике, Египте и Китае.

Деятельность исследовательских комиссий МСЭ-Т и оперативных групп в области стандартизации, связанная с ЦФУ

Оперативная группа по цифровой валюте, включая цифровую фиатную валюту

[Оперативная группа МСЭ-Т по цифровой валюте, включая цифровую фиатную валюту \(ОГ-DFC\)](#), была создана КГСЭ на ее собрании в мае 2017 года и завершила свою работу в июне 2019 года.

Основные задачи Оперативной группы – изучить экосистему внедрения цифровой фиатной валюты с точки зрения обеспечения охвата финансовыми услугами, определить сценарии использования, требования и виды применения цифровой фиатной валюты, изучить экономическую выгоду и последствия введения DFC по сравнению с мобильными деньгами и определить новые области стандартизации в исследовательских комиссиях МСЭ-Т.

Оперативная группа составила семь технических отчетов по трем темам (см. таблицу, ниже):

Тема	Результат работы
Регуляторные требования и экономическое воздействие цифровой валюты центральных банков	Справочная документация по связанным с управлением аспектам цифровой фиатной валюты [DFC-O-010]

Статус выполнения	
Эталонная архитектура	<p>Контрольный перечень по применению цифровой валюты для центральных банков [DFC-O-005]</p> <p>Регуляторные проблемы и риски для цифровой валюты центральных банков [DFC-O-006]</p> <p>Таксономия и определение терминов для DFC [DFC-O-012]</p> <p>Эталонная архитектура и сценарии использования цифровой валюты центральных банков [DFC-O-014]</p>
Безопасность	<p>Обеспечение защиты цифровых валют [DFC-O-008]</p> <p>Сценарий использования обеспечения защиты для платежной транзакции [DFC-O-009]</p>
<p>Отчеты Оперативной группы были переданы КГСЭ 3-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т для сведения, а 16-й и 17-й Исследовательским комиссиям МСЭ-Т – для включения в их работу по стандартизации.</p>	
<p>3-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т</p> <p>На собрании ИК3 МСЭ-Т в апреле-мае 2019 года была утверждена Рекомендация МСЭ-Т D.263 "Затраты, плата и конкуренция применительно к мобильным финансовым услугам (МФУ)".</p> <p>Наряду с этим был утвержден ряд технических отчетов Оперативной группы по цифровым финансовым услугам (ОГ-ЦФУ), которые будут опубликованы как технические отчеты ИК3.</p>	
<p>11-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т</p> <p>ИК11 согласовала технический отчет МСЭ-Т TR-SS7-DFS "Уязвимости SS7 и меры смягчения для транзакций цифровых финансовых услуг", который базируется на отчете, утвержденном FIGI.</p> <p>ИК11 проделала определенную работу по проекту Рекомендации МСЭ-Т Q.SR-Trust "Требования к сигнализации и архитектура для обеспечения взаимодействия между заслуживающими доверия сетевыми объектами", в которой определяется архитектура сигнализации и требования для обеспечения взаимодействия между заслуживающими доверия сетевыми объектами в поддержку существующих и возникающих сетей.</p> <p>В октябре 2019 года ИК11 провела сессию "мозгового штурма" по проблеме уязвимостей SS7 и их влияния на различные отрасли, включая цифровые финансовые услуги. Целью мероприятия являлось обсуждения возможного способа совершенствования механизмов безопасности существующих протоколов и темпов их принятия операторами электросвязи, для защиты от соответствующих атак всех заинтересованных сторон, таких как операторы электросвязи, банки, операторы финансовых услуг, регуляторные органы и отдельные клиенты.</p> <p>В марте 2020 года ИК11 доработала и согласовала базовый текст Рекомендации МСЭ-Т Q.3057 (ранее Q.SR-Trust) "Требования к сигнализации и архитектура для обеспечения взаимодействия между заслуживающими доверия сетевыми объектами".</p> <p>Наряду с этим после сессии "мозгового штурма" ИК11 по уязвимостям ИК11 приступила к составлению проекта технического отчета по требующему малого объема ресурсов, квантоустойчивому шифрованию сообщений USSD для использования в финансовых услугах, целью которого является изучение новых технологий сквозного шифрования и оценка их применимости для интеграции в существующую технологию USSD, предложение новых рекомендаций и требований сигнализации для включения такой технологии в существующую эталонную архитектуру.</p>	

12-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т

Были утверждены две новые Рекомендации МСЭ-Т по цифровым финансовым услугам:

- 1) В новой [Рекомендации МСЭ-Т G.1033](#) освещаются важные аспекты качества обслуживания (QoS) и оценки потребителем качества услуги (QoE), которые должны рассматриваться в контексте цифровых финансовых услуг;
- 2) В новой [Рекомендации МСЭ-Т P.1502](#) представлена методика испытания оценки потребителем качества услуги (QoE) в контексте цифровых финансовых услуг.

Эти Рекомендации основываются на результатах работы Оперативной группы МСЭ-Т по цифровым финансовым услугам и Рабочей группы FIGI по безопасности, инфраструктуре и доверию.

16-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т

В рамках нового [Вопроса 22/16](#) по технологиям распределенного реестра (DLT) и электронным услугам частично продолжается работа закрытой в настоящее время Оперативной группы МСЭ-Т по технологиям распределенного реестра.

DLT являются составными элементами многих вертикалей, в том числе цифровых финансовых услуг, в особенности в отсутствие пользующейся доверием третьей стороны. Изучаемые в рамках Вопросы 22/16 темы, представляющие интерес для ЦФУ, включают услуги цифровых доказательств, цифровые счета и "умные" контракты.

В октябре 2019 года были утверждены два технических документа:

- [HSTP.DLT-UC](#): Технологии распределенного реестра: сценарии использования;
- [HSTP.DLT-RF](#): Технология распределенного реестра: нормативно-правовая база.

С обновленной информацией можно ознакомиться [здесь](#).

17-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т

Революция в сфере финансовых технологий нарушила сложившееся положение, модернизировала старые учреждения и изменила способ доступа потребителей к финансовым продуктам и услугам. Взаимодействие начинающих компаний в области финансовых технологий с традиционными поставщиками услуг является обычным источником киберуязвимости. ИК17 МСЭ-Т разрабатывает технические и процедурные спецификации для обеспечения реализации управления безопасностью с учетом рисков на каждом этапе срока службы, в каждом компоненте и интерфейсе систем и услуг финансовых технологий.

Разрабатываются следующие направления работы:

- [X.sfop](#): Система безопасности открытой платформы услуг финансовых технологий;
- [X.str-dlt](#): Требования безопасности для услуг цифровых платежей с использованием технологии распределенного реестра.

Программа политики и регулирования МСЭ-D

МСЭ-D предоставляет странам помощь в создании потенциала и обеспечении руководства для охвата цифровыми финансовыми услугами, уделяя особое внимание использованию ИКТ для охвата цифровыми финансовыми услугами. В этом контексте МСЭ в 2017 году оказал помощь Монголии путем осуществления оценки и представления указаний по экосистеме цифровых финансовых услуг (ЦФУ) и охвата цифровыми финансовыми услугами (DFI) в Монголии и Судане, обеспечив страновой анализ и рекомендации по межсекторальному сотрудничеству в области политики и регулирования.

МСЭ-D также обеспечивает создание потенциала для представителей регуляторных органов и других государственных служащих – профессиональную подготовку по цифровым платежам и экосистеме в Индии и по технологиям распределенного реестра для стран Азиатско-Тихоокеанского региона в Таиланде в 2018 году.

Статус выполнения

Наряду с этим Глобальный диалог по охвату цифровыми финансовыми услугами (GDDFI) является частью деятельности МСЭ, нацеленной на стимулирование и усиление совместного регулирования силами регуляторных органов сектора ИКТ и других секторов, сконцентрированной на финансовом секторе. GDDFI, проведение которого началось в 2016 году на Глобальном симпозиуме для регуляторных органов (ГСР), дает возможность представителям регуляторных органов электросвязи/ИКТ и финансовых регуляторных органов вести конструктивный диалог глобального уровня по вопросам, актуальным для заинтересованных сторон из обоих секторов.

На GDDFI были определены следующие совместные руководящие меры в областях политики, регулирования и хозяйственной деятельности по продвижению в направлении охвата цифровыми финансовыми услугами путем создания синергии на национальном, региональном и глобальном уровнях (доступны [здесь](#), а отчет доступен [здесь](#)).

Резолюция 206 (Дубай, 2018 г.) – ОТТ

3-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т утвердила новую Рекомендацию МСЭ-Т, касающуюся взаимоотношений между операторами сетей и поставщиками услуг на основе технологии over-the-top (ОТТ). В проекте нового стандарта МСЭ-Т D.262 (D.ОТТ) "Рамочная основа для сотрудничества в сфере услуг ОТТ" приведены параметры для анализа новой финансовой динамики экосистемы ИКТ. Кроме того, в нем уделяется внимание тому, как политическая и нормативно-правовая база может поддерживать конкуренцию, защиту потребителей, выгоды для потребителей, динамичные инновации, устойчивые инвестиции и развитие инфраструктуры, доступность и приемлемость в ценовом отношении глобального роста ОТТ. ИКЗ исследует ОТТ в рамках нескольких направлений работы; ИК2 МСЭ-Т действует по двум направлениям работы по ОТТ.

[Межрегиональный форум МСЭ по стандартизации "Оперативные вопросы нумерации, экстренных служб и ОТТ"](#) прошел в Дубае, Объединенные Арабские Эмираты, 22 октября 2019 года.

Резолюция 207 (Дубай, 2018 г.) – "Журнал МСЭ – Открытия ИКТ"

В ноябре 2019 года был опубликован [специальный выпуск Журнала МСЭ, посвященный теме "Моделирование распространения для передовых будущих радиосистем – проблемы перегруженного радиочастотного спектра"](#), составленный совместно с Бюро радиосвязи. Следующий специальный выпуск "[Перспективы развития видео и иммерсивных медиа](#)" будет опубликован весной 2020 года, и в нем будет рассматриваться состояние мультимедиа и связанные с ним проблемы, а также будет приведен обзор истории развития JPEG и технологии видеокодирования. На основании соглашения о совместном издании, подписанного в 2018 году, Журнал МСЭ и издательство Университета Цинхуа начали выпуск новой совместной публикации под названием "Интеллектуальные и конвергированные сети". Первый специальный выпуск выйдет в апреле 2020 года.

Резолюция 211 (Дубай, 2018 г.) – Поддержка иракской инициативы Du3M 2025 по укреплению секторов электросвязи и информационных технологий

Политика доступности ИКТ для Ирака была разработана для Ирака в 2019 году. Затем в Ираке были проведены четыре мероприятия в рамках Недели охвата цифровыми технологиями МСЭ-ЮНЕСКО, которая прошла в Багдаде, Ирак, 22–25 сентября 2019 года. Прошли следующие мероприятия:

- Форум по охвату цифровыми технологиями, совместно с ЮНЕСКО (22 сентября): на Форуме рассматривались интересные проекты и виды деятельности, проводимые основными заинтересованными сторонами из Арабского региона. Присутствовали около 150 участников.
- Национальный семинар-практикум по доступности ИКТ для лиц с ограниченными возможностями (23 сентября): семинар-практикум был организован для представления

Статус выполнения
<p>проекта предложения МСЭ по национальной политике Ирака в области доступности. Присутствовали около 30 участников.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Национальный семинар-практикум по политике "умного" обучения, совместно с ЮНЕСКО (24 сентября): семинар-практикум был организован для освещения ключевых вопросов, касающихся политики "умного" обучения. Присутствовали около 30 участников. • Национальный семинар-практикум по кибербезопасности для финансовых учреждений (25 сентября): на этом семинаре-практикуме по созданию потенциала освещались ключевые проблемы, которые финансовые учреждения должны учитывать для защиты своей имеющей решающее значение инфраструктуры ИКТ. Присутствовали около 50 участников. <p>В дополнение к вышеизложенному деятельность в ряде областей помощи была приостановлена ввиду нестабильности в регионе и в мире. К темам этой деятельности относятся разработка национальной стратегии кибербезопасности, повышение осведомленности о защите ребенка в онлайн-среде, цифровое радиовещание и статистические данные по электронным отходам. Все это соответствует согласованному с Ираком плану осуществления Резолюции 211.</p>
<p>Резолюция 213 (Дубай, 2018 г.) – Меры, направленные на совершенствование, популяризацию и укрепление программы стипендий МСЭ</p> <p>РГС-ФЛР был представлен проект пересмотренной политики предоставления стипендий для мероприятий и видов деятельности, финансируемых из регулярного бюджета МСЭ, а также пересмотренный список отвечающих критериям стран (см. здесь). Был пересмотрен служебный приказ № 07/05, а также относящийся к нему список отвечающих критериям стран, взятый из ежегодного доклада Организации Объединенных Наций "Мировое экономическое положение и перспективы, 2019 год". Доклад Организации Объединенных Наций на 2020 год был обнародован 16 января 2020 года, через некоторое время после того, как данный документ был размещен на веб-сайте Рабочей группы Совета. Ввиду этого изменения в отчете ООН на 2020 год будут отражены в списке, который будет представлен Совету в июне.</p> <p>С марта 2019 года по март 2020 года БСЭ предоставило 199 стипендий для следующих мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • В Женеве: собрания 2-й, 3-й, 5-й, 9-й, 11-й, 12-й, 13-й, 15-й, 16-й, 17-й, 20-й Исследовательских комиссий МСЭ-Т и КГСЭ. • Вне Женевы: РегГр-АФР ИК12 (Кигали), ИК13 (Зимбабве), РегГр-АМР ИК2 и РегГр-ЛАК ИК3 и РегГр-ВЕЦАЗ ИК13 (Россия), РегГр-АФР ИК5 и РегГр-АФР ИК20 (Нигерия РегГр-АФР ИК11 (Тунис), РегГр-АО ИК3 (Шри-Ланка), РегГр-АРБ ИК2 и РегГр-АРБ ИК2 и РегГр-АРБ ИК3 (ОАЭ), подготовка по проверке на С&I для Африканского региона (Гана), РегГр-АФР ИК13 (Нигерия). <p>БСЭ получило 377 запросов. Всего были предоставлены 247 стипендий. Из этого числа на 199 было потрачено 434 000 швейцарских франков.</p>
<p>Решение 5 (Пересм. Дубай, 2018 г.) – Доходы и расходы Союза на период 2020–2023 годов</p> <p>См. отчет Совету (Документ С20/9) и отчет председателя РГС-ФЛР.</p>

Приложение 2 – Конечные результаты работы союза/эффективность средств достижения целей

Задачи МСЭ-R

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

Конечные результаты

R.1-a: Больше количество стран, имеющих спутниковые сети и земные станции, зарегистрированные в Международном справочном регистре частот (МСРЧ)

R.1-b: Больше количество стран, имеющих частотные присвоения наземным службам, зарегистрированные в МСРЧ

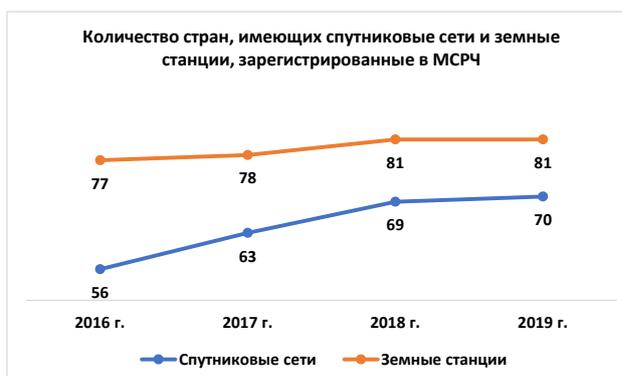
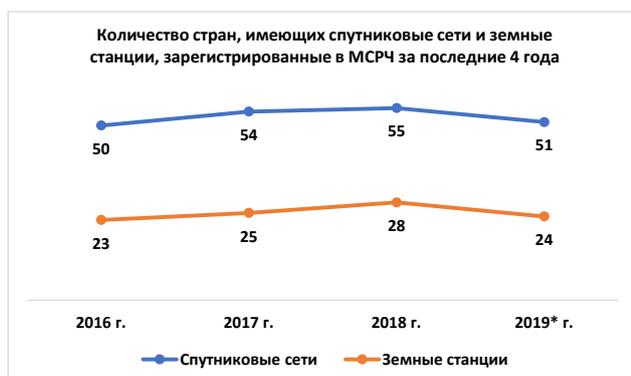
R.1-c: Большая процентная доля присвоений, зарегистрированных в МСРЧ с благоприятным заключением

R.1-d: Большая процентная доля стран, которые завершили переход к цифровому наземному телевизионному радиовещанию

R.1-e: Большая процентная доля спектра, присвоенного спутниковым сетям, который свободен от вредных помех

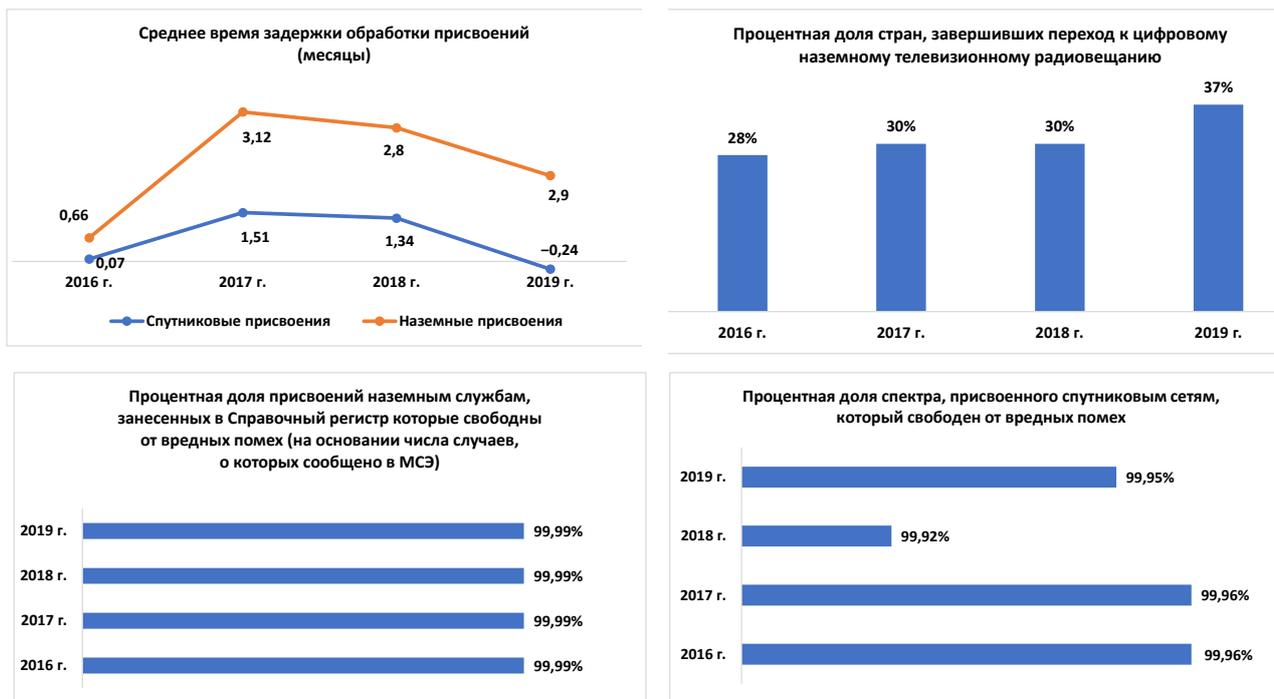
R.1-f: Большая процентная доля присвоений наземным службам, зарегистрированных в МСРЧ, которые свободны от вредных помех

Достигнутый прогресс



* Ряд полученных в 2019 году спутниковых сетей и земных станций еще не опубликован.





Задача R.2: (Стандарты радиосвязи) 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

Конечные результаты

- R.2-a: Расширение доступа к подвижной широкополосной связи, в том числе в полосах частот, определенных для Международной подвижной электросвязи (ИМТ), и ее использования
- R.2-b: Меньший размер корзины цен на услуги подвижной широкополосной связи, выраженный в процентах от валового национального дохода (ВНД) на душу населения
- R.2-c: Увеличение числа фиксированных линий и увеличение объема трафика, переносимого фиксированной службой (Тбит/с)
- R.2-d: Увеличение числа домашних хозяйств, принимающих цифровое наземное телевидение
- R.2-e: Увеличение числа работающих ретрансляторов (эквивалент 36 МГц) на спутниках связи и соответствующая пропускная способность (Тбит/с); число терминалов VSAT; число домашних хозяйств, принимающих спутниковое телевидение
- R.2-f: Увеличение числа устройств, принимающих передачи радионавигационных спутников
- R.2-g: Увеличение числа работающих спутников с нагрузкой по исследованию Земли, соответствующее количество и разрешение передаваемых данных и объем загружаемых данных (Тбайты)

Достигнутый прогресс

R.2a

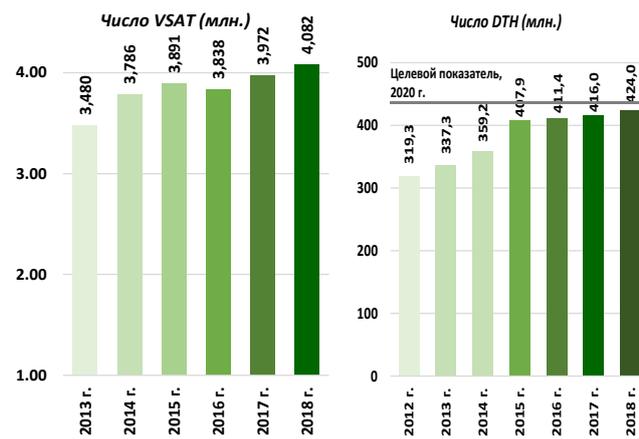


R.2b: См. результаты по стратегическим целевым показателям 1.3, 2.5 и 2.6 в разделе 3.1

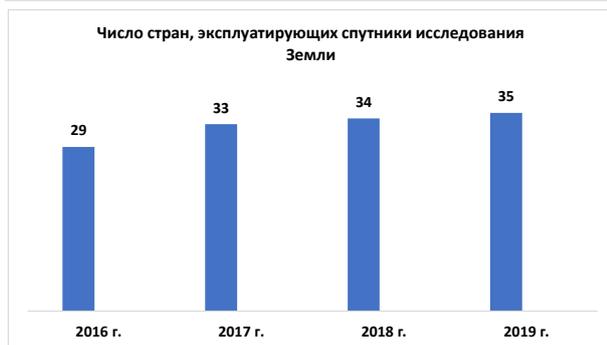
R.2e



[Число VSAT и цифровых спутниковых телевизоров (DTH): данные за 2019 год отсутствуют]



R.2f



Задача R.3: (Совместное использование знаний) Способствовать приобретению и совместному использованию знаний и ноу-хау в области радиосвязи

Конечные результаты

R.3-a: Расширенные знания и ноу-хау в области Регламента радиосвязи, Правил процедуры, региональных соглашений, Рекомендаций и передового опыта по использованию спектра

R.3-b: Расширенное участие в видах деятельности МСЭ-R (в том числе в форме дистанционного участия), особенно развивающихся стран

Достигнутый прогресс



Задачи МСЭ-T

Задача T.1: (Разработка стандартов) Своевременно разрабатывать недискриминационные международные стандарты электросвязи/ИКТ (Рекомендации МСЭ-T) и способствовать функциональной совместимости и повышению показателей работы оборудования, сетей, услуг и приложений

Конечные результаты

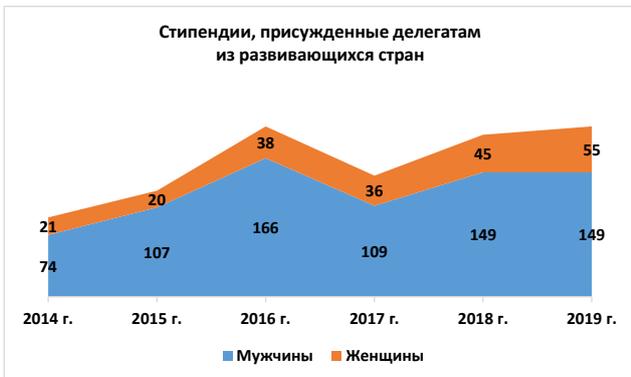
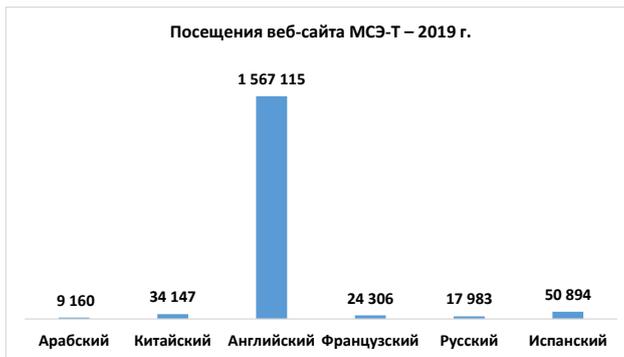
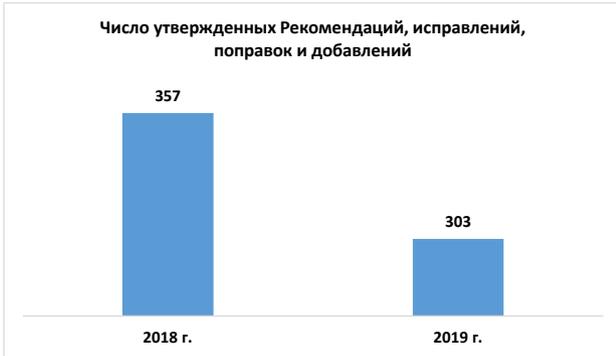
T.1-a: Более широкое использование Рекомендаций МСЭ-T

T.1-b: Повышение соответствия Рекомендациям МСЭ-T

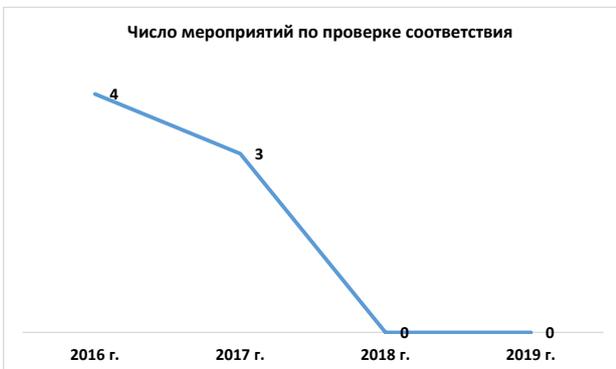
T.1-c: Укрепление стандартов в области новых технологий и услуг

Достигнутый прогресс

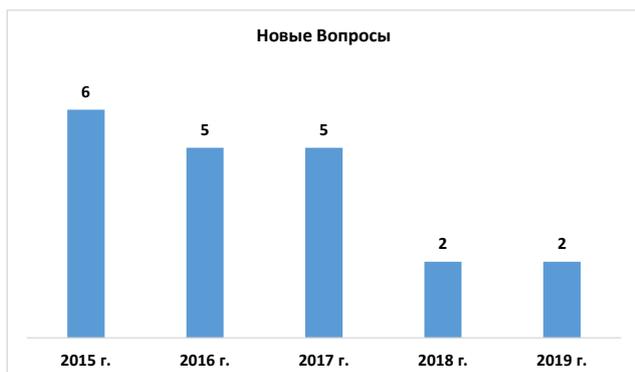
Т.1-а



Т.1-б



T.1-с



Задача T.2: (Преодоление разрыва в стандартизации) Содействовать активному участию членов МСЭ, в особенности развивающихся стран, в определении и принятии недискриминационных международных стандартов электросвязи/ИКТ (Рекомендаций МСЭ-T) в целях преодоления разрыва в стандартизации

Конечные результаты

T.2-a: Более широкое участие, особенно со стороны развивающихся стран, в процессе стандартизации МСЭ-T, включая участие в собраниях, представление вкладов, занятие руководящих постов и принятие собраний/семинаров-практикумов

T.2-b: Расширение членского состава МСЭ-T, включая Членов Сектора, Ассоциированных членов и Академические организации

Достигнутый прогресс

T.2-a



T.2-b



Задача Т.3: (Ресурсы электросвязи) Обеспечивать эффективное распределение ресурсов нумерации, наименования, адресации и идентификации международной электросвязи и управление ими в соответствии с Рекомендациями и процедурами МСЭ-Т

Конечные результаты

T.3-a: Своевременное и точное распределение ресурсов нумерации, наименований, адресации и идентификации международной электросвязи, как это указано в соответствующих Рекомендациях

Достигнутый прогресс



Задача Т.4: (Совместное использование знаний) Способствовать приобретению и совместному использованию знаний и ноу-хау в области проводимой МСЭ-Т деятельности по стандартизации, а также повышению осведомленности о них

Конечные результаты

T.4-a: Расширенные знания стандартов МСЭ-Т и передового опыта по внедрению стандартов МСЭ-Т

T.4-b: Расширенное участие в проводимой МСЭ-Т деятельности по стандартизации и бóльшая осведомленность об актуальности стандартов МСЭ-Т

T.4-c: Повышение наглядности деятельности Сектора

Достигнутый прогресс

Соответствующие показатели уже охвачены в пунктах Т.1 и Т.2, выше.

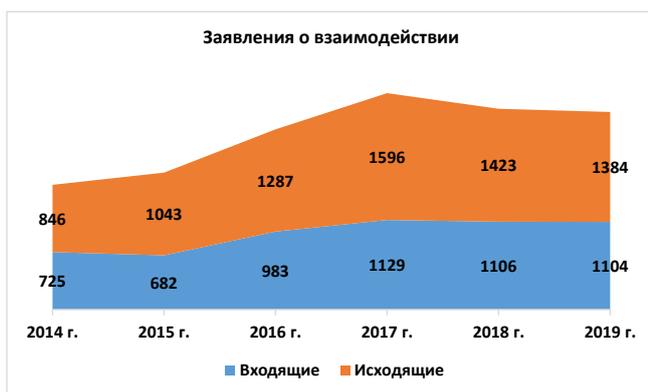
Задача Т.5: (Сотрудничество с органами по стандартизации) Расширять сотрудничество с международными, региональными и национальными органами по стандартизации и содействовать ему

Конечные результаты

- Т.5-а: Расширение связей с другими организациями по стандартам
- Т.5-б: Снижение количества противоречивых стандартов
- Т.5-с: Увеличение количества меморандумов о взаимопонимании/соглашений о сотрудничестве с другими организациями
- Т.5-д: Увеличение количества организаций, действующих на базе Рекомендаций МСЭ Т А.4, А.5 и А.6
- Т.5-е: Увеличение количества семинаров-практикумов/мероприятий, организуемых совместно с другими организациями

Достигнутый прогресс

Т.5-а



Т.5-б/с



Т.5-д



Задачи МСЭ-D

Задача D.1: (Координация) Содействовать международному сотрудничеству и согласию по вопросам развития электросвязи/ИКТ

Конечные результаты

D.1-a: Расширенный обзор и повышенный уровень согласия с проектом вклада МСЭ-D в проект Стратегического плана МСЭ, Декларацию Всемирной конференции по развитию электросвязи (ВКРЭ) и План действий ВКРЭ

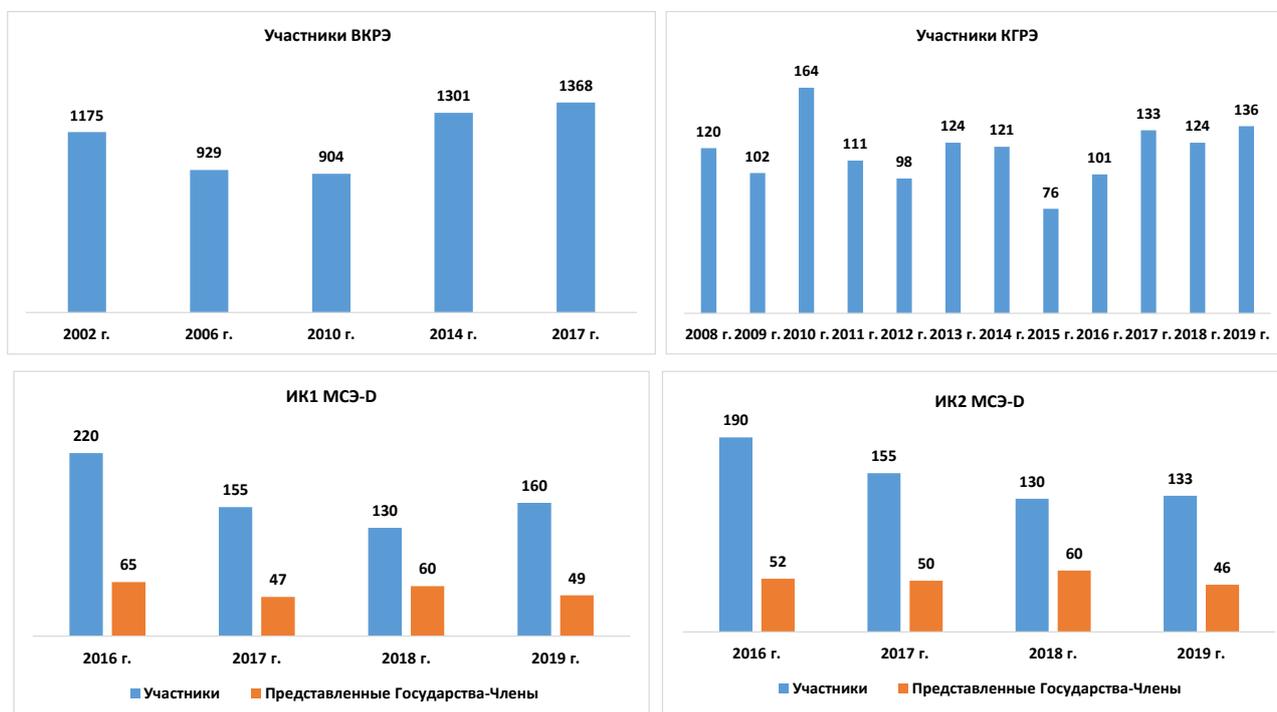
D.1-b: Оценка выполнения Плана действий и Плана действий ВВУИО

D.1-c: Интенсивный обмен знаниями, диалог и партнерские отношения между членами МСЭ по вопросам электросвязи/ИКТ

D.1-d: Интенсивный процесс и осуществление проектов и региональных инициатив в области развития электросвязи/ИКТ

D.1-e: Содействие достижению договоренностей о сотрудничестве при выполнении программ в области развития электросвязи/ИКТ между Государствами-Членами, а также между Государствами-Членами и другими заинтересованными сторонами в экосистеме ИКТ, по просьбам участвующих Государств – Членов МСЭ

Достигнутый прогресс



Задача D.2: (Современная и безопасная инфраструктура электросвязи/ИКТ) Содействовать развитию инфраструктуры и услуг, в том числе формированию доверия и обеспечению безопасности при использовании электросвязи/ИКТ

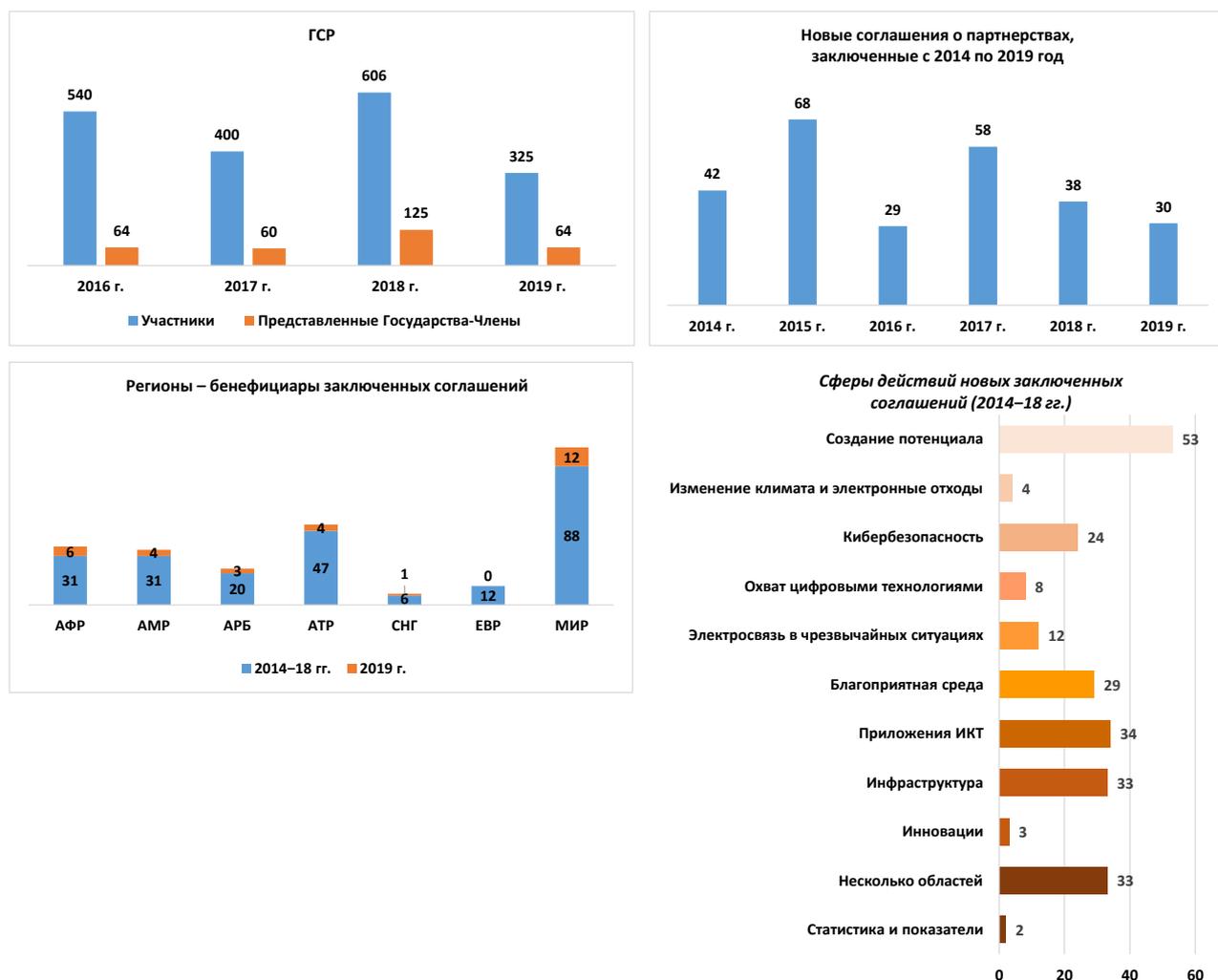
Конечные результаты

D.2-a: Укрепление потенциала членов МСЭ для формирования надежной инфраструктуры и услуг электросвязи/ИКТ

D.2-b: Укрепление потенциала Государств-Членов для эффективного обмена информацией о киберугрозах, поиска решений и реагирования на угрозы кибербезопасности, а также для разработки и осуществления национальных стратегий и мер, включая создание потенциала, поощрение национального, регионального и международного сотрудничества в целях расширения взаимодействия Государств-Членов и соответствующих участников

D.2-c: Укрепление потенциала Государств-Членов для использования электросвязи/ИКТ с целью снижения рисков бедствий и управления операциями при бедствиях, для обеспечения наличия электросвязи в чрезвычайных ситуациях и поддержки сотрудничества в этой области

Достигнутый прогресс





Задача D.3: (Благоприятная среда) Содействовать созданию благоприятной политической и регуляторной среды, способствующей устойчивому развитию электросвязи/ИКТ

Конечные результаты

- D.3-a: Укрепление потенциала Государств Членов для разработки благоприятной политики, нормативных и правовых основ, способствующих развитию электросвязи/ИКТ
- D.3-b: Укрепление потенциала Государств Членов для создания высококачественных и сопоставимых на международном уровне статистических данных в сфере электросвязи/ИКТ, в которых отражены достижения и тенденции в сфере электросвязи/ИКТ, на основе согласованных стандартов и методик
- D.3-c: Повышение человеческого и институционального потенциала членов МСЭ в полной мере задействовать потенциал электросвязи/ИКТ
- D.3-d: Укрепление потенциала членов МСЭ для интеграции инноваций в области электросвязи/ИКТ и цифровизации в национальные программы развития и разработки стратегий содействия инновационным инициативам, в том числе с помощью государственных, частных и государственно-частных партнерств

Достигнутый прогресс





Задача D.4: (Открытое информационное общество) Содействовать развитию и использованию электросвязи/ИКТ и приложений с целью расширения возможностей людей и общества для устойчивого развития

Конечные результаты

D-4-a: Расширение доступа и использования электросвязи/ИКТ в наименее развитых странах (НРС), малых островных развивающихся государствах (СИДС), развивающихся странах, не имеющих выхода к морю (ЛЛДС), и в странах с переходной экономикой

D.4-b: Повышение потенциала членов МСЭ для ускорения экономического и социального развития путем эффективного использования новых технологий, а также услуг и приложений электросвязи/ИКТ

D.4-c: Повышение потенциала членов МСЭ для разработки стратегий, политики и практики с целью охвата цифровыми технологиями, в частности с целью расширения прав и возможностей женщин и девушек, лиц с ограниченными возможностями и других лиц с особыми потребностями

D.4-d: Укрепление потенциала членов МСЭ для разработки стратегий и решений на базе электросвязи/ИКТ по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий, а также использования "зеленой"/возобновляемой энергии

Достигнутый прогресс





Примечание. – В 2016 году МСЭ провел Глобальный форум по электросвязи в чрезвычайных ситуациях, в котором приняли участие около 500 человек.

Межсекторальные задачи

Задача I.1: (Сотрудничество) Способствовать более тесному сотрудничеству между всеми заинтересованными сторонами в экосистеме электросвязи/ИКТ

Конечные результаты

- I.1-a: Расширенное сотрудничество между соответствующими заинтересованными сторонами
- I.1-b: Большой синергический эффект от партнерских отношений в области электросвязи/ИКТ
- I.1-c: Более широкое признание электросвязи/ИКТ в качестве междисциплинарного средства достижения целей применительно к реализации Направлений деятельности ВВУИО и Повестки дня в области развития на период до 2030 года
- I.1-d: Усиленная поддержка членов МСЭ в разработке и поставке продуктов и услуг ИКТ

Достигнутый прогресс

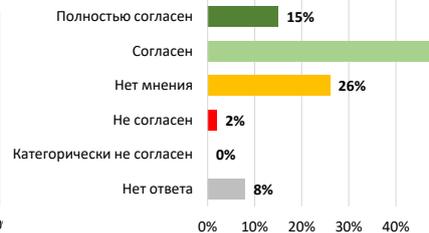
В обследовании членов МСЭ 2020 года были добавлены три новых вопроса для оценки прогресса в достижении целевых показателей I.1-a, I.1-b и I.1-c.

19 – Каково ваше представление о следующих заявлениях?

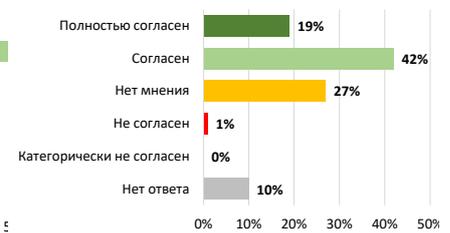
Ваша организация сотрудничает с другими заинтересованными сторонами в области ИКТ в большей мере, чем в предыдущие годы

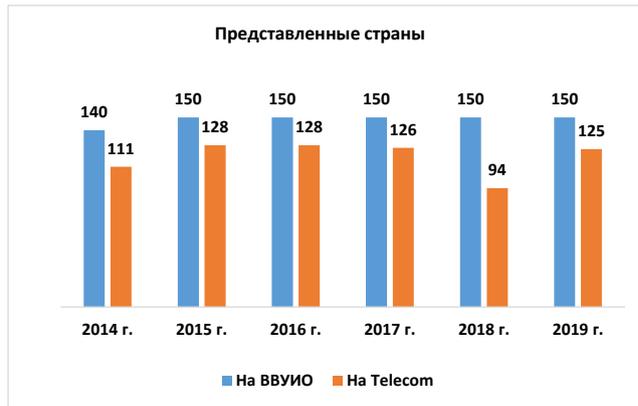


Ваша организация получает пользу от увеличения синергии при работе с другими организациями



ИКТ/электросвязь значительно способствуют достижению ЦУР



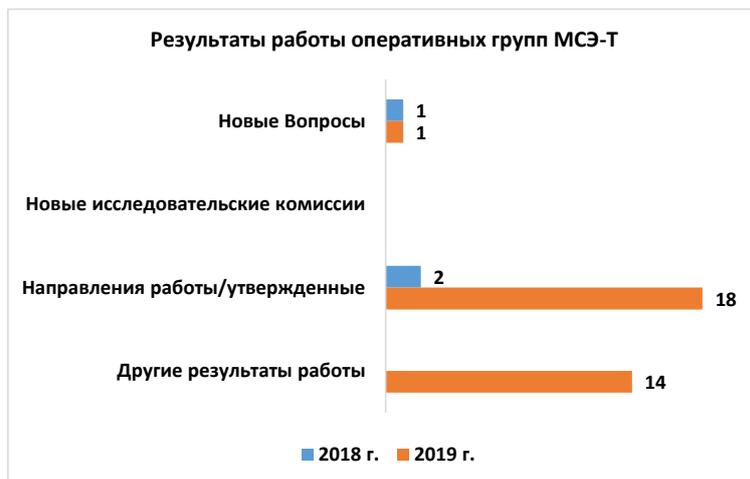
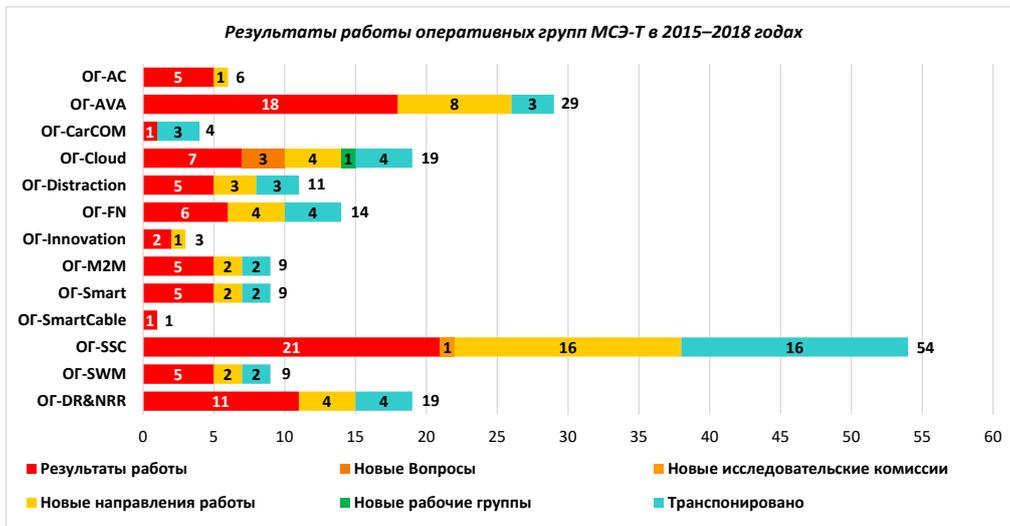


Задача I.2: (Возникающие тенденции в области электросвязи/ИКТ) Способствовать выявлению, осознанию и анализу цифровой трансформации и возникающих тенденций в среде электросвязи/ИКТ, а также осведомленности о них

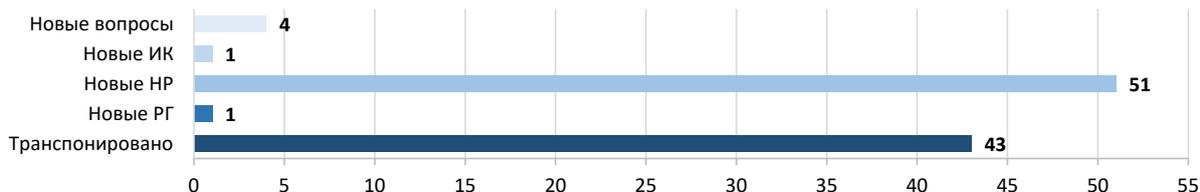
Конечные результаты

I.2-а: Выявление, осознание и анализ цифровой трансформации и тенденций, возникающих в области электросвязи/ИКТ

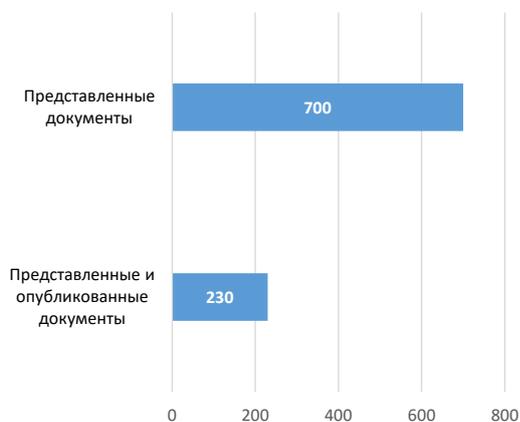
Достигнутый прогресс



Обобщенные результаты деятельности оперативных групп МСЭ-Т за 2015–2018 годы



Вклады в мероприятия "Калейдоскопа" 2008–2015 годы



Вклады в мероприятия "Калейдоскопа"

Страны, представившие вклады	2016 г.	23
	2017 г.	18
	2018 г.	18
Представленные документы, опубликованные в материалах Конференции и в цифровой библиотеке IEEE Xplore	2016 г.	25
	2017 г.	17
	2018 г.	17
Представленные документы	2016 г.	83
	2017 г.	63
	2018 г.	47
Документы, представленные для публикации в журнале IEEE Communications (все еще в процессе рассмотрения)	2016 г.	7
	2017 г.	4
	2018 г.	4
Документы, представленные для публикации в журнале "Стандартизация ИКТ" (все еще в процессе рассмотрения)	2016 г.	7
	2017 г.	10
	2018 г.	10

Оперативная группа (2019 г.)	Новые Вопросы	Новые исследовательские комиссии	Направления работы/ утвержденные	Другие результаты работы
ОГ-AI4AD				
ОГ-QIT4N				
ОГ-AI4EE				
ОГ-AI4H				
ОГ-VM			1 утверждено	
ОГ NET-2030			1 – продолжение работы	2
ОГ-ML5G			1 – продолжение работы + 2 утвержденных (Y.3172 и Y.Suppl 55)	1
ОГ DLT	Создан новый Вопрос (Вопрос 22/16)		7 (Вопрос 22/16),	2 технических документа (Вопрос 22/16),
ОГ DFC				
(ОГ-DPM)			2 направления работы в ИК20	
(ОГ DFS)			ИК3 приняла решение об опубликовании девяти результатов работы ОГ-DFS в качестве технических отчетов ИК3	
ОГ-DR&NRR			2 (утверждены в 2019 г., E.102 и Добавление 1 к серии E.100 МСЭ-Т)	

Задача I.3: (Доступность электросвязи/ИКТ) Способствовать доступности электросвязи/ИКТ для лиц с ограниченными возможностями и особыми потребностями

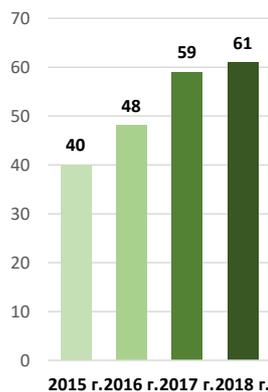
Конечные результаты

- I. 3-a: Повышение доступности оборудования, услуг и приложений электросвязи/ИКТ и усиление их соответствия принципам универсального дизайна
- I.3-b: Расширение участия организаций лиц с ограниченными возможностями и особыми потребностями в работе Союза
- I.3-c: Повышение осознания, в том числе признания на многостороннем и межправительственном уровне, необходимости расширять доступ к электросвязи/ИКТ для лиц с ограниченными возможностями и особыми потребностями

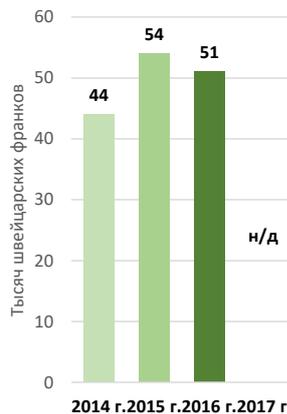
Достигнутый прогресс



Обследованные страны, создавшие нормативно-правовую базу по обеспечению доступности ИКТ для лиц с ограниченными возможностями



Фонды МСЭ-Т по обеспечению доступности (сурдоперевод, командировки экспертов и ввод субтитров)



Задача I.4: (Гендерное равенство и интеграция) Расширить использование электросвязи/ИКТ для достижения гендерного равенства и интеграции и расширения прав и возможностей женщин и девушек

Конечные результаты

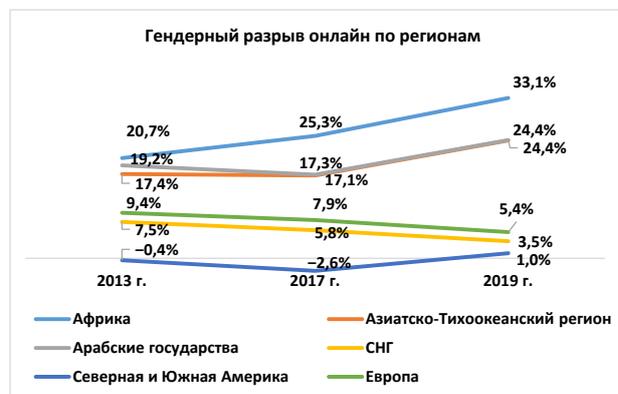
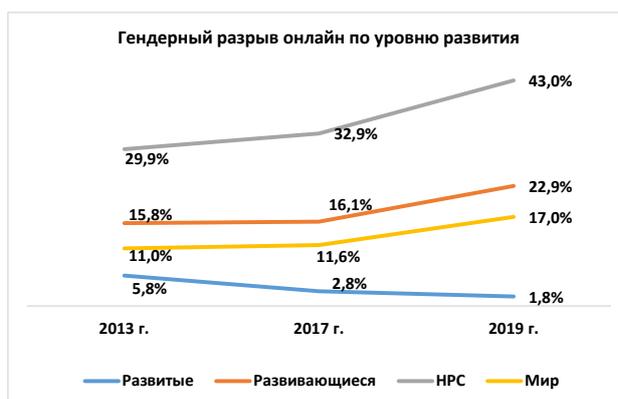
I.4-a: Улучшенный доступ к электросвязи/ИКТ и их использование в целях содействия расширению прав и возможностей женщин

I.4-b: Расширенное участие женщин в процессе принятия решений на всех уровнях в работе Союза и сектора электросвязи/ИКТ

I.4-c: Расширенное взаимодействие с другими организациями ООН и заинтересованными сторонами, участвующими в использовании электросвязи/ИКТ в целях содействия расширению прав и возможностей женщин

I.4-d: Полномасштабная реализация Общесистемной стратегии Организации Объединенных Наций в области гендерного равенства в рамках компетенции Союза

Достигнутый прогресс



Задача I.5: (Экологическая устойчивость) Использовать электросвязь/ИКТ для уменьшения экологического следа

Конечные результаты

I.5-a: Повышение эффективности экологической политики и стандартов

I.5-b: Сокращение потребления энергии приложениями электросвязи/ИКТ

I.5-c: Увеличение количества утилизированных электронных отходов

I.5-d: Улучшение решений для "умных" устойчивых городов

Достигнутый прогресс



Задача I.6: (Сокращение частичного совпадения и дублирования) Сокращать области частичного совпадения и дублирования и содействовать более тесной и более прозрачной координации между Генеральным секретариатом и Секторами МСЭ, с учетом бюджетных ассигнований Союза и специальных знаний и опыта и мандата каждого из Секторов

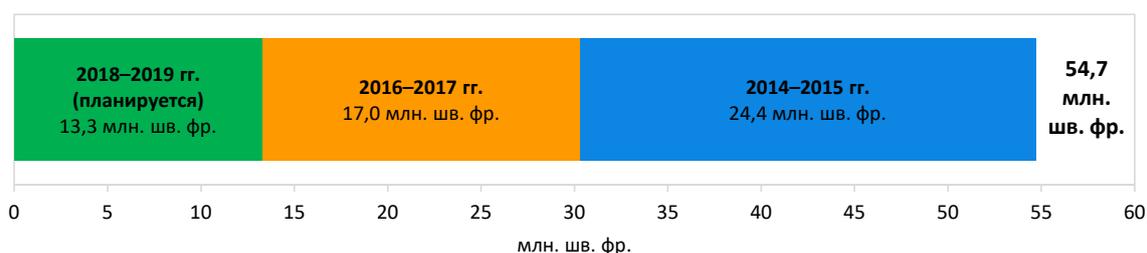
Конечные результаты

- I.6-a: Более тесная и более прозрачная координации между Секторами, Генеральным секретариатом и тремя Бюро МСЭ
- I.6-b: Сокращение областей частичного совпадения и дублирования между Секторами МСЭ и работой Генерального секретариата и трех Бюро
- I.6-c: Достижение экономии благодаря исключению областей частичного совпадения и дублирования

Достигнутый прогресс

[Примечание. – Это новая задача. Показатели разрабатываются. Предварительные данные могут быть взяты из раздела 3.3.1, ниже (экономия благодаря мерам повышения эффективности).]

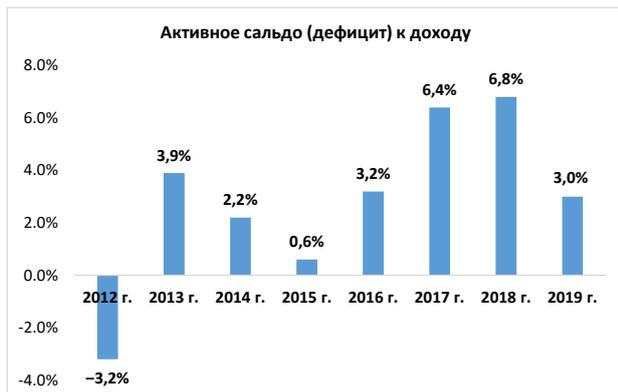
Экономия благодаря мерам повышения эффективности



Средства достижения целей деятельности Союза

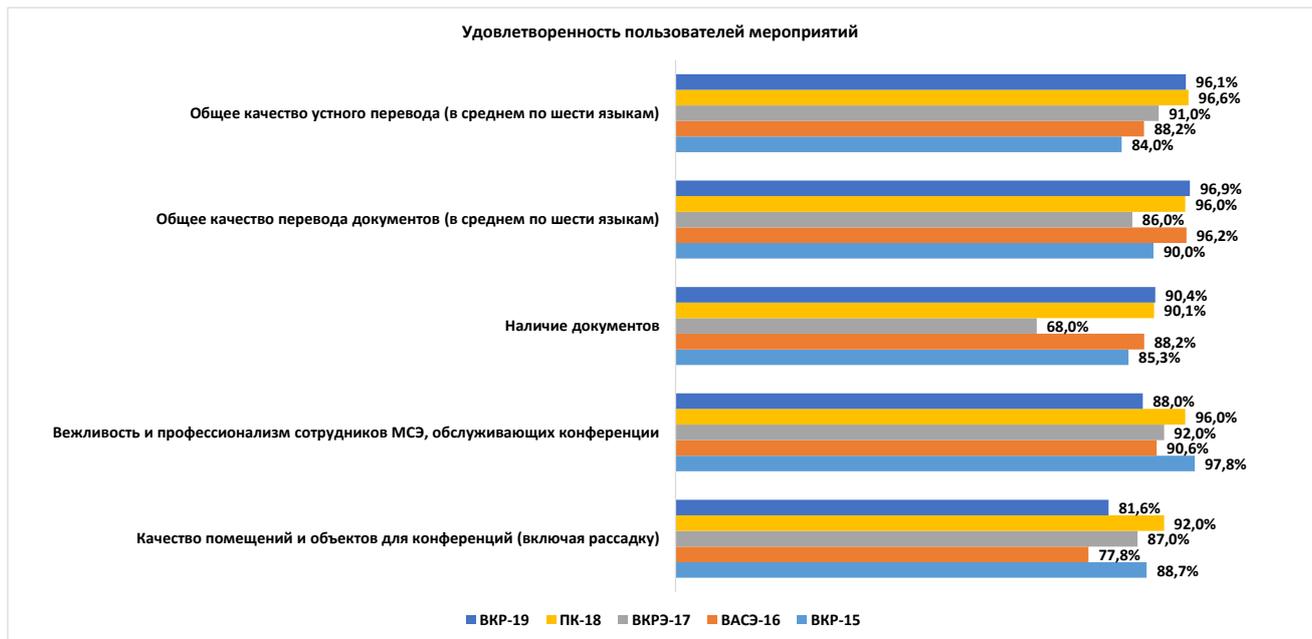
Е.1 Обеспечить эффективное и действенное использование людских, финансовых и капитальных ресурсов, а также безопасную и защищенную рабочую обстановку, способствующую работе

	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Соответствие IPSAS (или ежегодный аудит счетов без оговорок)	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Руководящие указания по услугам в области закупок и поездок (Наличие руководящих указаний МСЭ и надлежащей практики ООН)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Выполнение бюджета (без перерасхода)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Число связанных с работой травм и инцидентов < 2%	✓	✓	✓	✓	✓	✓

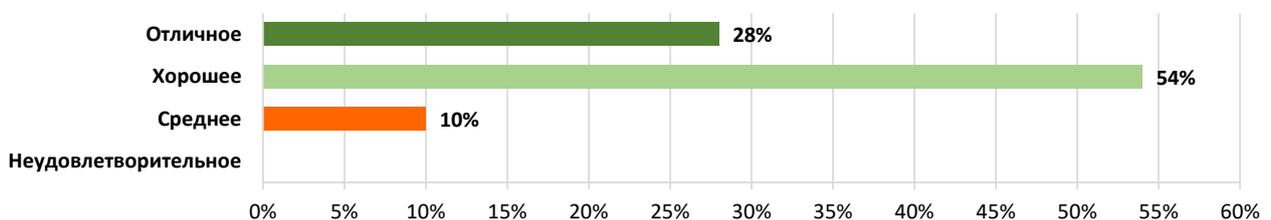


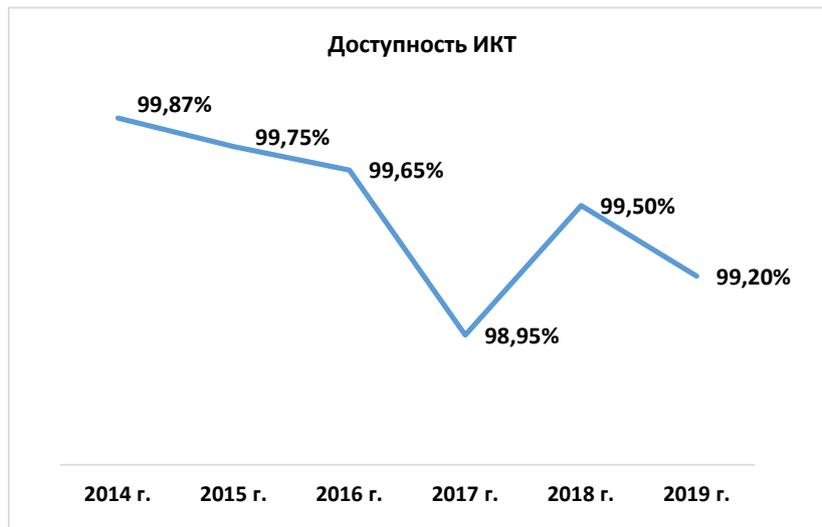
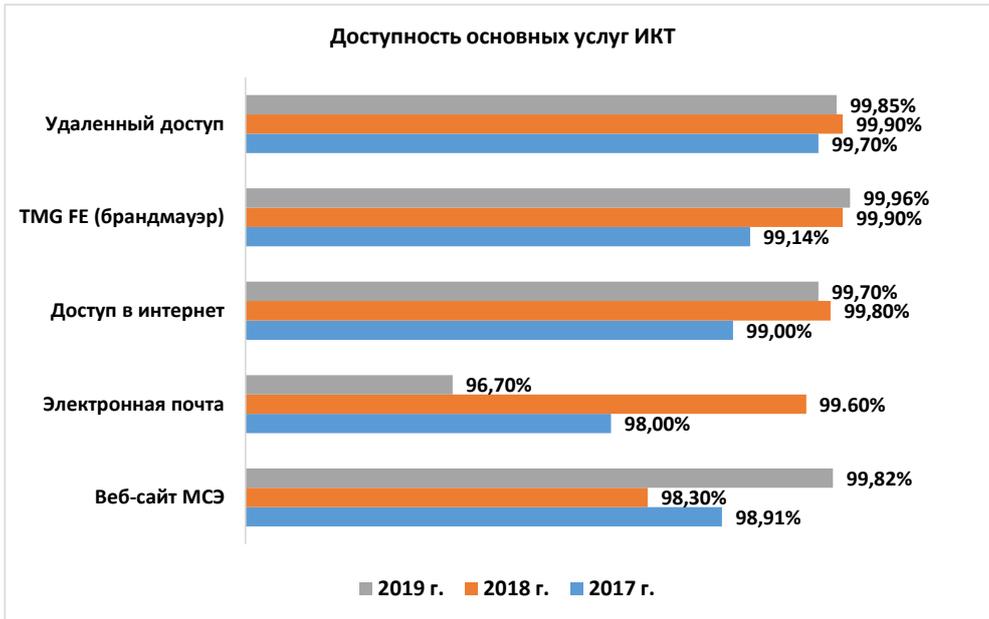


E.2 Обеспечить инфраструктуры для проведения эффективных и доступных конференций, собраний, получения документации, публикаций и информации



Уровень качества публикаций МСЭ (из ежегодного обследования членов МСЭ за 2018 г.)





Е.3 Обеспечить эффективные услуги протокола, связи и мобилизации ресурсов, касающиеся членов Союза



908 объединений-Членов
1233 Члена

Ежегодный отчет о членском составе, 2019 год

110 Членов всех трех Секторов

Основные показатели членства (в сравнении с 2018 г.)

	МСЭ-R	МСЭ-T	МСЭ-D	Академ. организации*	Всего
Члены Сектора	272	268	307		
Ассоциированные члены	22	184	17		
Академ. организации*				163	
Размер взносов	6 716 425 шв. фр.	8 449 525 шв. фр.	1 558 200 шв. фр.	423 338 шв. фр.	17 147 488 шв. фр.

* Примечание: Академические организации автоматически являются членами всех трех Секторов.

Основные показатели членства (в сравнении с 2018 г.)

Объединения-Члены	↑	Члены трех Секторов	↑
Общее численность членов	↑	Общие оцениваемые взносы	↑
Члены Секторов	↑	Члены МСЭ-R	↑
Ассоциированные члены	↑	Члены МСЭ-T	↑
Академические организации	↑	Члены МСЭ-D	↑

Чистый членский состав по Сектору/виду

Сектор	Тип членства	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
МСЭ-R	Член Сектора	264	248	255	255	258	259	270	267	265	263	272
	Асс. член	13	17	18	16	16	15	18	19	21	21	22
МСЭ-T	Член Сектора	290	261	263	267	274	272	266	253	257	257	268
	Асс. член	101	111	119	128	130	132	132	128	137	157	184
МСЭ-D	Член Сектора	314	309	320	329	344	336	337	323	314	306	307
	Асс. член		5	6	7	9	10	11	11	12	14	17
Академ. орг.* Академ. орг.*				23	40	58	73	95	107	124	153	163

Пояснения:

- Пустые ячейки означают полное отсутствие динамики в течение года.
- Бежевые ячейки означают чистую нулевую динамику (т. е. новые члены = (отказавшиеся от членства + исключенные)).
- Зеленые ячейки означают чистую положительную динамику в течение года (т. е. новые члены > отказавшиеся от членства + исключенные).
- Красные ячейки означают чистую отрицательную динамику в течение года (т. е. новые члены < отказавшиеся от членства + исключенные).
- Более темные цвета означают большую численность.



Ежегодные показатели членства, 2019 год

Динамика членского состава, 2019 год

Чистые изменения, 2019 год

Новые	112	Отказавшиеся	37	Исключенные	13	Чистые изменения	62
-------	-----	--------------	----	-------------	----	------------------	----

Размер взносов	1 469 425 шв. фр.	622 750 шв. фр.	119 250 шв. фр.	727 425 шв. фр.
----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------

Прирост членского состава за год

	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Число Членов	1,014	1,006	985	951	1,004	1,042	1,089	1,097	1,129	1,108	1,130	1,171	1,233
% изменений	-3.61%	-0.79%	-2.09%	-3.45%	5.57%	3.78%	4.51%	0.73%	2.92%	-1.86%	1.99%	3.63%	5.29%
Размер взносов	18,512,900	18,033,250	17,088,525	16,306,775	15,964,263	16,301,475	16,571,113	16,575,088	16,779,138	16,101,400	16,257,750	16,420,063	17,147,488
% изменений размера взносов	-5.98%	-2.59%	-5.24%	-4.57%	-2.10%	2.11%	1.65%	0.02%	1.23%	-4.04%	0.97%	1.00%	4.43%

Чистый членский состав по Сектору/виду

Сектор	Тип членства	Декабрь 2018 г.	Январь 2019 г.	Февраль 2019 г.	Март 2019 г.	Апрель 2019 г.	Май 2019 г.	Июнь 2019 г.	Июль 2019 г.	Август 2019 г.	Сентябрь 2019 г.	Октябрь 2019 г.	Ноябрь 2019 г.	Декабрь 2019 г.
МСЭ-R	Член Сектора	263	262	265	265	267		269			269	272	274	272
	Ассоц. член							22						
МСЭ-Т	Член Сектора	257	261	262	263	265	266	265	264	265	264	266	266	268
	Ассоц. член	157	163	166	167	174	175	175	176	178	179		181	184
МСЭ-D	Член Сектора	306	303	303	304	305		304	304		303	305	305	307
	Ассоц. член				16			16	17					17
Академ. орг.*	Академ. орг.*		151	156		157	159	158		159	160	163	163	163

Пояснения:

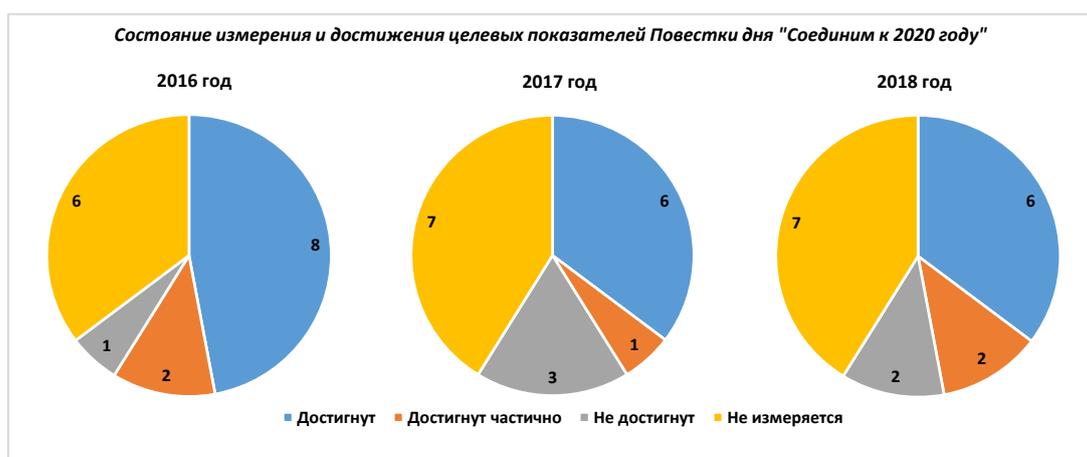
- Пустые ячейки означают полное отсутствие динамики в течение года.
- Бежевые ячейки означают чистую нулевую динамику (т. е. новые члены = (отказавшиеся от членства + исключенные)).
- Зеленые ячейки означают чистую положительную динамику в течение года (т. е. новые члены > отказавшиеся от членства + исключенные).
- Красные ячейки означают чистую отрицательную динамику в течение года (т. е. новые члены < отказавшиеся от членства + исключенные).
- Темно-красный цвет в иконе представляет исключения в соответствии с Резолюцией 152.



Общие доходы (млн. шв. фр.)



Е.4 Обеспечить эффективное планирование, координацию и выполнение стратегического плана и оперативных планов Союза





Е.5 Обеспечить эффективное и действенное управление организацией (внутреннее и внешнее)

