|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Logo, company name  Description automatically generated | **Всемирная конференция по развитию электросвязи (ВКРЭ-22)****Кигали, Руанда, 6–16 июня 2022 года** | A close up of a sign  Description automatically generated |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Документ** **WTDC-22/2-R** |
|  | **5 марта 2022 года** |
|  | **Оригинал: английский** |
| Директор Бюро развития электросвязи |
| Представление Отчета о выполнении Плана действий Буэнос-Айреса ВКРЭ-17 (включая региональные инициативы) и о вкладе в выполнение Плана действий ВВУИО и достижение Целей в области устойчивого развития (ЦУР) |
|  |
| Приоритетная область: − Тематические приоритеты, План действий, региональные инициативы и Вопросы ИКРезюмеНа Всемирной конференции по развитию электросвязи 2017 года (ВКРЭ-17), которая проходила с 9 по 20 октября 2017 года в Буэнос-Айресе (Аргентина), был принят План действий Буэнос-Айреса (ПДБА). Этот план, включающий в себя программы МСЭ-D, набор региональных инициатив, новые и пересмотренные Резолюции, Рекомендации и Вопросы исследовательских комиссий, определяет мандат, задачи и приоритеты Сектора развития МСЭ (МСЭ-D) на период 2018−2021 годов. Он также обеспечивает согласованность работы Сектора развития со стратегическими целями МСЭ, с тем чтобы страны могли в полной мере пользоваться преимуществами ИКТ.В настоящем документе представлен отчет о выполнении ПДБА с 2018 года по декабрь 2021 года и о его вкладе в осуществление Плана действий ВВУИО и достижение Целей в области устойчивого развития (ЦУР). В нем также освещаются изменения, которые претерпело Бюро развития электросвязи (БРЭ), являющееся исполнительным органом МСЭ-D, чтобы идти в ногу со стремительно меняющимися условиями, в которых оно работает.Ожидаемые результатыВКРЭ-22 предлагается рассмотреть настоящий отчет и представить руководящие указания, которые она сочтет необходимыми.Справочные документыПлан действий Буэнос-Айреса ВКРЭ-17 |

**Стр**.

Выполнение Плана действий Буэнос-Айреса (ПДБА): 2018−2021 годы 3

Введение 3

1 Развитие потенциала: построение общества, компетентного в цифровом отношении 5

2 Кибербезопасность: создание безопасного киберпространства для всех 12

3 Охват цифровыми технологиями: разработка всеохватывающей политики для обеспечения равных возможностей доступа к ИКТ и их использования 22

4 Экосистемы цифровых инноваций: ускорение цифровой трансформации путем формирования опирающихся на предпринимательство инноваций и конкурентоспособных цифровых экосистем 34

5 Цифровые услуги и приложения: создание цифровых стратегий и прикладных услуг для трансформации 38

6 Электросвязь в чрезвычайных ситуациях: устойчивая в условиях бедствий инфраструктура ИКТ для уменьшения количества человеческих жертв
и масштабов ущерба 47

7 Окружающая среда: создание циркуляционной экономики для электроники и изменение климата 56

8 Сети и цифровая инфраструктура: сделать надежное соединение доступным для всех 61

9 Политика и регулирование: совместная политическая основа и нормативная база, способствующие развитию цифрового рынка и благополучию пользователей 72

10 Статистика: Помощь странам в принятии политики ИКТ на основе фактических данных для сообществ, охваченных цифровыми технологиями 83

11 Стратегические инициативы: Giga, Connect2Recover и I-CoDI 87

12 Работа исследовательских комиссий 95

13 Региональные форумы по вопросам развития 96

14 Партнерство для обеспечения цифровой трансформации 97

15 Сотрудничество с ООН 97

# Выполнение Плана действий Буэнос-Айреса (ПДБА): 2018−2021 годы

# Введение

На Всемирной конференции по развитию электросвязи 2017 года (ВКРЭ-17), которая проходила с 9 по 20 октября 2017 года в Буэнос-Айресе (Аргентина), был принят План действий Буэнос-Айреса (ПДБА). Этот план, включающий в себя программы МСЭ-D, набор региональных инициатив, новые и пересмотренные Резолюции, Рекомендации и Вопросы исследовательских комиссий, определяет мандат, задачи и приоритеты Сектора развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D) на период 2018−2021 годов. Он также обеспечивает согласованность работы Сектора развития со стратегическими целями МСЭ, с тем чтобы страны могли в полной мере пользоваться преимуществами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

В настоящем документе представлен отчет о выполнении ПДБА и о его вкладе в осуществление Плана действий ВВУИО и достижение Целей в области устойчивого развития (ЦУР). В нем также освещаются изменения, которые претерпело Бюро развития электросвязи (БРЭ), являющееся исполнительным органом МСЭ‑D, чтобы идти в ногу со стремительно меняющимися условиями, в которых оно работает. В период пандемии COVID-19, которой была посвящена значительная часть общественных дебатов по всему миру в период 2020–2021 годов и которая продолжает оказывать воздействие на страны мира, подтвердилось основополагающее значение ИКТ, а также их роль в содействии социально-экономическому развитию и процессу экономического восстановления. В этом контексте также стала очевидной необходимость повышения гибкости и оперативности БРЭ, с тем чтобы оно могло руководить усилиями по обеспечению подключения всех людей во всех странах.

В 2019 году БРЭ начало важный процесс перемен, чтобы создать Бюро, способное чутко реагировать на потребности Государств-Членов и Членов Сектора, более действенное Бюро, которое может демонстрировать свою эффективность и результативность, – БРЭ, отвечающее своему назначению (Fit4Purpose). После проведения широких внутренних консультаций и консультаций с членами БРЭ приняло новые инновационные методы работы, которые послужат основой для обеспечения своевременного и эффективного выполнения ПДБА и будущих планов. Путь перемен БРЭ – это открытый процесс консультаций на основе участия, который во многом зависит от обратной связи и обсуждений с Государствами-Членами и Членами Сектора. Этот процесс помог оптимизировать приоритеты и цели и повысить быстроту реагирования, усилив положительное воздействие БРЭ.

Одним из основополагающих элементов процесса преобразований, который был инициирован БРЭ, является внедрение кластерного подхода. Программы Плана действий Буэнос-Айреса были сгруппированы вокруг тематических приоритетов, способствующих координации и взаимодействию по всем программам, проектам, инициативам и Вопросам исследовательских комиссий. Такая структура тематических приоритетов (ТП) в сочетании с использованием метода управления, ориентированного на результаты (УОР), также способствует усилению воздействия работы БРЭ на развитие ИКТ, устанавливая взаимосвязь с целями и задачами ВКРЭ-17, повесткой дня "Соединим к 2030 году" и Повесткой дня ООН в области устойчивого развития на период до 2030 года (см. [Приложение 1](https://www.itu.int/md/D18-RPMARB-C-0004/) "Таблица сопоставления тематических приоритетов, исследовательских комиссий, региональных инициатив, ЦУР и ВВУИО") и повышая эффективность их осуществления. В этих условиях БРЭ также приступило к выполнению ряда стратегических инициатив, которые затрагивают все тематические приоритеты, носят глобальный характер и позволяют охватить многие регионы. Соответствующие проекты описаны в разделе 11 настоящего отчета.

Для обеспечения эффективного и действенного осуществления программы работы БРЭ Бюро расширило свой подход, который основывается на управлении, ориентированном на результаты (УОР), выведя его за рамки изначальных усилий, которые были определены в 2006 году. Оно продолжает совершенствовать реализацию благодаря более эффективному планированию, мониторингу и оценке. Для каждого тематического приоритета МСЭ-D, а также для БРЭ в целом были разработаны концепции преобразования; они будут служить ориентиром на этапах планирования и осуществления программы работы, а также использоваться в качестве инструмента отслеживания прогресса по обеспечению реальных возможностей установления соединений.

В настоящем документе представлены ключевые результаты за период 2018–2021 годов по каждому из тематических приоритетов и каждой из специальных инициатив, достигнутые по мере выполнения Плана действий Буэнос-Айреса. В документе содержится отчет о работе, проделанной в целях осуществления региональных инициатив, наряду с подробным обзором прогресса, достигнутого в реализации региональных инициатив для [Африки](https://www.itu.int/md/D18-RPMAFR-C-0004/en), [Северной и Южной Америки](https://www.itu.int/md/D18-RPMAMS-C-0004/en), [арабских государств](https://www.itu.int/md/D18-RPMARB-C-0004/en), [Азиатско-Тихоокеанского региона](https://www.itu.int/md/D18-RPMASP-C-0004/en), [Содружества Независимых Государств](https://www.itu.int/md/D18-RPMCIS-C-0004/en) и [Европы](https://www.itu.int/md/D18-RPMEUR-C-0004/en) (см. подробную информацию о работе по реализации региональных инициатив в каждом из этих регионов).

В настоящем документе будут освещены форматы работы БРЭ по тематическим приоритетам Плана действий Буэнос-Айреса и способы обеспечения устойчивого влияния в целях содействия установлению цифровых соединений и цифровой трансформации в интересах всех людей. БРЭ создало новые возможности, чтобы укреплять внедрение новых технологий, а также развило и расширило существующие методики. Своей работой оно также вдохновило других и добилось продвижения цифровой трансформации за счет обмена передовым опытом и формирования новых партнерских отношений.

# 1 Развитие потенциала: построение общества, компетентного в цифровом отношении

Платформа Академии МСЭ

[Портал Академии МСЭ](https://academy.itu.int/) был обновлен в целях содействия более удобному и безопасному доступу пользователей к мероприятиям, курсам и семинарам-практикумам МСЭ по укреплению потенциала в области информационно-коммуникационных технологий и цифрового развития. Портфель программ профессиональной подготовки включает как общие программы для сотрудников государственных директивных и регуляторных органов и профессиональные учебные программы для высшего руководства и менеджеров компаний в области ИКТ, так и специализированные программы для технического и эксплуатационного персонала, а также аккредитованные учебные программы. Портал Академии МСЭ превратился в инструмент обеспечения охвата цифровыми технологиями благодаря расширению предложений по профессиональной подготовке, в число которых теперь входит тематика доступности ИКТ и учебные курсы, ориентированные на общины коренных народов и сообщества маргинализированных слоев населения.

В 2019 году в Академии МСЭ зарегистрировалось 2000 новых пользователей; таким образом, общее число пользователей превысило 10 200 человек. В 2020 году наблюдался быстрый рост числа пользователей платформы Академии МСЭ, увеличилось количество онлайновых учебных курсов. К концу четвертого квартала 2021 года на платформе было зарегистрировано более 25 300 человек из всех Государств-Членов. С 2018 года в Академии МСЭ было проведено 479 курсов, в которых приняли участие 20 983 человека, 10 418 из них получили сертификаты.

Сеть центров профессионального мастерства

В январе 2019 года начался новый цикл программы "Центры профессионального мастерства (ЦПМ)" МСЭ. Для работы в качестве центров профессионального мастерства МСЭ в течение нового периода, который продлится до декабря 2022 года, было отобрано в общей сложности 28 учреждений по всему миру. После первого раунда собраний руководящего комитета ЦПМ провели учебные курсы по 15 приоритетным направлениям на такие темы, как беспроводная и фиксированная широкополосная связь, кибербезопасность, цифровая экономика, интернет вещей (IoT), управление использованием спектра, инновации и предпринимательство, приложения и услуги ИКТ, разработка нового подхода к развитию будущей деятельности по созданию потенциала, политика и регулирование. В 2019 году, в течение первого года работы, было проведено свыше 90 сертифицированных учебных курсов более чем для 2100 слушателей по всему миру. В 2020 году насчитывалось 66 сертифицированных учебных курсов ЦПМ, при этом число слушателей увеличилось более чем в два раза по сравнению с 2019 годом и составило 5466 человек. В 2021 году ЦПМ проводилось 77 курсов, на которых обучалось (было зарегистрировано) в общей сложности 5538 человек.

В 2021 году был проведен масштабный стратегический анализ программы деятельности ЦПМ в соответствии с Резолюцией 73 (Пересм. Буэнос-Айрес, 2017 г.) ВКРЭ. Отчет о результатах стратегического анализа был представлен членам БРЭ в феврале 2022 года, а затем представлен и обсуждался на информационной сессии. Отчет содержит ряд рекомендаций о том, как существенно изменить и обновить программу, а также более тесно увязать и интегрировать ее с деятельностью БРЭ и Академии МСЭ; выполнение этих рекомендаций начнется в 2023 году.

Гарантия качества учебных материалов

В 2020 году была разработана и внедрена новая процедура обеспечения качества учебных материалов БРЭ в соответствии с новым подходом на основе УОР/теории перемен и тематических приоритетов (ТП). Она подробно определяет процедуру разработки учебных материалов БРЭ с целью повышения их качества, в том числе учебных материалов в рамках программы ЦПМ.

Технико-экономическое обоснование создания в МСЭ института профессиональной подготовки

В 2020 году было подготовлено технико-экономическое обоснование создания в МСЭ института профессиональной подготовки во исполнение поручения Совета МСЭ 2019 года. Обоснование было подготовлено независимой консалтинговой компанией, и в него вошел всесторонний обзор деятельности МСЭ по развитию потенциала и профессиональной подготовке. Итоговый вариант отчета "Технико-экономическое обоснование" был представлен в ходе виртуальных консультаций Советников (VCC) в июне 2021 года. Участники VCC пришли к заключению, что секретариат проведет обзор деятельности МСЭ по развитию потенциала и разработает предложение о том, как именно она может быть усовершенствована и укреплена, принимая во внимание выводы и рекомендации в отчете. Предложения секретариата были представлены на рассмотрение Совету-22. Одной из основных рекомендаций отчета о технико-экономическом обосновании была работа, направленная на большее согласование деятельности по развитию потенциала и профессиональной подготовке в рамках МСЭ, разработку общей структуры деятельности МСЭ, а также дополнительное расширение и укрепление деятельности Академии МСЭ, с тем чтобы она стала основной отправной точкой для развития потенциала и профессиональной подготовки МСЭ. Под руководством БРЭ совместно с другими Бюро и Генеральным секретариатом ведется работа над созданием согласованной структуры развития потенциала в МСЭ под эгидой Академии МСЭ.

Партнерство МСЭ и академических организаций

В декабре 2019 года в Атланте (штат Джорджия, Соединенные Штаты Америки) состоялось второе [собрание](https://www.itu.int/en/ITU-D/Capacity-Building/Pages/events/2019/academia2019.aspx) партнерства МСЭ и академических организаций на тему "Развитие навыков для цифровой эпохи". В нем приняли участие представители университетов и высших учебных заведений со всего мира, интересующиеся тематикой цифровых технологий.

Участники подчеркнули необходимость расширения спектра новых учебных курсов, предлагаемых университетами, за счет ускорения процессов принятия решений и сокращения бюрократии, особенно в государственных академических учреждениях. Это двухдневное собрание дало пищу для размышлений о роли университетов в цифровой экономике и о том, как партнерские отношения с такими организациями, как МСЭ, могут еще больше усилить роль университетов. Участники призвали МСЭ рассмотреть вопрос о создании региональных или глобальных аналитических центров при академических учреждениях и предоставить университетам больше возможностей для выполнения консультативных функций по конкретным направлениям деятельности МСЭ.

Инициатива "Центры цифровой трансформации"

В 2019 году в сотрудничестве с компанией Cisco был начат первый этап реализации [инициативы "Центры цифровой трансформации" (DTC)](https://academy.itu.int/index.php/main-activities/digital-transformation-centres-initiative) (*оказание поддержки сообществам, сокращение разрыва в цифровых навыках*). Эта новая глобальная сеть учебных центров ускорит освоение гражданами цифровых технологий и расширит возможности для достижения успеха молодыми предпринимателями и МСП. Этот проект, ориентированный на интересы людей, поможет преодолеть разрыв в цифровых навыках и ускорит цифровую трансформацию благодаря работе на уровне сообществ, направленной на предоставление людям широких возможностей для овладения цифровыми навыками, необходимыми им для благополучного развития.

В ходе первого этапа, с марта 2020 года по сентябрь 2021 года, девятью DTC в странах Африки, Южной и Северной Америки и Азиатско-Тихоокеанского региона (Кот-д'Ивуар, Гана, Руанда, Замбия; Бразилия, Доминиканская Республика; Индонезия, Папуа-Новая Гвинея, Филиппины) проводилось обучение в области цифровых навыков на базовом и среднем уровнях для граждан, проживающих в отдаленных районах и маргинализированных сообществах. За первый этап профессиональную подготовку в рамках инициативы DTC прошли более 100 000 граждан. В ноябре 2020 года МСЭ заключил соглашение о партнерстве с правительством Норвегии в целях поддержки инициативы DTC. Поддержка со стороны Норвегии придаст импульс развитию цифровых навыков в тех странах, где функционируют DTC, включая Гану, в которой до конца 2021 года прошло обучение около 4200 человек (в том числе 3265 женщин), а всего в рамках этого нового проекта предусматривается обучение граждан общей численностью 14 000 человек.

В июле 2021 года началась подготовка ко второму этапу: открылся прием заявок от новых учреждений, желающих присоединиться к сети. Второй этап начнется в 2022 году и будет включать 13 DTC (восемь DTC из этапа 1 и пять новых DTC, которые присоединятся на втором этапе).

Анализ цифровых навыков

В августе 2019 года вышло третье издание [публикации](https://academy.itu.int/index.php/main-activities/research-publications/digital-skills-insights) "Анализ цифровых навыков" (которая ранее называлась "Создание потенциала в условиях изменяющейся среды ИКТ"). В ней содержится восемь статей международных экспертов, применяющих критический и аналитический подход к вопросу развития потенциала и цифровых навыков. Рассматриваются такие темы, как системы обеспечения цифровой грамотности, новые методы преподавания и обучения с учетом развития цифровых технологий, а также новые концепции и инициативы по развитию потенциала в эпоху цифровых технологий. В публикации также представлены конкретные примеры влияния новых технологий на пробелы в навыках и развитие навыков в отдельных развивающихся странах. В сентябре 2020 года было опубликовано четвертое [издание](https://academy.itu.int/digital-skills-insights-2020), в котором освещаются различные аспекты развития потенциала и требования к навыкам в эпоху цифровых технологий. В публикации анализируются типы навыков, необходимых для цифровой экономики и будущего рынка труда, новые рабочие места и связанные с ними требования к навыкам, отдельные цифровые технологии и их воздействие на развитие навыков, новые навыки, необходимые для работы с информацией и данными, генерируемыми онлайн, а также содержится ряд статей, посвященных гендерным аспектам и цифровым навыкам. Пятое издание [Анализа цифровых навыков](https://academy.itu.int/itu-d/projects-activities/research-publications/digital-skills-insights/digital-skills-insights-2021) было опубликовано в конце октября 2021 года.

Оценка цифровых навыков

В июне 2020 года вышло [Руководство МСЭ по оценке цифровых навыков](https://academy.itu.int/main-activities/research-publications/digital-skills-insights/digital-skills-assessment-guidebook), доступное на шести языках. Оно служит комплексным практическим инструментом для поэтапной оценки цифровых навыков на национальном уровне. Руководство может использоваться для определения объема имеющихся на национальном уровне кадровых ресурсов, обладающих цифровыми навыками, оценки спроса на навыки со стороны отрасли и других секторов, выявления пробелов в навыках и разработки политики, направленной на удовлетворение потребностей в цифровых навыках в будущем. Руководство предназначено для использования директивными органами и другими заинтересованными сторонами, такими как партнеры из частного сектора, неправительственные и академические организации. Руководство было представлено Государствам-Членам в Европе, Африке, Азиатско-Тихоокеанском регионе и Северной и Южной Америке в 2021 году. Несколько стран начали использовать Руководство для оценки цифровых навыков на национальном уровне.

Кампания МСЭ–МОТ "Цифровые навыки" и деятельность в рамках программ

МСЭ продолжил [кампанию "Цифровые навыки"](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Youth-and-Children/Pages/Digital-Skills.aspx), инициированную в 2016 году в качестве одного из восьми тематических приоритетов в рамках глобальной инициативы МОТ по обеспечению достойных рабочих мест для молодежи. Эта кампания направлена на то, чтобы вооружить молодых женщин и мужчин навыками, необходимыми для работы в сфере цифровых технологий сегодня и завтра. К 2020 году в рамках кампании были получены обязательства подготовить к 2030 году свыше 16 млн. молодых людей, наделив их цифровыми навыками, которые они смогут использовать в работе и передать другим, что более чем в три раза превышает первоначальную цель в 5 млн. человек. В начале 2020 года МСЭ и МОТ при поддержке Африканского союза приступили к проведению [программы континентального масштаба](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Africa/Pages/projects/2020/jobs-skills.aspx), призванной содействовать созданию достойных рабочих мест для молодежи и совершенствованию ее цифровых навыков в цифровой экономике Африки. С тех пор к инициативе присоединилось шесть африканских стран (Кения, Кот-д'Ивуар, Нигерия, Руанда, Сенегал, Южно-Африканская Республика); также возможность участия в программе рассматривают другие страны (например, Эфиопия). В рамках реализации программы в странах в 2021 году проводилась работа по подготовке основ для масштабирования мер, разработки и развертывания аналитических инструментов для получения фактических данных о возможностях трудоустройства для молодежи в условиях цифровой экономики. Неотъемлемой частью этой работы в 2021 году стала новая система оценки цифровых навыков МСЭ–МОТ: Нигерия и Южно-Африканская Республика провели углубленную оценку спроса и предложения цифровых навыков, результаты которой лягут в основу мер в области цифровых навыков.

Сотрудничество МСЭ–ПРООН по созданию цифрового потенциала

В 2020 году Генеральный секретарь ООН представил [*Дорожную карту по цифровому сотрудничеству*](https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/), в которой перечислены основные подлежащие осуществлению меры[[1]](#footnote-1). МСЭ и ПРООН были выбраны ведущими участниками круглого стола с участием многих заинтересованных сторон по созданию цифрового потенциала, и с тех пор они тесно сотрудничают для учреждения сети многих заинтересованных сторон, разработки глобальной базы данных по существующим мерам создания потенциала в цифровом пространстве и укрепления сотрудничества двух учреждений в целях запуска нового [совместного объекта для создания цифрового потенциала](https://digital-capacity.org/joint-facility/). В мае 2021 года МСЭ и ПРООН открыли Совместный механизм развития цифрового потенциала. Он выполняет функции контактного центра и содействует и обмену информацией между двумя учреждениями, позволяя объединять опыт в таких областях, как обучение цифровым навыкам, оценка цифровых потребностей и программная поддержка, в целях повышения доступности возможностей в сфере цифровых технологий. МСЭ и ПРООН совместно с Канцелярией Посланника Генерального секретаря ООН по технологиям также поддержали презентацию Сети с участием многих заинтересованных сторон (MSN) по развитию цифрового потенциала, которая состоялась на Форуме по вопросам управления использованием интернета в декабре 2021 года. MSN объединяет участников из системы ООН и более широкого международного сообщества с целью повышения уровня цифрового потенциала, в особенности в развивающихся странах, путем повышения осведомленности и доступа к имеющимся курсам профессиональной подготовки, а также содействия более последовательным, масштабным и скоординированным усилиям по развитию цифрового потенциала.

Развитие потенциала по управлению использованием спектра и смежным вопросам на региональном уровне

В странах региона арабских государств было организовано обучение по технологиям спутниковой связи (совместно с ITSO), 5G (совместно с Ассоциацией GSM) и управлению использованием интернета (совместно с ICANN, ISOC, RIPE NCC и фондом Diplo). В странах СНГ было проведено обучение по технологиям спутниковой связи (совместно с ITSO); в странах Африканского региона было проведено обучение по технологиям спутниковой связи (совместно с ITSO), бизнес-планированию для развития инфраструктуры ИКТ и управлению использованием спектра (в сотрудничестве с центром профессионального мастерства МСЭ в Кении AFRALTI). В Азиатско-Тихоокеанском регионе было организовано обучение по вопросу [воздействия на человека радиочастотных электромагнитных полей](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/human-exposure-radio-frequency-electromagnetic-fields-malaysia). Этот курс электронного обучения был организован на основе партнерства ЦПМ с Технологическим университетом Малайзии и проходил в 2019, 2020 и 2021 годах.

В рамках партнерства узла ЦПМ для Азиатско-Тихоокеанского региона с Государственным центром контроля радиосвязи (SRMC) Министерства промышленности и информационных технологий (MIIT) Китая в период 2019–2021 годов очные и электронные курсы прошло в общей сложности 1169 участников из более чем 85 стран. С 2018 по 2021 год проводилась подготовка по вопросам применения технологий, как, например, IoT, воздействие на человека электромагнитных полей, создаваемых сетями 5G, управление использованием спектра и радиочастотный (РЧ) контроль. В странах Карибского бассейна реализовывалась программа по вопросам цифровой политики в целях повышения информированности государственных служащих в области использования ИКТ, в рамках которой им были предоставлены руководящие указания в отношении принятия политических, законодательных и регуляторных решений. Региональное отделение МСЭ для Азиатско-Тихоокеанского региона провело региональное исследование по материалам опроса, чтобы понять региональные потребности в профессиональной подготовке по темам, связанным с использованием спектра. Результаты этого исследования будут использованы для формирования нового подхода к разработке будущих программ по созданию потенциала в регионе.

|  |
| --- |
| **Региональные инициативы**Африканский регион− С целью содействия сокращению гендерного цифрового разрыва благодаря увеличению заинтересованности девушек в ИКТ и программировании более 530 девушек освоили программирование и навыки межличностного общения в ходе ряда семинаров-практикумов в рамках инициативы "Африканские девушки могут программировать" (AGCCI) в 2018 и 2019 годах.− В рамках инициативы "Африканские девушки могут программировать" (AGCCI), а также совместного празднования 75-летия ООН и успешной работы по расширению возможностей женщин и девушек в области ИКТ в декабре 2020 года МСЭ совместно с ЭКА ООН был организован учебный курс для девушек в возрасте 17–20 лет со всего континента, который проходил в Аддис‑Абебе (Эфиопия) в смешанном формате, с возможностью очного и дистанционного участия. Более 125 участниц присутствовали лично, еще более 2000 девушек приняли участие в виртуальных сессиях, проходивших в течение двух недель. По этому случаю на онлайновой платформе AGCCI был открыт подсайт по электронному обучению. На базе этой инициативы был разработан шаблон для национальных подходов, при этом странам оказывается поддержка через адаптированные национальные программы.− Для молодежи и силами молодежи в Африке была разработана программа МСЭ–МОТ по [содействию созданию достойных рабочих мест и приобретению молодежью цифровых навыков для работы в цифровой экономике Африки](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Africa/Pages/projects/2020/jobs-skills.aspx). Реализация этой континентальной программы началась в 2020 году при поддержке Африканского союза в целях расширить возможности африканской молодежи и создать условия для того, чтобы молодые люди открывали для себя новые перспективы в цифровой экономике, а их энергия и творческий потенциал использовались на благо расширяющихся отраслей, ориентированных на цифровые технологии. Изначально программа реализовывалась в шести странах: Кот-д'Ивуаре, Кении, Нигерии, Руанде, Сенегале и Южно‑Африканской Республике. В 2020 году совместно с этими странами разрабатывались национальные проектные документы и проводились семинары-практикумы по валидации по итогам круглого стола, проведенного в виртуальном формате с участием многих заинтересованных сторон с целью наладить устойчивые партнерские отношения и определить механизмы финансирования. В рамках этой программы при содействии МСЭ, МОТ и ПРООН и совместно с Южно-Африканской Республикой была разработана национальная программа применения цифровых навыков благодаря проведению консультационных семинаров-практикумов в ноябре и декабре 2020 года и общенациональных консультаций в феврале 2021 года. В 2021 году все страны занимались разработкой национальных программ, а некоторые также реализовали пилотные проекты для проверки концепции, которые послужат целям дальнейшего распространения мероприятий в конкретной стране и на континенте. В 2021 году в рамках нескольких национальных программ (Нигерия, Сенегал, Эфиопия) также были проведены дополнительные семинары-практикумы по вовлечению заинтересованных сторон для проверки выводов пилотных проектов и обеспечения того, чтобы запланированное вмешательство соответствовало меняющимся потребностям. Ключевым приоритетом деятельности остается мобилизация ресурсов и партнеров.− В декабре 2019 года Демократической Республике Конго была предоставлена непосредственная помощь в деле выполнения ее национального обязательства по универсальному обслуживанию (USO), а также организован семинар-практикум по вопросам нумерации в Киншасе.− В декабре 2020 года был проведен вебинар по USO 2.0 для вовлечения членов в обсуждение мер, необходимых для сокращения цифрового разрыва путем использования фондов универсального обслуживания, обязательств по универсальному обслуживанию (USO) и инновационного механизма финансирования. В 2021 году продолжалась разработка комплекта материалов по обеспечению эффективности финансирования универсального обслуживания, в который должны войти контрольные перечни, деревья принятия решений и исследования конкретных ситуаций, что поможет странам в их усилиях по обеспечению универсального обслуживания и станет практическим руководством для директивных и регуляторных органов, а также администраций фондов.− После проведения региональных семинаров-практикумов по цифровому здравоохранению в Лесото в октябре 2018 года и в Бенине в декабре 2019 года была разработана учебная программа по цифровому здравоохранению. В 2020 году для Лесото было подготовлено исследование конкретной ситуации по требованиям и архитектуре системы цифрового здравоохранения. В декабре 2020 года был также разработан учебный материал по цифровому здравоохранению и соответствующие онлайновые курсы.− В период 2018–2020 годов оказывалась помощь Лесото, Сьерра-Леоне, Южному Судану и Малави в форме профессиональной подготовки и разработки пособий и инструментов для статистики в области ИКТ и обследований домашних хозяйств.− В дополнение к решениям о Вопросе 4/2 Исследовательской комиссии в Африканской группе в период 2018−2021 годов были проведены учебные курсы по теме соответствия и функциональной совместимости (C&I) в целях укрепления потенциала по вопросам, касающимся удельного коэффициента поглощения (SAR), радиочастот (РЧ), электромагнитного поля (ЭМП) и цифрового наземного телевидения (ЦНТ). Также охватывались юридические аспекты C&I, руководящие принципы режимов C&I, в том числе правил утверждения типа, политики и регулирования создания/развития C&I, с уделением особого внимания англо- и франкоязычным участникам из Африканского региона. − В 2019 году для правительства Эритреи были проведены сертифицированные учебные курсы по передовым технологиям, роумингу и мобильным платежам. − Концентрированная помощь была оказана Бурунди, два гражданина которой прошли обучение по технологиям широкополосной связи в центре профессионального мастерства МСЭ в Яунде (Камерун) и приняли участие в тренировочных занятиях по кибербезопасности в Кампале (Уганда).− В 2021 году было организовано два сертифицированных учебных курса по моделированию затрат и нормативно-правовой базе, административному управлению и обеспечению соответствия в сфере электросвязи/ИКТ для Национального органа связи Сомали.Регион Северной и Южной Америки− В рамках сети центров профессионального мастерства МСЭ в регионе Северной и Южной Америки было проведено несколько курсов профессиональной подготовки по протоколам связи для IoT и спутниковой связи, оптическим сетям, LTE и 5G, управлению использованием спектра, кибербезопасности и изменению климата.− Подготовка по технологиям была проведена для специалистов государственного оператора – Института электричества Коста-Рики (ICE), в рамках которой сотрудники ICE прошли обучение по различным вопросам, связанным с управлением электросвязью.− В рамках кампании "Девушки в ИКТ" в 2021 году в странах Северной и Южной Америки было организовано более 100 мероприятий, посвященных празднованию инициативы; свыше 40 тысяч девушек приняли участие в мероприятиях по созданию потенциала и семинарах-практикумах по программированию и развитию межличностных навыков. − В 2020 и 2021 годах ряд региональных специалистов прошли подготовку в рамках курса продвинутого уровня по вопросам регулирования в области ИКТ в Латинской Америке, который ориентирован на понимание того, как расширение возможностей подключения и регулирование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) могут способствовать развитию разных секторов. В курсе подчеркивается важность содействия демократизации доступа к ИКТ посредством цифровой политики государства, в том числе политики в области управления данными и кибербезопасности.Азиатско-Тихоокеанский регион− МСЭ способствовал укреплению цифровых навыков среди своих членов, проводя обучение для СИДС, НРС и ЛЛДС по таким вопросам, как планирование подвижной связи, безопасность, технологии блокчейн, создание национальных групп реагирования на компьютерные инциденты (CIRT) и кибербезопасность. Будучи одной из пилотных стран для развертывания инициативы МСЭ "[Центры цифровой трансформации](https://academy.itu.int/main-activities/digital-transformation-centres-initiative)", Папуа-Новая Гвинея начала проводить онлайновое обучение по обеспечению базовой возможности установления соединений (в рамках партнерства с Cisco, Национальным управлением по ИКТ Папуа-Новой Гвинеи (NICTA) и Мельбурнским королевским технологическим институтом), а также расширению прав и возможностей женщин с помощью ИКТ и электронной коммерции. Эти усилия осуществлялись в партнерстве с Азиатско-Тихоокеанским учебным центром по ИКТ в целях развития (APCICT)/Экономической и социальной комиссией ООН для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО ООН).− В рамках празднования Дня "Девушки в ИКТ" и усилий правительств по привлечению женщин в сферу технологий в 2020–2021 годах МСЭ совместно с партнерами, такими как APCICT/ЭСКАТО ООН, ЮНЕСКО, ЮНИСЕФ, МОТ, "РАВНЫЕ", GSMA, Cisco, Telenor, Code.org, Microsoft и другими, организовал учебные сессии по вопросам разработки мобильных приложений, программирования, защиты ребенка в онлайновой среде и безопасности в онлайновой среде. Сессии проходили в Таиланде, Индонезии, Малайзии, Бангладеш и Пакистане; в мероприятиях по созданию потенциала приняло участие более 1300 девушек.− В 2021 году было организовано 18 курсов ЦПМ и получено в общей сложности 2548 заявок на регистрацию из 144 стран. С начала своей работы в 2019 году три DTC в регионе обеспечили подготовку 38 897 человек, 70% которых составляли женщины.Регион СНГ− МСЭ реализует проект по учреждению центра цифровых навыков для женщин и молодежи в Узбекистане (в партнерстве с ZTE и ИТ-парком Узбекистана). Наряду с реализацией этого проекта в марте–апреле 2021 года МСЭ оказывал национальным партнерам содействие в организации учебных занятий, направленных на развитие и усовершенствование цифровых навыков женщин и девушек из Хорезмской области (Республика Узбекистан). Более 1300 женщин зарегистрировались для прохождения обучения и более 350 успешно завершили его по итогам строгого процесса отбора и тестирования. − В 2021 году МСЭ в партнерстве с Костанайским инженерно-экономическим университетом (КИнЭУ), Казахстан, начал проект по созданию "умной" экосистемы образования. Проект дополнен серией онлайновых мероприятий и учебных курсов, организуемых КИнЭУ при поддержке МСЭ. Проект способствует получению образования в сфере точных наук, техники, инженерного дела и математики (STEM) путем проведения хакатонов для школьников и учебных курсов по вопросам "онлайновой гигиены" и цифровых навыков, с тем чтобы вооружить обучающихся необходимыми навыками безопасного использования ИКТ в онлайновой среде в постковидный период.− Целевая помощь была оказана Азербайджану в разработке курсов по цифровым навыкам для женщин и Беларуси в создании учебного центра по IP-телефонии.− В 2020 году МСЭ обновил курс *onlinesafety.info*. В 2021 году совместно с Союзом операторов Армении курс был адаптирован и представлен на армянском языке (Onlinesafety.am). Специальная кампания по продвижению курса включала учебный семинар-практикум для 60 представителей школ и учебных заведений Еревана.− МСЭ продолжал оказывать содействие Кыргызстану в развитии потенциала преподавателей информатики из сельских и отдаленных районов. В общей сложности за период с 2012 по 2021 год МСЭ совместно с Институтом электроники и электросвязи (ИЭЭ) Кыргызстана организовал 63 учебных курса, в том числе 15 курсов на местах в помещениях ИЭЭ, 33 курса на местах в различных регионах страны, а также 15 онлайновых курсов. Всего в них приняли участие 938 преподавателей, 78% которых составляли женщины. По оценкам МСЭ, проведенным с учетом числа подготовленных преподавателей информатики и охваченных данной программой сельских школ, 95 тысяч школьников получили более качественные знания и навыки в сфере ИКТ. − МСЭ продолжал оказывать содействие Кыргызстану в развитии потенциала преподавателей информатики из сельских и отдаленных районов. В общей сложности за период с 2018 по 2021 год МСЭ совместно с Институтом электроники и электросвязи (ИЭЭ) Кыргызстана организовал 21 учебный курс, в том числе шесть курсов на местах в различных регионах страны, а также 15 онлайновых курсов. Всего в них принял участие 361 преподаватель, 83% от этого числа составляли женщины. В общей сложности с учетом числа подготовленных преподавателей информатики и охваченных данной программой сельских школ более 50 тысяч школьников получили более качественные знания и навыки в сфере ИКТ.− В 2021 году в целях выявления актуального уровня навыков работников отрасли электросвязи и их потребностей в усовершенствовании цифровых навыков была проведена оценка цифровых навыков в секторе электросвязи Армении.− В течение 2021 года МСЭ разработал специализированный мультимедийный учебный курс по электронному здравоохранению на русском языке, предназначенный для врачей и специалистов в области ИКТ, работающих с медицинским оборудованием; в 2021 году была проведена серия учебных занятий для Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, Украины и Узбекистана, после которой были разработаны технические рекомендации по применению современных технических решений на этапе проектирования систем электронного здравоохранения, включая телемедицинские сети.Европейский регион− Был проведен региональный анализ подходов к развитию цифровых навыков на национальном уровне, что помогло определить несколько стран, которые получат техническую помощь.− Помощь получают Албания, Северная Македония и Украина с целью укрепления их институционального потенциала в области цифровых навыков, в том числе путем развития их национальной стратегии.− Региональный вебинар (2020 г.) и форум (2021 г.) предоставили возможность обмена региональным опытом в области развития цифровых навыков и способствовали формированию новых партнерств.− Организованный для Европы региональный учебный курс по вопросам бизнес-планирования позволил более чем 30 должностным лицам из 15 стран пройти подготовку и сертификацию на базе соответствующих учебных материалов МСЭ. |

# 2 Кибербезопасность: создание безопасного киберпространства для всех

Глобальный индекс кибербезопасности (GCI) МСЭ

В 2015 году МСЭ учредил [Глобальный индекс кибербезопасности](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx) (GCI), который стал надежным средством оценки степени выполнения странами обязательств в области кибербезопасности на глобальном уровне, для повышения осведомленности о значении и различных аспектах данного вопроса. Уровень развития или участия каждой страны оценивается по пяти направлениям Глобальной программы кибербезопасности (ГПК), которые служат общей базой и рамочной основой индекса. GCI, опирающийся на многосторонний подход и инициативу, задействует потенциал и экспертные знания различных организаций в целях улучшения качества обследования, поощрения международного сотрудничества и обмена знаниями по этой теме.

После публикации третьего издания GCI и его включения в Резолюцию 130 (Пересм. Дубай, 2018 г.) на собрании Группы Докладчика по Вопросу 3/2 2-й Исследовательской комиссии в октябре 2019 года была инициирована подготовка четвертого издания GCI (GCIv4).

В октябре 2020 года состоялось собрание Группы экспертов по определению весовых коэффициентов для GCI, на котором обсуждался подход к вынесению рекомендаций по весомости показателей, субпоказателей и микропоказателей GCIv4 исходя из относительной важности мер кибербезопасности в модели GCI.

В июне 2021 года МСЭ приступил к подготовке четвертого издания отчета о [Глобальном индексе кибербезопасности (GCI) МСЭ](https://www.itu.int/pub/D-STR-GCI.01), в котором освещаются 82 вопроса, охватывающие пять направлений: правовое, техническое, организационное, создание потенциала и коллективные меры. В документе отмечается значительное улучшение в том, что касается целенаправленных усилий по укреплению кибербезопасности во всем мире. Ключевые выводы содержатся в [Отчете о GCI за 2020 год](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-GCI.01-2021-PDF-E.pdf).

Работа по подготовке следующего GCI началась в 2021 году: в октябре 2021 года на собрании Группы Докладчика по Вопросу 3/2 2-й Исследовательской комиссии МСЭ-D был представлен обновленный вопросник, содержащий предложения нескольких Государств – Членов МСЭ. В октябре 2021 года на собрании этой Исследовательской комиссии была создана виртуальная группа, работающая по переписке, для внесения вклада в подготовку пересмотренной версии вопросника, и до декабря 2021 года состоялось несколько собраний в целях завершения работы над обновленным вопросником для GCI.

Защита ребенка в онлайновой среде (COP)

В 2019 году предпринимались значительные усилия на региональном уровне по решению проблем безопасности ребенка в онлайновой среде. В Африканском регионе с участием представителей Чада, Кении, Малави и Руанды начались обсуждения реализации основ национальной стратегии. В частности, ряд вопросов, связанных с защитой ребенка в онлайновой среде в Африке, обсуждался на региональном форуме COP в Гане. Странам Азиатско-Тихоокеанского региона в координации с другими партнерами, включая TELSOM/TELMIN, была оказана помощь в разработке Региональной платформы АСЕАН по защите ребенка в онлайновой среде. Во время Дня "Девушки в ИКТ" 2021 года БРЭ продвигало учебные программы, посвященные руководящим указаниям по COP и онлайновой защищенности детей, в Пакистане, Бангладеш, Индонезии, Таиланде и Малайзии. Исследования конкретных ситуаций, касающиеся COP, были представлены в ходе ряда региональных собраний, в том числе на Стратегическом форуме Ассоциации электросвязи тихоокеанских островных государств (PITA) 2021 года и на Международном симпозиуме по открытому, дистанционному и электронному обучению (ISODEL). В координации с министерствами по вопросам ИКТ и учреждениями системы ООН в Пакистане, Бутане, Таиланде, Индонезии, Монголии, Камбодже и на Филиппинах были организованы страновые консультационные собрания по COP, на которых обсуждались некоторые совместные региональные усилия по укреплению механизмов реагирования на киберпреступления против детей. Содействие в области СОР оказывалось нескольким странам в Арабском регионе; МСЭ участвовал в работе различных национальных целевых групп по интеграции руководящих указаний по СОР в национальную деятельность. Поддержка оказывалась главным образом таким странам как Судан, Бахрейн, Ливан, Ирак и Египет.

Комиссия по широкополосной связи в интересах устойчивого развития, для которой МСЭ выполняет функции секретариата, включает в себя Рабочую группу по безопасности ребенка в онлайновой среде, возглавляемую Всемирным фондом детства и компанией Zain. В 2019 году Группа выпустила всеобъемлющий [отчет](https://www.broadbandcommission.org/publication/child-online-safety/).

МСЭ и его партнеры согласовали свои усилия, чтобы внести вклад в подготовку [Технической записки по пандемии COVID-19 и ее последствиям для защиты ребенка в онлайновой среде](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/COP/COVID19%20Online%20Technical%20note%20resource%20pack_PUBLISHED.pdf). Основная цель этой записки состоит в том, чтобы предоставить технические руководящие указания по снижению основных рисков, связанных с пандемией COVID-19, и противодействию растущим опасностям, с которыми сталкиваются дети в онлайновой среде.

В 2019 году рабочая группа экспертов с участием многих заинтересованных сторон, в состав которой входят более 50 организаций и специалистов, приступила к пересмотру [Руководящих указаний МСЭ по защите ребенка в онлайновой среде](https://www.itu.int/en/cop/Pages/guidelines.aspx), впервые изданных в 2009 году. Пересмотренные руководящие указания были выпущены в июне 2020 года, после чего состоялось [глобальное мероприятие в виртуальном формате](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/2020-COP-Guidelines-launch-webinar.aspx), организованное МСЭ и его партнерами, а также были проведены [презентации для регионов](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/COP/2020/Regional-Launches-COP-2020-Guidelines.aspx). Новые руководящие указания были полностью пересмотрены, с тем чтобы отразить фундаментальные изменения в цифровой среде, в которой находятся дети, в том числе в сфере интернета вещей, игрушек с выходом в интернет, онлайновых игр, робототехники, машинного обучения и искусственного интеллекта.

Защита ребенка в онлайновой среде была включена в проект Giga в качестве одного из ключевых элементов его деятельности, направленной на расширение прав и возможностей.

МСЭ также подписал соглашение о сотрудничестве с [Фондом SCORT по COP](https://www.itu.int/en/myitu/News/2021/04/06/07/20/Empowering-women-girls-sport-technology) в сфере спорта и при посредстве спорта. МСЭ участвовал во многих обсуждениях в рамках таких мероприятий, как День более безопасного интернета 2021 года и [15‑я Европейская конференция "Футбол в интересах развития"](https://www.efdn.org/blog/news/15th-efdn-conference-kicked-off-with-more-than-150-clubs-leagues-and-fas/).

В 2020 году МСЭ и Королевство Саудовская Аравия подписали [Соглашение](https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/cm11-2020-ITU-SaudiArabia-partnership-COP-guidelines.aspx) о реализации глобальной программы "*Создание безопасного и процветающего киберпространства для детей*"*.* [Программа](https://www.itu-cop-guidelines.com/implementation), реализация которой началась в августе 2021 года, послужит укреплению глобальных усилий по выполнению Руководящих указаний МСЭ по защите ребенка в онлайновой среде*.* Целью нового сотрудничества является разработка и осуществление политики в отношении безопасности ребенка в онлайновой среде правительствами, отраслью и гражданским обществом для расширения развития потенциала и совместного использования знаний со всеми соответствующими заинтересованными сторонами. Основная направленность этого проекта – содействие развитию культуры безопасности ребенка в онлайновой среде – будет способствовать осуществлению миссии МСЭ, т. е. обеспечению кибербезопасности на международном уровне. Вследствие этого Государства – Члены МСЭ будут получать пользу от политики защиты ребенка в онлайновой среде на основании новых ресурсов 2020 года, разработанных МСЭ и партнерами по COP.

[БРЭ также внесло вклад в принятие замечания общего порядка № 25 по правам детей в связи с цифровой средой](https://www.end-violence.org/articles/celebrating-adoption-general-comment-25#:~:text=General%20Comment%2025%20not%20only%20raises%20awareness%20of,and%20other%20forms%20of%20violence%20on%20the%20internet.) Комитетом ООН по правам ребенка: в состав межучрежденческой рабочей группы ООН по защите ребенка в онлайновой среде вошли представители Комитета ООН по правам ребенка, а также активного сообщества экспертов по защите ребенка в онлайновой среде как из системы ООН, так и из гражданского общества.

БРЭ занимается распространением сообщений от Санго ([Талисман COP](https://www.itu-cop-guidelines.com/children), появился в 2020 г.) в нескольких странах и через нескольких партнеров с целью создания соответствующего контента для повышения осведомленности о защите ребенка в онлайновой среде. В *День более безопасного интернета в 2021 году* талисман СОР объявил о запуске [онлайнового курса по безопасности в онлайновой среде](https://www.itu-cop-guidelines.com/children) для детей до 13 лет, призванного повысить осведомленность детей и укрепить их потенциал по обеспечению безопасности в онлайновой среде. Серия открылась роликом в ходе [пятиминутки по вопросам безопасности в онлайновой среде](https://www.itu.int/women-and-girls/girls-in-ict/girlsinict-online-safety-moment/) в рамках мероприятий, посвященных празднованию десятой годовщины инициативы "Девушки в ИКТ".

В ноябре 2021 года Академия МСЭ провела первое учебное мероприятие по вопросам защиты ребенка в онлайновой среде для регуляторных органов в Арабском регионе.

Все перечисленные выше виды деятельности проводятся в рамках совместных усилий по тематическим приоритетам "Кибербезопасность" и "Охват цифровыми технологиями".

Национальные группы реагирования на компьютерные инциденты (CIRT) и реагирование на инциденты

К настоящему времени более 82 стран получили помощь для оценки их готовности в области кибербезопасности и способности реагировать на инциденты. На конец 2021 года МСЭ окончил работу в 22 связанных с CIRT проектах, которые завершились до 2021 года и в рамках которых в том числе было проведено создание и/или укрепление 17 национальных CIRT, а также в трех проектах, которые завершились в 2021 году. Был пересмотрен проект национальной CIRT для Эсватини, а для Кении и Барбадоса стартовали проекты внедрения CIRT и национальные проекты укрепления CIRT.

МСЭ провел техническую оценку для определения готовности к созданию группы реагирования на компьютерные инциденты (CIRT) для Малави (2018 г.), Конго (2018 г.), Нигера (2018 г.), Либерии (2019 г.), Чада (2019 г.), Гамбии (2019 г.), Боснии и Герцеговины (2019 г.), Мавритании (2019 г.), Албании (2019 г.), Гайаны (2020 г.), Бермудских Островов (2020 г.), Багамских Островов (2021 г.), Гвинеи-Бисау (2021 г.) и Монголии (2021 г.). В 2018 году в рамках проекта "Реализация услуг CIRT и связанного с ними потенциала" Государству Палестина была оказана помощь в создании и развертывании технических возможностей, а также проведении соответствующих учебных курсов по работе CIRT. В рамках проекта, инициированного при поддержке Министерства инфраструктуры, транспорта, регионального развития и связи Австралии, была предоставлена специализированная помощь по оценке CIRT и формированию навыков таким странам, как Папуа-Новая Гвинея, Самоа, Тонга и Вануату. Папуа-Новой Гвинее и Вануату была оказана помощь по развитию потенциала в области CIRT в рамках [проекта МСЭ−DoCA](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/projects/display.asp?ProjectNo=9RAS18061).

МСЭ сотрудничал с Форумом по реагированию на инциденты и группам безопасности (FIRST) и внес вклад в работу по совершенствованию Концепции предоставления услуг CIRT. Поддержка также предоставлялась для пересмотра существующих учебных материалов, входящих в программу по развитию потенциала для создания национальных CIRT и управления их операциями.

Кроме того, в целях поддержки программ CIRT в 2021 году была выпущена публикация "Программа МСЭ по кибербезопасности: структура CIRT".

Тренировочные занятия по кибербезопасности и развитие потенциала

В период 2018–2021 годов на региональном и внутрирегиональном уровнях был проведен ряд тренировочных занятий по кибербезопасности с целью обеспечить применение национальными CIRT передового практического опыта для реагирования на инциденты кибербезопасности и способствовать техническому сотрудничеству между национальными CIRT.

В 2018 году на Маврикии было организовано тренировочное занятие высокого уровня с имитацией национального кризиса в сфере кибербезопасности.

В 2018 году было организовано пять региональных тренировочных занятий в Кот-д'Ивуаре (для Африки), на Кипре (для Европы), в Азербайджане (для СНГ), в Кувейте (для арабских государств) и в Аргентине (для Северной и Южной Америки).

В 2019 году в Малайзии были проведены межрегиональные тренировочные занятия по кибербезопасности (для стран СНГ и Азиатско-Тихоокеанского региона), а в Уганде были организованы тренировочные занятия по кибербезопасности для Африканского региона. В Омане совместно с Арабским региональным центром по кибербезопасности ([ARCC](https://arcc.om/?GetLang=en)) было проведено тренировочное занятие по кибербезопасности для арабских государств в целях обеспечения продолжения коллективных усилий национальных групп реагирования на компьютерные инциденты по предотвращению киберугроз. Тренировочное занятие по кибербезопасности для Европейского региона было организовано в Румынии в период ее председательства в Совете Европейского союза в 2019 году. В ответ на предложение Председателя Группы 20 МСЭ согласился участвовать в качестве информационно-аналитического партнера в деятельности Целевой группы по цифровой экономике Группы 20 по приоритетному направлению "Безопасность в цифровой экономике".

В 2020 году состоялись [Глобальные тренировочные занятия МСЭ по кибербезопасности](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/Cybedrills-2020.aspx), которые проходили в виртуальном формате и включали обсуждение ряда актуальных направлений кибербезопасности: за время пандемии COVID-19 было проведено шесть региональных диалогов по проблемам кибербезопасности. Кроме того, был проведен вебинар на тему [расширения прав и возможностей женщин в сфере кибербезопасности и планирования управления в условиях киберкризиса](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/CyberDrill-2020-Empowering-Women-in-Cybersecurity.aspx), на котором подчеркивалась важность обеспечения открытости для всех и способности к восстановлению. В рамках этого глобального мероприятия также состоялось практическое учебное занятие, посвященное [эффективным онлайновым расследованиям на основе открытых источников](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/CyberDrill-2020/How-to-conduct-effective-Open-Source-Investigations-Online.aspx), а также обучение по инструментам [TheHive и Cortex](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/CyberDrill-2020/Incident-Response-with-TheHive-and-Cortex.aspx), используемым в [реагировании на инциденты](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/CyberDrill-2020/Incident-Response-with-TheHive-and-Cortex.aspx). Состоялось обсуждение с участием нескольких экспертов, посвященное важности [реализации и мониторинга национальных стратегий кибербезопасности](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/2020-NCS-IM-webinar.aspx). В Азиатско-Тихоокеанском регионе в декабре 2020 года прошли тихоокеанские тренировочные занятия по кибербезопасности. Они были непосредственно ориентированы на то, как малые островные развивающиеся государства (СИДС) могут повысить свой потенциал в области кибербезопасности. В декабре 2020 года были проведены национальные тренировочные занятия по кибербезопасности для Королевства Эсватини.

Глобальные тренировочные занятия по кибербезопасности 2021 года проводились с сентября по ноябрь 2021 года. Этот комплекс мероприятий включал в себя три внутрирегиональных собрания, которыми были охвачены все шесть регионов МСЭ, два вебинара, шесть учебных сессий и шесть занятий на основе сценария. В период с сентября по декабрь 2021 года были проведены два субрегиональных тренировочных занятия по кибербезопасности для стран Экономического сообщества западноафриканских государств (ЭКОВАС) и Сообщества по вопросам развития стран юга Африки (САДК), а также одно национальное тренировочное занятие по кибербезопасности для Индии. Эти усилия были дополнены выходом публикации "[Оперативные рамки и руководящие принципы планирования и проведения региональных учений МСЭ по кибербезопасности](https://www.itu.int/pub/D-STR-CYBERDRILL-2021)".

Программа наставничества "Женщины в сфере кибербезопасности"

В 2020 году МСЭ и Форум по реагированию на инциденты и группам безопасности ([FIRST](https://www.first.org/)) при поддержке [Глобального партнерства "РАВНЫЕ"](https://www.equalsintech.org/) начали реализацию совместной программы наставничества, направленной на расширение прав и возможностей женщин в секторе кибербезопасности. В рамках [первого цикла](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/Women-in-Cyber/Women-in-Cyber-Mentorship-Programme-2021.aspx) программы основное внимание было уделено Арабскому и Африканскому регионам. К участию в программе были привлечены специалисты, являющиеся примерами для подражания и лидерами в этой отрасли, для взаимодействия с талантливыми женщинами со всего мира. Программа расширила права и возможности женщин в области кибербезопасности путем привлечения специалистов, являющихся примерами для подражания и лидерами в области кибербезопасности, поощрила создание сообщества, а также руководящее участие и солидарность женщин разного возраста в этой отрасли. Эти усилия помогли в решении глобальной проблемы кадрового и гендерного разрыва в сфере кибербезопасности путем развертывания глобальной программы наставничества, которая создает потенциал среди женщин, желающих построить успешную карьеру и развивать свои навыки в сфере кибербезопасности. Программа наставничества "Женщины в сфере кибербезопасности" имеет три составляющих и включает в себя серию мотивационных вебинаров (INSPIRE), курсы по обучению техническим и межличностным навыкам (TRAIN), а также шестимесячный наставнический модуль (EMPOWER). Все мероприятия проводились в онлайновом режиме в течение шести месяцев – с марта по август 2021 года. Второй цикл запланирован на 2022 год.

Национальные стратегии кибербезопасности

МСЭ оказывает Государствам-Членам содействие в разработке и совершенствовании эффективных национальных стратегий кибербезопасности. Первое издание [Руководства по разработке национальной стратегии кибербезопасности (NCS)](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-CYB_GUIDE.01-2018-PDF-R.pdf) (2018 г.), подготовленное в рамках многостороннего процесса сотрудничества, представляло собой полезное практическое руководство и функциональный комплект материалов, который применялся странами во всех регионах при разработке и совершенствовании национальных стратегий кибербезопасности. С момента его публикации в сентябре 2018 года были организованы национальные и региональные семинары-практикумы для поддержки нескольких стран, причем четырем странам была оказана непосредственная помощь в разработке и пересмотре национальных стратегий кибербезопасности на основании этого Руководства. МСЭ участвовал в процессе обновления [Руководства по разработке национальной стратегии кибербезопасности](https://www.ncsguide.org/); во [второе издание Руководства](https://ncsguide.org/), выпущенное в ноябре 2021 года, внесли свой вклад более 20 организаций. Его презентация перед глобальным сообществом прошла в форме вебинара, на котором обсуждался жизненный цикл разработки и внедрения NCS, а также связанные проблемы и возможности разработки.

В 2021 году МСЭ подготовил онлайновый курс самостоятельного обучения "[Жизненный цикл, принципы и передовой опыт разработки и реализации национальной стратегии кибербезопасности](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/lifecycle-principles-and-good-practices-national-cybersecurity-strategy-development-and)", который доступен на платформе Академии МСЭ. Совместно с Группой Всемирного банка МСЭ работал над организацией региональных вебинаров для ознакомления с оперативной информацией о том, как разработать план действий в области NCS. В 2021 году МСЭ инициировал разработку инструмента установления контрольных показателей NCS для поддержки Государств-Членов и специалистов-практиков в области кибербезопасности в их усилиях по разработке и внедрению NCS.

[Руководство по разработке национальной стратегии кибербезопасности (NCS)](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-CYB_GUIDE.01-2018-PDF-R.pdf) используется странами в разных регионах МСЭ. В частности:

• Министерством информатики и Агентством кибербезопасности Индонезии был организован региональный семинар-практикум в Джакарте, посвященный стратегии кибербезопасности и общим правилам защиты данных;

• региональный семинар-практикум, принимающей стороной которого была Македония, был посвящен совершенствованию национальных стратегий пяти стран региона;

• региональный семинар-практикум, принимающей стороной которого выступил Тунис, был посвящен совершенствованию национальных стратегий африканских и арабских государств. Активное участие приняли 20 стран;

• в Африканском регионе помощь в разработке национальной стратегии кибербезопасности была предоставлена Бенину;

• в Азиатско-Тихоокеанском регионе содействие в укреплении стратегических рамок в области кибербезопасности и разработке национальных стратегий кибербезопасности было оказано Кирибати и Соломоновым Островам. Благодаря этому содействию в Кирибати была принята [национальная стратегия](https://www.mict.gov.ki/publications/kiribati-national-cybersecurity-strategy-2020);

• в 2021 году были инициированы мероприятия по оказанию технической помощи в области национальной стратегии кибербезопасности (NCS) для Багамских Островов, Руанды, Марокко и региона Сообщества по вопросам развития стран юга Африки (САДК);

• в 2021 году БРЭ оказало помощь Мали и Малави в разработке проектов национальной инфраструктуры открытых ключей (PKI) и провело соответствующие семинары-практикумы по созданию потенциала.

|  |
| --- |
| **Региональные инициативы**Африканский регион− Региональные киберучения были организованы в Кот-д’Ивуаре (2018 г.), Уганде (2019 г.), а национальные киберучения – на Маврикии (2018 г.) и в Королевстве Эсватини (2020 г.). В 2021 году, в дополнение к онлайновому Глобальному тренировочному занятию по кибербезопасности 2020 года, было организовано онлайновое собрание по межрегиональным тренировочным занятиям Африка–Европа.− МСЭ и его партнеры содействовали развитию потенциала в Буркина-Фасо (2018 г.), Эсватини (2019 г.), а также провели межрегиональный семинар-практикум по национальной стратегии кибербезопасности в Тунисе. В октябре 2019 года в Аккре (Гана) был проведен Региональный форум по защите ребенка в онлайновой среде. МСЭ провел техническую оценку готовности к созданию групп реагирования на компьютерные инциденты (CIRT) для Малави (2018 г.), Конго (2018 г.), Нигера (2018 г.), Либерии (2019 г.), Чада (2019 г.), Гамбии (2019 г.) и Гвинеи-Бисау (2020 г.).− МСЭ содействовал разработке национальной стратегии кибербезопасности для Бенина в 2019 году, национальной стратегии кибербезопасности для Либерии в декабре 2020 года и национальной стратегии кибербезопасности для Гвинеи в декабре 2021 года.− Система инфраструктуры открытых ключей была разработана для Малави, и соответствующая подготовка была проведена в декабре 2020 года; система инфраструктуры открытых ключей и контрольные показатели для цифровой платформы подписания были разработаны для Мали в декабре 2021 года.− В Гамбии в 2021 году заинтересованные стороны прошли обучение по работе национальной CIRT.− Для Кот-д'Ивуара в 2019 году в партнерстве с консультантом по рискам компании Deloitte был проведен обзор ситуации в сфере кибербезопасности, включая показатели Глобального индекса кибербезопасности МСЭ. Этот обзор помог стране определить приоритетные инициативы по улучшению ситуации в области кибербезопасности. Южно-Африканской Республике были предоставлены руководящие указания для разработки национальной политики в области данных, в том числе для анализа проекта политики в отношении облачных вычислений, конфиденциальности и кибербезопасности. В январе 2020 года был проведен семинар-практикум для основных органов в области политики.Регион Северной и Южной Америки− С 2021 года МСЭ осуществляет программу кибербезопасности и уменьшения опасности бедствий для Барбадоса.− В 2019 и 2020 году проводился онлайновый курс профессиональной подготовки по современной политике и нормативно-правовой базе в области ИКТ для поддержки членов МСЭ, который охватывал темы, связанные с управлением использованием интернета, возможностью установления соединений и кибербезопасностью.− С 4 по 8 июня 2018 года МСЭ провел региональный семинар-практикум по кибербезопасности и тренировочные занятия по кибербезопасности по приглашению правительства Аргентины, принимающей стороной которых был Университет Ла-Платы. В мероприятии участвовали представители Аргентины, Багамских Островов, Бразилии, Чили, Кубы, Эквадора, Эль‑Сальвадора, Гайаны, Парагвая и Уругвая.− В сентябре 2020 года МСЭ провел онлайновый региональный диалог по кибербезопасности для Северной и Южной Америки по теме "CIRT и уроки, извлеченные из кризиса COVID-19". В мероприятии участвовали 100 человек из Аргентины, Барбадоса, Белиза, Боливии, Бразилии, Чили, Колумбии, Доминиканской Республики, Эквадора, Эль-Сальвадора, Гайаны, Мексики, Парагвая, Перу, Суринама, Тринидада и Тобаго, Соединенных Штатов Америки и Уругвая.− В 2021 году МСЭ приступил к реализации проекта в области кибербезопасности для Барбадоса, в рамках которого в том числе проводится оценка CIRT, укрепление национальной CIRT, а также несколько учебных курсов на местах. − В 2020 году была проведена оценка готовности CIRT в плане кибербезопасности на Бермудских Островах и в Гайане.− В 2019, 2020 и 2021 годах проводился онлайновый курс профессиональной подготовки по современной политике и нормативно-правовой базе в области ИКТ для поддержки членов МСЭ, который охватывал темы, связанные с управлением использованием интернета, возможностью установления соединений и кибербезопасностью.− В июне 2018 года МСЭ провел региональный семинар-практикум по кибербезопасности и тренировочные занятия по кибербезопасности по приглашению правительства Аргентины, принимающей стороной которых был Университет Ла-Платы. В мероприятии приняли участие 117 человек. Из них 15 человек участвовали в сессии по защите ребенка в онлайновой среде, а 50 человек участвовали в практических упражнениях по кибербезопасности. В мероприятии участвовали представители Аргентины, Багамских Островов, Бразилии, Чили, Кубы, Эквадора, Эль-Сальвадора, Гайаны, Парагвая и Уругвая.− В сентябре 2020 года МСЭ провел онлайновый региональный диалог по кибербезопасности для Северной и Южной Америки на тему "CIRT и уроки, извлеченные из кризиса COVID-19". В мероприятии участвовали 100 человек из Аргентины, Барбадоса, Белиза, Боливии, Бразилии, Чили, Колумбии, Доминиканской Республики, Эквадора, Эль-Сальвадора, Гайаны, Мексики, Парагвая, Перу, Суринама, Тринидада и Тобаго, Соединенных Штатов Америки и Уругвая.− В сентябре 2021 года МСЭ организовал онлайновый межрегиональный диалог по кибербезопасности для Северной и Южной Америки и Арабского региона. Мероприятие привлекло участников из 22 стран региона Северной и Южной Америки и многих – из других частей мира.− В последнем квартале 2021 года БРЭ провело исследование по кибербезопасности в целях усиления национальной кибербезопасности в Эквадоре.− В последнем квартале 2021 года МСЭ провел исследование, посвященное анализу и контрольным показателям национальных политик и цифровых инициатив по защите ребенка в онлайновой среде. В нем участвовали Колумбия, Коста-Рика, Мексика, Эквадор, Парагвай и Перу. Регион арабских государств− Региональные тренировочные занятия по кибербезопасности были организованы в Кувейте (2018 г.) и Омане (2019 г.).− В 2018 году МСЭ организовал Региональное собрание высокого уровня, посвященное созданию партнерств с академическими организациями в области кибербезопасности. Задача состояла в том, чтобы наладить партнерство в области использования ИКТ между академическими организациями и другими членами МСЭ в целях укрепления доверия и безопасности при использовании ИКТ, а также подчеркнуть значимость подготовки высокопрофессиональных специалистов в Арабском регионе. − В октябре 2018 года МСЭ организовал региональный семинар-практикум на тему обеспечения безопасности критической инфраструктуры финансовой отрасли в Каире (Египет).− В декабре 2018 года в Каире (Египет) был проведен учебный курс по вопросам кибербезопасности и конфиденциальности данных для работников Государственной прокуратуры Саудовской Аравии.− В декабре 2018 года в Мавритании состоялся семинар-практикум по проведению технической оценки для целей создания групп реагирования на компьютерные инциденты (CIRT).− В марте 2019 года в Каире (Египет) было организовано обучение по вопросам CIRT для Палестины.− В 2018 году МСЭ оказал содействие Мавритании в разработке национальной стратегии кибербезопасности на период 2019−2022 годов.− В ходе ежегодной Региональной недели кибербезопасности для арабских государств (проводилась в 2018 и 2019 гг.) Арабский региональный центр кибербезопасности МСЭ (МСЭ–ARCC) способствовал обмену информацией и созданию потенциала в области кибербезопасности. Это мероприятие стало площадкой, позволившей старшим должностным лицам в области ИКТ и кибербезопасности в регионе встретиться с соответствующими заинтересованными сторонами и обсудить угрозы, динамику, возможности и проблемы в сфере кибербезопасности. − В июне 2019 года совместно с учебным центром Радиовещательного союза арабских государств (РСАГ) в Тунисе проводился учебный курс РСАГ–МСЭ по кибербезопасности.− В декабре 2019 года в Тунисе МСЭ организовал межрегиональный семинар-практикум для африканских и арабских государств, который был посвящен национальным стратегиям кибербезопасности и Глобальному индексу кибербезопасности (GCI) (издание 2018 г.). − Проект "Реализация услуг CIRT и связанного с ними потенциала" 2019 года в Палестине помог в формировании и применении технических возможностей и соответствующей профессиональной подготовки, необходимой для создания CIRT Палестины.− В декабре 2019 года Судану была оказана помощь по развитию потенциала и техническое содействие в целях совершенствования государственной стратегии защиты критической информационной инфраструктуры; в 2020 году был опубликован отчет "Дорожная карта по обеспечению безопасности критической инфраструктуры промышленных систем управления/операционных технологий".− В свете воздействия, которое оказывает на национальные системы ИКТ пандемия COVID-19, в сентябре 2020 года был проведен региональный диалог для арабских государств, в котором приняли участие делегаты более чем из 16 стран.− В 2020 году, в рамках развития партнерства с группой Meem Ain и проекта MALI по охвату детей цифровыми финансовыми услугами, БРЭ подготовило проект под названием AMANI, целью которого была разработка интерактивных цифровых решений для защиты арабских детей от угроз в интернете и повышение их осведомленности о рисках и опасностях цифрового мира. В программе были охвачены основные фундаментальные знания и навыки, необходимые детям для безопасного и ответственного поиска в интернете, а также рассматривались многие темы, такие как цифровая безопасность и конфиденциальность, цифровой след в онлайновой среде и общение в сети.− В целях содействия выполнению Руководящих указаний по СОР в арабских государствах в ноябре 2020 состоялись совместные консультации с Советом SAMENA. На них рассматривались основные трудности и возможности, связанные с осуществлением Руководящих указаний по СОР 2020 года для отрасли.− В ноябре 2020 года в арабских государствах прошел семинар-практикум по теме "Руководящие указания МСЭ по СОР 2020 года: возможности для осуществления".Европейский регион− В 2021 году МСЭ поддержал организацию ежегодной недели кибербезопасности Молдовы в Кишиневе (Молдова). Конференция предоставила возможность для общения и платформу для обмена идеями, обсуждения и совместной работы в целях развития глобальных стратегий и решений в области кибербезопасности на основе инноваций. В 2020 году было организовано дополнительное специальное учебное занятие по защите критической инфраструктуры.− В 2020 году на Украине при участии МСЭ прошла конференция "Онлайновая безопасность на Украине: современные проблемы". Конференция предоставила возможность развития человеческого потенциала Украины в области COP.− В Анкаре (Турция) были проведены учения "Киберщит-2019". Проходившее при поддержке МСЭ мероприятие предоставило уникальную возможность принять участие в различных технических мероприятиях в области кибербезопасности. Основными задачами были расширение возможностей по реагированию на инциденты и повышение уровня готовности, улучшение взаимопонимания в отношении киберрисков и их последствий, а также обеспечение непрерывной совместной деятельности международных заинтересованных сторон в области кибербезопасности, особенно национальных групп реагирования на нарушение компьютерной защиты (CERT), в целях смягчения последствий киберугроз.− Был достигнут прогресс в области защиты ребенка в онлайновой среде: была совместно организована и проведена международная Европейская конференция по обеспечению безопасности детей и молодежи в онлайновой среде, которая состоялась в Варшаве (Польша) в 2019 году и в онлайновом формате в 2020 и 2021 годах. Региональный форум для Европы по защите ребенка в онлайновой среде был проведен в 2020 году (принимающей стороной была Академия ОНАС, Украина) для содействия сотрудничеству и расширению применения Руководящих указаний по COP в Европе. Было подготовлено к ознакомлению и открыто для консультаций со странами региональное исследование по национальным подходам к обеспечению безопасности молодежи и детей в онлайновой среде. Грузии и Украине была оказана помощь в разработке национальных стратегий защиты детей в онлайновой среде. В Молдове был проведен стратегический обзор национальной оценки по COP. Албания была выбрана в качестве пилотной страны для развертывания Глобального проекта МСЭ по СОР, направленного на поощрение культуры защиты ребенка в онлайновой среде среди всех заинтересованных сторон в этой сфере путем обмена знаниями и совершенствования цифровых навыков. Кроме того, было оказано содействие Северной Македонии в проведении оценки мер защиты ребенка в онлайновой среде и разработке оперативной дорожной карты, направленной на укрепление безопасности детей и молодых людей в онлайновой среде. Более 16 стран активно участвовали в распространении Руководящих указаний по COP, которые имеются на более чем 10 европейских языках.Азиатско-Тихоокеанский регион− В рамках проекта, инициированного при поддержке Министерства инфраструктуры, транспорта, регионального развития и связи Австралии, была оказана специализированная помощь по оценке CIRT и формированию навыков таким странам, как Папуа-Новая Гвинея, Самоа, Тонга и Вануату. − МСЭ оказал поддержку Кирибати и Соломоновым Островам в укреплении их стратегических рамок в области кибербезопасности, включая проведение настольных учений по созданию потенциала в области разработки и совершенствования национальных стратегий кибербезопасности. После полученной поддержки Кирибати была принята [национальная стратегия](https://www.mict.gov.ki/publications/kiribati-national-cybersecurity-strategy-2020). За 2019−2020 годы более 550 участников повысили свой уровень осведомленности и приобрели навыки в области сохранения критической национальной инфраструктуры (CNI), защиты критической информации и проведения тренировочных занятий по кибербезопасности; более 250 участников улучшили свои навыки в вопросах безопасности благодаря ЦПМ МСЭ для стран Азиатско-Тихоокеанского региона.− В декабре 2020 года МСЭ организовал Тихоокеанское тренировочное занятие по кибербезопасности, ориентированное на СИДС. В 2021 году Региональное отделение МСЭ для Азиатско-Тихоокеанского региона совместно с Региональным отделением для СНГ организовали межрегиональное собрание в рамках Глобальных тренировочных занятий. − МСЭ провел оценку потенциала Вьетнама, касающегося образования по вопросам кибербезопасности, в том числе в рамках курсов для студентов, магистрантов и докторантов. Он предоставил рекомендации в отношении будущих инициатив по укреплению потенциала образования по вопросам кибербезопасности, а также перечни полезных источников, в которых описываются эталонные инициативы и материалы, включая аналогичные образовательные программы Австралии, Сингапура и Соединенного Королевства. − В ноябре–декабре 2021 года Индия и МСЭ совместно организовали тренировочное занятие для индийских учреждений. На этом тренировочном занятии, в котором приняло участие более 400 человек, особое внимание уделялось роли национальных групп реагирования на компьютерные инциденты (CIRT) и групп реагирования на инциденты в сфере компьютерной безопасности (CSIRT) в формировании способности к восстановлению в киберсреде и в защите критической информационной инфраструктуры. В первый день состоялся вебинар, во второй день одновременно проходило обучение по техническим вопросам и управлению, после чего в третий и четвертый дни состоялись занятия на основе сценариев.− В 2021 году МСЭ совместно с Миссией ЮСАИД по региональному развитию для Азии (RDMA) провели виртуальное собрание по политике кибербезопасности для микро-, малых и средних предприятий (ММСП). Мероприятие было частью Азиатско-Тихоокеанского регионального диалога по вопросам цифровой трансформации, посвященного теме "Подготовка к открытому для всех и устойчивому развитию". На вебинаре, в котором приняли участие представители академических организаций, правительств, частного сектора и ММСП, рассказывалось о вариантах цифровой политики и решений, которые могут снизить риски для впервые подключаемых ММСП. В мероприятии приняло участие 66 человек.Регион СНГ− В 2019 году МСЭ завершил оценку CIRT в Кыргызстане; в 2021 году начался совместный проект МСЭ, Кыргызстана и Всемирного банка по созданию CIRT. − МСЭ провел несколько региональных и межрегиональных тренировочных занятий по кибербезопасности, в каждом из которых приняли участие от 200 до 300 человек. В их числе в 2017 году – межрегиональное тренировочное занятие по кибербезопасности для СНГ и Европы в Молдове, в 2018 году – отдельное тренировочное занятие для региона СНГ в Азербайджане (первое), а в 2019 году – тренировочное занятие для СНГ и Азиатско-Тихоокеанского региона в Малайзии. В 2020 и 2021 годах Государства-Члены из региона СНГ активно участвовали в Глобальных тренировочных занятиях по кибербезопасности; большинство стран представили свои команды CIRT для участия в занятиях на основе сценариев.− В рамках Глобальных тренировочных занятий по кибербезопасности 2020 года в целях содействия обмену передовой практикой и опытом были организованы региональный диалог для СНГ и межрегиональное собрание по вопросам кибербезопасности для СНГ и Азиатско-Тихоокеанского региона.− Было установлено несколько важных партнерств в области кибербезопасности, в том числе с ОБСЕ и Всемирным банком. В 2021 году МСЭ совместно с ОБСЕ организовал первое национальное тренировочное занятие по кибербезопасности в Кыргызстане, в котором приняли участие более 150 человек.− Россия, Азербайджан, Казахстан, Кыргызстан и Узбекистан – все используют GCI как один из ключевых ориентиров при планировании и осуществлении национальной политики кибербезопасности. В период 2018–2021 годов МСЭ по просьбам этих Государств-Членов оказывал им содействие и обеспечивал соответствующую профессиональную подготовку. − На базе выпущенных в июне 2020 года Руководящих указаний по защите ребенка в онлайновой среде МСЭ в партнерстве с Институтом ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании организовал в октябре 2020 года Региональный форум по защите ребенка в онлайновой среде. В мероприятии участвовали представители министерств, регуляторных органов, операторов электросвязи, университетов и общеобразовательных учреждений, научно-исследовательских институтов, учреждений системы ООН, а также других заинтересованных сторон из Государств – Членов МСЭ. Онлайновый диалог в рамках форума, который был посвящен вопросам фактического использования и осуществления [Руководящих указаний по СОР](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/COP-2020-Guidelines.aspx) на национальном и региональном уровнях, позволил провести глубокий анализ и обсуждение подходов и политики в области обеспечения защиты ребенка в онлайновой среде.  |

|  |
| --- |
| ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ КОМИССИИВ октябре 2018 года был проведен [семинар-практикум по возникающим проблемам кибербезопасности](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/session-Q3-2-oct18.aspx) в рамках Вопроса 3/2 2-й Исследовательской комиссии МСЭ-D (*Защищенность сетей информации и связи: передовой опыт по созданию культуры кибербезопасности*). Участники мероприятия обменялись обновленной информацией о тенденциях в области кибербезопасности, рассмотрели новые элементы, которые следует отразить в соответствующих стратегиях и политических мерах, а также обсудили механизмы взаимодействия заинтересованных сторон в целях эффективного содействия их осуществлению. |

# 3 Охват цифровыми технологиями: разработка всеохватывающей политики для обеспечения равных возможностей доступа к ИКТ и их использования

Обеспечение открытого и равного для всех доступа к ИКТ и их использования

Повышение осведомленности о доступности ИКТ и ресурсы для содействия охвату цифровыми технологиями: В период с 2018 года по декабрь 2021 года МСЭ-D занимался повышением осведомленности по вопросам [доступности ИКТ](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Pages/Persons-with-Disabilities.aspx). Сектор поделился соответствующими спроектированными и разработанными стратегиями, инструментами и ресурсами более чем с 20 тысячами членов МСЭ, заинтересованных сторон и директивных органов в целях поддержки глобальных усилий и обязательств по созданию обществ и сред, доступных в цифровом плане, и расширению охвата ИКТ применительно ко всем людям, независимо от пола, возраста, возможностей и местонахождения. Пандемия COVID-19 повысила необходимость уделения первостепенного внимания политике и стратегиям в области доступности ИКТ и их более активной реализации, для того чтобы все люди, в том числе лица с ограниченными возможностями, гарантированно понимали и могли использовать цифровую информацию и услуги, особенно в чрезвычайных и кризисных ситуациях.

Повышение осведомленности и распространение инструментов и [ресурсов](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Persons-with-Disabilities/Pages/ResourcesOnICTAccessibility.aspx) МСЭ-D способствовало осуществлению на региональном и глобальном уровнях деятельности, связанной с охватом цифровыми технологиями в целях обеспечения доступности ИКТ, которая проводилась в очной и онлайновой форме в рамках мероприятий, тематических собраний, семинаров-практикумов, конференций и форумов. Среди них следует отметить многочисленные сегменты [ВВУИО](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2020/Agenda/Session/137) по доступности ИКТ (2018, 2019, 2020, 2021 гг.); мероприятия ООН и Конференции государств – участников Конвенции о правах инвалидов (КПИ) (2018, 2019, 2020, 2021 гг.); Недели мобильного обучения (ЮНЕСКО, 2018, 2019, 2020, 2021 гг.); Саммиты по вопросам мобильной благоприятной среды (2018, 2019 гг.); Международный конгресс по технологиям в интересах разнообразия (2018 г.); Конференцию по проекту "Ноль" (2018, 2019, 2020, 2021 гг.); Саммит по охвату цифровыми технологиями "Никто не должен быть забыт" (2021 г.); первое празднование Дня универсального дизайна (2021 г.); Инклюзивную конференцию в Африке (2020 г.); QITCOM АРБ (2019 г.); проводимую МСЭ совместно с ЮНЕСКО Неделю охвата цифровыми технологиями для арабских государств (2018, 2019, 2020 и 2021 гг.); мероприятие ЮНИТАР в Азиатско-Тихоокеанском регионе (2020 г.); мероприятия МСЭ "Доступная Северная и Южная Америка – ИКТ для всех", проходившие на Ямайке (2018 г.), в Эквадоре (2019 г.), в онлайновом формате (2020 г.) и на Кубе (2021 г.); мероприятия МСЭ "Доступная Европа – ИКТ для всех", проходившие в Австрии (2018 г.), на Мальте (2019 г.), в онлайновом формате (2020 г.) и в онлайновом формате с Португалией в качестве принимающей стороны (2021 г.). Кроме того, БРЭ организовало пять региональных онлайновых семинаров-практикумов для африканских стран по развитию знаний в области основ доступности ИКТ, которые проводились на английском и французском языках, а также представило комплект материалов по самооценке и методике обеспечения доступности ИКТ в апреле 2021 года и приняло участие в Саммите Международного учебного центра и МОТ по охвату цифровыми технологиями 2021 года.

БРЭ подготовило ряд [ресурсов](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/resources-on-ICT-accessibility/default.aspx) по теме доступности ИКТ: В период с 2018 по 2021 год МСЭ-D спроектировал, разработал и предоставил 60 инструментов и ресурсов членам МСЭ, в том числе органам, ответственным за разработку политики, директивным органам и соответствующим заинтересованным сторонам, для содействия их усилиям по достижению целевого показателя 2.9 МСЭ – *к 2023 году обеспечить доступную среду для лиц с ограниченными возможностями во всех странах*. К этим ресурсам и инструментам относятся руководящие указания по политике, комплекты материалов, материалы для учебных занятий (онлайновых со свободным графиком и/или очных) в рамках страновых образовательных программ, учебные видеоматериалы, а также оценки на уровне стран и регионов. Были также разработаны специальные руководящие указания и учебные курсы по реагированию на пандемию COVID‑19 и мерам восстановления. Эти ресурсы были предоставлены на нескольких языках ООН для содействия всем членам МСЭ в процессе обеспечения доступности ИКТ. Онлайновые занятия по профессиональной подготовке бесплатно проводятся по линии Академии МСЭ, со свободным графиком, локализованным контентом и возможностью получения сертификата. Все ресурсы МСЭ‑D по доступности ИКТ предоставляются в доступных цифровых форматах, чтобы их могли использовать и лица с ограниченными возможностями. Были подготовлены специальные ресурсы, позволяющие членам МСЭ и заинтересованным сторонам проводить мониторинг и оценку уровня реализации доступности ИКТ в своих странах и регионах. К ним относятся:

• комплект материалов МСЭ "На пути к созданию открытых для всех цифровых сообществ" и интерактивная самооценка для реализации и мониторинга доступности ИКТ (на арабском, китайском, английском, французском, испанском и русском языках, 2021 г.);

• учебное видеопособие МСЭ по разработке самооценки для страны (комплект материалов МСЭ, 2021 г.);

• учебное видеопособие "Доступность ИКТ: ключ к обеспечению открытого для всех цифрового мира" (2021 г.), также доступное с субтитрами на [арабском](https://youtu.be/OyJq9uNbXL0), [китайском](https://youtu.be/1JWDvng_7zY), [французском](https://youtu.be/mEZ1YWs_5tc), [русском](https://youtu.be/DJUhIfa9tYM) и [испанском](https://youtu.be/dA3zeHoBsCk) языках;

• учебное видеопособие "Онлайновое обучение со свободным графиком: за пределами "умных" городов – на пути к созданию открытых для всех и доступных в цифровом формате сред и сообществ в целях удовлетворения потребностей настоящего и будущих поколений" (2021 г.);

• отчет МСЭ по анализу политики Республики Сербия в отношении доступности ИКТ (2021 г.);

• региональная оценка МСЭ доступности ИКТ для Африканского региона и отчет МСЭ о доступности ИКТ, а также соответствующие семинары-практикумы по созданию потенциала (2021 г.);

• отчет по оценке доступности ИКТ для Европейского региона (2021 г.);

• внутристрановые и региональные оценки реализации доступности ИКТ в Африке, Азиатско-Тихоокеанском регионе, СНГ и Сербии;

• региональная оценка МСЭ базового уровня доступности ИКТ в регионе СНГ (2021 г.);

• руководящие указания МСЭ по обеспечению доступности цифровой информации, услуг и продуктов для всех людей, включая лиц с ограниченными возможностями, в условиях пандемии COVID-19 (на арабском, английском, испанском, китайском, русском и французском языках, 2020 г.). Эти руководящие указания были отобраны группой ООН по реагированию на COVID-19 и переведены на 22 самых распространенных языка мира;

• региональная оценка МСЭ доступности ИКТ для Азиатско-Тихоокеанского региона (2020 г.);

• онлайновая профессиональная подготовка со свободным графиком по теме "Как обеспечить открытую для всех цифровую связь во время кризисов и в чрезвычайных ситуациях" (на английском, французском и испанском языках, 2020 г.);

• учебное видеопособие по теме "Как обеспечить открытую для всех цифровую связь во время кризисов и в чрезвычайных ситуациях" (на английском, французском и испанском языках, 2020 г.);

• онлайновая профессиональная подготовка со свободным графиком по вопросам доступности ИКТ "Ключ к открытой для всех связи" (на арабском, английском, французском, русском и испанском языках, 2020 г.);

• онлайновая профессиональная подготовка со свободным графиком по вопросам сетевой доступности "Основа открытого для всех цифрового общества" (на арабском, английском, французском, русском и испанском языках, 2020 г.);

• комплект материалов и Глобальный стандарт МСЭ–ВОЗ по безопасным устройствам и системам прослушивания (на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках, 2019 г.);

• учебные видеопособия по комплекту материалов и Глобальному стандарту МСЭ–ВОЗ по безопасным устройствам и системам прослушивания (на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках, 2019 г.);

• искусственный интеллект и доступность ИКТ (2019 г.);

• стандарты закупок доступных продуктов и услуг (на английском языке, 2019 г.);

• будущее доступных аудиовизуальных мультимедийных услуг, ТВ и видеопрограмм (2019 г.);

• страновая образовательная программа по сетевой доступности "Интернет для всех" ("Internet for @ll") с сетевой учебной программой на арабском, английском, французском, испанском языках (2018 г.);

• учебное видеопособие по образовательной программе по сетевой доступности "Интернет для всех" ("Internet for @ll") (2018 г.);

• учебные видеопособия по созданию доступного цифрового контента и устранению недостатков (пять учебных видеопособий) (на английском, французском и испанском языках, 2018 г.).

Была проведена работа по созданию потенциала более чем 1800 лиц, представляющих членов МСЭ, заинтересованные стороны и директивные органы, по теме доступности ИКТ, причем часть из них получила сертификаты МСЭ. Работа проводилась в форме очных занятий по развитию знаний во время таких мероприятий и собраний МСЭ, как собрания Группы Докладчика по Вопросу 7/1 (2018 г.), "Доступная Европа – ИКТ для всех" в Австрии (2018 г.) и на Мальте (2019 г.), "Доступная Северная и Южная Америка – ИКТ для всех" на Ямайке (2018 г.), в Эквадоре (2019 г.) и на Кубе (2021 г.), пять семинаров-практикумов на английском и французском языках для 43 африканских стран (2020 г.), а также во время пандемии COVID-19 в форме смешанных и онлайновых сессий, например "Доступная Европа – ИКТ для всех" в 2020 и 2021 годах и "Доступная Северная и Южная Америка – ИКТ для всех" в 2020 году.

Наряду с этим специальный опыт и знания МСЭ‑D способствовали осуществлению Стратегии ООН по интеграции инвалидов (UNDIS) и развитию связанных с ООН ресурсов, к числу которых относятся:

• практика ООН в области интеграции лиц с ограниченными возможностями для стратегии ведения оперативной деятельности (DCO) (2021 г.);

• знания и экспертный опыт по вопросам обеспечения доступности ИКТ, которыми МСЭ поделился с представителями страновых групп Организации Объединенных Наций в ходе двух вебинаров по ИКТ и доступности цифровых технологий (2021 г.);

• тенденции в технологиях ВОИС и ассистивные технологии (2020 г.);

• круг ведения Руководящих указаний по ИКТ/доступности приложений телемедицины и электронного здравоохранения, разработанный совместной чрезвычайной рабочей группой ООН по вопросам здравоохранения, реагирования и восстановления в условиях пандемии COVID-19 по направлению деятельности в области здравоохранения (2020 г.);

• совместный проект МСЭ и МОТ "[Доступность онлайновых систем поиска работы и подбора персонала](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/itu-ilo/default.aspx)", ориентированный на предоставление рекомендаций по данной теме и развитие потенциала государственных органов и учреждений системы ООН в области гарантии доступа к работе для всех. Этот проект является вкладом МСЭ–МОТ в Стратегию ООН по интеграции инвалидов в соответствии с призывом Генерального секретаря ООН.

Женщины и девушки

С 2018 года МСЭ и его партнеры отмечают праздник "Девушки в ИКТ", организуя различные мероприятия, программы и семинары-практикумы.

Глобальное официальное празднование [Дня "Девушки в ИКТ"](https://www.girlsinict.org/) 2019 года прошло в Аддис-Абебе (Эфиопия) 24 и 25 апреля в сотрудничестве с Комиссией Африканского союза и такими учреждениями ООН, как Структура "ООН-женщины", ПРООН, ЭКА ООН, а также корпорациями Huawei Ethiopia и Ethio Telecom. В праздновании в торжественный день в штаб-квартире Комиссии Африканского союза в Аддис-Абебе приняли участие 250 школьниц. До этого состоялись посещения двух школ в Бишофту вблизи Аддис-Абебы.

В 2020 году из-за пандемии COVID-19 большинство мероприятий проводилось виртуально. В Азиатско-Тихоокеанском регионе празднование Дня "Девушки в ИКТ" в Таиланде проводилось совместно правительством, учреждениями ООН и компаниями частного сектора. Мероприятие, в котором приняли участие почти 300 девушек и молодых женщин из отдаленных провинций, дало им возможность получить базовые знания об ИИ, кибербезопасности, электронном сельском хозяйстве, электронной коммерции и роли женщин на руководящих должностях. Региональное отделение МСЭ для арабских стран в сотрудничестве с Комиссией по вопросам связи и средств массовой информации Ирака организовало семинар-практикум, посвященный расширению прав и возможностей женщин в Ираке и содействию в развитии их цифровых навыков. Мероприятие проводилось в рамках Недели охвата цифровыми технологиями, которая была организована МСЭ совместно с ЮНЕСКО в октябре 2020 года. На нем соответствующие заинтересованные стороны в Ираке повысили свою осведомленность о важности развития у девушек и женщин цифровых навыков, являющихся залогом их охвата цифровыми технологиями. В Африканском регионе МСЭ организовал ряд мероприятий и семинаров-практикумов совместно с африканскими странами и партнерами.

### В 2021 году МСЭ отпраздновал [десятую годовщину Дня "Девушки в ИКТ" обширной программой, посвященной теме](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Women-and-Girls/Girls-in-ICT-Portal/Pages/GirlsInICTDay/2021/GICT-2021.aspx) "Соединим девушек, создадим более светлое будущее". В рамках программы МСЭ и его партнеры провели серию виртуальных мероприятий "Девушки в ИКТ: 10 эпизодов". Серия "10 эпизодов" разрабатывалась с несколькими целями: активизировать деятельность и повысить осведомленность о значении привлечения девушек в сферу STEM, в том числе через открытую для всех платформу для определения способов стимулирования девушек к выбору профессий в дисциплинах STEM; а также вовлечь основные заинтересованные стороны и сообщества.

Мероприятие МСЭ [по празднованию этого дня в Европе](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Pages/Events/2021/GInICT/Default.aspx) было организовано МСЭ и проектом "РАВНЫЕ–ЕС" при поддержке Структуры "ООН-женщины" и Европейской конференции администраций почт и электросвязи (СЕПТ). На нем прозвучали выступления высокого уровня от имени Европейской комиссии (ЕК), Регионального совета по сотрудничеству (RCC) и Группы европейской молодежи Поколения подключений. Это виртуальное [мероприятие](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Pages/Events/2021/GInICT/Default.aspx) набрало более 1500 подписчиков и просмотров во всем мире.

В апреле 2021 года состоялась специальная сессия, посвященная Международному дню "Девушки в ИКТ" и началу реализации инициативы для СНГ "Сеть женщин" (NoW); в мероприятии приняли участие делегаты региональных подготовительных собраний к ВКРЭ и Группы молодежи стран СНГ Поколения подключений. Участники обсудили возможности профессиональной реализации девушек и женщин в сфере ИКТ и через посредство ИКТ, а также обменялись опытом получения образования и работы в области ИКТ/электросвязи.

В сентябре 2021 оператор Airtel Networks Zambia Plc организовал партнерство с институтом Smart Zambia в целях проведения для школьниц страны курса обучения цифровым навыкам, призванного поощрять получение профессии в сфере STEM. В рамках программы, которая была реализована Smart Zambia, 150 девушек, отобранных из трех замбийских провинций, проходили обучение цифровым навыкам в течение 2021 года. Партнерство является частью инициативы "Центры цифровой трансформации" (DTC), реализуемой МСЭ и Cisco.

В 2021 году празднование Дня "Девушки в ИКТ" в Азиатско-Тихоокеанском регионе было организовано в Индонезии, Малайзии, Таиланде, Бангладеш и Пакистане. В ходе сессий совместно с такими партнерами, как APCICT/ЭСКАТО ООН, ЮНЕСКО, ЮНИСЕФ, GSMA, Cisco, Telenor и Microsoft[[2]](#footnote-2), были проведены учебные занятия по программированию, защите ребенка в онлайновой среде и онлайновой защищенности.

В 2018−2019 годах в рамках инициативы МСЭ "[Африканские девушки могут программировать](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Africa/Pages/African-Girls-Can-Code.aspx)", осуществляемой МСЭ, Африканским союзом и Структурой "ООН-женщины" при финансовой поддержке МСЭ и посольства Дании в Эфиопии, более 500 девушек приняли участие в семинарах-практикумах по программированию. В 2020 году инициатива расширилась и стала реализовываться в смешанном формате; в одном из ее мероприятий, проведенных вместе с ЭКА ООН в Аддис-Абебе (Эфиопия), очно участвовали 125 девушек и дистанционно – более 2000 девушек со всего континента. Второй этап предусматривает реализацию региональной инициативы на национальном уровне с разработкой специализированных национальных программ совместно с партнерами.

В рамках инициативы "[Американские девушки могут программировать](https://www.youtube.com/watch?v=gkYUlpgasoo)" более 7000 девушек научились программировать в ходе серии семинаров-практикумов, организованных при поддержке множества различных партнеров. В 2021 году, после старта нового проекта при поддержке Facebook, инициатива "Американские девушки могут программировать" стала заниматься поощрением деятельности по развитию цифровых навыков среди девушек и молодых женщин региона. В рамках инициативы странам-бенефициарам также оказывается поддержка в пересмотре/внедрении национальной политики и стратегий охвата цифровыми технологиями.

МСЭ является одним из основателей инициативы "РАВНЫЕ", учрежденной в 2016 году, и вместе с другими членами возглавляет усилия по обеспечению доступа женщин к ИКТ, получения ими цифровых навыков и укрепления ими лидерских позиций. Инициатива "РАВНЫЕ" – это сотрудничество более 100 партнеров из 115 стран. Благодаря данному партнерству более 52 000 женщин и девушек получили цифровые навыки и участвовали в программах наставничества. Было изучено около 146 научно-исследовательских проектов, направленных на преодоление гендерного цифрового разрыва и определение решений для районов, в которых отсутствует доступ к интернету и цифровым технологиям. Инициативы, которые возглавляет МСЭ в рамках партнерства "РАВНЫЕ" и через региональные отделения, стали возможны благодаря экспертным знаниям и сотрудничеству правительств стран-партнеров и компаний частного сектора. Был предпринят ряд усилий на глобальном, региональном и национальном уровнях, в частности:

• МСЭ и компания Cisco открыли [учебное пространство Cisco–РАВНЫЕ](https://www.equals.org/cisco-equals-learning-space), целью которого является предоставление онлайновых курсов для развития технических навыков и создание пространства, где девушки и молодые женщины могут получить доступ к бесплатному обучению по конкретным темам, таким как кибербезопасность, предпринимательство и интернет вещей. Курсы предусматривают свободный график и включают сессии в режиме реального времени, которые проводят эксперты сети "РАВНЫЕ". Дополнительная информация размещена [здесь](https://www.equals.org/cisco-equals-learning-space).

• В марте 2021 года в сотрудничестве с СИТЕЛ для стран Латинской Америки трижды проводился онлайновый учебный курс, посвященный работе женщин-руководителей в секторе электросвязи и ИКТ. Наградами "РАВНЫЕ в технологиях", присуждаемыми [Глобальным партнерством "РАВНЫЕ"](https://www.equalsintech.org/), были отмечены инновационные решения, направленные на устранение цифрового гендерного разрыва. Из 34 стран поступило более 120 заявок от кандидатов, представляющих частный сектор, гражданское общество, правительства и академические организации. Церемония вручения наград состоялась в виртуальном формате в рамках Форума по вопросам управления использованием интернета в декабре 2021 года.

• В Азиатско-Тихоокеанском регионе правительство Афганистана предложило МСЭ поддержать деятельность по подготовке программы "РАВНЫЕ" Афганистана. В январе 2021 года была организована информационная сессия при поддержке первой леди Афганистана, ATRA, Министерства связи и ИТ, координатора-резидента ООН в Афганистане, Университета ООН и Структуры "ООН-женщины".

• В 2020 году в рамках специальной сессии по теме "[Обеспеченное цифровыми возможностями равенство поколений](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Documents/Events/2021/Gendered%20Digital%20Divide/21-00145_2f_Digitally-Empowered-generation-equality_EV4-no-isbn.pdf?csf=1&e=Zhzrpf)" Отделение МСЭ для Европы представило совместный отчет МСЭ и Структуры "ООН-женщины", посвященный [основным проблемам и перспективам в области расширения прав и возможностей женщин и девушек с помощью ИКТ](https://eca.unwomen.org/sites/default/files/Field%20Office%20ECA/Attachments/Publications/2021/5/Digitally%20empowered%20Generation%20Equality-min.pdf).

• В качестве вклада в партнерство "РАВНЫЕ" МСЭ совместно с Расширенной комплексной рамочной программой (РКРП) и ЮНОПС приступили к осуществлению совместного проекта по укреплению цифровой экосистемы и формированию цифровых навыков среди женщин в наименее развитых странах (НРС). Этот проект призван оказывать поддержку женщинам в Бурунди, Эфиопии и на Гаити. В общей сложности оценка на предмет учета гендерных факторов была проведена в отношении 32 политик, стратегий и нормативных документов. К нормативным документам относятся следующие категории: международные нормативно-правовые документы по вопросам развития, национальная цифровая политика, а также национальные законы и подзаконные акты. Кроме того, 98% женщин, которые участвовали в мероприятиях по созданию потенциала, согласились с тем, что посещение семинаров-практикумов способствовало углублению их понимания и знаний о том, как цифровые навыки и технологии могут повысить конкурентоспособность их бизнеса/расширить перспективы профессионального роста. 98% участниц также пришли к выводу о пользе учебных сессий для своей работы.

• В 2021 году Структура "ООН-женщины" организовала Форум "Поколение равенства", организаторами которого совместно выступили правительства Мексики и Франции. В нем приняли участие партнеры со всего мира, каждый из которых взял на себя обязательства по конкретным действиям, имеющим целью принятие безотлагательных мер для достижения гендерного равенства. МСЭ совместно с другими партнерами, такими как ЮНИСЕФ, возглавляет Коалицию действий по вопросам использования технологий и инноваций. В рамках этого процесса Партнерство "РАВНЫЕ" взяло на себя обязательство повышать цифровые навыки молодых женщин и улучшать возможности налаживания деловых связей для женщин-руководителей и предпринимателей в секторе технологий.

В январе 2021 года БРЭ объявило о начале осуществления инициативы ["Сеть женщин на ВКРЭ" @WTDC (NoW4WTDC)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/WTDC/WTDC21/NoW/Pages/default.aspx). Конечной целью инициативы NoW4WTDC21 является увеличение числа женщин, участвующих в собраниях МСЭ-D. Больше женщин должны занимать руководящие должности, такие как должности председателей комитетов и рабочих групп, и выполнять другие управленческие функции, связанные с подготовкой собственно ВКРЭ и иной деятельностью. В мае 2021 года МСЭ на сопутствующем мероприятии по инициативе NoW4WTDC в ходе собрания КГРЭ приступил к реализации глобальной [программы наставничества](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/WTDC/WTDC21/NoW/Documents/Mentorship/NOW4WTDC-Brochure.pdf), а в ходе сессии, посвященной NoW4WTDC, на Глобальном симпозиуме для регуляторных органов (ГСР-21) объявил набор подопечных. В сентябре 2021 года было объявлено о начале [реализации программы "бесед у камина"](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Pages/Projects/Gender/About.aspx). Участники шести неофициальных дискуссий получили возможность вдохновиться работой МСЭ, ознакомиться с его процессами и получить знания в общении с другими делегатами и специалистами, являющимися примерами для подражания. Каждая "беседа у камина" организовывалась в координации с региональными отделениями МСЭ, для того чтобы обеспечить участие членов в процессе формирования дискуссии и программы. Также был учрежден консультативный [комитет сети](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/WTDC/WTDC21/NoW/Pages/AdvisoryBoard/2021/default.aspx), в состав которого вошли по одному представителю от региона по итогам консультаций под эгидой соответствующих региональных организаций электросвязи (РОЭ).

Коренные народы

БРЭ продолжало прилагать усилия по удовлетворению особых потребностей коренных народов и внесло вклад в охват общин коренных народов цифровыми технологиями.

В сотрудничестве с Фондом развития коренных народов Латинской Америки и Карибского бассейна (ФИЛАК) МСЭ разработал [Программу создания потенциала для общин коренных народов](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Indigenous-Peoples/Pages/default.aspx). Целью программы являются расширение прав и возможностей коренных народов и их общин с помощью технологий и поддержка их социально-экономического развития и развития образования. Впоследствии это будет способствовать самодостаточности общин коренных народов и сохранению их культурного наследия. За период с января 2018 года по декабрь 2021 года около 550 мужчин и женщин из числа коренных народов прошли обучение по инновационным средствам связи для укрепления знаний общин коренных народов в области ИКТ. Особое внимание при этом уделялось вопросам развития, управления и эксплуатации радиосетей для общин коренных народов; проводилось обучение по [программе для технических координаторов в общинах коренных народов по созданию, развитию и обслуживанию технологий связи и сетей радиовещания](https://youtu.be/iPgLFQQAdhU).

В 2018 и 2019 годах во время проведения Постоянного форума ООН в Нью-Йорке были организованы совместные сопутствующие мероприятия, направленные на повышение осведомленности о проблемах и возможностях общин коренных народов и благоприятствующей роли ИКТ. В 2020 и 2021 годах с учетом событий, связанных с пандемией COVID-19, онлайновый курс по инновационным средствам связи был расширен и в него вошел специальный модуль по вопросам обеспечения связи в чрезвычайных ситуациях, предназначенный для координаторов из общин коренных народов. В него была включена интерактивная сессия для обмена информацией о соответствующих вызовах и опытом, полученным за время пандемии.

К другим учебным курсам и мероприятиям, проведенным в период с 2018 по 2021 год, относятся:

• учебный курс по подаче электрической энергии и электронным системам, а также радиочастотам, электросвязи и коллективным сетям;

• учебный курс по радиочастотам, электросвязи и коллективным сетям;

• учебный курс "Инновационные средства связи, призванные укреплять потенциал общин коренных народов, с особым упором на вопросы создания, управления и эксплуатации сети";

• Виртуальный университет коренных народов для проверки приобретенных знаний и получения сертификатов;

• пересмотр учебного курса по коллективным сетям Wi-Fi, используемым коренными народами.

Молодежь

В 2020 году началась реализация глобальной инициативы "[Поколение подключений](https://www.itu.int/generationconnect/)", цель которой состоит в том, чтобы дать молодежи возможность выразить свое мнение и содействовать ее эффективному участию в цифровой трансформации. "Поколение подключений" является ведущей инициативой в рамках Молодежной стратегии МСЭ на пути ВКРЭ и на последующие годы. Три основных направления работы Молодежной стратегии МСЭ: расширение прав и возможностей, привлечение и участие.

Для содействия выполнению Молодежной стратегии МСЭ была создана новая молодежная целевая группа МСЭ и запланировано проведение Глобального молодежного саммита "Поколение подключений" в преддверии ВКРЭ. МСЭ назначил 37 молодежных координаторов из трех Бюро МСЭ и Генерального секретариата, а также региональных и зональных отделений МСЭ для эффективной координации и направления деятельности в рамках МСЭ в целом. Целевая группа была разбита на три рабочие группы на основании направлений деятельности Молодежной стратегии МСЭ, и с октября 2020 года они проводили регулярные собрания. В соответствии с Молодежной стратегией МСЭ на конкурсной основе были отобраны представители молодежи каждого региона, для того чтобы внести вклад в процесс подготовки к ВКРЭ и региональным подготовительным собраниям (РПС). Были созданы шесть региональных молодежных групп Поколения подключений, которые были представлены на различных РПС; каждая из них разработала документ, отражающий ее взгляды на региональные приоритеты, а также на проблемы и перспективы.

Совет мыслителей инициативы "Поколение подключений" был созван с целью предоставления стратегических указаний высокого уровня для работы МСЭ в отношении молодежи, поскольку МСЭ осуществляет Молодежную стратегию и выступает за реальное участие молодежи. В состав Совета мыслителей инициативы "Поколение подключений" входят один представитель МСЭ, восемь молодых лидеров и восемь назначенных членов высокого уровня, которые сообща работают над выполнением стратегических задач Совета. Первое собрание Совета мыслителей инициативы "Поколение подключений" прошло 14 апреля 2021 года, а второе – 8 сентября 2021 года.

В марте 2021 года МСЭ стал новым сопредседателем Межучрежденческой сети ООН по вопросам развития молодежи (IANYD) с мандатом на один год. IANYD – сеть объединений системы ООН, работа которых имеет значение для молодежи. Цель Сети состоит в повышении эффективности работы ООН по вопросам развития молодежи путем укрепления сотрудничества и обмена информацией между всеми соответствующими учреждениями системы ООН. В апреле 2021 года МСЭ провел сопутствующее мероприятие на Молодежном форуме ЭКОСОС под названием "Поколение подключений: молодые люди формируют цифровую повестку дня", соорганизатором которого была Основная группа ООН по проблемам детей и молодежи. Мероприятие также получило поддержку Молодежной платформы взаимодействия науки и политики (SPI), Постоянного молодежного совещания Межучрежденческой сети ООН по вопросам развития молодежи (IANYD) и Нидерландов в рамках Стратегии "Молодежь в центре внимания". Кроме того, в апреле 2021 года МСЭ выступил одним из руководителей тематической сессии "Мир и включение в жизнь общества – ЦУР 10 и ЦУР 16", организованной УНП ООН, Глобальным постоянным молодежным совещанием, МСЭ, ЮНЕСКО, ЮНИСЕФ и Канцелярией Посланника Генерального секретаря ООН по делам молодежи.

В июне 2021 года в ходе Глобального симпозиума МСЭ для регуляторных органов (ГСР) было проведено сопутствующее мероприятие, посвященное вопросам молодежи. "Поколение подключений на ГСР: построение цифрового будущего" стало первым мероприятием, на котором состоялся диалог между молодыми людьми и международным сообществом регуляторных органов. 6 июля 2021 года в ходе Недели появляющихся технологий МСЭ состоялась сессия на тему "Поколение подключений: развитие технологий для соединений и предоставления качественного образования молодежи", совместно разработанная и проведенная региональными цифровыми посланниками молодежи инициативы "Поколение подключений" и группой Поколения подключений.

В феврале 2021 года в Facebook и LinkedIn были созданы новые виртуальные сообщества "Поколение подключений" в целях регулярного обмена информацией о различных мероприятиях МСЭ по привлечению молодежи. [Страница "Поколение подключений"](https://www.instagram.com/_generationconnect/) в Instagram и [подкаст "Поколение подключений"](https://www.itu.int/generationconnect/generation-connect-podcast) начали работу в ноябре 2021 года, через год после старта инициативы "Поколение подключений", и были представлены Консультативной группе по развитию электросвязи (КГРЭ).

Молодежь принимала активное участие в мероприятиях серии "На пути в Аддис-Абебу". 12 августа 2021 года (в Международный день молодежи) в ходе мероприятия "Молодежь для подключения: расширение прав и возможностей молодежи, формирующей цифровую повестку дня" молодые лидеры наряду с экспертами высокого уровня участвовали в обсуждениях путей дальнейшего расширения прав и возможностей молодежи и ее вовлечения в работу над универсальной повесткой дня в области установления соединений. Кроме того, в ходе фестиваля инноваций #YouthLead Innovation Festival в августе 2021 года в рамках инициативы "Поколение подключений" в партнерстве с Канцелярией Посланника Генерального секретаря по делам молодежи и Twitter была организована сессия, посвященная молодежным цифровым инновациям. На этапе подготовки [Молодежного саммита](https://www.itu.int/generationconnect/generation-connect-youth-summit-2022/) "Поколение подключений" (2−4 июня 2022 г.) в преддверии ВКРЭ была созвана Группа совместного проектирования Молодежного саммита в составе 41 человека; в нее вошли региональные посланники молодежи инициативы "Поколение подключений", члены Совета мыслителей инициативы "Поколение подключений", региональные координаторы МСЭ, члены Молодежной целевой группы МСЭ и победители конкурса видеопрезентаций инициативы "Поколение подключений". В целях содействия этой работе в августе и сентябре 2021 года состоялись три семинара-практикума по совместному проектированию, а в январе 2022 года прошли последующие молодежные консультации. По итогам консультаций с региональными посланниками молодежи инициативы "Поколение подключений", членами Совета мыслителей инициативы "Поколение подключений" и региональными координаторами группа Поколения подключений разработала план на период июль 2021 года – июль 2022 года, в котором описывается предстоящий этап действий МСЭ по привлечению молодежи к подготовке к ВКРЭ и предшествующему ей Глобальному молодежному саммиту "Поколение подключений".

Пожилые люди

Для того чтобы подготовить членов МСЭ к двум ключевым глобальным тенденциям, а именно к распространению технологий и увеличению числа стареющего населения (согласно прогнозам в Докладе ООН за 2019 год, более 2 млрд. человек в возрасте 60 лет и старше в ближайшие 30 лет), БРЭ включило пожилых людей в качестве особой группы в работу по тематическому приоритету, касающемуся охвата цифровыми технологиями, для учета [старения в цифровом мире](https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/ageing-in-a-digital-world/default.aspx). Оно создало проект и подготовило отчет по руководящим принципам на тему "Старение в цифровом мире: от уязвимости к востребованности". В отчете содержится комплексное видение глобального старения населения и его социально-экономических последствий, а также представлены проблемы и возможности, которые могут быть созданы благодаря разработке и осуществлению надлежащих политических мер и стратегий по охвату пожилых людей цифровыми технологиями. Также было разработано и выложено в открытый доступ учебное видеопособие на тему "Старение в цифровом мире" с субтитрами на всех официальных языках ООН ([арабском](https://www.youtube.com/watch?v=eWjCQKBIuwE&list=PLpoIPNlF8P2Pnmu-cTQbhvGjeDnkY_bX9&index=5), [китайском](https://www.youtube.com/watch?v=yHDbZqMkHYA&list=PLpoIPNlF8P2Pnmu-cTQbhvGjeDnkY_bX9&index=6), [английском](https://www.youtube.com/watch?v=41HiCZwPN5E&list=PLpoIPNlF8P2Pnmu-cTQbhvGjeDnkY_bX9&index=2), [французском](https://www.youtube.com/watch?v=oa93ig1grjo&list=PLpoIPNlF8P2Pnmu-cTQbhvGjeDnkY_bX9&index=3), [русском](https://www.youtube.com/watch?v=Bl37CeWMi9w&list=PLpoIPNlF8P2Pnmu-cTQbhvGjeDnkY_bX9&index=7) и [испанском](https://www.youtube.com/watch?v=M4nD2r3r-7M&list=PLpoIPNlF8P2Pnmu-cTQbhvGjeDnkY_bX9&index=4)). В 2021 году по этой теме был разработан бесплатный учебный курс, доступный в Академии МСЭ в цифровом формате на [английском](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/icts-better-ageing-and-livelihood-digital-landscape), [французском](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/les-tic-pour-mieux-vieillir-et-garantir-de-meilleures-conditions-dexistence-dans-le-paysage) и [испанском](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/las-tics-para-tener-un-mejor-envejecimiento-en-el-entorno-digital) языках.

МСЭ внес вклад в работу в рамках Десятилетия ООН по здоровому старению и совместно с ВОЗ, ДЭСВ ООН и Структурой "ООН-женщины" подготовил аналитическую записку по социальной изоляции и одиночеству пожилых людей, в которой освещается возможная роль технологий в решении этой задачи.

|  |
| --- |
| **Региональные инициативы**Африканский регион− Проведена работа по повышению осведомленности об использовании регионального потенциала для доступности ИКТ в ходе ряда региональных собраний, включая Инклюзивную конференцию в Африке (2020 г., онлайновый формат) и несколько онлайновых учебных занятий по доступности ИКТ и сетевой доступности на французском языке (2020 г.).− В 2021 году было проведено пять региональных семинаров-практикумов на английском и французском языках для членов МСЭ и заинтересованных сторон с целью укрепления регионального потенциала директивных органов в области доступности ИКТ и их подготовки к разработке страновых самооценок для дальнейшего мониторинга осуществления.− В 2021 году были подготовлены региональная оценка МСЭ доступности ИКТ для Африканского региона и отчет МСЭ о доступности ИКТ, а также проведены соответствующие семинары-практикумы по созданию потенциала. Регион Северной и Южной Америки− Платформы развития знаний "Доступная Северная и Южная Америка – ИКТ для всех" были организованы в 2018, 2019 и 2020 годах, и была повышена осведомленность более чем 700 региональных директивных органов (включая членов МСЭ и заинтересованные стороны).− В 2021 году в восьмом мероприятии "Доступная Северная и Южная Америка – ИКТ для всех", организованном Министерством связи Кубы, приняли участие более 250 человек. В рамках мероприятия состоялось 14 интерактивных сессий по различным темам, связанным с доступностью ИКТ. Основное внимание уделялось влиянию COVID-19 и необходимости обеспечения доступности и готовности ИКТ для всех в соответствии с Повесткой дня на период до 2030 года, Конвенцией ООН о правах инвалидов и Стратегической целью МСЭ, которая предусматривает обеспечение доступной в цифровом формате среды для лиц с ограниченными возможностями, во всех странах к 2023 году.− В 2021 году для удовлетворения потребностей региона Северной и Южной Америки был разработан учебный курс по созданию потенциала, озаглавленный "Доступность ИКТ: ключ к охвату цифровыми технологиями для всех". Учебный курс укрепил знания участников по темам доступности ИКТ и обеспечил создание регионального потенциала в области доступности ИКТ, в том числе путем обучения представителей политических и директивных органов способам развития открытой для всех цифровой среды и обществ в этих странах. Основная задача мероприятия заключалась в определении подходящей политики, стратегий и передового опыта в области доступности ИКТ для выработки устойчивых решений и использования национальных и региональных знаний в процессе создания доступных сред и сообществ.− Образовательная программа сетевой доступности "Internet for @ll" ("Интернет для всех") в 2020 году была осуществлена в Гайане, что дало правительству Гайаны возможность обеспечить доступность всех государственных веб-сайтов и обрести потенциал в области сетевой доступности.− Были проведены учебные занятия по доступности ИКТ в очной или онлайновой форме примерно для 400 человек, из которых свыше 300 подтвердили свои знания и получили сертификаты МСЭ по этой теме.− В 2020 году МСЭ поставил оборудование в Доминику для помощи лицам с нарушениями зрения.− С 2018 по 2021 год более тысячи представителей коренных народов воспользовались программой развития знаний коренных народов, состоящей из онлайновых занятий под руководством преподавателя и смешанных занятий, целью которых было укрепление цифровых навыков коренных народов, благодаря чему МСЭ может поддерживать социально-экономическое развитие и самодостаточность общин коренных народов.Регион арабских государств− Была оказана помощь Египту, Судану и Ираку в разработке их национальных стратегий доступности ИКТ.− Более 90 партнеров внесли в свой вклад в проведение Недели охвата цифровыми технологиями, которая была организована в партнерстве с ЮНЕСКО в 2018, 2019, 2020 и 2021 годах. В ее рамках проводились мероприятия по созданию потенциала и повышению осведомленности, а также конкурсы по различным темам, касающимся доступности ИКТ для людей с ограниченными возможностями, охвата цифровыми финансовыми услугами, гендерных вопросов и молодежи. − Для Арабского региона было разработано и адаптировано очное мероприятие "Подготовка инструкторов" по теме "Доступный цифровой контент и его адаптация для заинтересованных сторон, предоставляющих цифровые финансовые услуги"; в 2018 году оно было проведено для директивных органов в Каире (Египет).Азиатско-Тихоокеанский регион− В 2020 году разработана оценка доступности ИКТ для Азиатско-Тихоокеанского региона, включая онлайновые учебные занятия по доступности ИКТ, сетевой доступности и открытой для всех цифровой связи.− Осведомленность о доступности ИКТ повышалась в ходе региональных мероприятий по теме доступности, в том числе мероприятия "Цифровая устойчивость для обеспечения открытого для всех общества", проведенного Международным учебным центром для местных субъектов (СИФАЛ) ЮНИТАР в 2020 году.− В регионе проведено более 80 мероприятий, посвященных празднованию Дня "Девушки в ИКТ". Например, в Таиланде девушки и молодые женщины прошли обучение в сфере агротехнологий и предпринимательства, организованные в партнерстве с правительством, учреждениями системы ООН, академическими организациями и отраслью.− Только в 2021 году почти 1400 девушек и молодых женщин в Бангладеш, Индонезии, Малайзии, Пакистане и Таиланде приняли участие в праздновании Дня "Девушки в ИКТ" и воспользовались программами по развитию навыков. Празднование и программы были организованы в тесном сотрудничестве с правительствами, страновыми группами ООН, представителями частного сектора и академическими организациями. − В рамках продвижения возможности установления соединений в школах в Индонезии реализуется проект МСЭ–FCDO, особое внимание в котором уделяется основам установления соединений в школах, а именно оценке политики и нормативно-правовой базы, реализации структуры, интерактивным картам подключения школ, а также устойчивости бизнес-процессов и финансирования. Результаты проекта будут переданы национальным заинтересованным сторонам.Регион СНГ− Целевая помощь была предоставлена Кыргызстану для развития потенциала учителей информатики в сельских и отдаленных районах страны; Армения получила помощь для поддержки лаборатории виртуальной/дополненной реальности в Эчмиадзине.− В 2021 году была завершена работа по подготовке регионального обзора и региональной базовой оценки доступности ИКТ для региона СНГ. Эта оценка позволила членам МСЭ получить представление о действующих региональных и национальных законах, политике и стратегиях, а также их применении и соответствующих результатах. − Были разработаны и размещены на платформе Академии МСЭ на русском языке два онлайновых курса по доступности сети и доступности ИКТ. − В 2021 году МСЭ совместно с ИТ-парком Узбекистана и при поддержке Министерства развития информационных технологий и связи Узбекистана завершил реализацию проекта по созданию в Узбекистане центра подготовки в сфере ИТ для молодых людей, страдающих глухотой и потерей слуха. Партнеры разработали технические требования для государственных информационных порталов, призванные обеспечить доступность сети для людей с особыми потребностями, и приступили к их тестированию на двух государственных порталах. − В период с 2018 по 2021 год МСЭ продолжал поддерживать работу специализированных центров для детей с ограниченными возможностями в Беларуси (два центра в Минске и Витебске при Белорусской государственной академии связи) и в Кыргызстане (один центр в Бишкеке при Институте электроники и телекоммуникаций).− В сентябре 2021 года эксперты Специализированного центра подготовки для лиц с ограниченными возможностями в Бишкеке и преподаватели Института электроники и телекоммуникаций провели учебный курс продвинутого уровня для учителей ИТ средних школ Бишкека. Курс был посвящен методике обучения людей с ограниченными возможностями использованию электросвязи/ИКТ и адаптивных технологий. Такие курсы способствуют развитию в стране системы инклюзивного образования.− В ноябре 2021 года более 70 представителей от Азербайджана, Армении, Кыргызстана, России, Туркменистана и Узбекистана встретились в ходе двухдневного регионального семинара-практикума по теме "Опыт обучения информационно-коммуникационным технологиям лиц с нарушениями слуха", организованного Белорусской государственной академией связи. На семинаре-практикуме, который был проведен БРЭ при поддержке Министерства связи и информатизации Республики Беларусь, обсуждались вопросы, касающиеся обеспечения права на образование, трудоустройство и социальную адаптацию людей с ограниченными возможностями, особенно детей, а также были даны рекомендации в отношении дальнейших действий.Европейский регион− В ряде стран в 2021 году совместно со Структурой "ООН-женщины" было проведено региональное исследование *"Обеспеченное цифровыми возможностями равенство поколений: женщины, девушки и ИКТ в контексте COVID-19"*, в результате чего удалось выявить в регионе конкретные пробелы в рамках проектов и технической помощи.− В 2021 году было начато осуществление инициативы "РАВНЫЕ–ЕС", финансируемой Рамочной программой ЕС "Горизонт-2020", в целях создания потенциала в области учитывающих гендерные аспекты инноваций в Европе и странах-партнерах во всем мире, с масштабной и ориентированной на ценности повесткой дня. − Совместная инициатива МСЭ и Европейской комиссии "Доступная Европа" привлекла все соответствующие заинтересованные стороны из стран ЕС и других европейских стран, предоставив уникальную площадку для обмена опытом, содействия инновациям и оказания технической помощи странам, находящимся в трудном положении.− Платформы для совершенствования знаний "ИКТ для всех" в рамках инициативы "Доступная Европа" были организованы в 2018, 2019, 2020 и 2021 годах для повышения осведомленности и использования потенциала более чем 2000 региональных директивных органов и заинтересованных сторон в деле обеспечения доступности ИКТ как ключевого благоприятствующего фактора создания доступной среды и доступных сообществ.− Был разработан и/или предоставлен ряд ресурсов для поддержки членов МСЭ в реализации доступности ИКТ, и в регионе поощрялось самостоятельное онлайновое обучение по вопросам доступности ИКТ с привлечением более чем 200 заинтересованных сторон.− В 2019, 2020 и 2021 годах проводился региональный конкурс "Цифровые инновационные решения для доступной Европы". В ходе последнего по времени мероприятия МСЭ получил 97 заявок из 29 стран; победители удостоились особого признания МСЭ за свои достижения по формированию Доступной Европы. Они станут участниками программы по созданию потенциала "Умный инкубатор МСЭ" и присоединятся к обсуждениям по вопросам политики, стандартизации, процессов планирования и разработки программ МСЭ. Был представлен ряд отчетов о доступности ИКТ в целях продвижения работы в сфере искусственного интеллекта, радиовещания, стандартов и закупок. − Была разработана оценка доступности ИКТ для региона Европы в целях отслеживания хода работы и определения пробелов, по которым должны проводить работу заинтересованные стороны для достижения целевого показателя 2.9 МСЭ, касающегося доступности.− Была оказана помощь Сербии в разработке национальной оценки доступности ИКТ. |

|  |
| --- |
| ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ КОМИССИИГруппа Докладчика по Вопросу 7/1 "Доступ к услугам электросвязи/ИКТ для лиц с ограниченными возможностями и других лиц с особыми потребностями" в рамках МСЭ-D является ведущей платформой, на которой Государства-Члены и Члены Сектора МСЭ-D работают вместе над реализацией целевого показателя 2.9 МСЭ, предполагающего формирование доступной среды для всех людей, включая лиц с ограниченными возможностями, во всех странах к 2023 году. Благодаря совместным усилиям всех членов МСЭ и заинтересованных сторон план работы над Вопросом 7/1 на исследовательский период 2018‑2022 годов был полностью выполнен, что отражено в [заключительном отчете](https://www.itu.int/hub/publication/d-stg-sg01-07-5-2021/), в котором проанализированы 102 вклада, представленных Членами МСЭ-D. Этот отчет был представлен в июле 2021 года на [Неделе появляющихся технологий МСЭ](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/ET/2021/Pages/About.aspx) и находится в бесплатном открытом доступе на всех официальных языках ООН. Он дополнен [содержательным видеороликом](https://youtu.be/g9_YnkTfPyI) по теме возможности установления соединений для всех.В октябре 2019 года МСЭ провел специальную сессию по расширению знаний для участников групп Докладчиков ИК1 МСЭ-D, чтобы улучшить понимание ключевых определений и тенденций, связанных с политикой и стратегиями доступности ИКТ. В 2020 году в связи с пандемией COVID-19 исследовательскими комиссиями МСЭ-D были проведены вебинары "[Соображения по поводу COVID-19](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/covid19/webinars/1stSeries.aspx)", после которых состоялся [вебинар](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/webinar-Q7-1-june24.aspx) "Цифровая доступность в период COVID-19 и в период восстановления: необходимое условие для обеспечения открытых для всех обществ в цифровом мире". Участники проанализировали значение обеспечения доступности ИКТ и соответствующее влияние пандемии COVID-19 на жизнь людей с ограниченными возможностями. По итогам дискуссий, состоявшихся в ходе вебинара, в июне 2020 года в журнале "[Новости МСЭ](https://www.itu.int/hub/2020/06/the-need-for-increased-digital-accessibility-during-covid-19-and-beyond/)" вышла [статья](https://www.itu.int/hub/2020/06/the-need-for-increased-digital-accessibility-during-covid-19-and-beyond/) о необходимости повышения доступности цифровых технологий во время пандемии COVID-19 и после нее.  |

# 4 Экосистемы цифровых инноваций: ускорение цифровой трансформации путем формирования опирающихся на предпринимательство инноваций и конкурентоспособных цифровых экосистем

Конкурсы инноваций

[Конкурсы инноваций](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Pages/ITU-Innovation-Challenges.aspx) служат открытой платформой, на которой люди представляют свои идеи и проекты, направленные на содействие цифровой трансформации жизни отдельных лиц, сообществ и общества в целом благодаря инновациям. Этот конкурс [изменил жизнь](https://news.itu.int/itu-innovations-challenges-a-life-changing-experience/) многих его участников. Благодаря платформе [cocreate.itu.int](https://cocreate.itu.int/) к участию в [конкурсе 2019 года](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Documents/YILF%202019%20Outcome%20Report%20.pdf) удалось привлечь более 140 проектов и 1200 человек, участвующих в совместном создании продуктов, из 400 городов. Базирующаяся в Дурбане предпринимательская технологическая компания, которая была одним из победителей конкурса из Южно-Африканской Республики в 2019 году, была отмечена за выдающиеся достижения на Всемирном мероприятии ITU Telecom-2019 в Будапеште (Венгрия). Компания получила 1,5 млн. долл. США для тиражирования своих проектов в других городах в окрестностях Дурбана и почти 10 млн. долл. США "оптового финансирования" для коммерциализации своих инноваций.

Конкурс инноваций МСЭ 2020 года проводился МСЭ во второй раз и был организован в партнерстве с инициативой "[РАВНЫЕ](https://www.equalsintech.org/)" и программой [INPUT правительства Венгрии](http://foreign.inputprogram.com/?lang=en). Более 60 отобранных победителей первого и второго конкурсов прошли программу подготовки в целях [доработки и поддержки их проектов](https://news.itu.int/itu-innovation-challenges-ugandan-tech-solution-helps-deliver-clean-water-for-all/).

В 2021 году было проведено три конкурса: Глобальный конкурс цифровых инноваций в области борьбы с COVID-19 в Южном полушарии совместно с UNOSSC, конкурс видеопрезентаций "Поколение подключений" и Африканский молодежный конкурс инноваций в партнерстве с Африканским союзом электросвязи (АСЭ). Победители Глобального конкурса Южного полушария численностью до 25 человек получили начальное финансирование в размере до 25 000 долл. США и помощь наставников для развития своих инновационных проектов. Аналогичным образом, в поддержку достижения ЦУР 3 и работы ИК5 Фонд ООН в области народонаселения (ЮНФПА) в партнерстве с МСЭ и ВОИС начал проведение конкурса "Инновации для расширения прав и возможностей женщин и девушек", в рамках которого десять победителей получили гранты в размере до 60 000 долл. США для масштабирования решений посредством экосистемного подхода. Эти конкретные примеры задач вдохновляют новаторов и поддерживают их на пути к достижению ЦУР. Помимо этого, БРЭ ввело в действие сеть наставничества для развития экосистемы цифровых инноваций в партнерстве с Управлением ООН по сотрудничеству Юг – Юг (UNOSSC) для поддержки масштабирования цифровых инноваций в рамках сотрудничества Юг – Юг и трехстороннего сотрудничества. Первые группы получили поддержку для решения своих разнообразных задач в 2021 году.

Форумы по инновациям и обмен знаниями

[Форумы по инновациям](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Pages/Global-Innovation-Forum.aspx) МСЭ способствовали расширению возможностей своих участников за счет обмена идеями и соответствующими исследованиями конкретных ситуаций, а также за счет предоставления им возможностей для создания сетей сотрудничества с сообществом специалистов-практиков для изучения способов внедрения устойчивых экосистем, ускоряющих цифровую трансформацию. В [2018](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Documents/Young%20ICT%20LEdaers%27%20Forum%202018%20%20Busan%20-Report.pdf) и [2019](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Documents/YILF%202019%20Outcome%20Report%20.pdf) годах в Пусане (Республика Корея) проводились Форумы молодых лидеров в сфере ИКТ, где молодые реформаторы в сфере ИКТ могли устанавливать контакты и связи и совершенствовать свои инновационные идеи для создания интеллектуальных сообществ. В рамках региональных форумов по вопросам инноваций, состоявшихся в Африканском и Арабском регионах (в Браззавиле и Каире соответственно) в 2019 году, представители директивных органов и академических организаций, новаторы и проектировщики экосистем из 16 стран обсудили вопросы, связанные с разработкой динамичных и гибких экосистем, способствующих цифровым инновациям.

В 2019 году состоялся первый Всемирный форум по инновациям (GIF) в рамках "[Программы глобальной экосистемы](https://www.itu.int/itu-d/sites/innovation/)" на Всемирном мероприятии ITU Telecom в Будапеште (Венгрия). Второй форум был проведен в 2020 году в виртуальном формате и включал рассмотрение региональных подходов для пяти регионов (Африки, Северной и Южной Америки, арабских государств, Азиатско-Тихоокеанского региона и Европы). [GIF 2020](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Pages/2020-ITU-Global-Innovation-Forum.aspx) подчеркнул значение инноваций, ориентированных на предпринимательство, и цифровых экосистем в условиях глобальной пандемии. На мероприятии собрались 700 участников и 175 экспертов, которые обсудили активизацию создания устойчивых экосистем цифровых инноваций.

Кроме того, МСЭ организовал сессии по инновациям в рамках Форума ВВУИО в 2018, 2019 и 2020 годах для обсуждения ускоряющих цифровую трансформацию технологических тенденций, обмена национальным опытом и формирования культуры инноваций в целях ускорения достижения ЦУР. [Третий Глобальный инновационный форум](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Pages/2021-ITU-Global-Innovation-Forum.aspx) прошел в октябре 2021 года виртуально, и в нем приняли участие более 800 человек. На сессии обсуждалась роль опирающихся на предпринимательство инноваций в защите сообществ от пандемий сейчас и в будущем.

Развитие потенциала в сфере инноваций и экосистем

Развитие потенциала в сфере инноваций и экосистем расширяет возможности заинтересованных сторон в области инноваций и предпринимательства, что позволяет им проводить оценку системных проблем цифровых экосистем и разрабатывать целевые меры по обеспечению устойчивости и конкурентоспособности экосистем. За 2018 и 2019 годы более 100 представителей директивных органов и активистов экосистемы прошли обучение и получили знания, навыки и инструменты для укрепления собственной среды цифровых инноваций. Это было сделано благодаря усилиям по созданию потенциала, предпринимаемым во время ключевых мероприятий и в рамках [учебной программы Академии МСЭ](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Pages/Digital-Innovation-Ecosystem-Courses.aspx). В 2020 году на основе серии комплектов материалов МСЭ по инновациям был выпущен новый [комплект материалов по разработке проектов устойчивой экосистемы инноваций на базе ИКТ](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/inno/D-INNO-TOOLKIT.2-2020-PDF-E.pdf). В этом комплекте материалов содержатся дополнительные принципы и соображения относительно того, каким образом заинтересованные стороны могут анализировать и разрабатывать флагманские проекты, способствующие эффективному развитию ориентированных на ИКТ инноваций в рамках цифровых экосистем. В 2020 году была разработана и применена на экспериментальной основе [онлайновая учебная программа](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Pages/Digital-Innovation-Ecosystem-Courses.aspx) на платформе Академии МСЭ, изначально состоящая из четырех курсов. Обучение в рамках новых онлайновых курсов под руководством инструктора прошло более 90 человек из 60 стран. Был разработан дополнительный онлайновый контент на основе партнерств с другими организациями и синергии с другими проектами, реализуемыми МСЭ. В 2021 году БРЭ расширило базовый контент программы, обеспечив его доступность на шести языках. БРЭ в партнерстве со SMART Africa и другими организациями работало над расширением имеющейся учебной программы с новым контентом, предназначенной для конкретных заинтересованных сторон на национальном и региональном уровне. В 2021 году в рамках этих курсов прошло обучение более 100 человек более чем из 50 стран. Было подготовлено и опубликовано шесть документов о региональной передовой практике в области "ускорения инноваций, предпринимательства и цифровой трансформации". В каждом отчете были продемонстрированы возможности ускорения цифровой трансформации за счет применения инновационной практики, способствующей формированию опирающихся на предпринимательство инноваций, которые лежат в основе экономического развития.

Стратегии, дорожные карты и проекты в области развития экосистем

МСЭ путем оказания технического содействия помогал странам провести точный анализ состояния их экосистем цифровых инноваций и разработать стратегии для их включения в национальную политику. Мали, Черногории, Нигеру, Тринидаду и Тобаго, Грузии, Сербии и Филиппинам была оказана техническая помощь в разработке профилей цифровых инноваций, представляющих собой концепции экосистем, направленные на ускорение цифровой трансформации на основе предпринимательства и инноваций. МСЭ также вел со странами работу по созданию проверенных моделей или механизмов, позволяющих ускорить распространение цифровых инноваций на национальном уровне. В 2021 году МСЭ начал сотрудничать с Южно-Африканской Республикой в создании Африканского центра цифровой трансформации для содействия ускорению цифровой трансформации во всех ключевых секторах экономики. Тестирование плана для Центра также началось в 2021 году, что в будущем даст возможность оказания дополнительной технической помощи. Наконец, в 2021 году была подготовлена и начала работу программа наставничества в области создания инновационного потенциала.

|  |
| --- |
| **Региональные инициативы**Африканский регион− Было обеспечено финансирование для создания [ускорителя экосистем цифровой трансформации](https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Pages/Digital-Transformation-Accelerators.aspx), также известного как Африканский центр цифровой трансформации для Южно-Африканской Республики; его план был опробован и протестирован для распространения в других странах. В плане описаны структура, инструменты и типовые рабочие инструкции (SOP), направленные на улучшение инновационного потенциала страны на национальном уровне, и используется экосистемный подход к созданию устойчивой инновационной среды для выполнения национальных задач.− В 2020 году было обеспечено финансирование для проекта развития экосистемы цифровых инноваций, ускоряющей способность к восстановлению и расширение прав и возможностей молодежи в Бенине.− МСЭ оказал техническую помощь в разработке профилей цифровых инноваций Мали и Нигеру в ходе широких консультативных процессов с участием многих заинтересованных сторон – академических организаций, предпринимателей, сетей поддержки предпринимательства, финансовых организаций, государственных и частных предприятий.− В 2021 году был представлен Отчет по вопросам ускорения инноваций, предпринимательства и цифровой трансформации в Африканском регионе.− В страновом обзоре ориентированной на ИКТ инновационной экосистемы Кении 2019 года был представлен всесторонний анализ и даны рекомендации по включению направлений политики и программ, связанных с инновациями и цифровым предпринимательством, в будущую политику в области ИКТ.− В октябре 2019 года в Республике Конго проводились сессии по развитию потенциала с целью создания инновационных и предпринимательских экосистем для ряда государственных и частных организаций, университетов и исследовательских учреждений.− В 2021 году начали проводиться учебные занятия по экосистемам цифровых инноваций, организованные в партнерстве с секретариатом SMART Africa. Данная учебная программа, предусматривающая шесть сессий, призвана расширить возможности директивных органов, научного сообщества, новаторов и разработчиков экосистем, которые хотели бы построить успешные предпринимательские сообщества, способные функционировать в условиях технологических революций и создавать конкурентоспособные отрасли ИКТ. К участию в программе, которая стартовала в 2021 году, было допущено более 80 человек. Регион Северной и Южной Америки− В 2019 году в Уругвае была организована Неделя инноваций в сфере ИКТ в Северной и Южной Америке, посвященная теме "умных" сельских сообществ. В рамках этого мероприятия обсуждались вопросы принятия и использования новых технологий для создания здорового и ответственного сельскохозяйственного сектора, который в будущем позволит создать "умные" сельские сообщества.− Был проведен онлайновый учебный курс по вопросам роли ИКТ в создании "умных" устойчивых городов для Багамских Островов, Барбадоса, Гайаны, Сент-Винсента и Гренадин, Суринама и Тринидада и Тобаго. Эта инициатива была реализована в партнерстве с СИТЕЛ/ОАГ.− В 2018 году для стран Карибского бассейна был организован семинар-практикум, посвященный 5G, IoT, мобильным платежам, появляющимся технологиям, экосистемам и регулированию.− В 2021 году МСЭ оказывал Тринидаду и Тобаго содействие в подготовке странового обзора экосистемы инноваций для учета в национальной политике. Регион арабских государств− В период с 2018 по 2021 год, непосредственно в свете ожидаемых результатов региональных инициатив, МСЭ был предпринят ряд действий с целью укрепить потенциал членов в области прямого содействия для развития экосистем инноваций на основе ИКТ, развития потенциала и построения сообществ. − Руководителям бизнес-инкубаторов и другим заинтересованным сторонам экосистем в Джибути и Мавритании были предоставлены методика и инструменты для поддержки экономического роста и предпринимательства. Были представлены и рассмотрены основные принципы бизнес-инкубации и передовой опыт в этой области.− Были проведены сессии по развитию потенциала с целью создания инновационных и предпринимательских экосистем для ряда государственных и частных организаций, университетов и исследовательских учреждений Египта.− Были организованы региональные конкурсы совместно с широким кругом партнеров, включая ЮНЕСКО, ПРООН, ЮНИСЕФ, ЮНТИЛ, ВОЗ, Etisalat Egypt и GSMA. Первый конкурс под названием "В поиске кода здоровья", проведенный в 2019 году, был посвящен продвижению инноваций в использовании больших массивов данных для целей здравоохранения. Второй конкурс под названием "ИИ в целях развития" был посвящен поощрению применения ИИ в достижении ЦУР. В обоих конкурсах было выбрано по четыре победителя. − Началась работа Арабской сети инноваций и предпринимательства (AIEN) (прежнее название – ARTECNET) по формированию сети инкубаторов и технопарков в арабских странах: 35 инкубаторов, технопарков, университетов и других участников инновационных экосистем были объединены в сеть в целях поощрения партнерства и сотрудничества между ними. − В 2021 году для руководящего персонала инкубаторов в регионе был предложен онлайновый учебный курс по управлению инкубаторами на английском, французском и арабском языках. − Для развития сотрудничества между участниками экосистемы в регионе была создана онлайновая платформа aien.co. − 5-е и 6-е собрания AIEN прошли в Тунисе (Тунис) в апреле 2018 года и в декабре 2019 года соответственно. − В целях поддержки предпринимательства в Тунисе в ноябре 2018 года были организованы дни изучения экосистем инноваций. − В октябре 2019 года в Каире (Египет) состоялся Региональный семинар-практикум МСЭ по преодолению разрыва в области цифровых инноваций.− В октябре 2020 года состоялся Региональный форум МСЭ по вопросам инноваций в арабских странах, посвященный вопросам широкого внедрения экосистем цифровых инноваций в эпоху COVID-19; в октябре 2021 года этот же Форум был посвящен теме создания партнерств для активизации предпринимательской деятельности.− В 2021 году Оману была оказана техническая помощь в области профилей цифровых инноваций и оценки экосистемы.− В декабре 2021 года БРЭ опубликовало отчет о региональном передовом опыте в области ускорения инноваций, предпринимательства и цифровой трансформации в арабских странах. Азиатско-Тихоокеанский регион− В 2021 году был опубликован региональный отчет [о цифровых инновациях и передовом опыте](https://www.itu.int/hub/publication/D-INNO-GOOD_PRACT.01-2021/) в Азиатско-Тихоокеанском регионе. − МСЭ оказывает помощь в подготовке профиля цифровых инноваций Филиппинам для учета в национальной политике. Консультации проводились в течение 2021 года; первый проект был представлен Филиппинам в декабре 2021 года. − Совместно с правительством Индии МСЭ начал новую серию информационных сессий по цифровым инновациям. Первые информационные сессии, представленные на РПС-АТР в марте 2021 года, были посвящены программе India Stack, а также революционным изменениям в области цифровых финансовых услуг и были организованы в сотрудничестве с БСЭ и членами МСЭ с особым акцентом на инициативе МСЭ–FiGi. Третья сессия состоялась в декабре 2021 года и была посвящена достижениям в сфере финансовых технологий и 5G.− В декабре 2021 года состоялся Региональный форум по вопросам инноваций для Азиатско-Тихоокеанского региона, в котором приняли участие 100 человек. Участники обсуждений поделились историями о передовом опыте и готовности стран содействовать цифровым инновациям в рамках национальной повестки дня в области развития, особенно в инновационной экосистеме электронной коммерции и цифровой торговли. В ходе этих обсуждений также приобрели особый вес голоса новаторов, в том числе их истории инноваций с передовой.Европейский регион− В рамках подготовки национального проекта доработан профиль цифровых инноваций Черногории. − Были доработаны профили цифровых инноваций для Грузии и Сербии, которые создадут прочную основу для национальной стратегии содействия цифровым инновациям в конкретных секторах.− В рамках региональных форумов по вопросам инноваций 2019, 2020 и 2021 годов, а также с изданием [публикации о примерах передового опыта и экосистемах цифровых инноваций в Европе](https://www.itu.int/hub/publication/d-inno-good_pract-03-2021/) 2021 года продолжилось создание человеческого потенциала и содействие обмену опытом по экосистемам цифровых инноваций в Европе при поощрении партнерских отношений по созданию ориентированных на ИКТ экосистем инноваций. |

|  |
| --- |
| ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ КОМИССИИОтчет о Неделе инноваций в сфере ИКТ стал вкладом в работу собрания Группы Докладчика 2‑й Исследовательской комиссии МСЭ-D ([Вопрос 1/2](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=6&sp=2018&rgq=D18-SG02-RGQ01.2&stg=2) "Формирование "умных" городов и "умного" общества: использование информационно-коммуникационных технологий в целях устойчивого социально-экономического развития"). |

# 5 Цифровые услуги и приложения: создание цифровых стратегий и прикладных услуг для трансформации

Цифровое правительство

МСЭ, Эстония, GIZ/Германия и Альянс за расширение использования цифровых технологий выступили с совместной [инициативой GovStack](http://www.govstack.global/), направленной на ускорение цифровизации и трансформации правительств для достижения ЦУР. Инициатива представляет собой область работы экспертного сообщества с участием многих заинтересованных сторон по оказанию помощи странам в создании общей "цифровой инфраструктуры государственных услуг" или "комплекса технологий для государства" из набора стандартных базовых цифровых возможностей и услуг, так называемых строительных блоков, которые использовались бы многократно. К ним относятся цифровое удостоверение личности, обмен информацией, платежный шлюз, регистрация, безопасность и т. д., которые могут использоваться всем правительством в любом государственном учреждении или органе для формирования новых государственных цифровых услуг без необходимости проектирования, тестирования и эксплуатации самих лежащих в основе систем и инфраструктуры. Это сократит время и усилия, необходимые для внедрения нового экологичного и устойчивого цифрового обслуживания, которое можно масштабировать и модернизировать более гибким, ускоренным и экономически эффективным способом. В рамках инициативы для набора строительных блоков разрабатываются минимальные требования и технические спецификации и будет создана изолированная среда для демонстрации образца или модели платформы цифрового правительства как средство развития потенциала и передачи знаний.

Кроме того, инициатива будет взаимодействовать с инициативой "Африканский Рог" для поддержки отдельных стран Африканского Рога в ходе проектирования и разработки общей платформы цифровых государственных услуг (GovStack), которая будет поддерживать предоставление важнейших цифровых услуг всем гражданам в целях преодоления цифрового разрыва.

Расширение цифрового здравоохранения

Продолжает усиливаться влияние инициативы МСЭ–ВОЗ "[Будь здоровым, будь мобильным](https://www.itu.int/en/ITU-D/ICT-Applications/eHEALTH/Be_healthy/Pages/FAQ-01.aspx)", которая на сегодняшний день охватывает 11 стран, помогая им решать такие разнообразные проблемы здравоохранения, как рак шейки матки, диабет и употребление табака. От инициативы "Будь здоровым, будь мобильным" получили пользу более 3,5 млн. человек. Были привлечены дополнительные средства в размере 1,8 млн. долл. США от трех новых партнеров (Roche, Discovery/Vitality, Santen), и продолжала оказываться поддержка Египту, Индии, Филиппинам, Сенегалу, Тунису, Буркина-Фасо и Судану.

В 2018 году в рамках встречи на высшем уровне "Преобразуем Африку" МСЭ совместно с Региональным бюро ВОЗ для стран Африки и альянсом "Умная Африка" была создана платформа в области цифрового здравоохранения. Эта платформа позволила провести ряд диалогов по вопросам политики и обменяться примерами передового опыта в области внедрения цифрового здравоохранения в Африканском регионе. БРЭ опубликовало пособие по программе [mTB-Tobacco](https://www.itu.int/en/ITU-D/ICT-Applications/Documents/Handbooks-BeHealthy-BeMobile/BHBM-mTB-Tobacco.pdf). Кроме того, МСЭ и ВОЗ внесли вклад в успешную организацию Международной конференции министров здравоохранения и министров цифровой экономики по вопросам безопасности здравоохранения в Африке (CIMSA), которая проходила в Котону, Бенин, в июне 2018 года. Конференция обеспечила синергию между секторами ИКТ и здравоохранения на пути продвижения электронного здравоохранения в целях улучшения охвата услугами здравоохранения в Африке.

В 2018 году в сотрудничестве с Панамериканской организацией здравоохранения (ПАОЗ) БРЭ оказало помощь Гайане путем разработки национальной рамочной основы в области электронного здравоохранения. В частности, были разработаны национальный концептуальный документ по вопросам электронного здравоохранения, национальный план действий в области электронного здравоохранения, предложение в отношении национального механизма мониторинга и система оценки применения комплекта материалов по электронному здравоохранению в Гайане.

В 2020 году, после того как МСЭ начал в Сенегале осуществление проекта mDiabetes, МСЭ и ВОЗ приступили к реализации второго проекта, связанного с возможностями автоматического обнаружения диабетической ретинопатии. Он проводился в рамках глобальной программы "Будь здоровым, будь мобильным" и в партнерстве с ВОЗ. Правительству Сенегала через Министерство здравоохранения были переданы два цифровых ретиноскопа в целях оказания поддержки национальной системе здравоохранения в раннем выявлении диабетической ретинопатии.

В декабре 2021 года в странах Карибского бассейна стартовала кампания по борьбе с *инфодемией*, направленная на то, чтобы обеспечить информацией и рекомендациями, разработанными ПАОЗ, около 150 000 человек в целях снижения рисков, возникающих в связи с дезинформацией, и уменьшения стресса, вызванного пандемией COVID-19. Кроме того, был представлен отчет под названием "Цифровые инструменты и стратегии реагирования на инфодемию COVID-19: исследования конкретных ситуаций и обсуждение", чтобы сформировать представление о возможностях использования цифровых технологий в контексте управления инфодемией. Недостоверная и заведомо ложная информация о пандемии COVID-19 отрицательно влияла на общественную реакцию в вопросах здравоохранения на новый вирус, часто приводя к вредному для здоровья поведению. В совместном отчете МСЭ и ВОЗ подчеркивается важная роль, которую ИКТ могут играть в борьбе с инфодемией, и определяются ключевые факторы, которые необходимо учитывать при разработке и реализации цифровых мер реагирования на инфодемию.

В 2021 году был выпущен справочник mDementia, в котором содержатся рекомендации по снижению риска развития деменции с помощью мобильных технологий. В справочнике представлены обновленный материал и страны, которым оказывается поддержка в осуществлении программ мобильного здравоохранения по борьбе с деменцией, охватывающих как аспекты предупреждения деменции, так и аспекты поддержки здорового образа жизни людей с деменцией. Для решения важной проблемы заболеваний полости рта, от которых страдает почти половина населения мира, было разработано руководство по реализации mOralHealth. Будучи подготовленным на базе многолетнего совместного опыта ВОЗ и МСЭ в разработке и реализации программ мобильного здравоохранения в развивающихся странах, руководство обеспечивает всеобъемлющую основу для разработки и развертывания кампаний мобильного здравоохранения mOralHealth. Руководство содержит применимую на практике информацию обо всех ключевых этапах программы – от постановки целей, создания эффективной системы управления, выбора и адаптации контента, до налаживания партнерских отношений, запуска, продвижения и оценки программы.

В 2019 году совместно с ВОЗ, ЕС и Службой здравоохранения Андалусии (SSPA) МСЭ учредил Европейский центр знаний в области мобильного здравоохранения, целью которого является сбор и совместное использование национального опыта в сфере мобильного здравоохранения, а также поддержка стран и регионов в создании крупномасштабных программ мобильного здравоохранения для воспроизведения в других регионах.

Центр мобильного здравоохранения:

• провел интеграцию инноваций в области мобильного здравоохранения в национальные системы здравоохранения ЕС;

• выполнял функции координатора по специальным знаниям в области мобильного здравоохранения в Европе;

• помог странам в осуществлении стратегий мобильного здравоохранения;

• выполнял функции координатора по инновациям в сфере мобильного здравоохранения;

• выполнял функции катализатора для Единого цифрового рынка ЕС;

• произвел инструменты знаний по неинфекционным заболеваниям для систем и служб здравоохранения;

• составил кодекс этики для данных по мобильному здравоохранению.

В 2020–2021 годах Центр знаний и инноваций в области мобильного здравоохранения провел следующие мероприятия:

• выпустил системы оценки (AF) приложений в сфере мобильного здравоохранения, для того чтобы:

− изучить общие характеристики или вопрос взаимного признания разных систем оценки с точки зрения того, что они оценивают (критерии оценки);

− обеспечить руководство на этапе настройки системы оценки приложений в сфере здравоохранения и в процессе оценки.

При разработке системы оценки учитывались 12 параметров: конфиденциальность, прозрачность, защищенность, надежность, достоверность, функциональная совместимость, техническая стабильность, результативность, доступность, масштабируемость, удобство использования и безопасность.

Центр мобильного здравоохранения использовался для разработки программы мобильного здравоохранения для конкретных вмешательств (случаи диабета второго типа), чтобы определить, как больной может взаимодействовать со службами мобильного здравоохранения и получать услуги Центра, а также чтобы согласовать потребности и услуги. В частности, было обеспечено совпадение конкретных потребностей "клиента" Центра мобильного здравоохранения и доступных решений в области мобильного здравоохранения одновременно с обеспечением баланса ценности инновационных функций и необходимости всесторонней перепроверки в учреждениях общественного здравоохранения. Некоторые инновационные решения в области мобильного здравоохранения были интегрированы в системы здравоохранения.

Набор различных решений в области мобильного здравоохранения, которые можно рассмотреть для включения в системы здравоохранения, содержит около 30 тем. Сюда входит подборка из 27 реальных примеров внедрения мобильного здравоохранения в Европе, которая доступна [на веб‑сайте Центра мобильного здравоохранения](https://mhealth-hub.org/experiences-of-integration-of-mhealth-into-health-systems).

Что касается этических принципов Европейского центра в области мобильного здравоохранения, то БРЭ разработало:

• краткое руководство по этическим вопросам, которые следует учитывать при вводе в эксплуатацию, предоставлении или использовании услуг мобильного здравоохранения;

• механизм ориентации для поставщика или закупщика, помогающий провести этическую оценку любого конкретного инструмента, приложения или решения в области мобильного здравоохранения с точки зрения того, возможно ли при его использовании соблюдать основные этические принципы прозрачности, равноправного доступа, подотчетности, активного и поддерживаемого взаимодействия с пользователем и уважения к уязвимости.

Была разработана политическая основа для поддержки стран в создании благоприятных для окружающей среды решений в области мобильного здравоохранения и обеспечения трансграничного потока инноваций в области мобильного/цифрового здравоохранения, относящихся к таким сферам, как модели управления мобильным здравоохранением, функциональная совместимость, бизнес-модели, дизайн, ориентированный на человека, защищенность пациентов, инфраструктура и оценка воздействия.

В 2020 году БРЭ также опубликовало [Справочник по платформе цифрового здравоохранения](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-E_HEALTH.10-2020-PDF-E.pdf), чтобы помочь странам в развитии их национальных систем цифрового здравоохранения, в частности путем использования платформы цифрового здравоохранения (DHP). Эта цифровая платформа служит фундаментом для различных приложений и систем цифрового здравоохранения, которые используются для поддержки служб здравоохранения и ухода. Она создает возможность взаимодействия и совместной комплексной работы отдельных приложений и систем, а также формирует центральный узел, связывая разрозненные и не имеющие соединения системы и приложения. Это делает возможным более скоростной, эффективный и надежный обмен информацией и содействует расширению доступа к данным здравоохранения в рамках ряда приложений и устройств.

В 2021 году Региональное отделение МСЭ для арабских стран внесло вклад в региональный отчет "Региональное обследование инноваций в области здравоохранения в ответ на пандемию COVID-19", подготовленный Региональным бюро ВОЗ по странам Восточного Средиземноморья. В отчете освещены некоторые передовые практики сектора здравоохранения, возникшие в ответ на пандемию COVID-19.

Создание "умных" деревень и "умных" островов

В сотрудничестве с [Национальным агентством по вопросам информационного общества (ANSI)](https://www.youtube.com/watch?v=0uYKKJg00eo) и рядом других организаций МСЭ разработал [проект "«Умные» деревни"](https://news.itu.int/leaving-no-one-behind-nigers-smart-villages-project/), стартовавший в 2019 году, целью которого является подключение отдаленных районов Нигера к интернету. Проект "«Умные» деревни" представляет собой целостный, многофункциональный и открытый для всех подход к совершенствованию доступа к важнейшим цифровым услугам для ЦУР в условиях сельских районов. Это "шлюз развития сельских районов" за счет слияния и координации программ развития для создания необходимой синергии с целью поддержки инвестиций. Это также подход для правительства в целом и общества в целом к цифровым инвестициям для ЦУР и цифровой трансформации сельских районов. После Нигера в 2021 году проект "«Умные» деревни" стартовал в Пакистане. В 2021 году МСЭ, Huawei и Фонд универсального обслуживания (USF) Пакистана начали реализацию пилотного проекта "умных" деревень.

Опираясь на опыт проводимой МСЭ инициативы "«Умные» деревни" (опробованной в Нигере и находящейся на этапе разработки для Пакистана), в 2021 году МСЭ запустил программу "«Умные» острова", ориентированную на малые островные развивающиеся государства, с особым вниманием к Азиатско-Тихоокеанскому региону.

Кроме того, в 2021 году в Судане было завершено исследование по оценке, целью которого являлась подготовка полного обзора сектора ИКТ и экономики как этап формулирования проекта "«Умные» деревни" в Судане.

В 2021 году БРЭ в сотрудничестве с Министерством связи и информационных технологий Египта успешно завершило проект по "умному" управлению подземными водами, который продемонстрировал возможности использования IoT для управления скудными водными ресурсами.

Создание потенциала в сфере цифровых услуг

БРЭ в сотрудничестве с Региональным бюро ВОЗ для стран Африки разработало учебную программу и провело учебный курс по цифровому здравоохранению, в частности для масштабирования цифровых медицинских услуг в странах региона. Эта инициатива объединила представителей министерств здравоохранения и ИКТ и позволила им обменяться опытом и знаниями, полученными в процессе внедрения цифровых услуг в их странах.

В 2019 году Региональное отделение МСЭ для Африки приняло участие в семинаре-практикуме по созданию потенциала лидеров в области цифрового здравоохранения. На семинаре-практикуме была подготовлена структура интегрированного учебного курса по вопросам цифрового здравоохранения, чтобы помочь развивающимся странам определить потребности, объединить поставщиков и доноров, обеспечить согласованность терминологии и предотвратить раздробленность инициатив в области цифрового здравоохранения.

В июне 2021 года Региональное отделение МСЭ для Африки в сотрудничестве с Региональным бюро ВОЗ для стран Африки и при поддержке ЮСАИД совместно организовали технический семинар-практикум по революции в сфере данных, изменению состояния здоровья, роли искусственного интеллекта (ИИ) в области здравоохранения, а также готовности к пандемиям в Африке. В семинаре-практикуме приняли участие в том числе представители директивных органов, технические эксперты, работники академических организаций и частного сектора. Участники обсудили различные аспекты политики по укреплению экосистем цифрового здравоохранения и заложили основу для разработки и внедрения таких инноваций, как ИИ, в системах здравоохранения стран Африки.

В 2020 году БРЭ совместно с ВОЗ разработало онлайновый курс профессиональной подготовки по лидерству в области цифрового здравоохранения, который проводится в Академии МСЭ. Этот курс для самостоятельного изучения предназначается для развития потенциала нового поколения лидеров в области цифрового здравоохранения, способных поддерживать и расширять масштабы деятельности в области цифрового здравоохранения в странах. Курс состоит из 12 модулей, охватывающих широкий круг тем, о которых должны иметь представление координаторы и лидеры в области цифрового здравоохранения: введение в цифровое здравоохранение, управление, стратегии, направления политики и регуляторные нормы, составление требований, проектирование систем и архитектуры, функциональная совместимость, использование данных, чрезвычайные ситуации в сфере здравоохранения и инновации.

В 2019 году БРЭ организовало в Дар-эс-Саламе (Танзания) семинар-практикум на тему "«Умное» общество стран юга Африки" для расширения понимания понятий, требований и возможностей в сфере использования новых технологий, таких как IoT, ИИ и большие данные, в странах Сообщества по вопросам развития стран юга Африки (САДК).

На основе комплекта материалов МСЭ–ВОЗ для разработки национальных стратегий в области электронного здравоохранения (цифрового здравоохранения) Региональное отделение МСЭ для арабских стран совместно с Региональным бюро ВОЗ по странам Восточного Средиземноморья провели два семинара-практикума по созданию потенциала для подготовки координаторов национальных и страновых отделений к работе с этим комплектом материалов (Каир, 2017 г.; Бейрут, 2018 г.). Эту подготовку прошли представители почти всех стран региона, а некоторые страны использовали этот комплект материалов для разработки собственных стратегий или валидации существующих.

Сотрудничество с Продовольственной и сельскохозяйственной организацией (ФАО) в сфере цифрового сельского хозяйства

Подписав в 2019 году соглашение о сотрудничестве с ФАО, МСЭ расширил масштабы совместной работы с этой организацией. МСЭ и ФАО совместно оказали помощь нескольким странам в разработке и реализации стратегий и дорожных карт цифрового сельского хозяйства для создания потенциала и определения приоритетов для цифровых инвестиций в целях решения задач сельскохозяйственного сектора. МСЭ в сотрудничестве с ФАО оказал поддержку сельскому предпринимательству, инвестициям и торговле в Папуа-Новой Гвинее и инициативе "«Умные» деревни" в Нигере. В серии "Электронное сельское хозяйство в действии" совместно с ФАО было опубликовано несколько отчетов о цифровом сельском хозяйстве, в том числе об использовании цифровых и передовых технологий (блокчейн, искусственный интеллект и большие данные) в сельском хозяйстве. Кроме того, МСЭ было предложено стать членом консультативного комитета Цифрового совета по продовольствию и сельскому хозяйству, который будет помогать правительствам выявлять и максимально использовать потенциал цифровизации, а также обеспечивать, расширять и защищать доступ к цифровым технологиям для фермеров. В данном контексте в 2018 году в Гайане прошел региональный семинар-практикум по вопросам разработки стратегии электронного сельского хозяйства для стран Карибского бассейна, совместно организованный МСЭ и ФАО в сотрудничестве с Карибским союзом электросвязи (КСЭ). Также МСЭ и ФАО провели в 2018 и 2020 годах в Азиатско-Тихоокеанском регионе Форумы по решениям в области электронного сельского хозяйства.

В феврале 2018 года в сотрудничестве с ФАО был организован Хакатон МСЭ–ФАО #HackAgainstHunger (Хакатон против голода) для стран Карибского бассейна, направленный на выявление и поощрение использования инновационных решений в области ИКТ в отношении основных проблем в сфере продовольствия и сельского хозяйства. В рамках мероприятия было проведено два хакатона местного уровня – на Ямайке и в Тринидаде и Табаго. Победителем регионального конкурса стала Ямайка, которая затем приняла участие в Глобальном хакатоне в рамках специального сегмента Форума ВВУИО 2018 года в Женеве, одержав в нем победу.

В 2020 году МСЭ и ФАО провели исследование для разработки стратегии электронного сельского хозяйства в Чили. В том же году МСЭ и ФАО подготовили совместный отчет на тему "Уровень развития цифрового сельского хозяйства в 18 странах Европы и Центральной Азии". В 2021 году МСЭ и ФАО организовали конкурс "Выдающиеся цифровые достижения в области цифрового сельского хозяйства" для укрепления культуры цифровых инноваций в сельском хозяйстве в странах Европы и Центральной Азии. Было определено более 500 заинтересованных сторон, и 200 заинтересованных сторон приняли участие в конкурсе. Был подготовлен обзорный отчет, в котором освещался 171 пример применимой практики, и отчет "Выдающиеся цифровые достижения в области сельского хозяйства", в котором излагались технологические тенденции, трудности и возможности в сфере цифрового сельского хозяйства в Европе и СНГ. В 2021 году МСЭ в сотрудничестве с ФАО, опираясь на [Стратегическое руководство по электронному сельскому хозяйству](https://www.itu.int/en/ITU-D/ICT-Applications/Pages/e-agriculture-strategies.aspx), разработал национальные стратегии в сфере электронного сельского хозяйства для Коста-Рики и Гондураса. Кроме того, в Арабском регионе МСЭ и ФАО совместно подготовили программу создания потенциала для оказания помощи странам в разработке их национальных стратегий в сфере электронного сельского хозяйства на основе этого комплекта материалов. В сотрудничестве с ФАО в 47 странах было проведено базовое исследование цифрового сельского хозяйства, чтобы сформировать картину цифрового сельского хозяйства в Африке в настоящее время и определить возможные методы улучшения цифрового сельского хозяйства.

Цифровые общественные блага

МСЭ предоставляет рекомендации относительно применения общегосударственных подходов к инвестированию в совместно используемую цифровую инфраструктуру, которые могут способствовать ускоренному распространению цифровых услуг с меньшими затратами и большей окупаемостью инвестиций. Сюда входит поддержка механизмов координации инвестиций, позволяющих обеспечить доступность цифровых общественных благ для содействия цифровой трансформации в интересах достижения ЦУР. Модель общегосударственного подхода была описана в [Концепции инвестирования в цифровые технологии в интересах достижения ЦУР](https://www.itu.int/pub/D-STR-DIGITAL.02-2019), опубликованной совместно с Альянсом за расширение использования цифровых технологий (DIAL).

|  |
| --- |
| **Региональные инициативы**Африканский регион− Начата реализация совместного проекта МСЭ–ВОЗ "Использование цифровых услуг здравоохранения для ускорения достижения ЦУР в Африканском регионе", направленного на оказание странам поддержки в обеспечении полноценного и устойчивого использования ИКТ при предоставлении услуг здравоохранения. Это улучшит здоровье населения и обеспечит более здоровую и благополучную жизнь для жителей Африканского региона.− В ноябре 2019 года был проведен семинар-практикум по вопросам разработки электронных приложений, нацеленный на выявление проблем, возникающих при разработке электронных приложений, и поиск способов устранения препятствий, мешающих перейти от этапа выработки концепции электронного приложения к его продвижению на рынке в Африканском регионе.− В 2020 году была подготовлена базовая оценка в целях содействия охвату цифровыми финансовыми услугами и услугами цифрового правительства в Эфиопии. В оценках отмечается необходимость расширения возможности установления цифровых соединений, развития потенциала и укрепления политики как основополагающего элемента цифровой трансформации.− В рамках Африканской континентальной зоны свободной торговли (АКЗСТ) была проведена оценка исходных условий для развития систем трансграничных цифровых платежей. − В сотрудничестве с ФАО было проведено исследование по цифровому сельскому хозяйству для оценки среды цифрового сельского хозяйства в Африке и предложения возможных областей, требующих улучшения. − Генеральный директорат ЕС по международному партнерству (DG INTPA) и Центр "Цифровые технологии в целях развития" (D4D) объединились с инициативой "Африканский Рог" для разработки стратегии цифрового правительства и общей платформы цифровых государственных услуг с заинтересованными странами, опираясь на сотрудничество БРЭ, Эстонии, GIZ (Германия) и Альянса за расширение использования цифровых технологий в целях ускорения национальной цифровой трансформации и цифровизации государственных услуг для достижения ЦУР к 2030 году.Регион Северной и Южной Америки− В 2018 году МСЭ в сотрудничестве с ВОЗ подготовил национальную стратегию в области электронного здравоохранения Гайаны с использованием соответствующего комплекта материалов ВОЗ−МСЭ.− В 2019 году в Уругвае была организована Неделя инноваций в сфере ИКТ в Северной и Южной Америке, посвященная "умным" сельским сообществам. Обсуждались вопросы внедрения и использования новых технологий для создания ответственного сельскохозяйственного сектора, который позволит создать "умные" сельские сообщества.− В 2019 году было разработано предложение по национальному плану электронного сельского хозяйства Чили.− В 2021 году БРЭ в сотрудничестве с ФАО начало разработку предложения для национальных стратегий в области электронного сельского хозяйства для Коста-Рики и Гондураса. Азиатско-Тихоокеанский регион− БРЭ в партнерстве с ФАО поддержало разработку стратегий электронного сельского хозяйства в Камбодже, Монголии, а также в провинциях Восточный Сепик и Западный Сепик Папуа-Новой Гвинеи. В рамках этого были проведены разработка мобильных приложений для электронного сельского хозяйства в Папуа-Новой Гвинее, оценка электронного сельского хозяйства в Бангладеш и создание человеческого потенциала в Папуа-Новой Гвинее и Монголии. На основе этого также появился совместный проект ООН под руководством ФАО по поддержке сельского хозяйства в районах Папуа-Новой Гвинеи и ведется реализация проекта "Поддержка сельского предпринимательства, инвестиций и торговли в Папуа-Новой Гвинее (STREIT PNG)".− В вопросах цифрового правительства МСЭ оказал помощь Папуа-Новой Гвинее и Вануату в укреплении их систем цифрового правительства для обеспечения общегосударственного подхода. БРЭ помогло Бутану в разработке информационной панели цифрового правительства для канцелярии премьер-министра, а в Королевстве Тонга в 2021 году провело оценку государственного центра обработки данных.− В 2021 году БРЭ в партнерстве с ФАО продолжило повышать осведомленность о применении цифровых технологий в сельском хозяйстве с помощью серии исследований конкретных ситуаций (например, "[Большие данные для сельского хозяйства](https://www.itu.int/en/ITU-D/ICT-Applications/Documents/Publications/Big%20Data%20for%20Agriculture.pdf)", "Искусственный интеллект для сельского хозяйства", "Блокчейн для сельского хозяйства" и т. д.). − На проходящем раз в два года Форуме по решениям в области электронного сельского хозяйства в 2018 году и Форуме по решениям в области цифрового сельского хозяйства в 2020 году БРЭ провело обмен опытом в области применения инновационных технологий для решения сельскохозяйственных задач.− В июне 2021 года совместно с Министерством информационных технологий и электросвязи, Фондом универсального обслуживания Пакистана и Huawei в Пакистане началась реализация инициативы "«Умные» деревни". Общество Интернета, частный сектор и учреждения системы ООН оказали поддержку инициативе в целях обеспечения участия сообществ и учета гендерных вопросов в увязке с различными отраслевыми цифровыми услугами. − В 2021 году БРЭ и правительство Вануату начали осуществление программы "«Умные» острова" в Вануату, которая была утверждена правительством и привлекла таких партнеров, как Министерство инфраструктуры, транспорта, регионального развития и связи Австралии и ФКРООН. Более десяти членов МСЭ из Азиатско-Тихоокеанского региона (Фиджи, Кирибати, Мальдивские Острова, Федеративные Штаты Микронезии, Республика Маршалловы Острова, Науру, Папуа-Новая Гвинея, Самоа, Тонга, Тувалу и Вануату) проявили интерес к программе. В сентябре 2021 года в Нью-Йорке БРЭ совместно с ЮНОПС и КВПНРМ ООН организовало брифинг для послов Тихоокеанского региона на тему "«Умные» острова: обмен сообществ Тихоокеанского региона цифровым опытом в целях содействия социально-экономическому восстановлению после COVID-19".− В 2021 году МСЭ со страновыми группами ООН в Тихоокеанском регионе также занимался разработкой двух совместных программ финансирования ЦУР ООН, под которые подпадают вопросы цифровой политики и "умных" островов в десяти странах Тихоокеанского региона.− В Таиланде МСЭ в сотрудничестве с Канцелярией координатора-резидента ООН, ЮНЕСКО и ЮНИСЕФ провел исследование для изучения состояния цифрового разрыва в этой стране и определения ключевых инфраструктурных факторов, влияющих на доступ к электронному обучению и другим цифровым технологиям и их внедрение в школах, в 2020 году. Исследование содержит идеи для директивных органов, касающиеся преодоления цифрового разрыва в школах Таиланда.Регион СНГ− МСЭ разработал специализированный мультимедийный учебный курс по электронному здравоохранению на русском языке, предназначенный для врачей и специалистов в области ИКТ, работающих с медицинским оборудованием; кроме того, МСЭ провел серию онлайновых учебных занятий для Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, Украины и Узбекистана; в общей сложности обучение прошли 128 специалистов. − МСЭ разработал технические рекомендации по применению современных технических решений при проектировании систем электронного здравоохранения, включая телемедицинские сети.− В период 2018–2021 годов МСЭ проводил региональный семинар для стартапов в Центральной Евразии, который изначально задумывался как механизм для мягкой координации между парками МСЭ и экосистемами в СНГ и сопредельных странах. К 2021 году он превратился в полномасштабную онлайновую платформу, направленную на содействие развитию стартапов и МСП в сфере цифрового здравоохранения, сельского хозяйства и "умных" городов. В 2021 году в семинаре для стартапов в Центральной Евразии участвовали более 350 представителей стартапов, технопарков, венчурных фондов и государственных учреждений из 16 стран, включая страны региона СНГ и соседние государства. − В 2020−2021 годах МСЭ опубликовал Руководство по экосистемам стартапов и провел серию онлайновых учебных занятий по вопросам упрощения выхода стартапов на рынки соседних стран. В обучении приняли участие представители более 70 стартапов из Армении, Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана. В июне 2021 года МСЭ организовал мероприятие "Венчурный день" в целях оказания стартапам содействия в привлечении средств, в котором приняли участие 73 стартапа из восьми стран. − Одним из приоритетных направлений деятельности для Государств – Членов МСЭ в регионе СНГ стали "умные" устойчивые города, о чем свидетельствуют, в частности, проведение ежегодного флагманского мероприятия в Беларуси, организуемого совместно МСЭ-D и МСЭ‑T, – Регионального форума по "умным" устойчивым городам. В 2018 году МСЭ совместно с Правительством Москвы провел исследование конкретной ситуации "Выполнение международных стандартов МСЭ-Т для формирования "умных" устойчивых городов: пример Москвы" и начал работу над созданием совместного проекта по установлению контрольных показателей для "умных" городов. − МСЭ совместно с Министерством связи и информатизации Беларуси разработал флагманский проект по созданию "умной" школы в Полоцке, городе Беларуси с богатой историей. Цель проекта состояла в том, чтобы продемонстрировать возможности развертывания технологий "умных" городов в масштабах маленького города и способствовать сокращению цифрового разрыва.Европейский регион− В Женеве был проведен семинар-практикум по улучшению качества жизни людей за счет использования электронных услуг. На нем обсуждались появляющиеся технологии и услуги, в том числе вопросы доступности ИИ и ИКТ.− Сотрудничество между МСЭ и ФАО укрепила организованная на Всемирном мероприятии ITU Telecom 2019 в Венгрии специальная сессия, посвященная стратегиям цифрового сельского хозяйства.− В Праге (Чешская Республика) было проведено мероприятие по обмену знаниями о развитии экосистем стартапов в сфере электронных услуг.− В региональном отчете о состоянии цифрового сельского хозяйства в 18 странах Европы и Центральной Азии был проанализирован достигнутый прогресс и определены страны, нуждающиеся в технической поддержке.− БРЭ осуществляло поддержку ФАО по оказанию помощи Албании, Турции и Боснии и Герцеговине в разработке национальной стратегии цифрового сельского хозяйства.− В 2021 году МСЭ и ФАО разработали руководство по цифровому сельскому хозяйству для стран, готовящихся к вступлению в ЕС.− БРЭ и ФАО организовали конкурс "Выдающиеся цифровые достижения в области цифрового сельского хозяйства" в странах Европы и Центральной Азии для укрепления культуры цифровых инноваций в сельском хозяйстве; было выявлено более 500 заинтересованных организаций, и в конкурсе приняли участие 200 организаций. Были подготовлены обзорный отчет, в котором освещался 171 пример применимой практики, и отчет "Выдающиеся цифровые достижения в области сельского хозяйства", в котором излагались тенденции, трудности и возможности в сфере цифрового сельского хозяйства в Европе и СНГ. − Проект МСЭ/ВОЗ/ЕС "Инновации и знания в области мобильного здравоохранения" послужил ключевой платформой для сбора и распространения национального опыта в области мобильного здравоохранения, а также для поддержки стран и регионов в создании крупномасштабных программ мобильного здравоохранения.− С 2020 года GOVSTACK – инициатива МСЭ, Эстонии, Германии и DIAL – является основным средством помощи странам в ускорении национальной цифровой трансформации и цифровизации государственных услуг для достижения Целей в области устойчивого развития к 2030 году. |

|  |
| --- |
| ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ КОМИССИИВ 2019 году был издан [ежегодный итоговый документ о применении комплексного подхода к формированию "умных" сообществ](https://www.itu.int/oth/D0717000002/) ([Вопрос 1/2](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=1&sp=2018&rgq=D18-SG02-RGQ01.2&stg=2) "*Формирование "умных" городов и "умного" общества: использование информационно-коммуникационных технологий в целях устойчивого социально-экономического развития"*). На основе соответствующих базовых концепций проектирования был представлен пример архитектуры "умного" города, а также приведена сводная информация об исследованиях конкретных ситуаций, связанных с "умными" городами в отдельных странах. Был выпущен еще один итоговый документ под названием "Вертикальные приложения в "умных" городах", в котором описаны вертикальные приложения и услуги, которые базируются на общем горизонтальном уровне, что позволяет обеспечить целостность и эффективное взаимодействие между различными секторами "умных" городов.Был организован ряд мероприятий совместно со 2-й Исследовательской комиссией МСЭ-D (Вопрос 2/2 "*Электросвязь*/*ИКТ для электронного здравоохранения*"). В частности, в октябре 2019 года был проведен [семинар-практикум по новым технологиям связи для электронного здравоохранения и социально-экономическим вопросам](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/session-Q2-2-oct19.aspx), на котором рассматривались примеры новых технологий электронного здравоохранения и обсуждались трудности на пути их широкого внедрения. В июле 2020 года был проведен [вебинар, посвященный новым решениям в сфере электронного здравоохранения для противодействия пандемиям при помощи ИКТ](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/Webinars/2020/Q2-2-july06.aspx), в ходе которого были рассмотрены примеры использования новых решений в области цифрового здравоохранения, а также даны конкретные рекомендации. Представленная в рамках этих мероприятий информация и сделанные выводы были использованы при составлении [заключительного отчета по Вопросу 2/2](https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2021/10/01/08/03/Telecommunications-and-ICTs-for-eHealth). |

# 6 Электросвязь в чрезвычайных ситуациях: устойчивая в условиях бедствий инфраструктура ИКТ для уменьшения количества человеческих жертв и масштабов ущерба

Руководящие указания, публикации и отчеты МСЭ

В марте 2020 года БРЭ организовало онлайновый семинар-практикум, на котором были представлены [Глобальные руководящие указания по составлению национальных планов электросвязи в чрезвычайных ситуациях](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/2020/NETP-guidelines.pdf). Эти руководящие указания призваны служить подспорьем для директивных органов и национальных регуляторных органов в разработке четких, гибких и удобных для использования национальных планов по электросвязи в чрезвычайных ситуациях на основе подхода, предполагающего участие различных заинтересованных сторон. Сюда относится разработка соответствующей национальной политики и процедур, а также структуры управления, которые позволят поддерживать и обеспечивать непрерывное использование надежных и устойчивых сетей, услуг и платформ ИКТ для управления операциями при бедствиях.

В марте 2020 года БРЭ представило [Руководство по настольному моделированию электросвязи в чрезвычайных ситуациях](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/Publications/2020/TTX_Guide.pdf), разработанное совместно с Тематическим блоком по вопросам электросвязи в чрезвычайных ситуациях (ЕТС) Всемирной продовольственной программы. Руководство помогает Государствам-Членам и национальным заинтересованным сторонам, деятельность которых связана с управлением операциями при бедствиях, в планировании, проектировании и проведении настольных учений, при помощи которых можно отрабатывать и совершенствовать планы, политику и процедуры, касающиеся электросвязи в чрезвычайных ситуациях. Это помогает странам проверять готовность сетей, резервных мощностей связи, персонала и других систем электросвязи к реагированию на чрезвычайные ситуации.

В связи с вызванным COVID-19 глобальным кризисом в 2020 году МСЭ опубликовало [Руководство по разработке плана экстренных мероприятий в области электросвязи/ИКТ для реагирования на пандемию](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/hdb/D-HDB-GUIDELINES.03-2020-PDF-E.pdf). Это руководство посвящено вопросам предоставления услуг электросвязи/ИКТ и обеспечения непрерывности хозяйственной деятельности в особых условиях пандемий, таких как COVID-19. Оно предлагает странам комплекс мер для подготовки к подобным чрезвычайным ситуациям, их прогнозирования и обеспечения возможности оперативного реагирования в случае их возникновения за счет поддержания непрерывности функционирования сети и предоставления услуг. Соответствующая инфраструктура электросвязи/ИКТ включает в себя технологии фиксированной, подвижной, спутниковой и наземной связи, Wi-Fi и любые другие технологии, обеспечивающие услуги широкополосной связи и радиовещания.

В публикации БРЭ 2020 года на тему "[Женщины, ИКТ и электросвязь в чрезвычайных ситуациях: возможности и ограничения](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/events/2020/Women-ICT-ET/Full-report.pdf)", подготовленной совместно с ЕТС Всемирной продовольственной программы, был описан ряд факторов, лежащих в основе цифрового гендерного разрыва и обусловливающих особую уязвимость женщин и девушек в преддверии бедствий, во время бедствий и после них. В ней был изложен передовой опыт и примеры использования ИКТ для содействия гендерному равенству в контексте управления рисками бедствий, в том числе за счет использования новых и появляющихся технологий, и определены приоритетные направления для дальнейшей деятельности. Этот отчет был представлен в августе 2020 года на Форуме ВВУИО в рамках диалога высокого уровня на тему "[Женщины и электросвязь в чрезвычайных ситуациях: обеспечение гендерного равенства в контексте повышения устойчивости к бедствиям](https://www.itu.int/en/ITU-D/bdt-director/Pages/News.aspx?ItemID=228)". Чтобы отслеживать успехи в повышении гендерного равенства при управлении операциями в случае бедствий, 8 марта 2021 года МСЭ организовал онлайн-вебинар ["Повышение гендерного равенства при использовании ИКТ в управлении операциями в случае бедствий"](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Promoting-gender-equality-for-the-use-of-ICTs-in-Disaster-Management-.aspx). На этом мероприятии был представлен практический опыт использования женщинами информационных технологий для борьбы с пандемией COVID-19 и приведены примеры их вклада в повышение устойчивости своих сообществ в условиях бедствий. На нем обсуждались способы обеспечить большему количеству женщин свободный доступ к ИКТ и использовать ИКТ для спасения жизней. Было отмечено, что органы власти, международные и национальные гуманитарные организации и ИКТ-организации частного сектора усилили внимание к решению гендерных вопросов, участию женщин в политической жизни и выделению ресурсов в контексте ИКТ для управления операциями при бедствиях.

Во время Глобального форума МСЭ по электросвязи в чрезвычайных ситуациях (GET-19), проведенного в марте 2019 года в Балаклаве (Маврикий), был опубликован отчет на тему "[Прорывные технологии и их использование для снижения риска бедствий и управления операциями при бедствиях](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/2019/GET_2019/Disruptive-Technologies.pdf)". Развитие таких прорывных технологий, как искусственный интеллект (ИИ), интернет вещей (IoT) и большие данные, и инновации в таких областях, как робототехника и технологии беспилотных летательных аппаратов, преобразуют многие сферы и способствуют повышению устойчивости к бедствиям, более эффективному управлению операциями при бедствиях и снижению риска их возникновения. Отчет был подготовлен в ответ на запросы от Государств – Членов МСЭ об определении соответствующих технологий и обеспечении обмена передовым опытом.

Системы и платформы раннего предупреждения, учитывающие различные виды бедствий

Система раннего предупреждения, учитывающая различные виды бедствий (MHEWS), способна реагировать на несколько видов бедствий и/или воздействий аналогичного или разного типа в ситуациях, когда опасные события могут происходить по отдельности, одновременно, каскадом или накапливаться с течением времени, а также учитывать потенциальные взаимосвязанные эффекты. МСЭ способствует использованию и развитию системы MHEWS при помощи программ повышения осведомленности, проектов для разных стран и учебных курсов и поощряет использование определенных технологий и платформ, таких как протокол общего оповещения (CAP), а также Рекомендаций МСЭ.

В 2018 году усилиями МСЭ было развернуто несколько систем раннего предупреждения в [Замбии](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/EWS_ZAMBIA.aspx), где МСЭ и Управление информационно-коммуникационных технологий Замбии (ZICTA) заключили соглашение о сотрудничестве в целях совместного финансирования проекта по созданию двух систем раннего предупреждения (EWS) в двух сообществах – на острове Мбета и в деревне Касая. Эти EWS направляют оповещения о наводнениях и надвигающихся бедствиях тем сообществам, чье жилье располагается вблизи главной реки. Системы также используются для обеспечения общественной безопасности и содействия обмену информацией между местными сообществами и государственными органами.

В рамках своей работы над системой MHEWS МСЭ продолжает стимулировать использование протокола общего оповещения (CAP), принятого в качестве [Рекомендации МСЭ-T X.1303](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/2020/T-REC-X.1303bis-201403-.pdf). Это простой и универсальный формат обмена оповещениями обо всех чрезвычайных ситуациях и предупреждения населения обо всех видах угроз по сетям ИКТ всех видов, позволяющий распространять согласованное предупредительное сообщение одновременно через множество различных систем оповещения, тем самым повышая эффективность предупреждения и упрощая задачу оповещения. Таким образом, CAP позволяет властям, используя различные технологии, распространять ранние предупреждения и оповещать об опасности всех жителей и все сообщества, подвергающиеся риску, на любом уровне вплоть до глобального. В период с 2018 по 2021 год МСЭ в ходе региональных семинаров, проходивших в [2019](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/ArabStates/Pages/Events/2019/ICT4DRR/DRR.aspx) и [2020](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/ArabStates/Pages/Events/2020/CAP/CAP.aspx) годах, провел обучение по вопросам CAP для нескольких стран и регионов, включая арабские государства. В сентябре 2020 года МСЭ провел онлайновый [семинар-практикум по реализации протокола общего оповещения (CAP) 2020 года](https://www.preparecenter.org/activities/common-alerting-protocol-workshop-2020).

Региональное отделение МСЭ для арабских стран в сотрудничестве с Регуляторным органом электросвязи (TRA) Султаната Оман организовало учебный семинар-практикум по реализации протокола общего оповещения (CAP), который был проведен в июле 2021 года. В ходе семинара-практикума были отмечены преимущества использования протокола общего оповещения (CAP), позволяющего национальным властям своевременно рассылать всем людям и сообществам, находящимся в опасности, ранние предупреждения и оповещения. Участие в мероприятии приняли более 110 представителей секторов ИКТ Омана, Национального комитета по стихийным бедствиям, национальных НПО, метеорологических организаций, государственного и частного сектора, задействованных в управлении операциями в случае стихийных бедствий в Омане, а также академических организаций.

В целях дальнейшего повышения эффективности работы систем раннего предупреждения, учитывающих различные виды бедствий, в 2020 году БРЭ в партнерстве с Управлением ООН по снижению риска бедствий (УСРБ ООН), Всемирной метеорологической организацией (ВМО), Межправительственной океанографической комиссией (МОК), ЮНЕСКО и Всемирным радиовещательным союзом приступило к разработке проекта под названием "СМИ спасают жизнь". Он укрепил роль и потенциал радиовещательных медиаорганизаций в цепочке раннего предупреждения, позволив им направлять четкие и своевременные сообщения раннего предупреждения перед наступлением и во время бедствий. Эта работа включала учебные курсы для представителей радиовещательных компаний на теле- и радиостанциях. По состоянию на 2021 год подготовку по вопросам направления достоверной информации и ранних предупреждений людям, находящимся в опасности, прошли 675 специалистов СМИ из 30 стран на четырех континентах (Африка, Азия, страны Карибского бассейна и Тихоокеанского региона), а также штат 46 теле- и радиокомпаний.

В апреле 2021 года БРЭ в партнерстве с Международной федерацией обществ Красного Креста (МФКК) и Красного Полумесяца и Всемирной метеорологической организацией (ВМО) выступило с призывом к действиям по предупреждению в случае чрезвычайных ситуаций. Этот призыв оказать странам помощь в осуществлении и получении выгод от реализации протокола общего оповещения (CAP) прозвучал в рамках Недели гуманитарного партнерства 2021 года и был обращен ко всем партнерам. В продолжение призыва к действиям по предупреждению в чрезвычайных ситуациях МСЭ совместно с МФКК оказал содействие ВМО в создании службы поддержки по САР, которая помогает применению САР на уровне стран путем предоставления информации, методик и инструментов поощрения координации и формирования сообщества поддержки расширения внедрения САР во всем мире. Служба поддержки по САР вносит важный вклад в деятельность ВМО по разработке Глобальной системы оповещения, учитывающей различные виды бедствий (GMAS), в которую входит также и МСЭ. Первый семинар-практикум по службе поддержки состоялся в сентябре 2021 года.

Национальные планы электросвязи в чрезвычайных ситуациях (NETP)

За период с 2018 года на основе [Глобальных руководящих указаний по составлению национальных планов электросвязи в чрезвычайных ситуациях (NEPT)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/2020/NETP-guidelines.pdf) были разработаны NETP для Доминиканской Республики, Гватемалы, Боливии, Вануату, Самоа, Папуа-Новой Гвинеи, Сент-Люсии, Сомали, Судана, Доминики, Гренады и Эквадора. В 2021 году БРЭ продолжило оказывать помощь в разработке собственных NETP следующим странам: Афганистану, Соломоновым Островам, Перу и Фиджи. Было проведено несколько онлайновых собраний со странами для принятия мер к тому, чтобы планы разрабатывались в соответствии с руководящими указаниями МСЭ и на основе подхода с привлечением многих заинтересованных сторон, в частности различных организаций, деятельность которых связана с управлением операциями при бедствиях. К ним относятся национальные органы по управлению операциями при бедствиях, метеорологические и гидрологические службы, гуманитарные организации, государственные и частные предприятия в области ИКТ, академические организации, СМИ, организации гражданского общества и таможенные органы.

Для отслеживания хода достижения целевого показателя 3.5 Стратегических целей МСЭ ("К 2023 году все страны будут иметь национальный план электросвязи в чрезвычайных ситуациях в рамках стратегий снижения рисков бедствий национального и местного уровней") и содействия странам в разработке NETP МСЭ провел нескольких региональных базовых оценок, чтобы определить наличие национальных законов, подзаконных актов и политик, регулирующих связь в чрезвычайных ситуациях. Это также позволило оценить уровень развитости и готовности каждой страны с точки зрения способности ее сектора электросвязи к восстановлению и возможные способы для МСЭ поддержать усилия стран по снижению рисков бедствий и управлению операциями в случае бедствий. В 2021 году были проведены три региональных оценки – в арабских странах, на островах Тихого океана и в Северной и Южной Америке, включая островные государства Карибского бассейна.

Поддержка со стороны МСЭ в области реагирования на бедствия

За период 2018–2021 годов МСЭ оказал поддержку [ряду стран](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Response.aspx), пострадавших от стихийных бедствий, в частности Багамским Островам, Мозамбику, Папуа-Новой Гвинее, Соломоновым Островам, Королевству Тонга, Вануату, Зимбабве, Фиджи, Гаити и Филиппинам. Поддержка со стороны МСЭ включала развертывание оборудования спутниковой электросвязи и персонала для обеспечения возможности установления соединений, чтобы помочь странам в восстановлении жизненно важных линий электросвязи, и для укрепления уверенности в важной роли оборудования электросвязи в чрезвычайных ситуациях. Во время бедствий на Фиджи (2020 г.), Гаити (2021 г.) и Филиппинах (2021 г.) МСЭ и Тематический блок по вопросам электросвязи в чрезвычайных ситуациях (ETC) сумели использовать – и эффективно – [Карту возможности установления соединений при бедствиях](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Disaster-Connectivity-Maps.aspx#:~:text=%E2%80%8BDisaster%20Connectivity%20Maps%20is,before%20and%20after%20a%20disaster.) (DCM) в рамках оказания помощи в планировании мер реагирования и выявлении пробелов в возможности установления соединений в затронутых районах. DCM использовалась службами быстрого реагирования при содействии Ассоциации GSM для определения состояния инфраструктуры сети электросвязи, ее покрытия и пропускной способности до и после бедствия, а также для подготовки руководящих указаний по вопросам возможности установления соединений.

Для расширения деятельности Союза в области электросвязи в чрезвычайных ситуациях, а также для поддержки и улучшения координации с сообществом спутниковой связи и гуманитарными организациями МСЭ в 2019 году присоединился к [Хартии по установлению соединений в критических ситуациях (CCC)](https://news.itu.int/why-itu-is-joining-the-crisis-connectivity-charter-doreen-bogdan-martin/) как один из ее главных членов. CCC – это механизм, созданный отраслью спутниковой связи и широким сообществом гуманитарных организаций с целью сделать спутниковую связь более доступной для деятельности гуманитарных организаций и для сообществ, пострадавших во время бедствий. Хартия была разработана Ассоциацией спутниковых операторов (ESOA) региона Европы, Ближнего Востока и Африки (EMEA), Глобальным форумом VSAT (GVF) и их членами совместно с Управлением ООН по координации гуманитарных вопросов (УКГВ) и Тематическим блоком по вопросам электросвязи в чрезвычайных ситуациях (ETC) Всемирной продовольственной программы (ВПП).

Для того чтобы удовлетворить растущий спрос на поддержку в предоставлении оборудования и услуг экстренной электросвязи при возникновении бедствий, в МСЭ был создан внутренний реестр для обеспечения электросвязи в чрезвычайных ситуациях, в который по отбору вошел соответствующий квалифицированный персонал МСЭ. Была организована подготовка 13 сотрудников МСЭ по развертыванию и использованию оборудования электросвязи БРЭ, с тем чтобы они могли оказывать помощь МСЭ и партнерам в работе на местах, поддерживая связь с национальными органами власти и заинтересованными сторонами по вопросам импорта и требований к лицензированию оборудования электросвязи. В 2020 и 2021 годах в связи с пандемией COVID-19 ни один из находящихся в этом реестре сотрудников не был командирован, однако подготовка продолжалась.

Создание потенциала

МСЭ продолжил работу по созданию потенциала и повышению осведомленности о важности управления операциями при бедствиях и использования имеющихся инструментов ИКТ для снижения риска бедствий. В период с 2018 по 2021 год был проведен ряд [мероприятий](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/ITU-Events.aspx), посвященных использованию ИКТ для управления операциями при бедствиях. На глобальном уровне МСЭ организовал 3‑й Глобальный форум по электросвязи в чрезвычайных ситуациях ([GET-19](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Events/2019/GET-2019/default.aspx)), проведенный Управлением информационно-коммуникационных технологий (ICTA) Маврикия в марте 2019 года. Форум GET-19 был посвящен теме "Вместе осуществляя инновации для спасания жизней: использование технологий для управления операциями в случае бедствий". Форум собрал почти 180 участников из 36 Государств-Членов, представляющих государственные и частные организации, среди которых министерства, регуляторные органы, университеты и исследовательские учреждения, гуманитарные организации, банки развития, региональные организации по управлению операциями при бедствиях, операторы электросвязи, компании ИКТ и региональные и международные организации.

Обсуждались следующие ключевые моменты: важность рассмотрения возможных последствий бедствий при планировании новой инфраструктуры ИКТ, возможности информационных технологий и ИКТ по управлению операциями при бедствиях, а также необходимость создания устойчивых сетей и функционально совместимых систем для координации усилий по реагированию.

Форум GET-19 подтвердил потребность в укреплении координации и сотрудничества на всех уровнях, а также значение данных и доверия и необходимость коллективного понимания всех этапов управления операциями при бедствиях. Он способствовал укреплению принципа, согласно которому все действия и программы должны быть ориентированы на человека. На нем также подчеркивались возможности инвестирования в обеспечение готовности для спасения жизней.

В марте 2019 года Форуму GET-19 предшествовал однодневный [Семинар-практикум по протоколу общего оповещения](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Events/2019/GET-2019/CAP-2019-Agenda.aspx).

Региональные форумы и семинары-практикумы по использованию ИКТ были проведены в [2018](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Americas/Pages/EVENTS/2018/20584.aspx) и 2021 годах в регионе Северной и Южной Америки (Карибский бассейн), в [2019 году](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Pages/Events/2019/WO/Using-ICT-to-save-lives.aspx) – в [Европе и СНГ](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Pages/Events/2019/WO/Using-ICT-to-save-lives.aspx) и в [2019](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/ArabStates/Pages/Events/2019/ICT4DRR/DRR.aspx) и [2020](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/ArabStates/Pages/Events/2020/CAP/CAP.aspx)годах – в арабских странах. Некоторые из них включали в себя проведение практических занятий по настольному моделированию. Что касается национального уровня, то в [2019](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Events/2019/Tanzania/Workshop-Role-ICTs-DRR.aspx)году был проведен страновой семинар-практикум по использованию ИКТ для управления операциями при бедствиях для Танзании. В сотрудничестве с Учебным институтом электросвязи Соединенных Штатов (USTTI) в декабре 2020 года был организован совместный публичный вебинар на тему ["Повышение устойчивости к бедствиям с помощью электросвязи в чрезвычайных ситуациях"](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Building-Disaster-Resilience-through-Emergency-Telecommunications-in-2020.aspx). МСЭ продолжил тесную работу с партнерскими учреждениями ООН, в частности со Всемирной метеорологической организацией (ВМО) и Управлением ООН по снижению риска бедствий (УСРБ ООН), и принял участие в ряде мероприятий по вопросам использования ИКТ для обеспечения готовности к бедствиям и снижения соответствующих рисков.

Для того чтобы и далее создавать потенциал по использованию электросвязи в чрезвычайных ситуациях в январе 2021 года были запущены [три новых учебных онлайновых модуля](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Information-session-and-virtual-launch-online-training-modules.aspx), которые доступны на платформе Академии МСЭ. Эти модули охватывают разработку NETP (на основе Руководства МСЭ по NETP), руководящие указания по организации настольных имитационных учений (на основе руководства, разработанного совместно с ETC) и информацию о Конвенции Тампере и ее преимуществах.

В рамках недели, посвященной мероприятию "Появляющиеся технологии для обеспечения возможности установления соединений", 6 июля 2021 года БРЭ совместно с [Оперативной группой по ИИ в управлении операциями в случае стихийных бедствий (ОГ-AI4NDM)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4ndm/Pages/default.aspx) БСЭ МСЭ организовали сессию на тему "[Появляющиеся технологии для обеспечения электросвязи при управлении операциями в случае бедствий](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/ET/2021/Pages/Programme.aspx)", на которой обсуждались новые способы применения появляющихся технологий и новые варианты использования существующих технологий в контексте управления операциями при бедствиях с помощью ИКТ. В ходе этой сессии была также представлена концепция новой базы исследований конкретных ситуаций и профильных экспертов, которую смог создать МСЭ с целью объединения соответствующих заинтересованных сторон из отрасли, государственного сектора и академических организаций.

В рамках Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества 2021 года БРЭ совместно с ВМО организовало сессию, посвященную [Направлению деятельности C7 "Электронная охрана окружающей среды](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2021/en/Agenda/Session/398)", а также в партнерстве с УСРБ ООН, ВМО и WBU подготовило [диалог высокого уровня](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2021/en/Agenda/Session/417) по вопросу о разработке комплекта материалов для работников новостных СМИ, занимающихся освещением бедствий и проблемы устойчивости к ним.

БРЭ приняло участие в седьмой сессии [Комитета по снижению риска бедствий, организованной ЭСКАТО](https://www.unescap.org/events/2021/committee-disaster-risk-reduction-seventh-session). Генеральный секретарь МСЭ выступил на открытии сессии. На сессии обсуждались вопросы, связанные с: а) возникновением рисков эффекта домино и расширением масштабов рисков бедствий; b) расширением масштабов многосекторального сотрудничества для управления рисками эффекта домино; и c) ходом работы в области регионального сотрудничества.

13 октября 2021 года по случаю Международного дня уменьшения опасности бедствий МСЭ вместе с Управлением ООН по снижению риска бедствий (УСРБ ООН) и Международной федерацией по обработке информации (МФОИ) организовали сессию на тему "[Как ИКТ повышают устойчивость и осведомленность в странах, подверженных рискам: уроки, извлеченные из международного сотрудничества](https://www.itu.int/net4/wsis/forum/2022/Agenda/Session/106)". Обсуждалась важность глобального сотрудничества и партнерства для решения экологических проблем и укрепления приверженности делу обеспечения более безопасного и устойчивого будущего. Мероприятие было подготовлено в рамках сегмента ВВУИО TalkX.

Карта возможности установления соединений при бедствиях (DCM)

В соответствии с [предложением](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/2019/GET_2019/Partnerships-for-Saving-Lives-Disaster-Connectivity-Map-Concept-Note.pdf), представленным в ходе GET 2019 года, МСЭ совместно с Тематическим блоком по вопросам электросвязи в чрезвычайных ситуациях (ETC) ВПП приступил к разработке инициативы "[Карта возможности установления соединений при бедствиях](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Disaster-Connectivity-Maps.aspx#:~:text=%E2%80%8BDisaster%20Connectivity%20Maps%20is,before%20and%20after%20a%20disaster.)" (DCM). DCM − это картографическая платформа, которая помогает службам быстрого реагирования определять состояние инфраструктуры сети электросвязи, ее покрытие и пропускную способность после бедствий. Информация, содержащаяся в DCM, может использоваться для поддержки принятия службами быстрого реагирования правительственных учреждений и гуманитарных организаций решений о том, где требуется восстановление услуг сети электросвязи. Платформа находится в ведении МСЭ и поддерживается GSMA. Первый прототип карты был представлен в ходе [совместного вебинара МСЭ/ETC](https://itu.zoom.us/rec/share/flOV1MYUfGGXq6SiDeFXDfuAvPV5gnXjsStpbe4U_vkooKx7J9y6UtVS9uiCobkU.Ic8cp4a7NGcdKMHy).

|  |
| --- |
| **Региональные инициативы**Регион Северной и Южной Америки− Был разработан [проект WINLINK-2000](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Americas/Pages/ACTVTS/PRJ/AMS-PRJ.aspx) по использованию ИКТ в чрезвычайных ситуациях и при бедствиях в Карибском бассейне для оказания помощи Антигуа и Барбуде, Барбадосу, Доминике, Гренаде, Гайане, Ямайке и Сент-Китсу и Невису в расширении возможностей электросвязи в чрезвычайных ситуациях и повышении эффективности реагирования на чрезвычайные ситуации и бедствия в целях спасения жизни людей. В основе проекта лежит координация служб экстренного реагирования, органов в области электросвязи и ассоциаций радиолюбителей занимается установкой серверов Winlink в странах-бенефициарах. Реализация проекта была начата в 2018 году, и в 2019 году завершился его первый этап, в ходе которого пилотные образцы начали использоваться в Доминиканской Республике, Коста-Рике, Гватемале, Сальвадору, Гондурасу, Никарагуа и Панаме. К 2021 году сеть Winlink использовалась при каждой чрезвычайной ситуации с момента своего развертывания.− В ходе развертывания оборудования электросвязи для чрезвычайных ситуаций на Багамских Островах, после того как в сентябре 2019 года на страну обрушился ураган "Дориан", МСЭ сотрудничал с Управлением по вопросам регулирования и конкуренции в сфере коммунальных услуг (URCA) и другими заинтересованными сторонами в целях предоставления доступа к интернету и других услуг по подключению жителям затронутых районов.− В сентябре 2017 года в рамках мер реагирования на масштабные разрушения, вызванные ураганом пятой категории "Мария", МСЭ развернул оборудование электросвязи для чрезвычайных ситуаций в Доминике. Работы по развертыванию продолжались до февраля 2018 года. − В 2020 году МСЭ в сотрудничестве с Управлением электросвязи Тринидада и Тобаго (TATT) и Карибским союзом электросвязи (КСЭ) разработал предложение по проекту и соглашение о сотрудничестве для Комплекта материалов "Умные моря" (SST) по повышению устойчивости к бедствиям. Эти документы были доработаны в первом квартале 2021 года. Проект направлен на спасение жизней особенно уязвимых рыбаков, занимающихся мелким промыслом в Карибском бассейне, за счет расширения возможностей по обеспечению связи в чрезвычайных ситуациях на море. − С 2018 года БРЭ занималось разработкой приложения Virtual Vision App – работающей в режиме реального времени платформы электросвязи для управления операциями при бедствиях. Это приложение обеспечивает прямую связь в режиме реального времени до, во время и после чрезвычайной ситуации или бедствия. В начале декабря 2019 года приложение было протестировано на Багамских Островах.− В декабре 2018 года в Доминике был организован Многосторонний форум, посвященный роли электросвязи/ИКТ в управлении операциями при бедствиях и снижении риска бедствий, для островных государств Карибского бассейна. Цель форума заключалась в том, чтобы создать предпосылки для более широкого применения ИКТ для управления операциями при бедствиях в регионе, а также рассмотреть основные вопросы, касающиеся наиболее эффективного использования ИКТ для уменьшения риска бедствий и управления операциями в случае их возникновения. По договоренности с БРЭ пять стран (Антигуа и Барбуда, Барбадос, Гайана и Ямайка) получили стипендии по линии ВПП для участия в форуме и представления страновых профилей. − В июне 2021 года были проведены онлайновые многосторонние консультации по вопросам разработки национального плана электросвязи в чрезвычайных ситуациях (NETP) для Сент-Люсии, организованные в сотрудничестве с Министерством жилищного строительства, городского обустройства и электросвязи Сент-Люсии. NETP для Сент-Люсии был разработан в 2020 году. Кроме того, NETP были также подготовлены для Боливии, Перу и Эквадора.− Региональное отделение МСЭ для Северной и Южной Америки организовало онлайновый семинар-практикум на тему роли электросвязи/ИКТ в снижении риска бедствий и управлении операциями в случае бедствий для стран Северной и Южной Америки, состоявшийся в сентябре 2021 года. В ходе мероприятия проводились презентации и обсуждения по вопросу о том, как решения в области ИКТ и цифровые технологии могут использоваться для управления операциями в случае бедствий и снижения риска бедствий. В нем приняли участие около 60 человек. − МСЭ развернул оборудование электросвязи для чрезвычайных ситуаций на Гаити в качестве мер реагирования на разрушения, вызванные землетрясением и тропическим циклоном "Грейс" в августе 2021 года. − При поддержке Indotel и Marena в ноябре 2021 года в Доминиканской Республике был проведен консультационный семинар-практикум с участием представителей частного сектора и гражданского общества по вопросам комплексного управления отходами электрического и электронного оборудования (ОЭЭО).− Наряду с семинаром-практикумом была подготовлена база данных, которая включает основных производителей электрического и электронного оборудования, продающегося в Доминиканской Республике. Также был подготовлен всеобъемлющий отчет, содержащий более подробную информацию об этих производителях.Регион арабских государств− Был организован ряд учебных курсов и семинаров-практикумов по снижению риска бедствий и управлению операциями при бедствиях, а также по использованию современных технологий для мониторинга и раннего предупреждения в регионе арабских государств.− В марте 2019 года была разработана типовая политика и нормативно-правовая база по использованию ИКТ для снижения риска бедствий в регионе арабских государств. В отчете обобщены данные, собранные в этом регионе, и изложены руководящие указания по разработке такой политики и нормативно-правовой базы по использованию электросвязи/ИКТ для управления чрезвычайными ситуациями и бедствиями в регионе арабских государств.− В ноябре 2019 года был организован региональный многосторонний семинар-практикум "Роль электросвязи/ИКТ для снижения риска бедствий и управления ими в регионе арабских государств", который проложил путь к расширению использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для управления бедствиями в регионе и рассмотрению ключевых вопросов, связанных с оптимальным использованием ИКТ для снижения риска бедствий.− В октябре 2020 года БРЭ организовало онлайновый семинар-практикум по настольным учениям в области ИКТ, [Протоколу общего оповещения (CAP)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/2020/T-REC-X.1303bis-201403-.pdf) и Конвенции Тампере для управления стихийными бедствиями в регионе арабских государств. Двухдневный онлайновый семинар-практикум предоставил возможность подчеркнуть выгоды использования Протокола общего оповещения (CAP), который является стандартом для обмена оповещениями обо всех чрезвычайных ситуациях и предупреждения населения по сетям ИКТ всех видов, узнать о преимуществах разработки [настольных учений](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Publications/2020/Guidelines-for-TTX.aspx) и повысить осведомленность о важности [Конвенции Тампере](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/TampereConvention.aspx).− В 2020 году национальные планы в области электросвязи в чрезвычайных ситуациях были разработаны для Сомали и Судана.− В июле 2021 года МСЭ в сотрудничестве с Регуляторным органом электросвязи Султаната Оман организовал семинар-практикум по вопросам реализации протокола общего оповещения (CAP).− В марте 2021 года МСЭ и Арабская организация Красного Полумесяца и Красного Креста (ARCO) подписали рамочное соглашение о сотрудничестве, предполагающее объединение усилий для мобилизации ресурсов в целях расширения возможностей установления соединений и обеспечения взаимодействия между центрами экстренного реагирования национальных сообществ и органов власти всех арабских стран. Отчет был подготовлен к концу 2021 года.− К концу 2021 года БРЭ предоставило отчет о технической оценке ИКТ, посвященный вопросам подключения Арабского центра обеспечения готовности к стихийным бедствиям (ADPC) Арабской организации Красного Полумесяца и Красного Креста (ARCO) и оценки возможностей ADPC в области электросвязи/ИКТ.Азиатско-Тихоокеанский регион− Проект, реализуемый совместно с Министерством связи и искусств Австралии (DoCA), помог Папуа-Новой Гвинее, Самоа, Соломоновым Островам, Вануату и Фиджи усовершенствовать планирование национальной электросвязи в чрезвычайных ситуациях и создать соответствующий потенциал. В консультации с Тематическим блоком по вопросам электросвязи в чрезвычайных ситуациях (ETC) для этих островных государств Тихого океана были разработаны национальные планы электросвязи в чрезвычайных ситуациях.− После разлива нефти на острове Реннелл на Соломоновы Острова были доставлены терминалы широкополосной глобальной сети (BGAN).− После оказания поддержки со стороны БРЭ Соломоновы Острова и Вануату повысили свой потенциал реагирования на чрезвычайные ситуации в части электросвязи и эффективно задействовали соответствующие возможности при реагировании на разлив нефти ([остров Реннелл](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Response.aspx)) и циклон пятой категории ([Гарольд](https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Response.aspx)) соответственно.− В рамках Тихоокеанского проекта по обеспечению возможности установления спутниковых соединений и развитию электросвязи на случай чрезвычайных ситуаций (2014–2020 гг.) была оказана помощь в обеспечении спутниковой связи девяти странам Азиатско-Тихоокеанского региона (Федеративные Штаты Микронезии, Фиджи, Кирибати, Науру, Папуа-Новая Гвинея, Самоа, Тонга, Тувалу и Вануату). Этот проект, подписанный в 2014 году, реализовывался в партнерстве с ITSO, Intelsat, Inmarsat и Kacific. Новые возможности по установлению соединений, предоставленные в рамках данного проекта, обеспечивают работу электронных приложений, используемых школами, сообществами и системой здравоохранения, а когда в апреле 2020 года на Вануату обрушился циклон "Гарольд", они послужили основным каналом связи. Проведенное БРЭ исследование по оценке проекта продемонстрировало наличие спроса на такие услуги и важность спутниковых соединений для отдаленных районов, а также значимость цифровой инфраструктуры с точки зрения способности к восстановлению, снижения риска бедствий и обеспечения работы электронных приложений в Тихоокеанском регионе. В 2020 году вышла статья на тему "[Спутниковые соединения в Тихоокеанском регионе и развитие потенциала в области электросвязи на случай чрезвычайных ситуаций](https://www.satelliteevolutiongroup.com/magazines/Americas-August2020/index-h5.html?page=1#page=20)" и статья в блоге "[МСЭ и Kacific совместно стимулируют развитие электросвязи в чрезвычайных ситуациях и ИКТ в Вануату](https://news.itu.int/itu-and-kacific-join-forces-to-boost-emergency-telecoms-and-ict-development-in-vanuatu/)", в которых обращается внимание на поддержку МСЭ в области электросвязи в чрезвычайных ситуациях в Тихоокеанском регионе. |

|  |
| --- |
| ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ КОМИССИИВ период с 2018 по 2020 год было организовано три мероприятия совместно со 2‑й Исследовательской комиссией в рамках Вопроса 5/2 "Использование электросвязи/информационно-коммуникационных технологий для снижения риска бедствий и управления операциями в случае бедствий". Первое мероприятие, проведенное в 2018 году, было посвящено [*эволюции технологий и практическим и тренировочным занятиям по управлению операциями при бедствиях с использованием ИКТ*](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/session-Q5-2-oct18.aspx), и на нем состоялся обмен опытом и знаниями по проведению эффективных тренировочных занятий для подготовки к бедствиям, использованию систем электросвязи в чрезвычайных ситуациях и иным способам повышения готовности и способности к восстановлению, включая обеспечение доступности появляющихся технологий и их использование. Второе мероприятие состоялось в 2019 году и было посвящено теме ["*Проведение на национальном уровне тренировочных и практических занятий по организации связи в чрезвычайных ситуациях: руководящие указания для малых островных развивающихся государств (СИДС) и наименее развитых стран (НРС)*](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/session-Q5-2-oct19.aspx)"; в ходе мероприятия была подчеркнута важность организации на национальном уровне тренировочных занятий по обеспечению электросвязи в чрезвычайных ситуациях для проверки и повышения готовности к своевременному реагированию при бедствиях. На третьем семинаре-практикуме, проведенном в виртуальном режиме и посвященном теме "[*Благоприятная политическая среда для эффективного управления операциями при бедствиях, включая меры реагирования на COVID-19*](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/Webinars/2020/Q5-2-july14.aspx)", шла речь о важности составления и реализации национальных планов электросвязи в чрезвычайных ситуациях (NETP), а также планов экстренных мероприятий на случай конкретных опасных явлений, таких как пандемии. Кроме того, в ходе семинара были рассмотрены примеры политических мер по обеспечению гибкости при развертывании оборудования электросвязи для чрезвычайных ситуаций в целях эффективного реагирования на бедствия. Был выпущен ежегодный итоговый документ "[Проект руководящих указаний по проведению на национальном уровне тренировочных и практических занятий по организации связи в чрезвычайных ситуациях](https://www.itu.int/oth/D0723000005/en)". |

# 7 Окружающая среда: создание циркуляционной экономики для электроники и изменение климата

Более качественные данные и политика в отношении отходов от электрического и электронного оборудования

Глобальное партнерство по статистическим данным об электронных отходах (GESP), основанное в 2017 году МСЭ, Университетом Организации Объединенных Наций (УООН) и Международной ассоциацией по твердым отходам (ISWA), в июле 2020 года выпустило публикацию "[Глобальный мониторинг электронных отходов, 2020 год](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Documents/Toolbox/GEM_2020_def.pdf)". В сентябре 2020 года была подготовлена наглядная схема StoryMap о Глобальном мониторинге электронных отходов 2020 года. Все аналогичные документы по глобальному и региональному мониторингу электронных отходов размещены на веб‑сайте GESP – бесплатной и доступной для всех онлайновой платформе по адресу [globalewaste.org](https://globalewaste.org/publications/), где можно найти данные и статистику по ОЭЭО (электронным отходам) практически по всем странам и регионам. На этом портале также в открытом доступе размещены более 150 публикаций по вопросам ОЭЭО, выпущенных партнерами Организации Объединенных Наций.

В 2020 году в Российской Федерации было проведено региональное учебное мероприятие, посвященное данным в области электронных отходов, для региона СНГ (а также Грузии, Туркменистана и Украины). В 2019 году региональные учебные мероприятия были проведены в Тунисе для региона арабских государств и в Уганде для Африканского региона. В 2018 году национальные учебные мероприятия были проведены в Танзании, Иордании и Бразилии, а в 2021 году – в [Ботсване](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Spotlight/Improving-Data-Collection-in-Botswana.aspx), [Малави](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Spotlight/E-waste-data-in-Malawi.aspx) и [Намибии](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Spotlight/E-waste-data-in-Namibia.aspx). GESP оказывает поддержку Ботсване, Малави и Намибии в подготовке национальных документов по мониторингу электронных отходов, а в 2020 и 2021 годах GESP начало выпуск изданий Регионального мониторинга электронных отходов для государств арабского региона, Латинской Америки и Содружества Независимых Государств. В сентябре 2021 года БРЭ и Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) подписали соглашение о новом проекте, в рамках которого будет подготовлено издание Регионального мониторинга электронных отходов для Западных Балкан.

В 2021 году БРЭ совместно с Учебным и научно-исследовательским институтом ООН (ЮНИТАР) начали реализацию нового проекта, осуществляемого в сотрудничестве с Восточноафриканской организацией связи ([EACO](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Harmonizing-regional-data-collection-in-East-Africa.aspx)) в целях оказания ей поддержки, который посвящен гармонизации сбора данных об электронных отходах. В период с сентября по декабрь 2021 года МСЭ и Учебный и научно-исследовательский институт ООН проводили учебную сессию по статистике в области электронных отходов для шести стран [региона Восточной Африки](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Spotlight/E-waste-EACO.aspx).

Политика в отношении электронных отходов и регулирование в области управления электронными отходами

С 2019 года МСЭ оказывает [техническую помощь](https://www.youtube.com/watch?v=bienIHFkock) в области политики в отношении электронных отходов. Сюда входит определение заинтересованных сторон, проведение с ними консультаций и разработка национальной политики в области управления электронными отходами в [Намибии](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Spotlight/WEEE-Policy-Support-Namibia.aspx). В сотрудничестве с Министерством ИКТ были организованы очные и онлайновые консультации с рядом заинтересованных сторон. В процессе [разработки политики](https://www.youtube.com/watch?v=3Oj-jthAPAU) в Намибии в рамках основанного на участии общественности подхода были проведены консультации с более чем 15 министерствами и 10 региональными советами, переработчиками, импортерами и региональными производителями.

В начале 2020 года МСЭ приступил к оказанию помощи [Малави](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Spotlight/WEEE-Policy-Support-Malawi.aspx) в разработке национальной политики в области управления электронными отходами по линии Регуляторного органа Малави в области электросвязи и Департамента по вопросам окружающей среды. В октябре 2020 года были проведены онлайновые консультации с 17 министерствами и департаментами и четырьмя органами местной власти. В 2021 году МСЭ оказал техническую помощь в разработке национальной политики по управлению электронными отходами в Бурунди. Одновременно с этим МСЭ предоставил [Доминиканской Республике](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Spotlight/WEEE-Policy-Support-Dominican-Republic.aspx) техническую помощь в подготовке национального регулирования в области управления электронными отходами, осуществляемую в условиях проведения консультаций с заинтересованными сторонами в государственном и частном секторах.

В 2020 году МСЭ совместно с Всемирным экономическим форумом (ВЭФ) начал реализацию проекта по разработке комплекта материалов для развивающихся стран и формирующихся рынков, предназначенного главным образом для Африканского региона, с описанием структурных элементов, необходимых для формирования справедливой, основанной на принципе равноправия, широко освещаемой и стабильно финансируемой системы расширенной ответственности производителя (РОП) для управления электронными отходами. В апреле 2021 года был опубликован посвященный этому комплекту материалов отчет, озаглавленный "[*Практическая политика в области управления электронными отходами*](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Documents/Publications/2021/Toolkit_Africa_final.pdf?csf=1&e=OHEtlM)", и в начале июня 2021 года в связи с этой публикацией была проведена [информационная сессия](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Events/2021/Information-Session-on-Fostering-E-waste-Management-across-Africa.aspx).

Был разработан [специализированный модуль электронного обучения](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/introduction-e-waste-policy-0), который служит МСЭ подспорьем в оказании технической помощи по разработке политики в области электронных отходов. Темы, освещаемые в рамках этого модуля электронного обучения, выпущенного в марте 2021 года, включают в себя ключевые концепции управления электронными отходами, разработку политики по РОП, информацию о роли и ответственности заинтересованных сторон и определения. Данное электронное обучение доступно на французском и испанском языках; начался его перевод на арабский язык.

В середине сентября 2021 года ЮНЕП и БРЭ подписали соглашение о реализации нового глобального проекта по внедрению концепции РОП в политику и регулирование для содействия рациональному управлению электронными отходами. Проектом охвачены такие страны, как Ботсвана, Гамбия, Узбекистан, Руанда, Намибия и Доминиканская Республика.

Благодаря финансовой поддержке со стороны GIZ и проекту Gov Stack МСЭ начал подготовку ряда инициатив по оказанию технической помощи, в том числе Мавритании, в целях разработки национальной политики управления электронными отходами и новых руководящих указаний по внедрению РОП в Руанде.

В 2019 и 2020 годах МСЭ сотрудничал с Форумом по ОЭЭО в подготовке мероприятий в рамках [Международного дня по проблеме электронных отходов](https://weee-forum.org/iewd-about/) (IEWD), который отмечается ежегодно 14 октября. Его основной [темой в 2020 году](https://www.youtube.com/watch?v=AFqP6IEhf5Y) стала роль молодежи в управлении электронными отходами. По случаю празднования IEWD 2020 года МСЭ совместно с Форумом по ОЭЭО опубликовали информационный документ, посвященный [интернет-отходам](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Documents/Publications/2020/Internet-Waste%202020.pdf?csf=1&e=iQq5Zi). После публикации был проведен [вебинар](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Events/Internet-Waste-Dialogue.aspx) с участием ряда ИТ-компаний и компаний электронного оборудования, поставщиков услуг и переработчиков. Информационный документ по интернет-отходам посвящен электронным отходам от беспроводной инфраструктуры мобильных интернет-соединений, подключенных устройств и систем хранения данных, и, в частности, приводятся примеры отходов сетей подвижной связи, IoT и центров обработки данных. Этот документ способствовал повышению информированности об отходах инфраструктуры ИКТ и о необходимости внедрения практики устойчивого управления электронными отходами в центрах обработки данных и отрасли электросвязи. В преддверии Международного дня по проблеме электронных отходов 2021 года (14 октября) МСЭ в сотрудничестве с Форумом по ОЭЭО, Ассоциацией GSM и холдингом Sofies Group подготовил и выпустил информационный документ под названием "*Цифровизация для цепочки создания стоимости циркуляционной экономики*". В октябре 2021 года БРЭ организовало [вебинар](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Events/2021/-Digital-Solutions-for-a-Circular-Electronics-Value-Chain.aspx), на котором был представлен этот документ и обсуждались его ключевые выводы.

Созданная в 2018 году [Коалиция по электронным отходам](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/ewaste/E-waste-Coalition.aspx) – это общесистемная группа учреждений и программ ООН, имеющих общее видение решения глобальной проблемы электронных отходов. В свое время МСЭ сыграл ключевую роль в налаживании взаимодействия между структурами, которые впоследствии сформировали Коалицию. Коалицией ООН по электронным отходам был организован ряд мероприятий, включая два диалога высокого уровня в рамках Форума ВВУИО: [одно мероприятие в 2018 году](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/Building-an-E-waste-Coalition.aspx), на котором учреждения ООН подписали письмо о намерениях, и [одно мероприятие в 2019 году, по итогам которого к Коалиции присоединились еще три учреждения ООН](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/Events/2019/Building-the-E-waste-Coalition.aspx). Оба эти мероприятия были посвящены развитию Коалиции ООН по электронным отходам. В 2019 году Коалицией было организовано сопутствующее мероприятие в ходе четырнадцатого совещания Конференции Сторон Базельской, Роттердамской и Стокгольмской конвенций. Это сопутствующее мероприятие было посвящено вопросам [перехода к устойчивым и ответственным цепям поставок с обратными потоками в целях формирования циркуляционной экономики для электроники](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/Events/2019/Sustainable-and-Responsible-Reverse-Supply-Chains.aspx). В период с ноября 2020 года по май 2021 года секретариат Коалиции временно располагался в МСЭ.

**Партнерство по вопросам циркуляционной электроники**

МСЭ внес вклад в разработку [дорожной карты и концепции Партнерства по вопросам циркуляционной электроники](http://cep2030.org/) (CEP), в состав которого входит Всемирный совет деловых кругов по вопросам устойчивого развития (WBCSD), ВЭФ, Союз ответственного бизнеса, Совет по "зеленой" электронике, Платформа по ускорению создания циркуляционной экономики и Глобальная инициатива по устойчивому развитию электронной сферы. Сотрудничество в рамках CEP нацелено на изменение условий деятельности в сфере электронной промышленности за счет внедрения принципов циркуляционной экономики в целях содействия достижению ЦУР.

На основе дорожной карты при участии МСЭ был опубликован отчет "[Новая циркуляционная концепция для электроники](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/ewaste/A-New-Circular-Vision-for-Electronics-Time-for-a-Global-Reboot.aspx)", представленный в ходе ежегодной встречи Всемирного экономического форума в 2019 году в Давосе, Швейцария.

Всемирный иконатон "Поколения подключений" по электронным отходам

[Иконатон по электронным отходам](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Events/2021/Global-E-waste-Iconathon.aspx), созданный в 2021 году, − это конкурс дизайна пиктограмм, цель которого заключается в том, чтобы повысить осведомленность о глобальной проблеме электронных отходов и привлечь к участию молодежь по всему миру. Молодым людям в возрасте 18−29 лет было предложено принять участие в конкурсе по разработке универсальной пиктограммы для обозначения возврата и сбора электронных отходов с целью переработки. Конкурс проводится в соответствии с миссией инициативы МСЭ "Поколение подключений", направленной на привлечение молодежи и поощрение ее участия в качестве равноправных партнеров наряду с лидерами современных изменений в области цифровых технологий благодаря расширению прав и возможностей молодежи путем развития у них навыков и создания возможностей для продвижения своего видения соединенного будущего.

Изменение климата

С марта по декабрь 2021 года МСЭ сотрудничал с группой магистрантов из Женевского института международных отношений и развития, работающей над итоговым исследовательским проектом "ИКТ для борьбы с изменением климата". В рамках этого проекта проводилось изучение того, каким образом появляющиеся цифровые технологии могут использоваться для смягчения негативных последствий изменения климата в сельскохозяйственном и энергетическом секторах в Африке к югу от Сахары, причем особое внимание в нем уделяется интернету вещей (IoT).

В феврале 2021 года в рамках тематических приоритетов в области защиты окружающей среды началось сотрудничество с Академией МСЭ по пересмотру и обновлению имеющейся учебной программы по ИКТ и изменению климата, которая включает шесть базовых онлайновых модулей и 15 факультативных модулей, посвященных изменению климата и циркуляционной экономике.

В сентябре 2021 года БРЭ было приглашено провести сессию на Форуме Центра обучения и развития знаний по теме "Цифровые навыки для инклюзивного будущего". Сессия проводилась в сотрудничестве с инициативой "Поколения подключений" и МУЦ МОТ и была посвящена тому, как цифровые технологии могут повысить интерес молодежи к "зеленым" навыкам и дать им компетенции и образование, необходимые для устойчивого будущего, тем самым способствуя развитию "зеленых" технологий и переход к "зеленой" и циркулярной экономике. По итогам сессии были подготовлены [информационный документ](https://lkdfacility.org/resources/sessions-background-papers-lkdf-forum-2021/) и [сборник результатов](https://lkdfacility.org/resources/lkdforum-2021-outcome-book/).

В ноябре 2021 года МСЭ начал сотрудничать с Всемирным альянсом эталонного тестирования в целях подготовки публикации "Повышение экологичности отрасли ИКТ к 2050 году: мониторинг климатического прогресса и обязательств", чтобы проследить за тем, как обстоят дела в отрасли ИКТ в отношении ее экологического воздействия.

Кроме того, БРЭ сотрудничает с рядом инициатив ООН, связанных с изменением климата, и вносит свой вклад в их деятельность:

• В 2021 году МСЭ принял активное участие в инициативе ["Коалиция за цифровую экологическую устойчивость" (CODES)](https://www.sparkblue.org/CODES) в рамках последующей деятельности по осуществлению Дорожной карты по цифровому сотрудничеству, предложенной Генеральным секретарем. МСЭ внес свой вклад в создание Плана действий для устойчивой планеты в цифровую эпоху и осуществил его обзор.

• В августе 2021 года МСЭ стал партнером инициативы системы ООН [UN4NAPs](https://unfccc.int/UN4NAPs), нацеленной на расширение масштабов технической поддержки, оказываемой наименее развитым странам и малым островным развивающимся государствам в разработке и выполнении национальных планов адаптации (NAP). Сюда входит оказание БРЭ поддержки Государствам-Членам, особенно в отношении использования новейших технологий для оценки, планирования и осуществления адаптации, а также доступа к знаниям и опыту других стран в сфере применения технологий адаптации.

• В 2021 году БРЭ приняло участие в работе сообществ практикующих специалистов в области адаптации к изменению климата (CoP) в рамках [Альянса за цифровые общественные блага](https://digitalpublicgoods.net/what-we-do/) (DPGA). Эти сообщества занимаются открытыми данными для климатических и погодных служб, связанными с продовольственной безопасностью, сельским хозяйством и снижением риска бедствий, и курируются ЮНИСЕФ и Министерством иностранных дел Норвегии. Был опубликован совместный документ БРЭ, ВМО и секретариата DPGA в связи с [призывом сделать наборы данных о погоде, климате и гидрологической информации открытыми и свободно доступными в качестве цифровых общественных благ](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Climate-Change/Climate-Change-Adaptation-CoP-Report.aspx).

• В 2019 году БРЭ внесло существенный вклад в подготовку публикации "[Использование инноваций в сфере цифровых технологий для борьбы с изменением климата](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Documents/Publications/2021/19-00405e-turning-digital-technology-innovation.pdf)" МСЭ.

|  |
| --- |
| **Региональные инициативы**Африканский регион− Поддержка в разработке национальной политики в области управления электронными отходами была предоставлена Намибии, Бурунди, Ботсване, Гамбии и Малави, и параллельно с этим Намибии, Малави и Ботсване была оказана помощь в сборе и повышении качества данных и статистики по электронным отходам.Регион Северной и Южной Америки− В рамках празднования Дня "Девушки в ИКТ" в 2019 году в странах Карибского бассейна БРЭ в сотрудничестве с местными регуляторными органами, министерствами образования и неправительственными организациями (НПО) провели кампанию по повышению осведомленности о негативных последствиях изменения климата, которая состояла в посадке деревьев на территории многих школ.− БРЭ реализовало [проект](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/ewaste/E-waste-pilot-plant.aspx) опытного предприятия по переработке электронных отходов, разработанный совместно с Университетом Ла-Плата в Аргентине. Он был успешно завершен в 2018 году.− В 2021 году МСЭ проводило работу с Доминиканской Республикой по укреплению ее нормативно-правовой базы в сфере электронных отходов.Регион арабских государств− Более 1000 заинтересованных сторон из более чем 22 стран получили пользу от занятий по наращиванию потенциала по теме ЭМП и электронных отходов.− В апреле 2018 года был организован региональный [форум и учебное мероприятие МСЭ на тему "Повсюду с ИКТ – насколько безопасны ЭМП?" и учебное мероприятие по статистическим данным по электронным отходам](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/ArabStates/Pages/Events/2018/EMF-EW/EMF-EW.aspx).− В декабре 2019 года была разработана типовая политика и нормативно-правовая база по ЭМП в регионе арабских государств, способствующая процессу согласования национальных подходов к ЭМП на региональном уровне.− В декабре 2019 года был организован региональный учебный семинар-практикум по статистическим данным по электронным отходам в регионе арабских государств, принимающей стороной которого выступил Тунис. − Мавритания получила поддержку в разработке национальной политики управления электронными отходами; для Мавритании и Судана были подготовлены подробные отчеты по электронным отходам. − В декабре 2021 года в регионе арабских государств завершился региональный [проект по мониторингу электронных отходов](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Toolbox/REM-Arab-States-2021.aspx), который был направлен на сбор и улучшение статистических данных по электронным отходам в регионе. Этот проект способствовал повышению доступности и качества данных и доступности законодательных и нормативных актов, а также содействовал повышению осведомленности за счет проведения семинаров-практикумов по созданию потенциала. Кроме того, собранные данные об ОЭЭО были переданы директивным органам, средствам массовой информации и другим заинтересованным сторонам. − В декабре 2020 года состоялось [региональное онлайновое мероприятие, организованное МСЭ совместно с УООН и ЮНЕП](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/ArabStates/Pages/Events/2020/WEEE/WEEE.aspx) и посвященное теме электронных отходов и мерам, необходимым для обеспечения региональной согласованности национальной политики, регулирования и стандартов в области электронных отходов в регионе арабских государств.Азиатско-Тихоокеанский регион− В 2019 году БРЭ организовало семинар-практикум [по повышению осведомленности о политике в области электронных отходов](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/Events/2019/Workshop-on-E-waste-India.aspx) в Хайдарабаде, Индия. Мероприятие было проведено совместными усилиями ключевых учреждений правительства Индии и УООН, МОТ, ВОЗ и ЮНЕП. Семинар-практикум способствовал повышению осведомленности и созданию потенциала, и по его итогам были представлены рекомендации для будущей работы в области электронных отходов в Индии, включая подготовку проекта "Паниндийский мониторинг электронных отходов". В январе 2021 года МСЭ совместно с ЮНЕП и УООН организовали дополнительную информационную сессию.Регион СНГ− В 2021 году МСЭ оказал поддержку осуществлению проекта "Региональный мониторинг электронных отходов в СНГ, Грузии, Туркменистане и Украине", реализуемого по линии программы "Устойчивые циклы" (SCYCLE) при содействии Университета Организации Объединенных Наций (УООН) и Учебного и научно-исследовательского института ООН (ЮНИТАР) и в партнерстве с Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП); − В январе 2020 года для отслеживания хода осуществления проекта было организовано региональное собрание в России, а в ноябре 2020 года – онлайн-вебинар по законодательству, управлению и статистике в области электронных отходов. − МСЭ оказывал помощь Кыргызстану в разработке инфраструктуры пространственных данных (SDI), представляющей собой единую платформу для хранения данных, связанных с мониторингом и оценкой состояния климатических и водных ресурсов, призванную служить опорой в принятии политических и регуляторных решений в странах Центральной Азии. На SDI хранятся данные, собираемые с помощью дистанционного зондирования, геопространственного анализа, измерений, проводимых на месте, и региональной отчетности. SDI расширяет возможности обмена пространственными данными между государственными ведомствами и организациями и способствует улучшению доступа к поиску, просмотру и скачиванию информации по всему региону. В 2020 году МСЭ завершил первый этап разработки SDI, по итогам которого SDI была развернута, наполнена исходными данными и начала применяться Государственным агентством водных ресурсов Кыргызской Республики. В 2021 году МСЭ продолжил работу с Кыргызстаном по дальнейшей цифровизации SDI и наполнению ее данными по Иссык-Кульской области. − В сотрудничестве с Программой ООН по окружающей среде МСЭ предоставил Узбекистану техническую помощь для анализа методов управления электронными отходами в формальном и неформальном секторах и разработки всеобъемлющих рекомендаций по устойчивому управлению электронными отходами в стране.Европейский регион− МСЭ, ЮНЕП и ЮНИТАР начали реализацию проекта по мониторингу электронных отходов для Западных Балкан, осуществляемого в рамках Глобального партнерства по статистическим данным об электронных отходах, который включает оценку статистики электронных отходов, методов управления электронными отходами и обзор законодательной среды в области электронных отходов в странах-бенефициарах, включая Албанию, Боснию и Герцеговину, Северную Македонию, Черногорию и Сербию. |

|  |
| --- |
| ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ КОМИССИИБыли организованы три мероприятия в сотрудничестве со 2-й Исследовательской комиссией МСЭ‑D в рамках Вопроса 6/2 (*ИКТ и окружающая среда*). В октябре 2018 года была проведена сессия, посвященная [политике, стратегиям и нормативным системам в области электронных отходов](https://www.itu.int/en/ITU-D/Climate-Change/Pages/Events/2018/session-Q6-2-oct18.aspx). В октябре 2019 года состоялся семинар-практикум по вопросам использования передовых ИКТ для [борьбы](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/session-Q6-2-oct19.aspx) с изменением климата, в котором приняли участие представители секторов, участвующих в разработке передовых ИКТ, таких как большие данные и технологии наблюдения Земли, для целей борьбы с изменением климата. На [вебинаре по использованию ИКТ для борьбы с изменением климата и восстановления более экологичной экономики после COVID-19](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/Webinars/2020/Q6-2-july15.aspx), проведенном в июле 2020 года, обсуждались уроки, извлеченные из пандемии COVID-19, и то, каким образом ИКТ могут способствовать более экологически ответственному восстановлению экономики после COVID-19. Представленная в ходе семинаров-практикумов информация и сделанные выводы были использованы при составлении [заключительного отчета по Вопросу 6/2](https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2021/10/01/08/28/Information-and-communication-technologies-and-the-environment). |

# 8 Сети и цифровая инфраструктура: сделать надежное соединение доступным для всех

Карты широкополосной связи МСЭ: выявление инфраструктуры ИКТ и мест, где отсутствует возможность установления соединений

БРЭ продолжило разработку [карт широкополосной связи](https://www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Pages/InteractiveTransmissionMaps.aspx) МСЭ и повысило интенсивность исследований и проверки данных для оценки возможностей установления соединений по всему миру в целях содействия лучшему пониманию сетевой инфраструктуры и связанных с ней инвестиционных возможностей. Данные МСЭ, находящиеся в глобальных сетях передачи данных, содержат уникальную информацию, получаемую от более чем 540 операторов и из 16 миллионов высокоскоростных информационных магистралей по всему миру. Благодаря наложению множества данных об инфраструктуре ИКТ и специальных отраслевых данных (от школ, финансовых учреждений, медицинских центров и т. п.), карта широкополосной связи инфраструктуры ИКТ обеспечивает непрерывную поддержку ключевой деятельности и проектов МСЭ, связанных с установлением надежных соединений, в рамках всех способов обеспечения воздействия БРЭ. К числу примеров относится проект по картированию школ [Giga](https://www.itu.int/en/ITU-D/Initiatives/GIGA/Pages/default.aspx), в котором используются данные как о местоположении школ, так и об инфраструктуре, а также [составление карт в целях обеспечения охвата финансовыми услугами](https://www.itu.int/en/myitu/News/2020/10/06/07/37/Mapping-financial-inclusion-Mexico-FIGI) по линии инициативы FIGI.

Путем публикации [комплекта материалов по бизнес-планированию инфраструктуры ИКТ](https://www.itu.int/en/publications/ITU-D/Pages/publications.aspx?parent=D-PREF-EF.ICT_STRUCT_KIT-2019&media=paper) 2019 года БРЭ предоставило регуляторным и директивным органам четкую и практичную методику точной экономической оценки предлагаемых планов создания и развертывания инфраструктуры широкополосной связи. Благодаря ей, после определения инфраструктуры и мест, где отсутствует возможность установления соединений, разрабатывающие политику субъекты могут провести оценку финансовой устойчивости развертывания новых сетей для обеспечения универсального доступа. Комплект материалов служит практическим руководством для регуляторных и директивных органов, работающих над расширением масштабов внедрения широкополосных сетей и доступа к ним. В нем рассматриваются ключевые условия успешной реализации бизнес-планирования по развитию инфраструктуры ИКТ и представлены и объясняются примеры передового опыта в отношении планов создания и развертывания инфраструктуры и дается оценка их экономической целесообразности в целях упрощения процесса принятия решений. В комплекте материалов приводятся количественные примеры наиболее востребованных проектов, таких как строительство оптоволоконных магистралей, беспроводных широкополосных сетей (включая 4G) и сетей доступа волокно до жилого помещения (FTTH). В ноябре 2020 года в виртуальном режиме с помощью портала Академии МСЭ был организован первый "Учебный курс МСЭ по бизнес-планированию для развития инфраструктуры ИКТ", участники которого разрабатывают реальные бизнес-планы. В 2021 году были организованы два учебных мероприятия для Африки и Европы, дополнительную информацию см. [здесь](https://itu.int/go/maps).

Чтобы смягчить последствия пандемии COVID-19 и ослабить отрицательные последствия для экономики и общества, МСЭ и Министерство инфраструктуры, транспорта, регионального развития и связи (DITRDC) Австралии начали с ноября 2019 года реализацию нового [проекта](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/AsiaPacific/Pages/v2/Project%20Pages/Connect2Recover---Digital-Infrastructure-and-Ecosystem-Reinforcement-Against-COVID-19-in-Asia-Pacific.aspx) с конкретными результатами для решения трех основных задач, определенных Комиссией по широкополосной связи в интересах устойчивого развития в ее Плане действий по борьбе с кризисом, вызванным COVID-19: 1) развитие устойчивых соединений; 2) обеспечение доступного в ценовом отношении доступа к ИКТ; 3) безопасное использование онлайновых услуг.

Проект по установлению соединений последней мили

В 2019−2020 годах была начата реализация [проект](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Documents/Events/2019/Workshop%20Kyiv/Aminata%20Garba%203%20Last%20Mile%20Connectivity%20Kiev.pdf)а по установлению соединений последней мили в целях разработки новых стратегий сотрудничества, направленных на то, чтобы все люди получили реальную и универсальную возможность установления соединений. Проект предоставляет Государствам-Членам руководящие указания и дополнительные ресурсы, призванные помочь им в решении проблем, связанных с установлением соединений последней мили, включая базу данных исследований конкретных ситуаций на эту тему, а также интерактивные инструменты для диагностики и принятия решений в отношении возможности установления соединений последней мили. В рамках проекта Государствам-Членам будут предложены услуги по созданию потенциала и поддержка в осуществлении, в частности помощь в планировании, проектировании и реализации решений по установлению соединений последней мили, включая определение районов, не имеющих соединений, и предоставление экспертных рекомендаций по выбору устойчивых технических, финансовых и регуляторных решений. Предполагается, что этот проект позволит партнерам совместно использовать ресурсы и применять более целостный подход, в рамках которого широкополосная связь рассматривается как базовая коммунальная услуга и инструмент социально-экономического развития. В 2020 году было представлено [Руководство по решениям для установления соединений последней мили](https://www.itu.int/en/publications/ITU-D/Pages/publications.aspx?parent=D-TND-01-2020&media=paper). В 2021 году в онлайновом режиме были проведены [учебные курсы по развитию потенциала](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/emerging-technology-last-mile-connectivity) в области установления соединений последней мили, а также две серии очных мероприятий под названием "Неделя широкополосного доступа": в Армении (июнь 2021 г.) и Кыргызстане (октябрь 2021 г.), в ходе которых использовался комплект материалов по установлению соединений последней мили. Оба мероприятия включали презентацию инструментов МСЭ для картографирования инфраструктуры широкополосной связи и выявления перспективных вариантов установления соединений. Мероприятия были направлены на обучение сотрудников конкретных компаний электросвязи и образовательных учреждений.

Журнал "Тенденции в области появляющихся технологий"

Журнал БРЭ "Тенденции в области появляющихся технологий" включает ежегодные тематические публикации, посвященные появляющимся технологиям, форум по появляющимся технологиям, конкурс инновационных идей в области появляющихся технологий и материалы о мероприятиях по созданию потенциала. Целью журнала "Тенденции в области появляющихся технологий" является содействие широкомасштабному внедрению появляющихся технологий, включая искусственный интеллект, IoT, большие данные, низкоорбитальные спутники и сети 5G, для содействия достижению целей в области устойчивого развития. Более того, обмен опытом и решениями и привлечение широкого круга заинтересованных сторон на международном, региональном и национальном уровнях будут способствовать созданию партнерских отношений, усилению вовлеченности заинтересованных сторон и расширению влияния текущих региональных инициатив, ускоряя распространение появляющихся технологий в целях развития. В 2020 году вышло [первое издание журнала "Тенденции в области появляющихся технологий"](https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2021/05/04/12/23/Emerging-technology-trends-Artificial-intelligence-big-data-for-development-4), посвященное использованию искусственного интеллекта и больших данных в целях развития. В рамках этого первого издания был проведен технико-экономический анализ тенденций развития широкополосных технологий в Африке, представленный участникам. В июле состоялось мероприятие МСЭ "[Появляющиеся технологии для обеспечения возможности установления соединений](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/ET/2021/Pages/default.aspx)" 2021 года, в ходе которого было проведено около 25 сессий с 595 участниками. На него были приглашены 154 лектора. Кроме того, были организованы занятия по наращиванию потенциала в виде пяти обучающих курсов. Соответствующие презентации, записи и отчеты размещены на [веб-сайте](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/ET/2021/Pages/Programme.aspx) мероприятия.

Совместный проект МСЭ и MUST по созданию экспертного центра по IPv6 и IoT

Начиная с 2019 года основная цель совместного проекта МСЭ и MUST (Научно-технический университет Малайзии) заключается в том, чтобы помочь Государствам-Членам в осуществлении плавного перехода от IPv4 (протокол Интернет версии 4) к IPv6 (протокол Интернет версии 6) для инфраструктуры интернета вещей (IoT), IPv6 в сетях 5G, IPv6 для индустрии 4.0 и развертывания услуг и приложений. В результате предоставления технической помощи и проведения учебных занятий и семинаров-практикумов удалось добиться повышения информированности. В этих целях в 2019 году было организовано несколько учебных курсов и семинаров-практикумов на английском и арабском языках, и в 2020 году они продолжили проводиться в онлайновом формате. Более 150 молодых специалистов получили сертификаты о прохождении обучения в вышеупомянутых ИТ-сферах.

Возможность установления широкополосных соединений в сельских районах

В целях решения проблем энергоснабжения для обеспечения связи в сельских районах МСЭ начал работу над руководством, описывающим устойчивые и инновационные решения в области энергоснабжения для широкополосных соединений, которое, помимо прочего, будет использоваться в рамках проекта по подключению школ Giga. Кроме того, на основе этого руководства будут создаваться "умные" экологичные сообщества, являющиеся одним из ключевых решений по подключению сельских районов к сетям широкополосной связи.

Реализован совместный проект МСЭ и Фонда Маккоу для стран Африканского региона, который в настоящее время находится на стадии завершения. Его основные результаты заключаются в следующем:

• В Бурунди к широкополосному интернету были подключены 437 учреждений, включая университеты, школы, больницы, правительственные учреждения и кооперативы.

• В Буркина-Фасо к сети широкополосной связи были подключены школы и службы государственного управления в 10 городах. 14 школ были оснащены компьютерными сетями, оборудованием и интернет-соединениями, что обеспечило возможность внедрения в систему образования электронного обучения.

• В Джибути через инфраструктуру сетей широкополосной связи на базе 4G к широкополосному интернету были подключены 116 учреждений. Это включает в себя 48 школ, 45 больниц/клиник и 23 правительственных ведомства/министерства.

• В Руанде к широкополосному интернету были подключены более 50 государственных школ и 40 центров здравоохранения.

• В Эсватини проект по созданию сети беспроводной широкополосной связи 4G LTE, обеспечивающей покрытие 20 сельских районов, был завершен в 2021 году.

Инициатива в области политики и регулирования для цифровой Африки (PRIDA)

Инициатива в области политики и регулирования для цифровой Африки (PRIDA) была выдвинута в 2018 году в целях обеспечения универсально доступной и приемлемой в ценовом отношении беспроводной широкополосной связи во всем регионе для раскрытия будущих преимуществ интернет-услуг. Эта рассчитанная на 3,5 года инициатива представляет собой [совместный проект](https://www.youtube.com/watch?v=6NYLHZqeEvo) Европейского союза, Африканского союза и МСЭ. Ее ключевыми результатами на конец 2021 года являются:

• подготовка 573 инженеров из 48 регуляторных органов в ходе восьми семинаров-практикумов по созданию потенциала;

• публикация технического отчета "Анализ существующей нормативно-правовой базы и использования спектра по состоянию на сегодняшний день и в обозримом будущем";

• публикация следующих технических отчетов: Руководящие указания по регулированию использования радиочастот на основе Регламента радиосвязи МСЭ, Рекомендаций, отчетов и справочников МСЭ-R, механизмов согласования на региональном уровне, исследований конкретных ситуаций, опыта стран и региональных консультаций, Руководящие указания по управлению использованием спектра для внедрения IMT в Африке, Отчет об оценке действующих соглашений о трансграничной координации в Африке, Отчет о действующей версии согласованного метода расчета для Африки (HCMA) и "Анализ учета гендерных факторов в рамках проекта PRIDA".

Соответствие и функциональная совместимость продуктов ИКТ и сетей

Продукты ИКТ – это посредники цифровой экономики. В рамках Программы по вопросам соответствия и функциональной совместимости (C&I) БРЭ возглавляет решение задачи 3 (создание потенциала) и задачи 4 (помощь членам), обеспечивая руководство по принципам вывода устройств ИКТ на рынок.

Ежегодно, начиная с 2018 года, англо- и франкоговорящие участники из Африканского региона повышали свою квалификацию на учебных мероприятиях по вопросам соответствия и функциональной совместимости (C&I). Они проводились по таким темам, как удельный коэффициент поглощения (SAR), радиочастоты (РЧ), электромагнитное поле (ЭМП) и цифровое наземное телевидение (ЦНТВ). На учебных мероприятиях по ЦНТВ освещались правовые аспекты соответствия и функциональной совместимости, руководящие принципы режимов C&I, включая порядок одобрения типа, а также политику и нормативно-правовую базу установления/обеспечения соответствия и функциональной совместимости.

В период с 2018 по 2021 год МСЭ оказывал техническую помощь Малави, Кении и Южному Судану в создании систем C&I с помощью своих регуляторных органов. МСЭ оказывал помощь Мавритании и Джибути в процессе установления их режимов C&I и решении вопроса о заключении регионального соглашения о взаимном признании. Кроме того, было организовано обучение по тематике соответствия и функциональной совместимости (C&I) в целях создания потенциала в областях, связанных с одобрением типа и электромагнитным спектром, для региона арабских государств.

В 2021 году МСЭ начал разработку учебной программы по вопросам соответствия и функциональной совместимости (CITP) по образцу успешно реализуемой программы профессиональной подготовки в области управления использованием спектра (SMTP). В число модулей CITP входят: системы C&I; заключение соглашений о взаимном признании; руководящие указания для разработчиков продуктов IoT, желающих вывести их на национальные и международные рынки. Этот последний модуль был предоставлен в 2021 году в Академии МСЭ; планируется выпуск дальнейших модулей.

В период с 2019 по 2021 год в общей сложности 474 человека из более чем 55 стран приняли участие в очных и электронных учебных курсах в рамках узлового партнерства Азиатско-Тихоокеанского центра профессионального мастерства (ЦПМ) и Китайской академии исследований в области информационно-коммуникационных технологий (CAICT) Министерства промышленности и информационных технологий (MIIT) Китая.

Управление использованием спектра: Резолюция 9 (Пересм. Буэнос-Айрес, 2017 г.) ВКРЭ

В нижеследующей таблице приведена сводная информация о деятельности МСЭ по выполнению Резолюции 9, касающейся управления использованием спектра; дополнительную информацию см. в [Документе INF/3](https://www.itu.int/md/D18-TDAG28-INF-0003/en) КГРЭ, в котором содержится краткая информация о помощи, оказанной Государствам-Членам по вопросам управления использованием спектра, с указанием конкретных регионов. В таблице представлен тематический обзор предоставленной помощи и указано количество проведенных мероприятий.

|  | Тема | Количествомероприятий |
| --- | --- | --- |
| 1 | Помощь в повышении осведомленности национальных директивных органов относительно важности эффективного управления использованием спектра для социально-экономического развития страны | 26 |
| 2 | Профессиональная подготовка и распространение имеющейся документации МСЭ | 19 |
| 3 | Оказание помощи в разработке методик для составления национальных таблиц распределения частот и перераспределения спектра | 13 |
| 4 | Оказание помощи в организации автоматизированных систем управления использованием частот и контроля за этим процессом | 7 |
| 5 | Экономические и финансовые аспекты управления использованием спектра | 10 |
| 6 | Оказание помощи в подготовке к всемирным конференциям радиосвязи (ВКР), принятии последующих мер и выполнении решений ВКР | 16 |
| 7 | Оказание помощи в обеспечении участия в работе соответствующих исследовательских комиссий МСЭ-R и их рабочих групп | 8 |
| 8 | Переход к цифровому наземному телевизионному радиовещанию | 1 |
| 9 | Помощь в определении наиболее эффективных способов использования цифрового дивиденда | 9 |
| 10 | Появляющиеся технологии и подходы в использовании спектра | 22 |
| 11 | Инновационные способы лицензирования использования спектра | 12 |
| 12 | Помощь в решении проблемы помех, создаваемых устройствами в нарушение установленного на национальном уровне распределения спектра | 5 |
| 13 | Помощь в решении проблемы сезонных помех, вызванных аномальным распространением радиоволн | 1 |
| 14 | Развитие системы SMS4DC и подготовка в этой области | 11 |
|  | Итого | 160 |

|  |
| --- |
| **Региональные инициативы**Африканский регион− Обучение по 5G и IoT, включая радиочастоты, электромагнитное поле и цифровое наземное телевидение в рамках C&I для Африканского региона. Каждый год обучение проходили участники из по меньшей мере 15 стран.− Был опубликован технико-экономический анализ тенденций развития широкополосных технологий в Африке, представленный во время первой Недели появляющихся технологий (2020 г.).− Были организованы семинары-практикумы для африканских стран по оценке готовности к обеспечению кибербезопасности в Чаде, Гамбии и Либерии в 2019 году и в Гвинее-Бисау в 2020 году.− Ежегодно, начиная с 2018 года, учебные мероприятия по вопросам соответствия и функциональной совместимости (C&I) способствовали укреплению институционального потенциала и повышению квалификации англо- и франкоговорящих участников из Африканского региона. Мероприятия проводились по таким темам, как удельный коэффициент поглощения (SAR), радиочастоты (РЧ), электромагнитное поле (ЭМП) и цифровое наземное телевидение (ЦНТВ). На учебных мероприятиях по ЦНТВ освещались правовые аспекты соответствия и функциональной совместимости, руководящие принципы режимов C&I, включая порядок одобрения типа, а также политику и нормативно-правовую основу установления/обеспечения соответствия и функциональной совместимости.− Были проведены учебные мероприятия по тестированию в условиях движения в автомобиле для оценки качества обслуживания (QoS), эффективному управлению спектром, включая радиочастоты, электромагнитному полю и цифровому наземному телевидению; в период 2018−2021 годов участники из по меньшей мере 15 стран ежегодно проходили обучение по C&I.− В 2019 году в Гамбии и Либерии было проведено учебное мероприятие по системам управления использованием спектра для развивающихся стран (SMS4DC).− В декабре 2019 года в Женеве состоялся первый [Глобальный форум по вопросам беженцев](https://www.itu.int/en/ITU-D/bdt-director/Pages/News.aspx?ItemID=205). МСЭ, УВКБ ООН и Ассоциация GSM совместно провели сессию, на которой рассматривались проблемы обеспечения возможности установления соединений для беженцев, перемещенных лиц и принимающих их сообществ. Это мероприятие стало кульминацией тесной совместной работы по созданию будущих программ и национальных проектов по предоставлению реальной возможности установления соединений для беженцев и принимающих их сообществ в Африке.Азиатско-Тихоокеанский регион− МСЭ продолжил обновлять [Интерактивные карты наземной передачи МСЭ](https://www.itu.int/itu-d/tnd-map-public/) для Азиатско-Тихоокеанского региона, где на конец 2021 года уже имелись данные более чем по 1 миллиону километров сетей. В целях получения высококачественных данных для обновления карт использовались ряд инициатив, в том числе исследование по [Обеспечению максимальной доступности международных соединений в Тихоокеанском регионе](https://www.itu.int/pub/D-PREF-BB.GDI_AP-2018) (2018 г.), проведенное в партнерстве с Ассоциацией электросвязи тихоокеанских островных государств (PITA) и при поддержке Министерства инфраструктуры, транспорта, регионального развития и связи Австралии, а также оценка и составление карт сетевых соединений ИКТ в Пакистане и Афганистане.− По мере развертывания сетей IMT-2020 (5G) в Азиатско-Тихоокеанском регионе происходило укрепление потенциала, и до конца 2021 года обучение в области 5G в CoE МСЭ прошли более 530 участников в Азиатско-Тихоокеанском регионе.− В 2018 году МСЭ работал с Брунеем над проведением оценки готовности рынка к развертыванию сетей IMT-2020 (5G). После оказания помощи Бруней создал национальную целевую группу высокого уровня для разработки комплексного подхода к внедрению экосистемы 5G. В 2021 году аналогичный анализ пробелов был проведен в Монголии для поддержки достижения национальных целей в области цифровых технологий к 2025 году.− Поскольку управление использованием спектра остается одной из областей, пользующихся большим спросом у Членов МСЭ, БРЭ оказывало им помощь путем проведения специальных мероприятий по системам управления использованием спектра для развивающихся стран (SMS4DC), включая автоматизацию соответствующего национального управления использованием спектра в Лаосской Народно-Демократической Республике, Афганистане, Монголии, Самоа и во всех островных государствах Тихого океана. БРЭ разработало и обновило национальные таблицы распределения частот (NTFA) в Камбодже, Фиджи, Тимор-Лешти и Вануату, чтобы привести национальную политику в области распределения спектра в соответствие с результатами последней Всемирной конференции радиосвязи (ВКР). Благодаря содействию со стороны БРЭ в Тонга была принята NTFA, а в Самоа – политика в области IXP.− В 2018−2021 годах БРЭ продолжило сотрудничество с Forum Global и АТСЭ в рамках ежегодных Азиатско-Тихоокеанских конференций по управлению использованием спектра, которые обеспечивали стратегический доступ к экспертам и отраслевым партнерам в области управления использованием спектра.− БРЭ провело региональное исследование спектра беспроводной связи в Азиатско-Тихоокеанском регионе в контексте эры 5G: "Исследование присвоений спектра для IMT". Основные выводы были представлены в ходе Азиатско-Тихоокеанского регионального диалога 2021 года.− БРЭ провело исследования по присвоению определенных радиочастотных полос IMT в Азиатско-Тихоокеанском регионе, совместному развертыванию ИКТ и электроэнергетической инфраструктуры и оценке воздействия проекта спутниковой связи в Тихоокеанском регионе. Оно также вступило в партнерство с Азиатским банком развития (АзБР) в области обеспечения цифровой связи и группировок спутников LEO с целью выявления новых возможностей для стран Азиатско-Тихоокеанского региона.− В 2021 году в результате оказанной МСЭ помощи был разработан новый региональный проект для инициативы Connect2Recover, финансируемый Австралией, и еще одни проект по устойчивой инфраструктуре, финансируемый правительством Японии, в целях ускорения восстановления после пандемии COVID-19.Регион Северной и Южной Америки− В 2019 году для стран Карибского бассейна был организован региональный учебный семинар по управлению использованием спектра в целях повышения уровня и скорости подключения на базе ИКТ в этом регионе.− В 2019 году была оказана техническая и специальная помощь Министерству энергетики, науки и технологий и Организации по управлению использованием спектра Ямайки в целях разработки национальной системы лицензирования спектра для расширения возможностей по установлению соединений на базе ИКТ в стране.− В 2020 году МСЭ реализовал проект по оценке полос частот 700 МГц и 2,5 ГГц в Эквадоре.− В период 2018–2020 годов на ежегодной основе проводился Коллоквиум МСЭ по вопросам политики и экономики (IPEC), посвященный теме оказания поддержки странам в финансовых и регуляторных вопросах.− Гайане оказана поддержка в вопросах управления использованием спектра по линии Национального органа управления использованием частот (NFMU).− В декабре 2019 года был проведен семинар-практикум по управлению использованием спектра для островных государств Карибского бассейна. − МСЭ совместно с Министерством информационно-коммуникационных технологий (MinTIC) Колумбии реализовал проект по разработке ряда исследований, анализу и выработке предложений, связанных с i) диагностикой и обновлением национальных технических планов радиовещания (PTNRS); ii) определением технической стратегии нового AM- и ЧМ-вещания; iii) новыми технологиями радиовещания; iv) предложением практического руководства по сборке радиостанций; v) технической спецификацией веб-инструмента для управления и контроля PTNRS и концессионеров радиовещания; и vi) обучением и обменом результатами деятельности с сектором.− МСЭ совместно с MinTIC Колумбии реализовал проект по разработке методов диагностики и контроля распределения спектра путем процедуры объективного выбора.− МСЭ совместно с MinTIC Колумбии реализовал проект по разработке стратегии внедрения передового международного опыта в области распределении спектра, относящегося к услугам международной подвижной электросвязи (IMT); кроме того, МСЭ реализовал проект по консультированию и поддержке MinTIC в подготовке общих мероприятий по оптимальному использованию ИКТ для цифровой трансформации.− В 2021 году было положено начало реализации проекта по оказанию технической помощи в осуществлении проверки, планирования и выдачи разрешений на использование спектра IMT, а также на использование передового опыта для повышения уровня проникновения интернета в Колумбии.− Между МСЭ и Колумбийским национальным агентством по использованию спектра (ANE) было подписано соглашение о сотрудничестве, предполагающее объединение усилий для поощрения исследований и углубления знаний о спектре радиочастот и расширения его использования, а также взаимодействие в определении, анализе и внедрении тенденций и передового опыта в области управления, планирования, администрирования, наблюдения и контроля за использованием радиочастотного спектра.− В 2021 году МСЭ и Колумбийское национальное агентство по использованию спектра (ANE) подписали соглашение о реализации проекта по проведению экономических и технических исследований, позволяющих ANE давать рекомендации Министерству ИКТ в вопросах определения и принятия национальной политики в отношении служб цифрового звукового радиовещания.− В сентябре 2018 года совместно с Глобальным форумом были организованы пятая ежегодная Конференция по управлению использованием спектра в Латинской Америке и семинар-практикум по использованию спектра и коллективным сетям. В форуме приняли участие 167 зарегистрированных участников из 16 стран, в том числе 12 участников из стран Латинской Америки.− В сентябре 2018 года в Кито, Эквадор, были проведены учебные курсы МСЭ-ITSO по спутниковой связи. В мероприятии приняли участие 44 делегата из Бразилии, Эквадора и Парагвая. Все 44 участника успешно сдали экзамен и получили соответствующий сертификат.− В апреле 2019 года в Асунсьоне, Парагвай, была проведена вторая серия учебных курсов МСЭ-ITSO по спутниковой связи. В мероприятии приняли участие 48 делегатов из Аргентины, Парагвая и Уругвая. Все 48 участников успешно сдали экзамен и получили соответствующий сертификат.− В ноябре 2020 года в онлайновом режиме была проведена третья серия учебных курсов МСЭ-ITSO по спутниковой связи, и в мероприятии приняли участие 48 делегатов из Аргентины, Боливии, Бразилии, Канады, Чили, Колумбии, Коста-Рики, Кубы, Гватемалы, Гондураса, Мексики, Никарагуа, Соединенных Штатов, Уругвая и Венесуэлы. 42 из 48 участников успешно сдали экзамен и получили соответствующий сертификат.− В 2019, 2020 и 2021 годах МСЭ проводил бесплатные учебные мероприятия на испанском языке по базовым модулям программы обучения управлению использованием спектра (SMTP), в результате чего были сертифицированы 348 специалистов в регионе, в основном из государственных учреждений.− В 2020 и 2021 годах в рамках Академии МСЭ проводились учебные мероприятия МСЭ-ITSO по спутниковой связи.− В связи с глобальным мероприятием МСЭ "Появляющиеся технологии для обеспечения возможности установления соединений: ускорение цифровой трансформации в НРС, ЛЛДС и СИДС" состоялся ряд региональных и мультирегиональных диалогов по вопросам появляющихся технологий. От региона Северной и Южной Америки в них приняли участие следующие страны: Аргентина, Боливия, Бразилия, Гаити, Гайана, Гватемала, Гондурас, Гренада, Доминиканская Республика, Колумбия, Коста-Рика, Куба, Мексика, Панама, Парагвай, Перу, США, Сальвадор, Суринам, Тринидад-и-Тобаго, Уругвай, Чили, Эквадор и Ямайка.− В 2020 году МСЭ опубликовал исследование по развертыванию 5G, национальным планам в области 5G и приложениям для отрасли в Чили, Эквадоре и Перу.− В 2019 и 2020 годах БРЭ проводило бесплатные учебные мероприятия по программе обучения управлению использованием спектра (SMTP) на испанском языке и сертифицировало более 340 специалистов в регионе, в основном из государственных учреждений.− В апреле 2019 года МСЭ провел региональные учебные курсы по спутниковой связи в Асунсьоне, Парагвай; обучение прошли в общей сложности 49 человек, 48 из них успешно сдали экзамен.− В 2020 году МСЭ представил правительствам соответствующих стран результаты исследований о воздействии 5G на производственные сектора в Чили и Перу.− В 2020 году МСЭ продолжал работу по обновлению интерактивных карт передачи, в частности карт Гватемалы, Гондураса и Суринама.Регион СНГ− В октябре 2021 года МСЭ совместно с "Ростелеком" и другими партнерами открыл Международный центр исследования, разработки и тестирования нового оборудования, технологий и услуг (IRDTC) при Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций имени Бонч-Бруевича. В 2020−2021 годах эксперты IRDTC подготовили технические отчеты по Сети-2030, лабораториям C&I, характеристикам сети, тестированию AR/VR, ИИ и QoS.− С 2018 года в связи с большим количеством поступавших от членов запросов проводилась серия специальных региональных учебных курсов и мероприятий, в том числе по управлению использованием спектра, VoLTE, 5G и будущим сетям. Все мероприятия были организованы в сотрудничестве с МСЭ‑T и МСЭ-R. В ходе проведенного в 2021 году регионального семинара-практикума, посвященного опыту запуска и эксплуатации сетей 5G (IMT-2020), рассматривалась, среди прочего, тема воздействия электромагнитных полей (ЭМП) на человека.− В 2019 году в Минске, Беларусь, были 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 на современном этапе технического развития. В декабре 2020 года и сентябре 2021 года были проведены виртуальные региональные семинары по управлению использованием спектра.− В июне 2021 года МСЭ предоставил целевую помощь Армении в рамках глобальной инициативы Connect2Recover, организовав серию учебных занятий для операторов электросвязи по использованию различных инструментов МСЭ (картографирование инфраструктуры широкополосной связи, соединения последней мили). В 2021 году МСЭ завершил оценку устойчивости инфраструктуры и представил ее национальным заинтересованным сторонам на специализированном семинаре-практикуме, который состоялся в Армении в октябре 2021 года, сразу после чего началось осуществление соответствующих рекомендаций. − В 2021 году в Армении и Кыргызстане были завершены учебные мероприятия по комплектам инструментов LMC МСЭ (интерактивные инструменты для диагностики и принятия решений в отношении соединений последней мили). Комплект инструментов LMC помогает разработчикам политики, регуляторным органам и операторам связи применять более комплексный подход к планированию, разработке и внедрению решений по установлению соединений последней мили, в том числе в недостаточно обслуживаемых районах.Регион арабских государств− В 2018 году был организован региональный семинар-практикум МСЭ по появляющимся технологиям.− В 2018 году была организована серия ежегодных форумов по тематике IoT и "умных" городов в интересах устойчивого развития и цифровой трансформации в регионе арабских государств, в ходе которых особое внимание было уделено пятому поколению технологий подвижной связи (5G) и тому, как оно повлияет на ситуацию с точки зрения широкого внедрения интернета вещей, искусственного интеллекта, больших данных и "умных" городов конкретно в арабских странах. − Для региона арабских государств (в 2019 г.) и для региона арабских государств и Африканского региона (в 2020 г.) была проведена Неделя появляющихся технологий. На мероприятиях обсуждалось и поощрялось внедрение IoT, искусственного интеллекта и больших данных для создания "умных" городов и сообществ в регионе арабских государств с целью содействия осуществлению Целей в области устойчивого развития и цифровой трансформации, а также Новой программы развития городов в регионе арабских государств. Кроме того, в 2020 году был организован конкурс по теме "ИИ для развития", по итогам которого из региона арабских стран и Африки были выбраны четыре победителя, продемонстрировавшие выдающиеся результаты.− В ноябре 2021 года был создан региональный экспертный центр МСЭ по IPv6 и IoT для региона арабских государств, учрежденный в сотрудничестве c Регуляторным органом электросвязи и почты (TPRA) Судана и при его поддержке. Основная задача этого центра состоит в том, чтобы оказывать Государствам-Членам помощь в обеспечении плавного и хорошо управляемого перехода от протокола Интернет версии 4 (IPv4) к протоколу Интернет версии 6 (IPv6) для инфраструктуры интернета вещей (IoT), IPv6 для сетей 5G, IPv6 для индустрии 4.0 и развертывания услуг и приложений путем организации теоретических и практических сессий по повышению информированности.− В сотрудничестве с Ассоциацией GSM и при ее поддержке в 2018 и 2019 годах был организован учебный курс по 5G, а в 2020 году – межрегиональный курс по 5G для региона арабских стран и Африканского региона, после которого в 2021 году состоялся глобальный учебный курс. Европейский регион− В период с 2018 по 2021 год был организован ряд семинаров и семинаров-практикумов для обсуждения будущего телевидения, а также вопросов составления карты наземной инфраструктуры и услуг широкополосной связи, цифровой экономики и радиосвязи. Ежегодные региональные форумы по регулированию и региональные круглые столы по вопросам регулирования ГСР предоставили европейским регуляторным органам дополнительные платформы для обсуждения новых тенденций.− Был подготовлен ряд справочных документов и исследований по сетям 5G, возможностям установления соединений, ЭМП, картированию инфраструктуры широкополосной связи и инвестициям.− Были проведены региональные оценки внедрения сетей 5G в странах, не входящих в ЕС, а также оценки ЭМП.− В Риге, Латвия, при поддержке МСЭ были проведены ежегодные конференции 5G Techritory для стран Балтии, которые продолжили служить субрегиональной платформой сотрудничества.− Албании и Молдове была предоставлена техническая помощь в области использования спектра. Кроме того, для Албании разработана политика в области широкополосной связи. Черногории была предоставлена помощь в области IPv6, и БРЭ оказало содействие путем проведения проверки ее готовности к внедрению IPv6, что привело к созданию лаборатории по IPv6; в Молдове была начата оценка устойчивости инфраструктуры ИКТ.− Началось осуществление специальной инициативы по региональному взаимодействию, основанной на формализации сотрудничества между МСЭ и органами власти отдельных стран, для расширения набора данных интерактивных карт передачи МСЭ.− Разработан проект региональной инициативы по поддержке систем картирования возможностей по инвестициям в инфраструктуру широкополосной связи Юго-Восточной Европы. В него входило проведение серии собраний для наращивания потенциала стран, разработка справочных документов по системам картирования и публикация глобальных руководящих указаний по созданию национальных систем картирования в целях расширения масштабов помощи странам Европы и других регионов. В 2021 году помощь в области создания национальных систем картирования широкополосной связи была оказана Боснии и Герцеговине и Молдове. |

|  |
| --- |
| ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ КОМИССИИИсследовательскими комиссиями МСЭ-D были подготовлены и опубликованы три следующих ежегодных итоговых документа.[Тенденции в области новых технологий, услуг и приложений радиовещания](https://www.itu.int/oth/D0717000001/en) (Вопрос 2/1, опубликовано в июле 2019 г.). Этот документ содержит обзор последних тенденций в области радиовещания, включая новые сценарии услуг, основанные на новейших технологиях, работу, проводимую в рамках МСЭ-Т, а также соответствующие экономические и регуляторные последствия для конечных пользователей, заинтересованных сторон и регуляторных органов.[Факторы, касающиеся структуры затрат на переход к цифровому радиовещанию, включая внедрение новых услуг и приложений](https://www.itu.int/oth/D0723000001/en) (Вопрос 2/1, опубликовано в мае 2020 г.). Этот документ дает представление об эволюции услуг радиовещания и значительном финансовом влиянии цифрового перехода и подробно описывает элементы затрат, которые следует тщательно проанализировать при планировании и реализации мер для успешного перехода к цифровому радиовещанию и отключения аналогового вещания.Выводы, представленные в этих двух документах, более подробно рассматриваются в [заключительном отчете по Вопросу 2/1](https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2021/07/27/08/38/Strategies---policies---regulations-and-methods-of-migration-and-adoption-of-digital-broadcasting).[Развитие широкополосной связи и решения по установлению соединений в сельских и отдаленных районах](https://www.itu.int/oth/D0723000002/en) (Вопрос 5/1, опубликован в мае 2020 г.). В документе рассматриваются основные проблемы установления соединений в сельских и отдаленных районах, к которым относятся отсутствующая или недостаточно развитая базовая инфраструктура, сложный рельеф, неграмотность, высокая стоимость строительства инфраструктуры информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и политические вопросы. В нем содержатся рекомендации для регуляторных и директивных органов и операторов относительно способов решения этих проблем.Параллельно с собраниями Групп Докладчиков 1‑й Исследовательской комиссии МСЭ-D в сентябре 2019 года были проведены два семинара-практикума. На семинаре-практикуме [по возможности установления соединений в сельских районах](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/session-Q5-1-sept19.aspx) рассматривались такие ключевые проблемы, как затраты на обеспечение соединения для людей в сельских районах. На семинаре-практикуме [по реализации проектов в области широкополосной связи](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/session-Q1-1-sept19.aspx) были представлены соответствующие успешные примеры и перечислены проблемы, возникающие при осуществлении проектов во всех географических регионах. Итоги этих семинаров-практикумов использовались при подготовке [заключительного отчета по Вопросу 5/1](https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2021/07/22/13/20/Telecommunications-ICTs--for-rural-and-remote-area).Совместно со 2‑й Исследовательской комиссией МСЭ-D в рамках Вопроса 4/2 "Помощь развивающимся странам в выполнении программ по проверке на соответствие и функциональную совместимость (C&I), а также в борьбе с контрафактным оборудованием ИКТ и хищением мобильных устройств" был организован семинар-практикум на тему "Соответствие и функциональная совместимость ИКТ: проблемы развивающихся стран". На мероприятии рассматривались такие вопросы, как использование продуктов ИКТ в качестве вспомогательных инструментов достижения ЦУР, инновационное сотрудничество и новые технологии (в особенности IoT), и были предложены соответствующие решения. Представленная в ходе семинара-практикума информация и сделанные выводы использовались при составлении заключительного отчета по Вопросу 4/2. С программой семинара-практикума и презентациями можно ознакомиться на веб-странице исследовательских комиссий по следующей [ссылке](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/session-Q4-2-oct19.aspx).В отчете по Вопросу 4/2 содержится четыре иллюстрации по соответствию и функциональной совместимости в среде ИКТ: почему именно C&I?; системы C&I; общества с повышенным количеством соединений посредством ИКТ-устройств; борьба с контрафактными устройствами ИКТ. Их можно загрузить [здесь](https://itu.int/go/ci_development).Параллельно с собраниями групп докладчиков исследовательских комиссий МСЭ-D в 2019 году в МСЭ было проведено [обучающее занятие по ИИ и появляющимся технологиям](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/tutorial_AI_oct19.aspx), которое позволило Государствам – Членам МСЭ, Членам Секторов и персоналу МСЭ больше узнать об ИИ и связанных с ним возможностях и проблемах. Инструкторы и докладчики из академических организаций, частных предприятий и государственных учреждений изложили свое видение, а в ходе обсуждений были подняты некоторые вопросы, касающиеся прав интеллектуальной собственности, этики и подотчетности.В июле 2020 года был проведен вебинар на тему "[Услуги радиовещания для реагирования на пандемию COVID-19](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/Webinars/2020/Q2-1-july03.aspx)". Он был посвящен вопросу о том, как радиовещательные организации оказывают содействие в реагировании на вызванный COVID-19 глобальный кризис в области здравоохранения за счет повышения уровня общественной осведомленности, распространения информации и удовлетворения новых потребностей в сфере связи. Докладчики рассказали об исследованиях конкретных ситуаций, касающихся роли радиовещательных организаций в смягчении последствий кризиса, а также о новых услугах и приложениях, которые могут использоваться для оказания помощи населению, в том числе в области электронного обучения и реагирования на чрезвычайные ситуации. На четвертом пленарном заседании 1‑й Исследовательской комиссии МСЭ-D, состоявшемся в марте 2021 года, было представлено руководство по решениям для установления соединений последней мили. Одним из авторов руководства является Содокладчик по Вопросу 1/1.В апреле 2021 года на семинаре МСЭ "Будущее телевидения в Азиатско-Тихоокеанском регионе" началось распространение результатов заключительных отчетов Исследовательских комиссий МСЭ-D – в данном случае конкретно по [Вопросу 2/1](https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2021/07/27/08/38/Strategies---policies---regulations-and-methods-of-migration-and-adoption-of-digital-broadcasting). |

# 9 Политика и регулирование: совместная политическая основа и нормативная база, способствующие развитию цифрового рынка и благополучию пользователей

Глобальный симпозиум для регуляторных органов

Глобальный симпозиум для регуляторных органов (ГСР) 2018 года (в Женеве), 2019 года (в Вануату) и 2020−2021 годов (оба в виртуальном режиме) продолжил служить глобальной платформой для дискуссий между министрами правительств, главами регуляторных органов и руководителями отраслевых организаций со всего мира. В ходе симпозиума проводились интерактивные сессии и учебные мероприятия, а также были приняты руководящие указания на основе передового опыта по таким темам, как новые границы регулирования с целью достижения цифровой [трансформации](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/GSR/2018/documents/Guidelines/GSR-18_BPG_Final-E.PDF) (ГСР‑18), [ускоренное обеспечение возможности установления цифрового соединения для всех](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2019/Documents/GSR19BestPracticeGuidelines_E.pdf) (ГСР‑19), [золотой стандарт цифрового регулирования](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2020/Documents/GSR-20_Best-Practice-Guidelines_Final_E.pdf) (ГСР-20) и [переход на новый уровень регулирования в целях финансирования цифровой инфраструктуры, доступа и использования](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2021/Documents/GSR-21_Best-Practice-Guidelines_FINAL_E_V2.pdf) (ГСР‑21).

[20-й ГСР](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2020/Pages/default.aspx) состоялся в сентябре 2020 года полностью в виртуальном формате. 20‑й симпозиум ознаменовал собой двадцатилетие процесса развития нормативной базы для глобального сообщества регуляторных органов ИКТ. Юбилейное мероприятие было посвящено вопросам разработки конкретных указаний по обеспечению реальной возможности установления соединений в процессе цифровой трансформации. ГСР-20 привлек более 2448 участников и свыше 90 695 веб‑посещений. Кроме того, летом 2020 года в рамках серии мероприятий ГСР+ в онлайновом формате были проведены региональные обсуждения в форме заседаний круглого стола по вопросам регулирования, сопутствующие мероприятия, а также учебное занятие; в них принимали участие члены, эксперты, региональные ассоциации регуляторных органов и другие партнеры.

В период с апреля по июнь 2021 года в виртуальном режиме проходила [Программа ГСР-21](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2021/Pages/default.aspx) (ГСР+), представляющая собой серию взаимосвязанных региональных мероприятий. В ходе этих мероприятий обсуждались перспективы, проблемы и инновационные решения в области регионального регулирования в преддверии основных международных сессий, которые состоялись с 21 по 25 июня 2021 года и были посвящены теме "*Регулирование для обеспечения цифровой трансформации: ускорить предоставление возможности установления соединений, доступа и использования для всех*". В работе основных сессий (ГСР-21), проведенных в онлайновом режиме с 21 по 25 июня, приняли участие 637 человек, включая 439 делегатов из 115 Государств-Членов, среди которых были представители министерств, главы регуляторных органов и руководители компаний отрасли высшего звена. ГСР 2021 года был полностью согласован с процессом подготовки к ВКРЭ-22 и интегрирован в него, и его традиционные дискуссии лидеров стали частью серии мероприятий "На пути в Аддис-Абебу".

Положительное воздействие широкополосной связи и регулирования ИКТ

В серии отчетов содержится количественная оценка положительного экономического воздействия широкополосной связи, цифровой трансформации и взаимного влияния нормативных положений в области ИКТ на [региональном и глобальном уровнях](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.BDR-2018). Основные результаты эконометрического моделирования по регионам свидетельствуют о том, что увеличение проникновения подвижной широкополосной связи на 10% в [Африканском регионе](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.BDT_AFR-2019) приведет к росту ВВП на душу населения на 2,46%, в [регионе Северной и Южной Америки](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.BDT_AM) – на 1,73%, в [регионе арабских государств](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.BDT_ARS-2019) – на 1,82%, в [Азиатско-Тихоокеанском регионе](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.BDT_AP-2019) – на 0,51% и в [регионе СНГ](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.BDT_CIS-2020) – на 1,25%. В странах Европейского региона рост составит 2,1%. В [*отчете 2020 года о воздействии широкополосной связи, цифровизации и регулирования в сфере ИКТ на глобальную экономику*](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/Economic-Contribution.aspx) изложены шесть действенных и конкретных шагов, которые позволят усилить экономическое воздействие стратегических решений в сфере инвестирования в ИКТ, а также конкретные рекомендации, призванные активизировать экономическое воздействие.

В отчете 2021 года "[Влияние политики, регулирования и институтов на показатели деятельности сектора ИКТ](http://handle.itu.int/11.1002/pub/817bc896-en)" используется эконометрическое моделирование в целях определения влияния нормативно-правовой и институциональной базы на показатели деятельности сектора ИКТ и его вклад в национальную экономику. Моделирование позволило получить свежую информацию, подкрепленную авторитетными данными по эволюции процессов регулирования ИКТ с 2007 года, данными инструмента отслеживания нормативно-правовой базы в области ИКТ и глобальным набором данных по экономике рынков ИКТ.

В отчете МСЭ 2021 года "[Финансирование универсального доступа к цифровым технологиям и услугам](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2021/Documents/Publications/GSR21_Financing%20Universal%20Access%20To%20Digital%20Technologies%20And%20Services.pdf)" представлены руководящие указания в отношении политики и нормативно-правовой базы, необходимых для привлечения частного сектора к более активному финансированию деятельности по обеспечению универсальной возможности установления соединений, доступа к подключению и его распространения, и рассматриваются бизнес-модели для реализации проектов и инициатив по стимулированию спроса и предложения в цифровую эпоху.

Рабочая группа Комиссии по широкополосной связи при подготовке отчета по масштабному проекту для Африки под названием "[*Соединить Африку посредством широкополосной связи. Стратегия удвоения количества соединений к 2021 году и обеспечения универсального доступа к 2030 году*](https://broadbandcommission.org/Documents/working-groups/DigitalMoonshotforAfrica_Report.pdf)" активно использовала реальные вклады МСЭ. В отчете была представлена оценка стоимости преодоления разрыва в области широкополосной связи в Африке и выработки дорожной карты и плана действий по обеспечению универсального широкополосного соединения в регионе к 2030 году.

В отчете МСЭ 2020 года "[*Соединяя человечество: оценка потребностей в инвестировании в обеспечение человечества подключением к интернету к 2030 году*](https://www.itu.int/en/publications/ITU-D/pages/publications.aspx?lang=en&media=electronic&parent=D-GEN-INVEST.CON-2020)" приводится примерная оценка объема инвестиций, необходимых для обеспечения всеобщего, приемлемого в ценовом отношении подключения к интернету всего человечества к концу нынешнего десятилетия. Данное исследование было разработано при содействии Саудовской Аравии в рамках деятельности МСЭ в качестве информационно-аналитического партнера в Целевой группе по цифровой экономике председателя Группы двадцати.

#REG4COVID – Глобальная платформа по обеспечению устойчивости сетей

В марте 2020 года в связи с глобальным кризисом, вызванным пандемией COVID-19, МСЭ ввел в действие Глобальную платформу по обеспечению устойчивости сетей ([#REG4COVID](https://reg4covid.itu.int/wp-content/uploads/2020/06/ITU_COVID-19_and_Telecom-ICT.pdf)) для обмена информацией об инициативах, внедряемых по всему миру регуляторными органами и операторами в целях содействия сохранению соединенности сообществ. Она охватывала такие ключевые области, как обеспечение готовности широкополосной связи, ее доступности и приемлемости в ценовом отношении, защита потребителей, управление трафиком и электросвязь в чрезвычайных ситуациях. Сначала МСЭ рассмотрел принятые меры экстренного реагирования, а затем – этап "восстановления", чтобы ответить на такие вопросы, как: Что дальше? Устойчивы ли эти меры? Как эволюционировала нормативно-правовая база? Каковы долгосрочные политические и регуляторные тенденции для различных групп заинтересованных сторон? Что работает, а что нет?

В рамках инициативы #REG4COVID прошла серия виртуальных мероприятий высокого уровня по вопросам цифрового сотрудничества. К ним относятся [Вебинар #1: Обеспечение возможности соединений − оценка ситуации](https://www.itu.int/en/ITU-D/bdt-director/Pages/Speeches.aspx?ItemID=253) и [Вебинар #2: Обеспечение возможности соединений – передовой опыт: что работает, а что нет](https://www.itu.int/en/ITU-D/bdt-director/Pages/Speeches.aspx?ItemID=255). В целях удовлетворения насущных потребностей в период COVID-19 был разработан [Совместный план действий по цифровому развитию МСЭ/GSMA/Всемирного банка/МВФ](https://www.itu.int/en/Pages/covid-19.aspx), который, вместе со связанными с ним мероприятиями высокого уровня, был направлен на принятие незамедлительных действий по повышению устойчивости сетей, а также по обеспечению приемлемости цифровых услуг в ценовом отношении.

Кроме того, платформа #REG4COVID снабжена актуальными исследовательскими и аналитическими ресурсами, такими как "[Аналитика REG4COVID](https://sway.office.com/4AcrlY9R4BMemONI)", "Первый обзор политики в области ИКТ и основных регуляторных инициатив в связи с COVID-19", отчет 2020 года "[Пандемия в эпоху интернета: меры реагирования отрасли связи](https://reg4covid.itu.int/wp-content/uploads/2020/06/ITU_COVID-19_and_Telecom-ICT.pdf)", отчет 2021 года "[Пандемия в эпоху интернета: от второй волны к новой норме, восстановлению, адаптации и устойчивости](https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2021/05/11/08/52/Pandemic-in-the-Internet-age)", а также документы для обсуждения "[Возможность установления соединений последней мили в контексте COVID-19](https://reg4covid.wpengine.com/wp-content/uploads/2020/11/FINAL_Last-Mile-Connectivity_Covid.pdf)", ["Экономическое воздействие COVID-19 на цифровую инфраструктуру − отчет собрания в формате круглого стола с участием экономических экспертов](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.COV_ECO_IMPACT-2020)" и ["Отрасль электросвязи в мире после пандемии COVID-19" (отчет седьмого круглого стола экономических экспертов МСЭ)](https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2021/05/11/08/10/The-telecommunication-industry-in-the-post-COVID-19-world). В рамках REG4COVID также было принято совместное заявление "[Партнерский диалог по вопросам обеспечения связи – ускорение распространения цифровых соединений в связи с COVID-19](https://reg4covid.itu.int/wp-content/uploads/2020/09/UN75_Partnership_Statement_PD_final.pdf)" в рамках Глобального форума по вопросам управления в 75-летнюю годовщину Организации Объединенных Наций.

### Круглые столы экономических экспертов

С момента, когда круглые [столы экономических экспертов](https://digital-world.itu.int/events/2019-budapest/session-videos/) были впервые проведены на Всемирном мероприятии ITU Telecom в 2015 году, они привлекают самых разнообразных экономических и отраслевых экспертов в области ИКТ, где те обмениваются мнениями о новейших тенденциях и проблемах, связанных с развитием электросвязи/ИКТ, уделяя особое внимание ключевым экономическим и финансовым аспектам.

Основанные на предыдущих дискуссиях [результаты и выводы](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/Economic-Contribution.aspx) трех круглых столов экономических экспертов, которые проводились в 2020 и 2021 годах, стали краткими и применимыми на практике отчетными материалами для директивных и регуляторных органов и других принимающих решения представителей отрасли.

Показатели и анализ регуляторной деятельности МСЭ в области ИКТ

Опубликованные в 2018 и 2020 году отчеты "[Глобальные регуляторные перспективы в области ИКТ](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/giro20.aspx)" стали частью знаковой серии МСЭ, посвященной политическим и регуляторным тенденциям в секторе ИКТ и объединяющей передовые исследования по различным темам, а также данные и практические рекомендации для поддержки регуляторных органов, вставших на путь совместного регулирования пятого поколения. В отчетах представлен органический анализ, основанный на национальных данных, экспертных знаниях и аналитике. Серия "Глобальные регуляторные перспективы в области ИКТ" предназначена для широкой аудитории специалистов в области ИКТ, включая связанные с ИКТ регуляторные органы и министерства, старших сотрудников по регуляторным вопросам, советников по вопросам политики и академические организации.

На протяжении 2020 и 2021 годов благодаря широкому процессу консультаций с Государствами – Членами МСЭ, специалистами-практиками по вопросам регулирования и другими заинтересованными сторонами МСЭ удалось организовать коллективную выработку идей и наладить на их основе процесс проектировочного мышления и [экспертного обзора](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/2021/Documents/Publications/G5Benchmark_ReviewBoardReport_21062021.pdf) в целях расширения базы опорного [показателя G5](https://app.gen5.digital/benchmark/about?_ga=2.241065987.1248911239.1644245263-233529912.1625821663&_gl=1*dqdap*_ga*MjMzNTI5OTEyLjE2MjU4MjE2NjM.*_ga_27GW57NRWK*MTY0NDI0NTI2Mi41OS4xLjE2NDQyNDUzNjQuMA..) на основе ключевых составляющих концепции регулирования следующего поколения. Он также организовал серию исследований конкретных ситуаций по нормативно-правовым и институциональным базам и совместному управлению в отдельных странах разных регионов. Эти исследования конкретных ситуаций были направлены на обеспечение более глубокого понимания роли и влияния сотрудничества и совместного управления, а также посвящены вопросам использования новых инструментов для регулирования рынков ИКТ.

[Ускоритель G5](https://gen5.digital/), созданный в 2021 году, объединяет в себе высокоэффективные инструменты и ресурсы, обеспечивающие практическую пошаговую поддержку для стран, которые уже вступили или планируют вступить на путь цифровой трансформации. Регуляторным органам и заинтересованным сторонам предлагается набор дополнительных показателей, включая [Инструмент отслеживания нормативно-правовой базы в области ИКТ](https://app.gen5.digital/tracker/metrics?_ga=2.112709892.163813749.1631883040-233529912.1625821663&_gl=1*1hkdbqv*_ga*MjMzNTI5OTEyLjE2MjU4MjE2NjM.*_ga_27GW57NRWK*MTYzMTg4MzAzOS4xOC4xLjE2MzE4ODMwODIuMA..) – основанный на фактических данных инструмент, служащий опорой директивным и регуляторным органам в процессе перехода от G1 к G4, и [опорный показатель G5](https://gen5.digital/g5-benchmark/), которые позволили им лучше понять взаимосвязь между регуляторной политикой, рынками и экономическим ростом применительно к ИКТ и цифровым рынкам. Эти показатели дают странам возможность найти свой путь к цифровой трансформации и выработать индивидуализированные дорожные карты для ускорения прогресса и усиления воздействия.

С использованием в качестве основы "Опорного показателя совместного цифрового регулирования пятого поколения" ("Опорного показателя G5") был проведен ряд страновых обзоров для оценки степени, в которой страны продвинулись на пути цифровой трансформации и определения приоритетных областей, которые необходимо проработать для повсеместного достижения высокой степени зрелости цифровых рынков. Такие страновые обзоры были подготовлены посредством процесса сотрудничества с национальными регуляторными органами в области ИКТ, широкого охвата заинтересованных сторон и тщательного анализа данных. В 2021 году были подготовлены страновые обзоры по Демократической Республике Конго, Египту, Кении, Колумбии, Мексике, Молдове, Руанде, Румынии, Саудовской Аравии, Сенегалу и Танзании.

[Лаборатория моделирования воздействия политики на ИКТ](https://app.gen5.digital/lab?_gl=1*jyvqug*_ga*MjMzNTI5OTEyLjE2MjU4MjE2NjM.*_ga_27GW57NRWK*MTYzMTg4MzAzOS4xOC4wLjE2MzE4ODMwMzkuMA..&_ga=2.116715526.163813749.1631883040-233529912.1625821663), созданная в 2021 году, дает подробное представление о влиянии регуляторной политики и институциональной базы на показатели деятельности сектора ИКТ и его вкладе в национальную экономику. Она также содержит данные о воздействии реформ на инвестиции, будучи лабораторией моделирования, которая функционирует на основе эмпирических данных, собранных в 145 странах в период с 2008 по 2019 год, и которая была разработана для оказания содействия регуляторным органам ИКТ и директивным органам в оживлении цифровых рынков и экономики.

Профессиональная подготовка по вопросам регулирования

Был организован ряд учебных занятий для сотрудников регуляторных органов по вопросам разработки цифровой политики, регулирования и изменений на рынке, а также совместных подходов к регулированию для обеспечения цифровой трансформации.

На ГСР-19 в рамках Академии МСЭ Ассоциация GSM провела пробное учебное занятие для представителей директивных и регуляторных органов по вопросам политики в области конкуренции в секторе ИКТ/подвижной связи. Оно представляло собой рассчитанное на полдня занятие по введению в тему, построенное на основе материалов двухдневного курса Академии электросвязи Соединенного Королевства "*Политика содействия конкуренции в цифровую эпоху*", который был проведен на базе Академии МСЭ в форме онлайнового курса для директивных и регуляторных органов в 2019 году.

МСЭ, USTTI и Группа Всемирного банка (ГВБ) совместно провели в Найроби, Кения, занятия по изучению примеров передового опыта в области регулирования для должностных лиц из Эсватини, Эфиопии, Кении, Сомали, Южного Судана и Сьерра-Леоне. Трехдневная программа, проведенная при значительной поддержке Управления связи Кении и Африканского союза электросвязи (АСЭ), была посвящена функциям независимого регуляторного органа по электросвязи, системе лицензирования и передовому опыту регулирования, стимулирующего инвестиции.

В преддверии празднования по случаю 20‑го ГСР (2021 г.) USTTI и МСЭ объединили усилия, чтобы показать закулисную сторону работы, проводимой для подготовки развертывания и применения появляющихся технологий. Эксперты представили регуляторным органам информацию о технологических основах появляющихся технологий и о планировании использования спектра, осуществляемом для реализации этих новых услуг. В ходе приуроченного к ГСР-21 учебного мероприятия, совместно организованного МСЭ и USTTI, сотрудники регуляторных органов получили информацию и представление о том, каким образом появляющиеся технологии могут способствовать ускорению процесса цифровой трансформации и как такие "умные" технологии и инновации уже позволили укрепить цифровую устойчивость. Кроме того, на этом учебном занятии эксперты подробно обсудили взаимное влияние этих появляющихся технологий и основных тенденций в области политики и регулирования.

МСЭ совместно со Всемирным банком разрабатывал учебные материалы для регуляторных органов в рамках Справочника и платформы по цифровому регулированию. Программа онлайнового обучения по цифровому регулированию создавалась при поддержке Комиссии по связи и информационным технологиям (CITC) Саудовской Аравии и включала два этапа. Первый этап, посвященный управлению регулированием и совместному регулированию, прошел в марте 2021 года, второй этап – в декабре 2021 года и охватывал все арабские государства.

Защита потребителя

В Эсватини состоялся Форум потребителей цифровых услуг для Африки 2019 года, посвященный вопросам защиты данных, конфиденциальности потребителей, доверия и безопасности, на котором был принят комплекс рекомендаций и руководящих указаний на основе примеров передового опыта для директивных и регуляторных органов Африканского региона. После окончания форума состоялся семинар-практикум по выработке совместных подходов к защите потребителей для охвата цифровыми финансовыми услугами с участием круга заинтересованных сторон, в частности из сферы финансовых услуг, страхования, местных органов власти и академических учреждений.

Глобальная инициатива по охвату финансовыми услугами (FIGI)

Китаю, Египту и Мексике была оказана помощь в вопросах использования ИКТ для обеспечения охвата цифровыми финансовыми услугами. Инициатива осуществлялась под руководством МСЭ, Группы Всемирного банка и Комитета по платежам и рыночным инфраструктурам (КПРИ) при поддержке Фонда Билла и Мелинды Гейтс. В период с 2017 по 2021 год работа велась по таким направлениям, как анализ имеющихся у Египта недочетов с точки зрения потребностей для содействия созданию безопасной устойчивой инфраструктуры для ИКТ, картирование инфраструктуры в Мексике, определение пилотных проектов по использованию ИКТ для содействия развитию цифровых финансовых услуг в целях искоренения бедности в Китае, определение и внедрение механизмов совместного регулирования для поддержки общегосударственного подхода к обеспечению охвата цифровыми финансовыми услугами в Мексике, проведение мероприятий по наращиванию потенциала в области охвата цифровыми финансовыми услугами, совместного регулирования, качества обслуживания (QoS) и практикумов по безопасности для Мексики. Также были проведены учебные мероприятия по базовым цифровым финансовым навыкам для бедных слоев населения в Мексике и Китае. Кроме того, были подготовлены материалы по использованию ИКТ для предоставления цифровых финансовых услуг в сельской местности в Мексике и Китае.

Укреплению межотраслевого сотрудничества способствовало осуществление инициатив в области электронного сельского хозяйства и цифровых финансовых услуг, а также проведение учебных мероприятий в Китае.

Рекомендации Целевой группы Европейского союза/Африканского союза по цифровой экономике

Являясь активным членом [Целевой группы Европейского союза/Африканского союза по цифровой экономике (DETF ЕС-АС)](https://ec.europa.eu/futurium/en/eu-au-digital-economy-task-force/towards-eu-africa-digital-partnership-0.html), БРЭ участвовало в разработке единой концепции, комплекса общих согласованных принципов и перечня политических рекомендаций и действий, которые приводятся в отчете, в целях устранения основных препятствий, с которыми сталкиваются страны Африканского региона на пути развития цифровой экономики и цифрового общества. Основными рассматриваемыми областями были: ускорение обеспечения универсального доступа к приемлемой в ценовом отношении широкополосной связи; обеспечение получения всеми людьми основных навыков, которые позволят гражданам быть успешными в эпоху цифровых технологий; улучшение условий для ведения бизнеса и упрощение доступа к финансовым услугам и услугам по поддержке бизнеса для стимулирования развития использующего цифровые технологии предпринимательства, а также ускорение внедрения электронных услуг и дальнейшее развитие цифровой экономики для достижения целей в области устойчивого развития. Рекомендации были направлены Комиссии Африканского союза по разработке стратегии цифровой трансформации Африканского союза.

Экономическое регулирование и калькуляция затрат

В рамках работы 1-й Исследовательской комиссии МСЭ-D по Вопросу 4/1 "Экономическая политика и методы определения стоимости услуг национальных сетей электросвязи/ИКТ, включая сети последующих поколений" в 2021 году был утвержден предназначенный для ассоциаций национальных регуляторных органов (НРО) новый подробный комплекс [Руководящих указаний по моделированию затрат](https://www.itu.int/md/D18-SG01.RGQ-C-0324/), основное внимание в котором уделяется конкретным практическим знаниям, необходимым НРО для внедрения решений в области моделирования затрат в своих странах. Они были выпущены вместе с Заключительным отчетом по Вопросу 4/1 МСЭ-D "Экономическая политика и методы определения стоимости услуг национальных сетей электросвязи/ИКТ, включая сети последующих поколений". В Африканском регионе, регионах Северной и Южной Америки, арабских государств и СНГ, а также в Азиатско-Тихоокеанском регионе были организованы [Региональные экономические диалоги МСЭ (RED)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/Events.aspx), посвященные достижениям в области экономических и финансовых стратегий в цифровую эпоху, а также политическим и экономическим подходам к цифровой трансформации. Они также стали поводом обсудить стратегии восстановления, призванные обеспечить восстановление с улучшением, а также возможность соединений и непрерывность деятельности в период кризиса, вызванного COVID-19, и после него. Итоговые документы и рекомендации были направлены исследовательским комиссиям МСЭ и ГСР‑21.

Начиная с 2020 года в области создания потенциала проводились учебные занятия по теме "Положительные изменения в разработке стратегий регулирования определения затрат и ценообразования в сфере цифровых услуг для арабских государств и стран Карибского бассейна" с участием многих заинтересованных сторон, а также учебные занятия по анализу конкуренции в среде цифровых приложений для Азиатско-Тихоокеанского региона. Кроме того, в рамках Академии МСЭ для регионов Африки, Северной и Южной Америки и Европы была организована серия учебных мероприятий по бизнес-планированию для развития инфраструктуры. Сан-Томе и Принсипи, Палестине, Судану и Коморским Островам была оказана непосредственная помощь в вопросах анализа рынка, тарифной/ценовой политики и моделирования затрат. В каждой из стран проводилась специализированная подготовка, с тем чтобы обеспечить передачу основных навыков сотрудникам национальных регуляторных органов этих стран.

В Отчете МСЭ о политике конкуренции и регулировании в области цифровых технологий в странах Африки и арабских государствах рассматриваются основные проблемы политики конкуренции и регулирования, которые сказываются на развитии динамичной среды цифровых приложений, создаваемой цифровыми платформами. В нем рассматриваются фундаментальные вопросы о том, как должны измениться методы регулирования в контексте развивающихся технологий, а также о росте цифровых платформ и их социально-экономическом влиянии на страны этих регионов.

Справочник и платформа по цифровому регулированию

В 2020 году Всемирный банк и Международный союз электросвязи совместно разработали [Справочник по цифровому регулированию](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/DigiReg20.aspx) и новую онлайновую [платформу по цифровому регулированию](https://digitalregulation.org/) для последовательного обновления и пересмотра Комплекта материалов и Справочника по регулированию в области ИКТ. В Справочнике содержится весьма подробный обзор текущего положения дел за 2020 год, а платформа представляет собой динамичный ресурс и с 2020 года непрерывно обновлялась, с тем чтобы отражать стремительные изменения в цифровом мире путем публикации более подробных указаний и исследований конкретных ситуаций с применением передового опыта в сфере регулирования цифровой экономики. К тематическим областям относятся управление регулированием и независимость регуляторных органов, конкуренция и экономика, всеобщий доступ, урегулирование вопросов потребителей, защита данных и доверие, управление использованием спектра, появляющиеся технологии, техническое регулирование и связь в чрезвычайных ситуациях.

Прямая помощь

Была оказана следующая прямая помощь:

• В 2018 году Антигуа и Барбуде было оказано содействие в пересмотре проекта национального закона об электросвязи и определении рекомендаций, носящих вспомогательный характер по отношению к вспомогательным подзаконным актам. Были предложены к рассмотрению рекомендации в отношении режима регулирования и дополнительных нормативных актов к законопроекту.

• В 2017−2018 годах Тринидаду и Тобаго было оказано содействие в дальнейшей разработке национального плана в области ИКТ (Fast Forward II) путем проведения сессий в рамках семинара-практикума. Помощь предоставлялась в виде технических рекомендаций правительству по вопросам создания организационной, функциональной структуры и структуры управления, согласующихся с национальной повесткой дня и целями сектора ИКТ. В ноябре 2019 года по итогам пересмотра и реформы Закона о защите данных и электронных операциях Тринидада и Тобаго были подготовлены презентации. В них освещались примеры международного передового опыта, а также был представлен план действий по обеспечению защиты данных и электронным операциям, а также отмечались сложности и возможности в плане модернизации и оптимизации местных законов, принятых в 2011 году.

|  |
| --- |
| **Региональные инициативы**Африканский регион− В 2021 году БРЭ оказало помощь в планировании и проектировании сети подвижной связи 4G в Сан-Томе и Принсипи, а также в пересмотре соответствующего законодательства страны.− В 2020 году МСЭ оказал поддержку Эсватини в подготовке экономического обоснования для разделения Корпорации почт и электросвязи Эсватини на три отдельные структуры (Оператор почтовой связи Эсватини для почтовых и курьерских операций, Корпорация инфраструктуры связи Эсватини – для эксплуатации магистральной инфраструктуры на оптовом уровне, а также сети распределения вещательного сигнала, и Корпорация электросвязи Эсватини, выполняющая функции оператора розничных услуг электросвязи). В 2021 году проведение консультаций продолжилось.− В период с 2017 по 2020 год прямая помощь в переходе на цифровое наземное телевидение была оказана Центральноафриканской Республике, Экваториальной Гвинее и Сан-Томе и Принсипи в целях пересмотра и обновления их национальных дорожных карт.− В 2019 году прямая помощь была оказана Либерии и Гамбии путем организации двух семинаров-практикумов по оценке готовности к обеспечению кибербезопасности и управлению использованием спектра. − В 2019 году [Региональный экономический диалог МСЭ по вопросам электросвязи/ИКТ для Африки (РЭД-АФР)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Africa/Pages/Regional-Economics-and-Finance-Dialogue-%28RED%29-for-Africa-.aspx) прошел параллельно с семинаром-практикумом по финансово-экономическим вопросам и бизнес-моделям для 5G и новым технологиям для цифровой Африки в Ломе, Республика Того, 9−11 сентября 2019 года. Мероприятие было организовано в тесном сотрудничестве с Регуляторным органом отраслей почты и электросвязи (ARTP) Того.Регион Северной и Южной Америки− В 2018 году МСЭ разработал законопроект о национальной электросвязи для Антигуа и Барбуды. Также были вынесены на рассмотрение рекомендации по режиму регулирования и дополнительным положениям к законопроекту/закону.− В ноябре 2020 года МСЭ совместно с подразделением электросвязи Министерства инноваций, науки и передовых технологий Барбадоса провел онлайновый семинар-практикум на тему "Положительные изменения в разработке стратегий регулирования определения затрат и ценообразования в сфере цифровых услуг для стран Карибского бассейна".− С 2019 года МСЭ совместно с бразильским регуляторным органом ANATEL разрабатывал два важных проекта, направленных на создание в стране благоприятной регуляторной среды для цифровой трансформации, а также на оказание методической поддержки в проведении исследований для структурной организации работы Агентства в качестве регуляторного органа сектора. Сюда входит рассмотрение пяти кругов ведения в целях развития потенциала сотрудников ANATEL.• Первый совместный проект МСЭ и ANATEL, бюджет которого составил 7 млн. долл. США, способствовал Агентству в осуществлении пересмотра нормативной базы электросвязи. Проект включает ряд рекомендаций: i) по модернизации и обновлению общего закона об электросвязи (LGT) Бразилии; ii) изменению сферы применения концессионных договоров с поставщиками услуг электросвязи в целях увеличения инвестиций в инфраструктуру и расширения сетей широкополосного доступа; iii) разработке Стратегического плана цифровой трансформации; iv) укреплению доверия и улучшению отношений регуляторного органа с потребителями услуг электросвязи; v) превращению бразильского регуляторного органа в образец по использованию данных и аналитики для принятия решений; и vi) организации учебных курсов для повышения производительности труда и качества управления кадрами, необходимыми для выполнения обязанностей и полномочий регуляторного органа.• Второй проект способствовал бразильскому регуляторному органу ANATEL в осуществлении пересмотра его Стратегического плана.− Для Эквадора было подготовлено исследование конкретной ситуации в отношении эволюции ИКТ, экономических перспектив и политической и нормативно-правовой среды.− В 2018 году БРЭ в тесном сотрудничестве с Федеральным институтом электросвязи IFT Мексики организовало Региональный экономический диалог МСЭ по вопросам электросвязи/ИКТ для стран Латинской Америки и Карибского бассейна (RED-AMS). Всего в диалоге приняли участие 176 делегатов из 14 стран. RED объединил представителей ассоциаций регуляторных органов, региональных ассоциаций потребителей и ассоциаций предприятий частного сектора, таких как Управление электросвязи стран Восточно-Карибского региона (ECTEL), Региональная техническая комиссия по электросвязи Центральной Америки (COMTELCA), Федеральная прокуратура по защите прав потребителей Мексики (PROFECO), GSMA, Межамериканская ассоциация предприятий в области электросвязи (ASIET) и др.− В сентябре 2018 года в Мексике одновременно с Региональным экономическим диалогом (RED) по вопросам электросвязи/ИКТ для стран Латинской Америки и Карибского бассейна состоялась сессия собрания экспертов по обмену знаниями по Вопросу 4/1 1‑й Исследовательской комиссии МСЭ-D "Экономическая политика и методы определения стоимости услуг национальных сетей электросвязи/ИКТ".− В октябре 2020 года прошел онлайновый коллоквиум МСЭ по вопросам политики и экономики 2020 года – IPEC-2020 МСЭ для Северной и Южной Америки. Это мероприятие было организовано БРЭ в тесном сотрудничестве с Агентством по надзору за частными инвестициями в сфере электросвязи (OSIPTEL) Перу. Оно включало вебинар по COVID-19 "Проблемы и возможности для предприятий электросвязи/ИКТ в регионе Северной и Южной Америки", Региональный экономический диалог (RED) и собрание по Вопросу 4/1 МСЭ-D. В общей сложности было зарегистрировано 240 участников из 39 стран со всего мира, из них 24 страны – из региона Северной и Южной Америки.− Онлайновый коллоквиум МСЭ по вопросам политики и экономики 2021 года – IPEC-2021 МСЭ для Северной и Южной Америки состоялся в мае 2021 года. Мероприятие было организовано БРЭ в тесном сотрудничестве с Главным управлением электросвязи Гватемалы (SIT). Оно включало в себя Региональный круглый стол по вопросам регулирования ГСР для региона Северной и Южной Америки, Региональный экономический диалог (РЭД) и собрание по Вопросу 4/1 МСЭ-D. В IPEC-21 приняли участие более 260 человек из 24 Государств-Членов из региона Северной и Южной Америки и 36 Государств-Членов из других регионов. − В июне 2018 года в Порт-оф-Спейн (Тринидад и Тобаго) были проведены Форум по вопросам соответствия и функциональной совместимости (C&I) в области инноваций для молодежи и семинар-практикум по заключению соглашения о взаимном признании (MRA) для стран Карибского бассейна.− Региональное отделение для Северной и Южной Америки в тесном сотрудничестве с Отделом по развитию потенциала и цифровых навыков (CDS) и Отделом сетей электросвязи и управления использованием спектра разработало учебную программу по вопросам соответствия и функциональной совместимости (CITP). Эта программа проводилась в онлайновом режиме через Академию МСЭ в тесной координации с Отделом по развитию потенциала и цифровых навыков (CDS) и с учетом уроков, извлеченных из опыта реализации программы профессиональной подготовки в области управления использованием спектра (SMTP). По состоянию на сентябрь 2021 года CITP включала 10 модулей. Пять из них были разработаны, три прошли экспертную оценку, а два ожидали рассмотрения.− В 2021 году в качестве альтернативы очному обучению МСЭ запустил модуль "Учебный курс по вопросам готовности стартапов к внедрению IoT: предварительное тестирование на соответствие". Сертификат о прохождении обучения получили более 40 человек. − С мая по ноябрь 2018 года МСЭ по согласованию с Ассоциацией предприятий электросвязи Андского сообщества (ASETA) и странами-бенефициарами Андского региона: Колумбией, Эквадором, Перу и Боливией, подготовил исследование на тему "Присоединение и снижение цен на услуги электросвязи и стоимости доступа в интернет".− С апреля по август 2018 года МСЭ оказал поддержку Суринаму по разработке его национальной модели IXP.− В июле 2018 года МСЭ в сотрудничестве с Продовольственной и сельскохозяйственной организацией (ФАО) и Карибским союзом электросвязи (КСЭ) организовал региональный семинар-практикум по разработке стратегии электронного сельского хозяйства для стран Карибского бассейна, который прошел в Джорджтауне, Гайана. По итогам этого форума МСЭ, ФАО и партнерство Compete Caribbean договорились о сотрудничестве в рамках проекта по разработке региональной стратегии электронного сельского хозяйства для стран Карибского бассейна и национальных стратегий электронного сельского хозяйства для четырех стран.− В области инициатив по мобильному и электронному здравоохранению МСЭ и Панамериканская организация здравоохранения (ПАОЗ) договорились об использовании комплекта материалов по [комплекта материалов по национальной стратегии электронного здравоохранения](https://www.itu.int/pub/D-STR-E_HEALTH.05-2012) для Гайаны. Полный текст проекта стратегии был доработан и представлен в качестве вклада МСЭ; ПАОЗ и Гайана продолжили осуществление этой инициативы.− В Боливии и Парагвае, двух развивающихся странах, не имеющих выхода к морю, БРЭ способствовало созданию потенциала и расширению опыта, представив руководящие указания и практические рекомендации по установлению соединений, а также обеспечив политическое руководство в рамках двух отдельных исследований конкретных ситуаций по [Боливии](https://www.itu.int/pub/D-LDC-LLDC_AM.01) и [Парагваю](https://www.itu.int/pub/D-LDC-LLDC_AM.02) за 2018 год: "Развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю (ЛЛДС) в Северной и Южной Америке: проблемы и перспективы, связанные с возможностью установления соединений".− С 26 по 30 августа 2019 года в Санто-Доминго, Доминиканская Республика, проходило ежегодное мероприятие, посвященное вопросам политики и экономики в Северной и Южной Америке, – Коллоквиум МСЭ по вопросам политики и экономики (IPEC). Мероприятие было разделено на две части: двухдневный семинар-диалог по сетям 5G и новым технологиям, за которым последовал Региональный экономический диалог (RED) для стран Латинской Америки и Карибского бассейна.− В августе 2019 года в Доминиканской Республике одновременно с региональным Экономическим диалогом (RED) по вопросам электросвязи/ИКТ для стран Латинской Америки и Карибского бассейна состоялась сессия по обмену знаниями между экспертами по Вопросу 4/1 1‑й Исследовательской комиссии МСЭ-D "Экономическая политика и методы определения стоимости услуг национальных сетей электросвязи/ИКТ".− В период 2017−2021 годов БРЭ реализовало проект по использованию потенциала информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для укрепления цифровых финансовых услуг (DFS) и расширению охвата цифровыми финансовыми услугами (DFI) в Китае, Египте и Мексике. В этом контексте МСЭ-D повысил осведомленность о благоприятных условиях для обеспечения охвата финансовым услугам в Мексике, подготовив четыре страновых отчета об охвате цифровыми финансовыми услугами в Мексике.− МСЭ реализовал два проекта FIT (целевых фондов) – "Реформирование законодательства по электросвязи в Доминиканской Республике" и "Институциональная поддержка Доминиканского института электросвязи (INDOTEL)". В рамках этих проектов Доминиканский институт электросвязи (INDOTEL) получил техническую помощь по разработке политики и стандартов для решения задач, связанных с новыми технологиями и изменениями в секторе ИКТ.− В августе 2019 года МСЭ совместно с ФАО по приглашению Antel организовали в Монтевидео, Уругвай, мероприятие "Неделя инноваций в сфере ИКТ". В нем приняли участие более 100 представителей из Аргентины, Боливии, Бразилии, Чили, Колумбии, Коста-Рики, Сальвадора, Франции, Гайаны, Гондураса, Италии, Японии, Мексики, Никарагуа, Панамы, Перу и Уругвая.− В августе 2019 года МСЭ оказал совместную помощь Сент-Китсу и Невису в разработке национального плана в области широкополосной связи с элементами стратегии по широкополосной связи в целях обеспечения возможности в полной мере пользоваться преимуществами, предоставляемыми цифровой экономикой в XXI веке.− Начиная с июля 2019 года в течение полугода Международный союз электросвязи (МСЭ) разработал и организовал Программу по вопросам цифровой политики (EPD) для повышения информированности государственных служащих в области использования ИКТ в странах Карибского бассейна. Программа предназначена для государственных служащих, занимающих руководящие должности, и других государственных служащих, так или иначе связанных с предоставлением государственных услуг. − В ноябре 2019 года МСЭ провел презентации для государственного и частного секторов в поддержку реформирования Закона о защите данных и электронных операциях Тринидада и Тобаго.− В 2020 году МСЭ предоставил Тринидаду и Тобаго техническую помощь в разработке:• проекта национальной концепции электронной идентификации; • проекта национальной дорожной карты в области электронной идентификации; • проекта национальной политики в области электронной идентификации.Регион арабских государств− Более 90 партнеров внесли свой вклад в проведение ежегодной Недели охвата цифровыми технологиями, организованной в партнерстве с ЮНЕСКО в 2018, 2019 и 2020 годах (в 2021 г. она все еще продолжается). В ходе этой недели проводились мероприятия по созданию потенциала и повышению осведомленности, а также обсуждения проблем по ряду тем, связанных с доступностью ИКТ для лиц с ограниченными возможностями, охватом цифровыми финансовыми услугами, гендерными вопросами и молодежной проблематикой.− Было разработано и адаптировано для Арабского региона очное мероприятие "Подготовка инструкторов" по теме "Доступный цифровой контент и его адаптация для заинтересованных сторон, предоставляющих цифровые финансовые услуги", которое было проведено в 2018 году для директивных органов в Каире (Египет).− Проведена работа по повышению осведомленности в вопросах кибербезопасности финансовых услуг в формате регионального семинара-практикума в Каире, Египет, в 2018 году и национального семинара-практикума в Ираке в 2019 году.− МСЭ внес вклад в создание благоприятной среды для обеспечения охвата цифровыми финансовыми услугами в Египте за счет содействия осуществлению на национальном уровне Глобальной инициативы по охвату финансовыми услугами (FIGI). В частности, в Египте был организован глобальный Симпозиум FIGI, подготовлен отчет об оценке благоприятных условий для обеспечения охвата цифровыми финансовыми услугами в стране с точки зрения сектора ИКТ, и в 2020 году в сотрудничестве с БСЭ проведен национальный семинар-практикум по безопасности в целях создания потенциала в вопросах безопасности цифровых финансовых услуг. − МСЭ в партнерстве с MeemAin из Саудовской Аравии приступили к реализации регионального проекта "Malee", направленного на развитие цифровой финансовой грамотности у детей. − МСЭ повысил осведомленность о недостатках и рекомендациях, касающихся создания благоприятной среды для обеспечения охвата цифровыми финансовыми услугами в Судане, с помощью отчета об оценке, подготовленного в этих целях в 2018 году. Азиатско-Тихоокеанский регион− В 2018 году МСЭ оказал помощь Филиппинам в разработке критериев для отбора нового крупного участника сектора электросвязи. На основе этих критериев Филиппины выбрали третьего оператора, который впоследствии начал предоставлять свое обслуживание.− МСЭ оказал помощь АСЕАН по двум нормативным документам: i) обязательства по универсальному обслуживанию с применением технологий нового поколения (USO 2.0); и ii) защита детей в интернете, который был одобрен высокопоставленными должностными лицами и министрами электросвязи стран АСЕАН.− В Таиланде МСЭ в сотрудничестве с NBTC (Таиланд) организовал курсы повышения квалификации по технологии блокчейн для 50 исследователей. МСЭ также наладил сотрудничество между Университетом Организации Объединенных Наций и Академическими организациями – членами МСЭ.− МСЭ провел несколько исследований в области политики развертывания волоконно-оптических кабелей совместно с электроэнергетической инфраструктурой, а также по инновационным бизнес-моделям в секторе электросвязи. Эти исследования были представлены на мероприятии ГСР+АТР, проведенном в июне 2021 года в рамках подготовки к Глобальному симпозиуму для регуляторных органов.− В 2021 году в результате трехстороннего сотрудничества между Индией, МСЭ и Папуа-Новой Гвинеей были разработаны Правила защиты прав потребителей для Папуа-Новой Гвинеи. Регуляторный орган электросвязи (TRA) Индии предоставил экспертов, в то время как МСЭ, а также две соответствующие структуры Папуа-Новой Гвинеи – Национальное управление информационно-коммуникационных технологий (NICTA) и Независимая комиссия по защите прав потребителей и конкуренции (ICCC) – предоставили свои исходные данные.− В 2021 году МСЭ оказал помощь Пакистану в достижении прогресса в деле полномасштабного внедрения регулятивной среды уровня G5.− В 2021 году МСЭ оказал прямую помощь Шри-Ланке по созданию основы для упрощенного порядка лицензирования в секторе электросвязи и, в конечном итоге, единого режима лицензирования.− В ноябре 2021 года МСЭ организовал онлайновый семинар-практикум по защите прав потребителей в цифровую эпоху, конфиденциальности и защите данных для островных государств Тихого океана. В мероприятии приняли участие 32 человека, в том числе 16 участников из восьми стран-членов Тихоокеанского региона.Регион СНГ− В 2020 году в ответ на просьбу своих членов МСЭ опубликовал исследование, посвященное регулированию в области широкополосной связи в СНГ и соседних странах. − В 2021 году была проведена базовая оценка уровня использования различных инструментов и платформ, а также уровня спроса в странах СНГ.− Предоставлялась прямая экспертная помощь Кыргызстану по техническому регулированию в области качества услуг и Армении – по вопросам совместного регулирования. Европейский регион− Двум странам было оказано техническое содействие: для Албании был разработан национальный план развития широкополосной связи на 2020–2025 годы, а для Северной Македонии – специальный программный документ 2020 года по развитию инфраструктуры ИКТ и инвестициям.− В период 2018−2021 годов ежегодные региональные форумы по вопросам регулирования, Региональный экономический диалог и региональные круглые столы по вопросам регулирования ГСР предоставляли европейским регуляторным органам дополнительные платформы для обсуждения новых тенденций.− Было разработано и издано региональное эконометрическое исследование по экономическому воздействию широкополосной связи, цифровизации и регулированию ИКТ в европейских странах.− Были подготовлены два исследования конкретных ситуаций на тему совместного регулирования для Молдовы и Румынии в тесном сотрудничестве с ключевыми заинтересованными сторонами на национальном уровне. − Боснии и Герцеговине была предоставлена техническая помощь по вопросам регулирования в области картирования широкополосной связи и создания благоприятной среды.  |

|  |
| --- |
| ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ КОМИССИИВ ходе собраний Групп Докладчиков 1‑й Исследовательской комиссии МСЭ-D Государства – Члены МСЭ, Члены Секторов и эксперты поделились своим видением в отношении *регулирования и экономического воздействия OTT*. Состоялось обсуждение по [Вопросу 3/1](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=6&sp=2018&rgq=D18-SG01-RGQ03.1&stg=1) (*Появляющиеся технологии, в том числе облачные вычисления, мобильные услуги и услуги OTT: проблемы и возможности, а также экономические и политические последствия для развивающихся стран*) и [Вопросу 4/1](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=6&sp=2018&rgq=D18-SG01-RGQ04.1&stg=1) (*Экономическая политика и методы определения стоимости услуг национальных сетей электросвязи*/*ИКТ*). Презентации и документы для обсуждения были опубликованы на [веб-сайте](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/joint-session-Q3-1-Q4-1_oct19.aspx) семинара-практикума. Соответственно был разработан совместный ежегодный итоговый документ по теме "[Экономическое воздействие OTT на национальные рынки электросвязи/ИКТ](https://www.itu.int/oth/D0723000003/en)" (опубликован в июне 2020 г.). В документе отражены усиливающееся значение приложений over-the-top (OTT) и их растущие распространенность и влияние в цифровом мире, что помогает заинтересованным сторонам в сфере ИКТ решать сложные вопросы, такие как влияние ОТТ на спрос, доходы и затраты операторов сетей подвижной связи. В документе также рассматриваются вопросы о том, как заинтересованные стороны в области ИКТ могут выстраивать партнерские связи между операторами сети подвижной связи и поставщиками услуг over-the-top (ОТТ) для создания максимального потенциала, а также о том, как переход от прошлых моделей регулирования в сфере ИКТ может идти в ногу с новыми стремительно меняющимися реалиями ОТТ.В 2020 году в рамках работы по Вопросу 3/1 состоялся [веб-диалог по вопросу о применении облачных технологий для реагирования на COVID-19](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/webinar-Q3-1-may20.aspx). Основное внимание в ходе мероприятия было посвящено способам использования облачных вычислений в условиях нынешнего кризиса, вызванного пандемией COVID-19, для обеспечения непрерывности деятельности, содействия достижению социальных целей и создания равных возможностей для инноваций. Выступавшие освещали случаи использования облачных технологий государственными ведомствами и частными игроками для решения проблем подключений и удовлетворения различных потребностей, возникавших в условиях кризиса. Соответствующие трудности, возможности и извлеченные уроки рассматривались в формате открытой дискуссии со всеми участниками. Итоги мероприятия отражены в [заключительном отчете по Вопросу 3/1](https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2021/07/22/12/07/Emerging-technologies).В рамках работы по Вопросу 4/1 было проведено два вебинара: по [экономическим последствиям COVID-19 для национальной инфраструктуры электросвязи/ИКТ](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/webinar-Q4-1-june29.aspx) в июне 2020 года и по [воздействию неравного доступа к инфраструктуре ИКТ на географию распространения COVID-19](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/Webinars/2020/Q4-1-july29.aspx) в июле 2020 года. Состоялось обсуждение того, [как более открытая политика и инфраструктура ИКТ могут способствовать сдерживанию распространения COVID](https://www.itu.int/en/myitu/News/2020/10/05/11/54/How-more-inclusive-ICT-policy-and-infrastructure-influence-could-stem-the-spread-of-COVID-19). Соответствующие итоги отражены в [заключительном отчете по Вопросу 4/1](https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2021/07/06/09/42/Economic-policies-and-methods-of-determining-the-costs-of-services) и [Руководящих указаниях по моделированию затрат](https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2021/07/06/10/00/Guidelines-on-Cost-Modelling).В июле 2020 года в рамках работы [Исследовательской комиссии по Вопросу 6/1](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=1&sp=2018&rgq=D18-SG01-RGQ06.1&stg=1) (*Информация для потребителей, их защита и права: законы, нормативные положения, экономические основы, сети потребителей*) состоялся вебинар по теме "[Незапрашиваемые коммерческие сообщения или злонамеренные вызовы: являются ли потребители более уязвимыми в эпоху пандемии COVID-19".](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/Webinars/2020/Q6-1-july02.aspx) Итоги вебинара были отражены в ежегодном итоговом документе "Трудности и стратегии, касающиеся незапрашиваемых коммерческих сообщений", который был опубликован в феврале 2021 года. В документе представлен общий обзор трудностей, связанных со злонамеренными или мошенническими вызовами и текстовыми сообщениями, а также стратегий, принятых различными странами в целях решения этой проблемы. Результаты работы отражены в заключительном отчете по Вопросу 6/1.Итоги работы 1-й Исследовательской комиссии МСЭ-D ([Вопрос 1/1](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=1&sp=2018&rgq=D18-SG01-RGQ01.1&stg=1), Вопрос 3/1, Вопрос 4/1) нашли применение в других направлениях деятельности, связанной с МСЭ, в том числе в региональных экономических диалогах, мероприятиях ГСР+ и при создании Справочника и платформы по цифровому регулированию. |

# 10 Статистика: Помощь странам в принятии политики ИКТ на основе фактических данных для сообществ, охваченных цифровыми технологиями

Серия "Измерение цифрового развития"

В [издании](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/misr2018.aspx) отчета "*Измерение информационного общества*" (MISR) за [2018](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/misr2018.aspx) год были приведены данные о состоянии цифрового развития и содержался подробный анализ навыков в области ИКТ; информация о поступлениях и инвестиционной деятельности в секторе электросвязи, а также о доступности ИКТ в ценовом отношении. Это 10‑е издание стало заключительным в данной серии. В 2019 году на смену ей пришла серия "*Измерение цифрового развития*" (MDD), которая представляет собой публикации статистического и аналитического характера. Первой публикацией в серии MDD стало издание "[Факты и цифры, 2019 год](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2019_r1.pdf)". В нем содержится актуальная оценка состояния цифрового развития в мире и во всех регионах на основании комплекса ключевых показателей ИКТ и примерные оценки на текущий год. [Издание за 2021 год](https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/facts-figures-2021/) было опубликовано в ноябре 2021 года. Отчет "[Динамика цен в области ИКТ](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/ICTprices/2020default.aspx)", 2020 год, ставший второй ежегодной публикацией в серии MDD, был выпущен в июне 2021 года. В нем изложено уникальное видение вопроса доступности услуг ИКТ в ценовом отношении, основанное на результатах анализа и сопоставления данных об услугах передачи голоса по сетям подвижной связи, мобильных данных, а также данных о фиксированной широкополосной связи по 196 экономикам. Выпуску отчета предшествовала публикация в марте 2021 года [аналитической записки](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/prices2020/ITU_A4AI_Price_Briefing_2020.pdf), подготовленной совместно с Альянсом за доступный интернет, в партнерстве с которым МСЭ занимается сбором данных о расценках, а также запуск [приложения для изучения и визуализации](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/IPB.aspx) обширного массива данных МСЭ о ценах на услуги ИКТ.

В сентябре 2021 года МСЭ в партнерстве с Канцелярией Высокого представителя Организации Объединенных Наций по наименее развитым странам, развивающимся странам, не имеющим выхода к морю, и малым островным развивающимся государствам (КВПНРМ ООН) опубликовали отчет "[Возможность установления соединений в наименее развитых странах – Отчет о состоянии дел, 2021 год](https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/connectivity-in-the-least-developed-countries-status-report-2021/)". В отчете оценивается нынешний уровень возможности установления цифровых соединений в 46 странах, отнесенных ООН к числу наименее развитых стран (НРС), и предлагаются практические решения по расширению цифрового доступа, а также конкретные политические рекомендации для ускорения прогресса в обеспечении универсальной и реальной возможности установления соединений.

В июне 2021 года была введена в действие новая [Информационная панель цифрового развития](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/Digital-Development.aspx), на которой в удобном формате представлен обзор состояния цифрового развития в 196 странах. Информационная панель содержит 37 показателей, связанных с инфраструктурой и доступом, использованием интернета, благоприятствующими факторами и барьерами. На ней представлены тенденции за десятилетний период и сопоставления между странами одного уровня в рамках одного региона. Доступна "облегченная" версия для мобильных устройств и устройств с низким разрешением, а двухстраничные страновые профили можно загрузить в формате PDF. Кроме того, можно скачать исходные данные в формате Excel.

В период 2018−2021 годов МСЭ продолжил публиковать свою Базу данных по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ (WTID) дважды в год: зимой (в декабре/январе) и летом (в июле/августе).

В период с января по апрель 2021 года в увязке с шестью региональными подготовительными собраниями (РПС) БРЭ опубликовало [серию отчетов "Тенденции в цифровой сфере"](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/WTDC/WTDC21/Pages/RPM/Digital-Trends-Reports-2021.aspx). Эта новая серия публикаций МСЭ содержит региональные обзоры тенденций и изменений в области инфраструктуры ИКТ, доступа к ИКТ и их использования в каждом из регионов МСЭ. В отчетах освещаются изменения во внедрении ИКТ и в контексте пандемии COVID-19, отслеживается эволюция регулирования и рассматриваются успехи и проблемы в осуществлении региональных инициатив МСЭ в каждом регионе. Отчеты дают возможность проследить прогресс и определить приоритеты в развитии ИКТ для каждого региона.

После прекращения публикации Индекса развития ИКТ (IDI) в 2017 году, начиная с 2018 года БРЭ предприняло несколько попыток возобновить публикацию индекса, измеряющего уровень развития ИКТ. В марте 2020 года Секретариат предложил разработать [новый индекс](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/TDAG/Documents/2020%20TDAG/TDAG-20%20Web%20Dialogue%20Index%20Framework.pdf), связывающий цифровое развитие с ЦУР, а в сентябре 2020 года выступил с [другим предложением](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/events/egti2020/IDI2020_BackgroundDocument_E.pdf) по индексу, основанному на первоначальном IDI. В обоих случаях Государства-Члены не достигли консенсуса.

С 2018 года попытки либо опубликовать Индекс развития ИКТ (IDI) в соответствии с Резолюцией 131 (Пересм. Дубай, 2018 г.) Полномочной конференции (ПК), либо разработать совершенно новый индекс не увенчались успехом, поскольку не удалось достичь консенсуса в рамках Группы экспертов по показателям электросвязи/ИКТ (EGTI) и Группы экспертов по показателям ИКТ в домашних хозяйствах (EGH). В ходе виртуальных консультаций в июне 2021 года Административный совет МСЭ пришел к заключению, что дальнейшее обсуждение и принятие любого решения относительно будущего IDI необходимо отложить до следующей Полномочной конференции. Соответственно, в период 2018−2021 годов индекс не публиковался.

Развитие потенциала в области статистики

В 2019 году в Ташкенте, Узбекистан, состоялся семинар-практикум по статистике ИКТ для должностных лиц из национальных статистических управлений и координаторов по статистике ИКТ в министерствах связи и регуляторных органах стран регионов арабских государств и СНГ. В том же году аналогичный семинар-практикум был проведен и для Африканского региона. Семинар-практикум проводился в целях укрепления потенциала стран этих регионов в области составления национальной статистики и разработки показателей электросвязи и ИКТ в соответствии с международными стандартами; при этом особое внимание уделялось ключевым статистическим данным, входящим в базу данных МСЭ по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ (WTI).

В апреле 2019 года в Тринидаде и Тобаго был организован субрегиональный семинар-практикум по вопросам выработки показателей ИКТ для сбора данных и статистики в сфере ИКТ, повышения доступности, качества данных и улучшения процесса их предоставления. Двухдневное мероприятие состояло из 12 сессий, в рамках которых был представлен общий обзор деятельности по вопросам измерения ИКТ, осуществляемой по всему миру Отделом данных и статистики в области ИКТ, включая Руководство и Справочник МСЭ, Индекс развития ИКТ (IDI) и корзину цен ИКТ (IPB).

Ряд мероприятий, проведенных в период 2018−2021 годов, позволил повысить потенциал администраций, необходимый для сбора данных, составления и анализа сопоставимых на международном уровне показателей в области ИКТ. К таким мероприятиям относились региональные семинары-практикумы по статистическим данным для региона СНГ в Алматы, Казахстан, для стран Азиатско-Тихоокеанского региона в Маниле, Филиппины, для Африканского региона в Лилонгве, Малави, а также для региона арабских государств в Манаме, Бахрейн. Состоялся субрегиональный семинар-практикум по статистическим данным в области ИКТ для стран Азиатско-Тихоокеанского региона в Нади, Фиджи; а также региональный семинар-практикум по статистическим данным в области ИКТ для государств Сообщества по вопросам развития юга Африки (САДК) в Ботсване. Семинар-практикум МСЭ по статистике в области ИКТ для португалоязычных стран Африки, организованный в сотрудничестве с Национальным институтом связи Анголы (INACOM), прошел в Луанде, Ангола, 26−29 марта 2019 года. Государства-Члены из Мадагаскара, Сан-Томе и Принсипи, Анголы, Кабо-Верде, Экваториальной Гвинеи и Гвинеи-Бисау обменялись опытом и укрепили свой потенциал по подготовке национальных статистических данных и показателей в области электросвязи/ИКТ.

В июне 2020 было опубликовано издание [Справочника МСЭ по сбору административных данных в области электросвязи/ИКT](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/handbook.aspx) за 2020 год. В Справочнике содержится более 90 согласованных на международном уровне показателей для содействия в отслеживании глобальных тенденций в области ИКТ, перегруппированных таким образом, чтобы основное внимание уделялось показателям сектора услуг электросвязи, сбор которых осуществляется главным образом национальными регуляторными органами. В опубликованном в то же время издании [Руководства МСЭ по оценке доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/manual.aspx) за 2020 год основной упор делается на показателях в области спроса, сбор которых главным образом осуществляется национальными статистическими учреждениями. Руководство призвано служить практическим инструментом, направляющим страны в процессе производства данных в области ИКТ, основным справочным документом при подготовке, разработке и проведении обследований в области использования ИКТ в домашних хозяйствах.

Чтобы обеспечить охват более широкой аудитории и сократить потребность в проведении очных семинаров-практикумов для развития потенциала, в июне 2021 года МСЭ запустил свой первый учебный онлайн-курс по статистике в области ИКТ. Этот курс на тему "[Измерение цифрового развития: показатели электросвязи/ИКТ](https://academy.itu.int/training-courses/full-catalogue/measuring-digital-development-telecommunicationict-indicators)" доступен бесплатно на платформе Академии МСЭ и является первым в состоящей из трех частей серии курсов, выпущенной в 2021 году.

Группы экспертов

В мае 2009 года была создана Группа экспертов МСЭ по показателям в области электросвязи/ИКТ (EGTI); в ее мандат входит пересмотр перечня показателей ИКТ, касающихся предложения (т. е. данных, собираемых у операторов), а также обсуждение оставшихся нерешенными методических вопросов и новых показателей. В мае 2012 года в целях рассмотрения статистических показателей измерения доступа к ИКТ и их использования домашними хозяйствами и отдельными лицами была создана Группа экспертов по показателям ИКТ в домашних хозяйствах (EGH). Участие в обеих группах является открытым для членов МСЭ, экспертов в области ИКТ и специалистов по статистике, которые знакомы со сбором данных по этим показателям.

EGTI и EGH проводят ежегодные собрания в сентябре или октябре. На этих собраниях группы экспертов рассматривают деятельность тематических рабочих групп за текущий год и предлагают темы для предстоящего календарного года. Более подробная информация о работе этих групп в [2018](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/events/egti2018/default.aspx), [2019](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/events/egti2019/default.aspx), [2020](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/events/egti2020/default.aspx) и [2021](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/events/egti2021/default.aspx) годах представлена по ссылкам).

Партнерства

МСЭ активно содействует продвижению вопросов статистики в повестке дня системы ООН. С 2020 года МСЭ играет центральную роль в реализации [Дорожной карты по цифровому сотрудничеству](https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/) Генерального секретаря ООН. С января по август 2021 года МСЭ возглавлял рабочую подгруппу по ключевому направлению деятельности 1А Круглого стола по обеспечению всеобщего подключения к интернету – одного из восьми круглых столов, организованных в рамках Дорожной карты. Подгруппе было поручено: 1) определить исходный уровень универсальной реальной возможности установления соединений, который дает представление о текущем положении дел с доступностью и качеством цифровых соединений в разных странах и 2) сформулировать целевые показатели возможности установления соединений на 2030 год, которые указывают на то, где страны должны находиться к тому времени. В декабре 2021 года после двух раундов сбора комментариев итоговый документ о деятельности рабочей подгруппы был завершен.

МСЭ остается активным членом [Партнерства по измерению ИКТ в целях развития](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/intlcoop/partnership/default.aspx) и является одним из трех членов его Руководящего комитета наряду с ЮНКТАД и UIS. В 2019 году Партнерство продолжало активно участвовать в мониторинге усилий по достижению целей в области устойчивого развития (ЦУР), задействуя свою Целевую группу по использованию ИКТ для достижения ЦУР, возглавляемую МСЭ совместно с ДЭСВ ООН. В ходе Форума ВВУИО 2019 года Партнерство организовало сессию на тему *измерения прогресса в деле достижения ЦУР при помощи показателей ИКТ.* На сессии обсуждался прогресс, достигнутый Целевой группой, и рассматривался тематический список показателей ИКТ для измерения доступности и использования ИКТ в секторах, имеющих отношение к ЦУР и не охваченных глобальной системой мониторинга показателей достижения ЦУР. Список включает 26 показателей ИКТ, относящихся к 27 задачам ЦУР по 11 целям, которые были обсуждены и согласованы в процессе консультаций с участием правительств и международных организаций. Окончательный список был представлен 51‑й сессии Статистической комиссии Организации Объединенных Наций (СК ООН), которая состоялась в марте 2020 года, и получил его одобрение.

Кроме того, МСЭ возглавляет целевую группу [Комитета экспертов по использованию больших данных и инструментария науки о данных](https://unstats.un.org/bigdata/), занимающуюся вопросами данных мобильных телефонов, и является членом [Комитета по координации статистической деятельности СОООН](https://unstats.un.org/unsd/ccsa/).

Симпозиум по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ

[16‑й](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/events/wtis2018/default.aspx) Симпозиум по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ (WTIS) состоялся в декабре 2018 года; основное внимание на мероприятии было уделено вопросу воздействия электросвязи/ИКТ и появляющихся технологий на социально-экономическое развитие. [17‑й](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/events/wtis2020/default.aspx) Симпозиум, проведение которого первоначально планировалось в апреле 2020 года, был отложен ввиду пандемии COVID-19 и состоялся 1–3 декабря 2020 года; он был посвящен теме "К созданию открытого для всех цифрового общества". В нем приняли участие более 400 экспертов и специалистов-практиков.

|  |
| --- |
| ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ КОМИССИИПод руководством Государств-Членов и Членов Секторов МСЭ были предприняты конкретные шаги по координации направлений деятельности, связанных со статистикой, между исследовательскими комиссиями МСЭ-D, Группой экспертов по показателям в области электросвязи/ИКТ (EGTI) и Группой экспертов по показателям ИКТ в домашних хозяйствах (EGH). Эксперты и члены руководства участвовали в собраниях других групп и представили отчеты по вопросам, представляющим общий интерес. Группы также обменялись заявлениями о взаимодействии. Это сотрудничество содействовало выполнению Резолюции 131 (Пересм. Дубай, 2018 г.) Полномочной конференции МСЭ и Резолюции 8 (Пересм. Буэнос‑Айрес, 2017 г.) ВКРЭ, а также обмену информацией. |

# 11 Стратегические инициативы: Giga, Connect2Recover и I-CoDI

Помимо описанных выше результатов, достигнутых в каждой из областей тематических приоритетов, в период 2018–2021 годов началась реализация значимых стратегических инициатив, затрагивающих сразу множество тематических приоритетов: Giga, Connect2Recover и I-CoDI. Они разрабатывались как глобальные и позволяют охватить многие страны и регионы.

Giga

Giga – это совместный проект МСЭ и ЮНИСЕФ, представленный на Генеральной ассамблее ООН в 2019 году; его целью является обеспечение к 2030 году всех школ мира соединением с интернетом, а всех молодых людей – доступом к информации, перспективам и возможности выбора. В мире примерно 2,9 миллиарда человек не пользуются интернетом, из них 360 миллионов – молодые люди. Отсутствие доступа к интернету означает, что дети и молодые люди лишены возможности использовать все богатство информации, доступной в онлайновом режиме, что ограничивает их ресурсы для обучения, развития и реализации своего потенциала. Для устранения цифрового разрыва необходимы глобальное сотрудничество, руководство и инновации в финансах и технологиях. В частности, в рамках проекта Giga осуществляется тесное сотрудничество с группами БРЭ, работающими по тематическим приоритетным направлениям "Сети и инфраструктура" и "Политика и регулирование". Подход в рамках инициативы Giga опирается на четыре основные составляющие:

• **картирование** возможностей подключения каждой школы и использование этой карты для определения мест, где имеется потребность в подключении, с применением новых технологий для картирования расположения школ в режиме реального времени с указанием их уровня возможности установления соединений;

• определение наилучших возможных **технических решений, которые позволят обеспечить школы возможностью установления соединений**, а страны – безопасной, защищенной, надежной и соответствующей своему назначению инфраструктурой для поддержки будущих потребностей цифрового развития;

• сотрудничество с правительствами и предоставление им рекомендаций относительно выработки приемлемых в ценовом отношении и устойчивых моделей с учетом условий конкретных стран для **финансирования** и предоставления услуг;

• работа в партнерстве с правительствами, инициативами ЮНИСЕФ "Переосмысление образования" и "Поколение без границ", Альянсом за цифровые общественные блага и группой МСЭ по цифровым навыкам в целях **обеспечения доступа** к информации, возможностям и выбору для всех молодых людей.

К концу 2021 года благодаря инициативе Giga было мобилизовано более 20 млн. долл. США в виде прямых ресурсов, а активные программы проводились в 19 странах Африки, Центральной Азии, восточной части Карибского бассейна и Центральной Америки. В результате на карту было нанесено более 1 млн. школ в 41 стране, партнеры Giga уже подключили в пилотном режиме более 3000 школ в таких странах, как Казахстан, Кения и Руанда, и аналогичные пилотные проекты реализуются в Кыргызстане, Сьерра-Леоне и Узбекистане. К числу партнеров Giga относятся компания Ericsson, инициатива Dubai Cares, холдинг Softbank, фонд Musk Foundation, компания Boston Consulting Group (BCG), НКО Nic.br и платформа Actual.

Проект Giga также выступал в качестве сопредседателя от МСЭ в двух Рабочих группах Комиссии по широкополосной связи: по вопросам установления соединений для школ (2020 г.) и цифрового обучения (2021 год) для распространения информации о важности установления соединения для школ. В отчетах по итогам деятельности Рабочих групп рассматривались вопросы, с которыми сталкиваются многие правительства при разработке и внедрении инициатив по подключению школ к интернету, в результате чего был подготовлен отчет, содержащий методологию и рамочную основу для подключения школ к интернету; в нем также рассматривался ряд факторов, которые необходимо предусмотреть для организации гибридного обучения, с особым акцентом на инфраструктуру, гибридное обучение, цифровые навыки и воздействие передовых технологий.

По линии проекта Giga МСЭ также сотрудничает с Министерством иностранных дел, по делам Содружества и развитию (FCDO) Соединенного Королевства в рамках Программы цифрового доступа FCDO. Проект направлен на содействие эффективному регулированию, расширению масштабов инвестиций и инновационным моделям для установления соединений в школах, расположенных в сообществах, обслуживаемых в недостаточной степени, и для обеспечения более широкого охвата цифровыми услугами в пяти странах Программы цифрового доступа (ПЦД) (Бразилия, Индонезия, Кения, Нигерия и Южная Африка). К концу 2021 года в Индонезии, Кении и Нигерии проходил процесс оценки нормативно-правовой базы, а также картирования и анализа инфраструктуры.

В результате столь быстрого успеха и эффективности воздействия проект Giga был отмечен в докладе Генерального секретаря ООН "Наша общая повестка дня" и Дорожной карте по цифровому сотрудничеству как один из основных способов обеспечения универсальной возможности установления соединений.

Ожидается, что в 2022 году и в последующий период реализация проектов Giga и FCDO будет продолжаться и их масштабы будут расширены.

С более подробной информацией о проекте Giga можно ознакомиться по ссылке <https://gigaconnect.org/>.

Connect2Recover

В сентябре 2020 года МСЭ при поддержке Министерства внутренних дел и связи Японии и Центра гуманитарной помощи и гуманитарных операций им. короля Салмана (Королевство Саудовская Аравия) приступил к реализации инициативы Connect2Recover. Данная инициатива направлена на оказание содействия странам в укреплении их цифровой инфраструктуры и экосистем, для того чтобы усовершенствовать механизмы использования цифровых технологий, такие как, например, телеработа, электронная торговля, дистанционное обучение и телемедицина, на фоне кризиса, вызванного COVID-19.

Инициатива Connect2Recover состоит из трех основных элементов. Во-первых, она предполагает разработку системы методов для выявления пробелов и узких мест в использовании цифровых сетей и технологий на уровне стран в целях реагирования на пандемию COVID-19 и смягчения ее последствий, повышения готовности к подобным чрезвычайным ситуациям в будущем, а также обеспечения возможностей для восстановления и подготовки к "новой норме". Во-вторых, в рамках Connect2Recover странам оказывается содействие в оценке их потребностей, пробелов и узких мест, а также разработке стратегий, направленных на то, чтобы цифровая инфраструктура и экосистемы должным образом поддерживали деятельность по восстановлению и "новую норму". И наконец, в рамках инициативы Connect2Recover будет создаваться концептуальная основа экспериментальных проектов, которые будут реализовываться в целях испытания конкретных технологических решений в соответствии с национальными стратегиями и политикой стран, а также будет оказана поддержка проведению углубленных исследований в конкретных областях цифровой политики в соответствии с приоритетами отдельных стран, например в области цифровых финансовых услуг, электронного образования, электронного здравоохранения и электронного правительства или удаленной работы. Конкретные достижения включают:

• разработку глобальной методики для выявления пробелов и узких мест в использовании цифровых сетей и технологий.

• Завершение подготовки отчета целевой группы для оказания помощи во внедрении методологии, особенно в отношении сбора данных, путем предоставления подробных процессов, шаблонов и вопросников.

• Завершение национальной оценки устойчивости интернета в Армении.

• Начало проведения национальной оценки устойчивости интернета в Казахстане.

− После землетрясения на Гаити для обеспечения устойчивости цифровой инфраструктуры в рамках этапа 2 Connect2Recover было поручено провести непосредственную оценку устойчивости интернета и оценку воздействия стихийного бедствия.

• Было проведено исследование целесообразности формирования единого карибского регионального регуляторного органа электросвязи для Карибского сообщества (КАРИКОМ) в регионе Северной и Южной Америки.

• В регионе арабских государств по линии Connect2Recover ведется работа по обновлению карты широкополосной передачи для региона на основе тщательного сбора данных и картирования. В этой работе приняли участие 33 оператора в 17 странах (807 линий связи, 68 777 км сети передачи данных), а общая протяженность маршрута в регионе арабских государств увеличилась на 55% с 417 034 км в 2017 году до 646 729 км.

• В рамках этапа, посвященного вопросам образования, были реализованы два пилотных проекта по обеспечению инфраструктуры и возможности установления соединений для школ и сообществ. В результате реализации первого пилотного проекта в рамках инициативы Giga к интернету были подключены 5 из 63 школ в Руанде. Поставщик услуг для реализации проекта был выбран по итогам конкурсного отбора, работы по развертыванию уже начались, и возможность установления соединений была обеспечена в пяти школах, включая одну школу, принимающую беженцев, две школы с девятилетним образованием, одну школу с двенадцатилетним базовым образованием и один педагогический колледж. В рамках второго пилотного проекта обеспечивается подключение к интернету для общественного центра и школы в Гаити, а также проводится работа по повышению финансовой грамотности в стране.

• Для обеспечения доступности и устранения разрыва в использовании устройств МСЭ, представленный сотрудниками Connect2Recover, вместе с Vodafone Group и КВПНРМ ООН являются сопредседателями Рабочей группы по вопросам доступа к смартфонам Комиссии по широкополосной связи. Рабочая группа приступила к работе в ноябре 2021 года и, как ожидается, завершит свою работу в сентябре 2022 года.

• В поддержку призыва о сокращении цифрового разрыва с уделением особого внимания наименее развитым странам (НРС), развивающимся странам, не имеющим выхода к морю (ЛЛДС), и малым островным развивающимся государствам (СИДС) и стремления сделать лучше, чем было, путем повышения устойчивости с помощью широкополосной связи, в мае 2021 года по линии инициативы Connect2Recover был организован вебинар. Он был посвящен укреплению цифровой инфраструктуры и экосистем в странах-бенефициарах.

• В контексте демонстрации роли новых технологий в рамках Недели появляющихся технологий (9 июля 2021 г.) по линии инициатив Connect2Recover и Giga была проведена совместная [сессия](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/ET/2021/Pages/Programme.aspx), призванная показать, как появляющиеся технологии и развитые национальные экосистемы цифровой инфраструктуры могут помогать странам поддерживать жизнедеятельность и сохранять устойчивость в условиях серьезных глобальных кризисов и, в частности, вносить вклад в достижение ЦУР 4 (Качественное образование).

Для того чтобы ускорить обеспечение охвата цифровыми технологиями в условиях восстановления после пандемии COVID-19 в глобальном масштабе и привлечь к участию академические организации, в рамках инициативы Connect2Recover был объявлен [международный конкурс исследовательских работ](https://www.itu.int/en/ITU-D/Pages/connect2recover/research-competition/default.aspx#register), направленный на выявление перспективных исследовательских предложений, на основе которых затем были бы проведены авторитетные исследования по вопросам развития цифровой инфраструктуры в целях повышения качества образования и здравоохранения и создания рабочих мест. К моменту закрытия конкурса в сентябре 2021 года на конкурс было представлено 307 исследовательских предложений. Независимое жюри, состоящее из внутренних и внешних экспертов, отобрало пятнадцать предложений на основе опубликованных критериев оценки, и в декабре 2021 года пятнадцать отобранных исследовательских [предложений](https://www.itu.int/en/ITU-D/Pages/connect2recover/research-competition/winners/default.aspx) получили гранты в размере 42 000 долларов США каждый.

Международный центр цифровых инноваций МСЭ (I-CoDI)

Согласно цели 4 повестки дня "Соединим к 2030 году" МСЭ поручено содействовать созданию благоприятных условий для развития инноваций в области ИКТ, а на ВКРЭ‑17 Государства-Члены определили формирование культуры инноваций в БРЭ в качестве одного из приоритетов. Данный аспект дополнительно подчеркивается в Задаче 3 ВКРЭ-17 ("Благоприятная среда"), где содержится поручение Государств-Членов в адрес БРЭ укреплять потенциал членов МСЭ в целях интеграции инноваций в области электросвязи/ИКТ в национальные программы развития и разработки стратегий содействия инновационным инициативам, в том числе при помощи государственных, частных и государственно-частных партнерств. Государства-Члены также определили инновации в качестве приоритета на региональном уровне; ВКРЭ-17 дала поручение на осуществление региональных инициатив, касающихся инноваций, для Африканского региона, регионов Северной и Южной Америки, арабских государств, СНГ и Европейского региона.

Международный центр цифровых инноваций (I-CoDI) представляет собой важную инициативу, направленную на решение этих задач. Его проектирование было завершено в декабре 2020 года при поддержке Регуляторного органа электросвязи Объединенных Арабских Эмиратов). В контексте цели "создание возможностей для инноваций, чтобы соединить мир" и использования подхода, основанного на принципах единого МСЭ, I-CoDI ориентирован на решение следующих задач:

• помогать Государствам-Членам интегрировать инновации в сфере электросвязи/ИКТ в их национальные повестки дня в области развития;

• развивать потенциал в рамках МСЭ/БРЭ, с тем чтобы интегрировать инновации в их повседневную деятельность.

В январе 2021 года начался пилотный этап проекта I-CoDI с целью дальнейшего подтверждения гипотез, установленных на этапе проектирования. В МСЭ была представлена подготовительная программа в рамках конкурса по обеспечению воздействия на внутреннем уровне с участием всех трех Бюро МСЭ и Генерального секретариата, нацеленная на изучение инновационных способов повышения эффективности программ МСЭ по развитию потенциала. Кроме того, для регионов арабских государств и Северной и Южной Америки были организованы семинары-практикумы I-CoDI по проектировочному мышлению для оказания им помощи в приоритизации региональных инициатив в рамках работы региональных подготовительных собраний перед ВКРЭ. На протяжении всего 2021 года велась работа по изучению того, как еще I-CoDI может содействовать осуществлению инновационных программ для Государств-Членов в регионах МСЭ. Она включала запланированное создание региональных центров I-CoDI в Африке, регионе арабских государств и в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Другие партнерства

В 2021 году МСЭ и УВКБ ООН продолжают укреплять глобальное партнерство по обеспечению *реальной возможности установления соединений для беженцев*, стремясь расширить цифровое сотрудничество в целях оказания поддержки насильственно перемещенным лицам, лицам без гражданства и принимающим их сообществам с помощью разрабатываемых результативных проектов и инициатив. В сентябре 2021 года представители МСЭ и УВКБ ООН встретились, чтобы обсудить, рассмотреть и выработать дорожную карту партнерства по четырем областям, в которых были определены конкретные возможности для совместной работы: совместные программы/действия; исследования и информационно-пропагандистская деятельность; изучение данных и создание потенциала; координация и партнерства.

|  |
| --- |
| **Вставка 1. Помощь НРС, СИДС и ЛЛДС**Работа Бюро развития электросвязи (БРЭ) в отношении наименее развитых стран (НРС), развивающихся стран, не имеющих выхода к морю (ЛЛДС), и малых островных развивающихся государств (СИДС) включает в себя все тематические приоритеты и стратегические инициативы, описанные в настоящем документе. При осуществлении своих усилий БРЭ учитывает специфические проблемы и потребности, с которыми сталкиваются эти группы стран в плане цифровизации, а также внедрения и использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), подробно описанные на [специальной веб-странице БРЭ](https://www.itu.int/en/ITU-D/LDCs/Pages/default.aspx). Содействие НРС, СИДС и ЛЛДС оказывается во всех регионах МСЭ и по всем тематическим приоритетам, включая такие конкретные области, как регулирование и политика, электросвязь в чрезвычайных ситуациях и реагирование на бедствия, охват цифровыми технологиями, кибербезопасность, инфраструктура ИКТ и управление использованием спектра, а также всеобъемлющее направление по созданию потенциала. БРЭ продолжило следить за изменениями в области ИКТ в НРС, ЛЛДС и СИДС, а также собирало и публиковало статистические данные по этим группам стран, в том числе в издании "Факты и цифры" МСЭ. Например, как было показано в выпуске издания ["Факты и цифры" за 2021 год](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2021.pdf), при том, что во всем мире интернетом пользуется 63% населения, в НРС показатель проникновения интернета составил лишь 27%. Был подготовлен ряд отчетов, специально посвященных НРС, ЛЛДС и/или СИДС, а на различных мероприятиях подчеркивались особые потребности этих групп стран. В частности, в 2021 году была проведена [Неделя появляющихся технологий](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/ET/2021/Pages/About.aspx#:~:text=Welcome%20to%20ITU's%20Global%20Event,Island%20Developing%20States%20(SIDS).) с участием всех регионов МСЭ, в ходе которой особое внимание уделялось НРС, ЛЛДС и СИДС.В период с 2018 по 2021 год МСЭ оказывал конкретную страновую поддержку большинству НРС, ЛЛДС и СИДС для обеспечения того, чтобы они могли воспользоваться возможностями ИКТ. Был подготовлен ряд специальных отчетов для отслеживания внедрения ИКТ в НРС, ЛЛДС и СИДС, решения их проблем и удовлетворения потребностей.В сентябре 2021 года МСЭ совместно с Канцелярией Высокого представителя Организации Объединенных Наций по наименее развитым странам, развивающимся странам, не имеющим выхода к морю, и малым островным развивающимся государствам (КВПНРМ ООН) опубликовали отчет "*Возможность установления соединений в наименее развитых странах – Отчет о состоянии дел, 2021 год*". В нем отмечается низкий уровень проникновения интернета и раскрываются основные различия между НРС. Сохраняющийся разрыв в использовании свидетельствует о том, что покрытие и доступность в ценовом отношении – не единственные барьеры, препятствующие использованию интернета в НРС. Отсутствие представления о том, что такое интернет, и нехватка цифровых навыков по‑прежнему остаются серьезной проблемой. Также МСЭ опубликовал исследование "[*Экономическое воздействие широкополосной связи в НРС, ЛЛДС и СИДС*](https://www.itu.int/en/ITU-D/LDCs/Pages/Economic-impact-of-broadband-in-LDCs%2C-LLDCs-and-SIDS.aspx#:~:text=Mobile%20broadband%20appears%20to%20exert,cent%20increase%20for%20fixed%20broadband.)", подготовленное в сотрудничестве с Канцелярией Высокого представителя ООН по наименее развитым странам, развивающимся странам, не имеющим выхода к морю, и малым островным развивающимся государствам (КВПНРМ ООН). Документ подтверждает, что как фиксированная, так и подвижная широкополосная связь оказывают положительное влияние в наиболее уязвимых странах. Еще один отчет, озаглавленный "[*Малые островные развивающиеся государства и ИКТ – среднесрочный обзор пути Самоа*](https://www.itu.int/en/ITU-D/LDCs/Pages/Publications/SIDS/ICTs.aspx)", показывает, что со времени проведения конференции в Самоа СИДС достигли прогресса в плане обеспечения универсальности своих сетей ИКТ и их приемлемости в ценовом отношении. Тем не менее этот прогресс был неравномерным, и существует значительный разрыв между наиболее эффективными и остальными СИДС. В еще одном исследовании под названием "[*ИКТ, НРС и ЦУР: обеспечение всеобщего и доступного в ценовом отношении интернета в наименее развитых странах*](https://www.itu.int/en/ITU-D/LDCs/Pages/ICTs-for-SDGs-in-LDCs-Report.aspx)" описываются возможности, которые предоставляют ИКТ с точки зрения преодоления трудностей в области развития в наиболее уязвимых странах мира. В нем анализируются изменения в сфере ИКТ, происходящие в НРС, и отслеживается прогресс в достижении задачи 9 целей в области устойчивого развития: "существенно расширить доступ к информационно-коммуникационным технологиям и стремиться к обеспечению всеобщего и недорогого доступа к интернету в наименее развитых странах к 2020 году". Анализ строится на новой, включающей три измерения структуре, в которой НРС распределяются по трем категориям сообразно их общей эффективности с точки зрения обеспечения доступа, доступности в ценовом отношении и уровня навыков. Это поможет странам определить области с самыми неотложными проблемами, на решение которых необходимо направлять меры политики и ограниченные финансовые и людские ресурсы.В дополнение к представленной в настоящем документе подборке информации о помощи, оказанной МСЭ конкретным странам, в разделе ниже приводятся примеры поддержки, которую МСЭ предоставил за последние четыре года НРС, ЛЛДС и СИДС. В разделе перечислены отдельные примеры, список которых не является исчерпывающим.В Африканском регионе БРЭ:− создало группы реагирования на компьютерные инциденты (CIRT) и учредило национальные оперативные центры по обеспечению безопасности в Ботсване, Зимбабве и Малави в поддержку их национальных усилий по обеспечению кибербезопасности;− оказало содействие в учреждении Регуляторного органа электросвязи в Южном Судане и организовало подготовку его первого коллектива сотрудников; − организовало профессиональную подготовку для участников из Лесото, Южного Судана и Малави по вопросам разработки пособий и инструментов для сбора национальной статистики в области ИКТ и проведения обследований домашних хозяйств;− организовало профессиональную подготовку для участников из Ботсваны, Буркина-Фасо, Южного Судана, Эсватини, Эфиопии, Лесото, Мали, Малави, Нигера, Руанды, Замбии и Зимбабве по вопросам соответствия и функциональной совместимости сетей ИКТ и подключения оборудования и устройств; − предоставило техническую помощь Уганде в доработке Цифровой концепции для Уганды.− оказало поддержку Южному Судану, Эфиопии, Уганде, Танзании и Руанде в проведении обмена опытом, передовой практикой и извлеченными уроками в области разработки электронных приложений в целях выявления препятствий, мешающих перейти от этапа выработки концепции продукта к его успешному продвижению на рынке;− содействовало успешному созданию двух экспериментальных "умных" деревень и разработке концепции инициативы "Умные деревни" в Нигере; − в рамках инициативы "Африканский Рог" оказало поддержку Эфиопии и Эритрее в обмене информацией о существующих инициативах в цифровой сфере и определении подходов к разработке общегосударственной платформы для оказания цифровых государственных услуг (Govstack). В регионе Северной и Южной Америки БРЭ:− развернуло оборудование для электросвязи в чрезвычайных ситуациях на Гаити в рамках реагирования на разрушения, вызванные произошедшим в августе 2021 года землетрясением;− разработало национальные планы электросвязи в чрезвычайных ситуациях (NETP) для Боливии и Сент-Люсии; − в Боливии и Парагвае, двух развивающихся странах региона, не имеющих выхода к морю, БРЭ способствовало созданию потенциала и расширению опыта, представив руководящие указания и примеры передового опыта в области установления соединений, а также обеспечив политическое руководство в рамках двух отдельных исследований конкретных ситуаций по [Боливии](https://www.itu.int/pub/D-LDC-LLDC_AM.01) и [Парагваю](https://www.itu.int/pub/D-LDC-LLDC_AM.02) за 2018 год: "Развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю (ЛЛДС) в Северной и Южной Америке: проблемы и перспективы, связанные с возможностью установления соединений".− содействовало укреплению нормативно-правовой базы в области электронных отходов в Доминиканской Республике; − в 2021 году провело на Кубе мероприятие "*Доступная Северная и Южная Америка – ИКТ для ВСЕХ*";− оказало помощь Суринаму в разработке его национальной модели IXP.В регионе арабских государств БРЭ:− в 2018 году оказало помощь Мавритании в разработке национальной стратегии в области кибербезопасности; − в 2018 году оказало помощь Мавритании в разработке национальных руководящих указаний по конкуренции в сфере ИКТ; − в декабре 2019 года провело программу обучения навыкам предпринимательства и ИКТ для Джибути и Мавритании и в рамках деятельности по развитию инноваций предоставило руководителям бизнес-инкубаторов и другим участникам экосистем в этих странах методику и инструменты для поддержки экономического роста и предпринимательства; − в сентябре 2019 года разработало для Судана политику и рамочную основу ценообразования в отношении использования спектра;− в декабре 2019 года разработало для Мавритании национальные руководящие указания по урегулированию споров в секторе ИКТ;− в 2020 и 2021 годах подготовило отчет по итогам обзора и анализа рынка ИКТ для Палестины, в котором, среди прочего, рассматривалась существующая рыночная структура и определялся уровень конкуренции на соответствующих рынках, а также была проанализирована имеющаяся законодательная и нормативно-правовая база, с тем чтобы предложить средства правовой защиты, предназначенные для устранения недостатков рынка в случае, если на нем было установлено наличие доминирующего положения;− в 2020 году оказало помощь Коморским Островам и Палестине в разработке модели стоимости и рамочной основы ценового регулирования; − в 2021 году оказало помощь регуляторному органу Судана в разработке дорожной карты использования спектра;− в 2021 году разработало национальные планы электросвязи в чрезвычайных ситуациях (NETP) для Сомали и Судана, − в 2021 году в сотрудничестве с Группой Всемирного банка оказало помощь Сомали и разработало комплексную рамочную основу развития человеческого капитала (HDCF) для Национального органа связи (NCA) Сомали. Рамочная основа включала в себя глубокий анализ потребностей в подготовке (TNA) сотрудников NCA, трехлетний план подготовки (TP) и рамочную основу оценки обучения. Параллельно с этим МСЭ провел два учебных курса по нормативно-правовой базе ИКТ и моделированию стоимости.В Азиатско-Тихоокеанском регионе БРЭ:− в 2018−2019 годах оказало поддержку Бутану и Папуа-Новой Гвинее в разработке конкретных мобильных/ИКТ-приложений для предоставления цифровых услуг;− приступило к реализации программы, ориентированной на малые островные развивающиеся государства и направленной на содействие цифровой трансформации на уровне сообществ. Осуществление программы, которая была принята правительством Вануату и привлекла к себе интерес со стороны партнеров, началось с южной части острова Малекула в Вануату (2020 г.) в сотрудничестве с Канцелярией Старшего сотрудника по вопросам информации в правительстве (OGCIO). Заинтересованность в участии в программе выразили другие члены из Азиатско-Тихоокеанского региона (Вануату, Кирибати, Мальдивы, Науру, Папуа-Новая Гвинея, Республика Маршалловы Острова, Самоа, Тонга, Тувалу, Федеративные Штаты Микронезии и Фиджи);− в 2021 году начало сотрудничать с несколькими страновыми группами ООН в Тихоокеанском регионе над разработкой двух совместных программ фонда ЦУР ООН: по цифровой политике и "умным островам"; − в партнерстве с ФАО поддержало разработку стратегии в области электронного сельского хозяйства в Камбодже, Монголии и провинциях Восточный и Западный Сепик в Папуа-Новой Гвинее. Эта поддержка включала разработку мобильных приложений для электронного сельского хозяйства в Папуа-Новой Гвинее, оценку электронного сельского хозяйства в Бангладеш; и наращивание человеческого потенциала в Папуа-Новой Гвинее и Монголии;− способствовало наращиванию потенциала и повышению осведомленности о защите прав потребителей в цифровую эпоху, а также о конфиденциальности и защите данных путем проведения вебинара для островных государств Тихоокеанского региона;− в 2018 году провело обзор политики Бангладеш в области международной и междугородной связи; − способствовало наращиванию потенциала заинтересованных сторон в сфере ИКТ в Монголии в решении вопросов политики и регулирования в отношении цифровых приложений; − осуществило подготовку почти 600 девушек и молодых женщин в ходе учебных мероприятий по развитию цифровых навыков, организованных в рамках Дня "Девушки в ИКТ" в Бангладеш в 2021 году;− в Монголии (2021 г.) провело оценку готовности рынка к развертыванию сети IMT-2020 (5G) и анализ пробелов для содействия в достижении национальных целей в области цифровых технологий к 2025 году; − предоставило связанную с планированием цифровой инфраструктуры и сетей помощь Афганистану (варианты для установления широкополосных соединений и управление спектром), Фиджи (управление спектром), Тонга (управление спектром, оценка центров обработки данных), Соломоновым Островам (управление спектром), Монголии (управление спектром, IPv6), Вануату (генеральный план вещания, управление спектром) и Самоа (пункт обмена трафиком интернета) в целях повышения качества планирования цифровой инфраструктуры; − оказало Соломоновым островам и Вануату помощь в отношении электросвязи в чрезвычайных ситуациях во время стихийных бедствий; − разработало национальные планы электросвязи в чрезвычайных ситуациях (NETP) для Афганистана, Вануату, Папуа-Новой Гвинеи, Самоа, Соломоновых Островов и Фиджи в целях повышения готовности к стихийным бедствиям;− оказало Кирибати и Соломоновым Островам поддержку в разработке их национальной стратегии кибербезопасности; − укрепило потенциал в области кибербезопасности в Вануату, Самоа и Тонга путем проведения оценок CIRT и формирования навыков;В регионе СНГ БРЭ: − оказало помощь Кыргызстану в создании CIRT и организовало проведение тренировочных занятий по кибербезопасности в Азербайджане;− провело оценку цифровых навыков для сектора электросвязи в Армении, чтобы определить текущий уровень компетенции работников отрасли электросвязи и их потребности в обучении цифровым навыкам;− в рамках усилий по обеспечению охвата цифровыми технологиями и развитию экосистем цифровых инноваций разработало онлайновый учебный курс для учителей сельских школ в Кыргызской Республике.В Европейском регионе БРЭ:− оказало техническую помощь Молдове в пересмотре ее политики в области использования спектра;− оказало содействие Северной Македонии в проведении оценки мер защиты ребенка в онлайновой среде и разработке оперативной дорожной карты, направленной на укрепление безопасности детей и молодых людей в онлайновой среде. |

# 12 Работа исследовательских комиссий

В исследовательском цикле 2018−2021 годов от членов БРЭ было получено в общей сложности более 800 документов. Эти документы были рассмотрены в контексте 14 Вопросов исследовательских комиссий и освещены в [14 заключительных отчетах](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/Publications.aspx), а также [Руководящих указаниях по моделированию затрат](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/Publications.aspx); все эти документы представлены в бесплатном открытом доступе на всех официальных языках ООН. Отчеты были утверждены на собраниях исследовательских комиссий, состоявшихся 15–26 марта 2021 года. Эти собрания также были посвящены рассмотрению будущих Вопросов на исследовательский цикл 2022−2025 годов. Выводы собраний исследовательских комиссий были доведены до сведения КГРЭ (Документы [TDAG-21/2/5](https://www.itu.int/md/D18-TDAG29-C-0005) и [TDAG-21/2/6](https://www.itu.int/md/D18-TDAG29-C-0006)), и новый круг исследовательских Вопросов будет утвержден на ВКРЭ-22. Выводы и рекомендации из этих отчетов уже были представлены БРЭ и МСЭ для использования в соответствующих мероприятиях, учебных занятиях и проектах. В дополнение к заключительным отчетам были выпущены [14 кратких видеороликов](https://www.youtube.com/playlist?list=PLpoIPNlF8P2PTdyZ2pMP18ylsq6Kr-kfb), которые может бесплатно посмотреть любой желающий. Кроме того, в ходе ежегодных собраний исследовательских комиссий МСЭ-D были утверждены [девять ежегодных итоговых документов](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/OngoingWork.aspx), которые дополнительно обсуждались в ходе интервью с авторами и освещались в *новостных блогах МСЭ*.

Семинары-практикумы/учебные занятия/вебинары, касающиеся исследовательских комиссий МСЭ-D

С перечнем мероприятий, организованных в исследовательский период 2018−2021 годов и упомянутых в настоящем отчете в соответствии с тематическими приоритетами, можно ознакомиться на следующей [веб-странице](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/meetings/events_workshops.aspx). Результаты этих семинаров-практикумов не только послужили основой при составлении новых ежегодных итоговых документов и проектов руководящих указаний, но и использовались при подготовке заключительных отчетов по исследовательским Вопросам.

Работа по подготовке к ВКРЭ-22

В рамках подготовительного процесса исследовательские комиссии МСЭ-D приступили к обсуждению тем для ВКРЭ-22, а именно правил процедуры Сектора развития электросвязи МСЭ (Резолюция 1 ВКРЭ), будущих исследовательских Вопросов (Резолюция 2 ВКРЭ), упорядочения Резолюций ВКРЭ и Декларации ВКРЭ. Предварительные мнения по этим темам были представлены в заявлении о взаимодействии, направленном Рабочей группе КГРЭ по Резолюциям, Декларации и тематическим приоритетам ВКРЭ (РГ-РДТП-КГРЭ), в Документе [TDAG-WG-RDTP/8](https://www.itu.int/md/D18-TDAG27.RDTP-C-0008). Обсуждение этих четырех тем проводилось на уровне исследовательских комиссий МСЭ-D, и было организовано специальное совместное собрание для консолидации дискуссий о методах работы исследовательских комиссий, будущих исследовательских Вопросах и Резолюции 2. Итоги этих обсуждений освещались в другом заявлении о взаимодействии, представленном РГ-РДТП-КГРЭ в Документе [TDAG-WG-RDTP/38](https://www.itu.int/md/D18-TDAG27.RDTP-C-0038).

В результате переноса сроков проведения ВКРЭ-21 у исследовательских комиссий появилось больше временных ресурсов, в том числе для проведения дополнительной серии собраний (в сентябре−октябре 2021 г.), которые были использованы для того, чтобы заблаговременно в преддверии ВКРЭ начать проведение консультаций по пересмотру круга ведения Вопросов исследовательских комиссий. Этот пересмотренный круг ведения Вопросов, основанный на текущей структуре исследовательских комиссий, был представлен председателю КГРЭ на ВКРЭ-21 (Приложения 1 и 2 к Документу [WTDC-22/5](https://www.itu.int/md/D18-WTDC21-C-0005/en)), с тем чтобы Государства-Члены и РОЭ могли рассматривать его в качестве базового текста вместо круга ведения, утвержденного на ВКРЭ-17.

Кандидатуры на посты председателей и заместителей председателей исследовательских комиссий МСЭ-D будут рассмотрены в соответствии с Резолюцией 208 (Дубай, 2018 г.) Полномочной конференции (ПК) МСЭ и Резолюцией 61 (Пересм. Дубай, 2014 г.) ВКРЭ не позднее чем за две недели до открытия ВКРЭ-22. Членам МСЭ-D предлагается провести консультации на уровне стран и на региональном уровне, чтобы добиться консенсуса по вопросу о кандидатурах для выдвижения.

[Сеть Женщин (NoW)](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/WTDC/WTDC21/NoW/Pages/default.aspx) содействует достижению гендерного баланса в деятельности по подготовке к ВКРЭ и в последующий период. Исследовательские комиссии МСЭ-D внесли свой вклад в проведение информационных сессий NoW (силами руководящего состава исследовательских комиссий и секретариата) и представлены в консультативном совете NoW. В [14 заключительных отчетах и Руководящих указаниях по моделированию затрат](https://www.itu.int/en/ITU-D/Study-Groups/2018-2021/Pages/Publications.aspx) содержатся исследования конкретных ситуаций и рекомендации для всех заинтересованных сторон по подготовке заявок для участия в инициативе [Partner2Connect](https://www.itu.int/itu-d/sites/partner2connect/).

Сотрудничество в рамках региональной работы и тематических приоритетов

В период с 2018 по 2021 год ряд представителей руководства исследовательских комиссий МСЭ-D осуществляли активную деятельность, участвуя в качестве экспертов-консультантов (докладчиков) в мероприятиях МСЭ-D (например, RED, "Доступная Европа", РПС и РФР), как инструкторы по проектам МСЭ (например, PRIDA), как эксперты – рецензенты комплектов материалов МСЭ-D (например, Справочника по регулированию в области ИКТ), а также как авторы публикаций МСЭ-D (например, Руководства по решениям для обеспечения соединений последней мили). Осуществлялось регулярное сотрудничество с группами по тематическим приоритетам в целях разработки руководящих указаний и организации вебинаров и семинаров-практикумов, а также достижения согласованности с тематическими приоритетами и региональными направлениями деятельности – как благодаря осуществлению управления, ориентированного на результаты, так и на уровне членов, по линии РГ-РДТП-КГРЭ. На последнем собрании исследовательской комиссии МСЭ-D в 2021 году представители инициативы МСЭ "Поколения подключений" выдвинули предложения по сотрудничеству, включая приглашение к участию в [Глобальном молодежном саммите 2022 года](https://www.itu.int/generationconnect/generation-connect-youth-summit-2022/).

Сотрудничество с другими Секторами

Осуществлялось активное сотрудничество в форме участия в сессиях и мероприятиях исследовательских комиссий в целях обмена информацией между исследовательскими комиссиями и получения конкретных вкладов. Секретариат [Межсекторальной координационной группы](https://www.itu.int/en/general-secretariat/Pages/ISCG/default.aspx) (МСКГ) составлял и поддерживал в актуальном состоянии межсекторальные таблицы сопоставления вопросов, отражающие общие направления работы для исследовательских комиссий МСЭ-D, МСЭ-Т и МСЭ-R. Эта деятельность охватывала вопросы, представляющие взаимный интерес, и координировалась в сотрудничестве с секретариатами исследовательских комиссий всех трех Секторов МСЭ. Дополнительную информацию о работе 1‑й и 2‑й Исследовательских комиссий МСЭ-D см. в Документах [TDAG-21/2/5](https://www.itu.int/md/D18-TDAG29-C-0005) и [TDAG-21/2/6](https://www.itu.int/md/D18-TDAG29-C-0006).

# 13 Региональные форумы по вопросам развития

Региональные форумы по вопросам развития (РФР) открывали уникальную возможность для проведения диалога между региональными отделениями и директивными органами Государств – Членов МСЭ и Членов Секторов, региональными и международными организациями и другими заинтересованными сторонами в каждом из шести регионов МСЭ-D. На этих мероприятиях осуществлялся анализ и обсуждалось положение каждого региона с точки зрения осуществления Плана действий Буэнос-Айреса в целом и региональных инициатив в частности. РФР предоставил возможность обсудить достигнутый прогресс, текущую работу и планы по осуществлению, а также сотрудничество и партнерства, которые могут способствовать реализации региональных инициатив. РФР содействовал репрезентативному, открытому для всех процессу в целях достижения согласованных целей в области развития, а также позволил внести необходимые коррективы в подходы к их достижению. С более подробной информацией о РФР можно ознакомиться, перейдя по ссылке на [веб-сайт РФР](https://www.itu.int/en/ITU-D/Pages/regional-development-forums.aspx).

# 14 Партнерство для обеспечения цифровой трансформации

В настоящем документе подчеркивается, что современная цифровая эра требует тесного взаимодействия, основанного на сотрудничестве, совместном использовании ресурсов и взаимовыгодных договоренностях в интересах правительств, отрасли и пользователей. Фундаментальное значение имеет более комплексный общегосударственный подход, в рамках которого технологии рассматриваются как базовые полезные услуги, отвечающие всеобщим интересам.

БРЭ наращивает усилия по увеличению объема добровольных взносов и построению взаимовыгодных стратегических партнерств, которые открывают возможности для взаимодействия, необходимого для улучшения итоговых показателей, получения ощутимых результатов и оказания воздействия, а также достижения цифровой трансформации для всех. БРЭ продолжает развивать отношения с существующими партнерами, выявлять и приглашать к взаимодействию новых, удерживать и привлекать новых Членов Сектора МСЭ-D в целях привлечения ресурсов для финансирования крупномасштабных проектов, включая региональные инициативы, в поддержку эффективной реализации Плана действий Буэнос-Айреса на глобальном, региональном и национальном уровнях. В итоге в течение 2021 года были подписаны 72 новых партнерских соглашения на общую сумму обязательств 19,5 млн. долл. США. Это сопоставимо с 43 новыми партнерскими соглашениями на сумму 15,2 млн. долл. США, подписанными в 2020 году, и 30 новыми партнерскими соглашениями на сумму 15,2 млн. долл. США, подписанными в 2019 году. В 2018 году были подписаны 43 новых партнерских соглашения, оценочная стоимость которых составила 10,9 млн. долл. США. Информация об этих партнерствах приведена на веб-странице МСЭ-D в разделе "[Присоединиться к МСЭ-D](https://www.itu.int/en/ITU-D/MembersPartners/Pages/default.aspx)".

# 15 Сотрудничество с ООН

МСЭ значительно укрепил свое взаимодействие с сетью координаторов-резидентов (РК) ООН через Управление ООН по координации оперативной деятельности в целях развития (УКОР ООН), деятельность которого координируется БРЭ в рамках регионального присутствия. МСЭ в сотрудничестве с УКОР ООН разработал поэтапный подход к взаимодействию с координаторами-резидентами во всем мире. В соответствии с этим подходом МСЭ разработал и согласовал с УКОР ООН предложения МСЭ конкретно для каждого региона; согласовал и распространил среди всех РК совместное обязательство по расширению сотрудничества (между МСЭ и УКОР ООН); а также согласовал список стран для целевого участия МСЭ. Осведомленность в рамках системы РК о мандате и работе МСЭ повышалась благодаря проведению вебинаров с РК в каждом регионе и более активной работе, проводимой во многих целевых странах по подготовке общей страновой оценки (ОСО) и разработке страновых структур.

БРЭ все активнее участвовало в различных оценках на уровне ООН, в том числе в четырехгодичном обзоре, но, возможно, еще важнее то, что БРЭ использовало это в качестве критерия повышения эффективности своего регионального присутствия, применяя для этого методы внутреннего контроля и оценки.

Эту деятельность координировала внутренняя Целевая группа, обеспечивающая надлежащее рассмотрение всех направлений работы и вводимых ресурсов. Сотрудник, ответственный за взаимодействие, координировал эту работу с представительством МСЭ в Нью-Йорке, которое обеспечивало тесную координацию и взаимодействие между БРЭ и системой ООН. Такой подход позволил укреплять и расширять возможности полноценного участия МСЭ в системе развития ООН в качестве одного из ее членов, а также его постоянные усилия по обеспечению полного соединения сети региональных отделений с системой ООН.

Ниже перечислены некоторые конкретные мероприятия и действия по сотрудничеству в рамках системы ООН в период 2018−2021 годов.

Сотрудничество со Специальным представителем Генерального секретаря ООН по технологиям

В июне 2020 года Генеральный секретарь ООН выпустил новую дорожную карту по цифровому сотрудничеству ([A/74/821](https://undocs.org/A/74/821)) с набором рекомендуемых действий международного сообщества, которые помогут обеспечить возможность установления соединений, уважение и защиту всех людей в цифровую эпоху. Она основана на рекомендациях Группы высокого уровня Генерального секретаря по цифровому сотрудничеству[[3]](#footnote-3) и на материалах, полученных в ходе восьми круглых столов, созванных канцелярией Генерального секретаря ООН, c участием представителей Государств-Членов, предприятий частного сектора, гражданского общества, технических обществ и других заинтересованных сторон.

В области реализации дорожной карты по цифровому сотрудничеству МСЭ сотрудничает с канцелярией Генерального секретаря ООН, в частности с канцелярией Специального представителя Генерального секретаря ООН по информационным технологиям. МСЭ возглавляет два круглых стола, а именно по глобальной возможности установления соединений и по созданию потенциала – соответственно совместно с ЮНИСЕФ и ПРООН, и участвует в других круглых столах, в том числе по цифровым общественным благам, охвату цифровыми услугами, искусственному интеллекту, цифровому доверию и безопасности и по архитектуре цифрового сотрудничества.

В качестве соруководителя МСЭ организовал серию виртуальных мероприятий и в партнерстве с соответствующими учреждениями и органами ООН инициировал действия, направленные на использование потенциала цифровых технологий и уменьшение вреда, который они могут причинить. К числу таких мероприятий относятся серия вебинаров на тему "Цифровое сотрудничество во время и после COVID-19", молодежная информационная кампания "Соединяй, уважай и защищай", прошедшая в апреле-мае, и собрание высокого уровня по вопросам цифрового сотрудничества во время Генеральной Ассамблеи в сентябре 2020 года.

В 2021 году МСЭ продолжил тесно сотрудничать с участниками круглых столов, включая, в частности, правительства Казахстана, Нигера, Руанды, Нидерландов, ОАЭ, Саудовской Аравии, Мексики, Канады, Сингапура, руководство Европейского союза и Европейской комиссии. Он также работал с предприятиями отрасли, такими как Microsoft, Vodafone, Viasat, и с другими членами, включая GSMA, ISOC, Всемирный экономический форум, Web Foundation, а также с партнерскими учреждениями ООН: ЮНИСЕФ, ПРООН, ООН-Хабитат, КВПНМ ООН, ЮНКТАД, УВКБ ООН, ЮНИТАР, Всемирным банком и т. д. Особое внимание уделялось действиям, непосредственно отвечающим на призыв дорожной карты к обеспечению универсальной, реальной и приемлемой в ценовом отношении возможности установления соединений, в том числе для электросвязи в чрезвычайных ситуациях, а также к оказанию скоординированной и согласованной поддержки мерам по созданию потенциала и развитию навыков в области цифровых технологий.

В число других направлений глобального сотрудничества, в реализации которых БРЭ играет одну из ключевых ролей, входят:

• [Комиссия по широкополосной связи в интересах устойчивого развития](https://www.broadbandcommission.org/), работу которой возглавляют МСЭ и ЮНЕСКО при участии шести других организаций системы ООН; Комиссия учреждена в 2010 году в целях повышения роли широкополосной связи в международной политической повестке дня и расширения широкополосного доступа во всех странах как ключа к ускорению прогресса в достижении национальных и международных целей в области развития;

• инновации МСЭ и ЮНИДО в области цифровой трансформации, особенно в отношении ЦУР 9: МСЭ участвует в Третьем десятилетии промышленного развития Африки (IDDA III), возглавляемой ЮНИДО в партнерстве с МСЭ и другими организациями и партнерами ООН;

• неделя мобильного обучения (MLW), организованная ЮНЕСКО в партнерстве с МСЭ при поддержке других партнеров;

• МСЭ/Всемирный банк: Совместная декларация о расширении сотрудничества в целях содействия реализации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, а также сотрудничества в конкретных областях, таких как цифровые финансовые услуги (например, FIGI), справочники по регулированию, Инициатива по наблюдению за соблюдением норм, Справочник по цифровому регулированию 2020 года, онлайн-платформа цифрового регулирования и комплект материалов по регулированию ИКТ;

• БРЭ успешно расширило свое сотрудничество с другими учреждениями ООН, что привело к совместной мобилизации ресурсов и установлению партнерских отношений, в том числе с ФАО, МОТ, ФКРООН и ПРООН, что позволило заключить соглашение с Европейской комиссией о финансировании проекта "Поддержка сельского предпринимательства, инвестиций и торговли в Папуа-Новой Гвинее";

• БРЭ продолжило быть членом Руководящего комитета в сотрудничестве с другими учреждениями ООН по Партнерству по измерению ИКТ в целях развития – международной инициативе с участием многих заинтересованных сторон. Реализация этой инициативы началась в 2004 году с целью повысить доступность и качество данных и показателей ИКТ, в особенности в развивающихся странах.

Региональное сотрудничество с ООН

БРЭ тесно сотрудничало с большим количеством самых разных региональных и международных организаций во всех своих регионах. В частности, обеспечивалось региональное присутствие в [Региональных отделениях МСЭ](https://www.itu.int/en/ITU-D/Pages/Regional-Presence.aspx).

Деятельность [Регионального отделения МСЭ для Африки](https://www.itu.int/itu-d/sites/africa/) велась в рамках региональной координации и отчетности на уровне ООН. Региональное отделение МСЭ участвовало в регулярных собраниях региональных координационных механизмов ООН и региональных форумов ООН по устойчивому развитию, освещая деятельность по линии региональных инициатив для Африки. Региональное отделение МСЭ для Африки добилось прогресса в присоединении к системе устойчивого развития ООН, интеграции МСЭ в качестве учреждения-нерезидента в работу страновых групп ООН в целом ряде стран, а также обеспечении физического присутствия в СГООН Эфиопии, Сенегала, Камеруна и Зимбабве. Было расширено и активизировано сотрудничество с региональным представительством Управления ООН по координации деятельности в целях развития (УКР ООН) и по линии семи африканских тематических коалиций, занимающихся конкретными проблемами и возможностями (O/IBCs). МСЭ совместно с ВОЗ, ООН-Хабитат и ЮНЕСКО руководило в Африке работой в рамках коалиции O/IBC4 по теме "Использование новых технологий и содействие цифровым трансформациям в интересах всеохватного экономического роста и развития". Ожидается, что в результате реализации этой инициативы будет разработана образцовая общеконтинентальная платформа для поддержки страновых групп ООН в том, что касается понимания возможностей использования цифровых технологий в целях разработки программ, и, в конечном счете, для оказания странам помощи на пути к цифровой трансформации.

В Северной и Южной Америке МСЭ тесно сотрудничал с другими учреждениями ООН в оказании поддержки Гондурасу и Парагваю. В рамках реагирования на COVID-19 страновая группа ООН (СГООН) в Гондурасе в сотрудничестве с МСЭ работала над цифровой трансформацией для обеспечения восстановления с улучшением и включила цифровую трансформацию в число стратегических приоритетов, используя [Дорожную карту по цифровому сотрудничеству](https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/), а также знания, накопленные МСЭ, включая, например, [матрицу](https://www.itu.int/net4/wsis/sdg/) ВВУИО-ЦУР). В 2020 году МСЭ начал вносить вклад в разработку новой Рамочной программы ООН по сотрудничеству в области устойчивого развития (РПООНУР), а в январе 2021 года была завершена общая страновая оценка (ОСО). В августе 2021 года СГООН подписала новую РПООНУР с Гондурасом на 2022−2026 годы, в качестве ключевого элемента которой была определена цифровая трансформация. БРЭ в сотрудничестве с местным отделением ЮНИСЕФ участвовало в разработке Рамочной программы ООН по сотрудничеству в области устойчивого развития (РПООНУР) в Сальвадоре. Новая рамочная программа, в которой подчеркивается важность цифровой трансформации, была подписана в сентябре 2021 года. В Парагвае БРЭ работало с СГООН и координатором-резидентом ООН над тем, чтобы обеспечить включение ИКТ в РПООНУР на 2020−2024 годы, в частности для обеспечения реальной возможности установления соединений и преодоления цифрового разрыва в регионе Чако. МСЭ также получил приглашение участвовать в совете проекта [Generación Única](https://www.unicef.org/argentina/generacion-unica), реализуемого ЮНИСЕФ в Аргентине, и в проектах СГООН ПООНПИ-DIS в Гватемале.

В арабских государствах МСЭ является неотъемлемой частью СГООН в регионе, оказывая активную поддержку процессам составления и разработки ОСО и РПООНУР. МСЭ является стороной РПООНУР в Бахрейне и участником консультаций по Рамочной программе по сотрудничеству и связанных с ней рабочих групп в Египте, Мавритании, Иордании и Алжире. В Египте МСЭ возглавляет совместную группу ООН по цифровой трансформации и инновациям и при поддержке I-CoDI выступил с инициативой организации межправительственного семинара-практикума для разработки проектов с участием многих заинтересованных сторон в поддержку итогов РПООНУР. На субрегиональном уровне МСЭ сотрудничает с ФАО, чтобы приступить к реализации проекта "умных" деревень в Марокко и Тунисе. Он взаимодействует с ВОЗ для разработки стратегии в области цифрового здравоохранения в Иордании и имеет давние партнерские связи с ЮНЕСКО, способствующие расширению охвата цифровыми технологиями в регионе арабских государств. Кроме того, МСЭ тесно взаимодействует с ЭСКЗА ООН по продвижению итогов ВВУИО в регионе арабских государств, а также осуществляет сотрудничество в разработке региональной стратегии в области ИКТ в рамках Лиги арабских государств. Кроме того, МСЭ внимательно следит за деятельностью рабочих групп 27‑й и 28-й Конференции сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата в Египте и ОАЭ.

В Азиатско-Тихоокеанском регионе МСЭ тесно сотрудничал как с координаторами-резидентами, так и с учреждениями ООН. В Таиланде под руководством координатора-резидента ООН в Таиланде и в сотрудничестве с ЮНИСЕФ и ЮНЕСКО МСЭ провел исследование в целях картирования неподключенных школ в качестве ответа на негативные последствия пандемии COVID-19. Этот отчет стал важной отправной точкой для Министерства образования, для того чтобы начать соединять неподключенные школы. В Тихоокеанском регионе МСЭ в тесном сотрудничестве с КРООН и учреждениями ООН разработал два проекта по линии фонда ЦУР ООН по созданию "умных" островов. На региональном уровне БРЭ совместно с ЮНИСЕФ и координационной рабочей группой ООН руководило работой по цифровизации в образовательном секторе. В Папуа-Новой Гвинее БРЭ участвовало в реализации проекта ЕС по электронному сельскому хозяйству в сотрудничестве с ФАО, ПРООН, ФКРООН и другими организациями.

В регионе СНГ МСЭ входил в состав страновых групп ООН (СГООН) Беларуси, Казахстана и Узбекистана. Поддерживались регулярные контакты с другими СГООН в странах региона для повышения осведомленности о глобальной и региональной деятельности МСЭ и изучения потенциальных областей партнерства. БРЭ участвовало в разработке ОСО и РПООНУР на 2021−2025 годы в Беларуси, присоединилось РПООНУР на 2021–2025 годы в Казахстане и завершило процесс официального присоединения к РПООНУР Узбекистана. Было налажено конструктивное рабочее взаимодействие с СГООН Туркменистана. В России МСЭ сотрудничало с Информационным центром ООН и вносило свой вклад в Бюллетень ООН. В 2020 году продолжилось сотрудничество с Институтом ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. Региональное отделение стран СНГ также стало частью Группы ООН по цифровой трансформации для Европы и Центральной Азии, которую МСЭ возглавляет совместно с ЕЭК ООН.

В Европе БРЭ создало и совместно с другими организациями возглавляет два координационных механизма, а именно: Группу цифровой трансформации для Европы и Центральной Азии и Целевую группу отделения ООН в Брюсселе по цифровизации для достижения ЦУР. Кроме того, был укреплен ряд стратегических направлений сотрудничества с учреждениями ООН, в том числе с ФАО, ЮНИСЕФ, Структурой "ООН-женщины" и ПРООН. Европейское региональное бюро МСЭ также взаимодействовало со всеми СГООН европейского региона и тесно сотрудничало с восемью страновыми группами (Албании, Боснии и Герцеговины, Грузии, Черногории, Молдовы, Северной Македонии, Сербии и Украины). Серия страновых профилей цифрового развития, разработанная Отделением МСЭ для Европы при участии членов СГООН, стала эффективным средством укрепления цифрового сотрудничества. Кроме того, МСЭ внес свой вклад в ОСО и РПООНУР и повысил эффективность реализации проектов и инициатив, связанных с цифровой трансформацией.

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

1. Дополнительная информация о Дорожной карте содержится в разделе 15 настоящего отчета. [↑](#footnote-ref-1)
2. См. дополнительную информацию о деятельности, связанной с COP, в разделе 2 настоящего документа. [↑](#footnote-ref-2)
3. [Группа высокого уровня Генерального секретаря ООН по цифровому сотрудничеству](https://www.un.org/en/digital-cooperation-panel/). [↑](#footnote-ref-3)