

Пункт повестки дня: PL 1

Документ C25/35-R
19 мая 2025 года
Оригинал: английский

Отчет Генерального секретаря

Ежегодный Отчет о выполнении Стратегического плана и о деятельности Союза, 2024 год

Назначение

Представление Отчета о выполнении Стратегического плана и о деятельности Международного союза электросвязи (МСЭ) на 2024–2027 годы, в котором охватываются виды деятельности и результаты, достигнутые в 2024 году.

Необходимые действия Совета

Совету предлагается **утвердить** настоящий отчет.

Соответствующая увязка со Стратегическим планом

В соответствии с поручением, содержащимся в Резолюции 71 (Пересм. Бухарест, 2022 г.) Полномочной конференции, в настоящем документе представлен ежегодный отчет Совету МСЭ о выполнении Стратегического плана и о деятельности МСЭ (сочетающий требования п. 102 Конвенции, т. е. ежегодный отчет о деятельности, и п. 61 Конвенции, т. е. отчет о выполнении Стратегического плана).

Справочные материалы

[Резолюция 71](#) (Пересм. Бухарест, 2022 г.), [Резолюция 151](#) (Пересм. Бухарест, 2022 г.), [Резолюция 200](#) (Пересм. Бухарест, 2022 г.) Полномочной конференции; а также [K102](#) и [K61](#)

Предисловие

Уважаемые члены сообщества МСЭ,

Сегодня, в год, когда Международный союз электросвязи отмечает свое 160-летие, цифровые технологии продолжают формировать все аспекты нашей жизни.

В течение 2024 года – первого года осуществления нашего нынешнего Стратегического плана – мы добились значительного прогресса на пути достижения наших общих целей – универсальной возможности установления соединений и устойчивой цифровой трансформации. Кроме того, в 2024 году интернетом пользовалось больше людей, чем когда-либо прежде.

В ряде регионов сократился разрыв в уровне навыков и доступности в ценовом отношении, а новые стандарты заложили важную основу для того, чтобы появляющиеся технологии служили человечеству. Тем не менее, учитывая тот факт, что 2,6 миллиарда человек во всем мире все еще не имеют доступа к интернету, многое еще предстоит сделать.

Отставание в развитии, экономическая неопределенность, гуманитарные кризисы и связанные с климатом бедствия продолжают напоминать нам о том, что цифровые решения должны быть доступными, приемлемыми в ценовом отношении, устойчивыми и реальными для всех.

В то же время достижения в развитии искусственного интеллекта (ИИ) и квантовых технологий остро поставили вопросы о доверии, безопасности и инклюзивности в цифровую эпоху.

В этих условиях МСЭ углубил работу по всем секторам.

Сектор радиосвязи МСЭ опубликовал Регламент радиосвязи в новой редакции и активизировал работу в области управления использованием спектра, с тем чтобы оказывать поддержку функционированию важнейших служб на суше, на море, в воздухе и в космическом пространстве.

Эта работа включала в себя обработку более 123 тысяч запросов, касающихся космических и наземных служб, а также обновление инструментов, упрощающих навигацию в рамках Регламента радиосвязи и рассмотрение заявок на регистрацию спутников.

Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (ВАСЭ-24), состоявшаяся в Нью-Дели, способствовала наращиванию усилий по преодолению разрыва в стандартизации, а Глобальный саммит "ИИ во благо" объединил экспертов, новаторов и представителей директивных органов с целью задать курс разработки практических применений ИИ для целей устойчивого развития.

Цифровая коалиция "Партнерства для подключения" (P2C) обеспечила представление заявленных обещаний на общую сумму более 73 миллиарда долларов США, что свидетельствует о мощи и потенциале сотрудничества в преодолении цифровых разрывов и реализации возможностей для всех.

В 2024 году МСЭ выпустил 412 новых стандартов электросвязи (Рекомендаций МСЭ-T).

На протяжении самого теплого года за всю историю наблюдений МСЭ активно поддерживал инициативу "Зеленая цифровая кампания", разработку решений в области электронных отходов и применение систем раннего предупреждения для повышения устойчивости к изменению климата.

И мы активизировали усилия по укреплению глобальной цифровой инфраструктуры, учредив в 2024 году Международный консультативный орган по устойчивости подводных кабелей и Инициативу по инвестициям в цифровую инфраструктуру.

Пакт во имя будущего и Глобальный цифровой договор, принятые на Генеральной Ассамблее ООН в сентябре 2024 года, придали новый импульс нашим общим стремлениям использовать цифровые технологии на благо людей и планеты.

Обзор ВВУИО+20, который состоится в декабре 2025 года, предоставит своевременную возможность осмыслить достигнутый прогресс и скорректировать совместные действия в этой области.

В перспективе на 2026 год сохранение этого импульса будет иметь жизненно важное значение.

Мы должны продолжать масштабировать решения, укреплять партнерские отношения и преобразовывать глобальные обязательства в реальные результаты на местах.

Я глубоко признательна членам, партнерам и сотрудникам нашей организации за их неизменную приверженность делу построения такого МСЭ, который будет соответствовать своему назначению и будущим задачам.

С тех пор, как в 2023 году мы вместе ступили в этот путь трансформации, выявление сильных сторон и адаптация к новым трудностям являются ключом к нашему общему успеху.

Я предлагаю вам ознакомиться с коллективными достижениями, отраженными в настоящем отчете, и продолжить построение нашего общего цифрового будущего совместными усилиями.

Дорин Богдан-Мартин
Генеральный секретарь Международного союза электросвязи

Содержание

	Стр.
i Резюме	6
ii Основные идеи и выводы по итогам 2024 года	9
1 Введение	12
2 Предусмотренные Уставом глобальные конференции в 2024 году.....	13
2.1 Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи	13
3 Результаты работы МСЭ.....	14
3.1 Универсальная возможность установления соединений.....	15
3.2 Устойчивая цифровая трансформация	20
4 Продукты и услуги	25
4.1 Разработка и применение административных регламентов МСЭ	25
4.1.1 Регламент радиосвязи	25
4.2 Распределение ресурсов и управление ими	25
4.2.1 Использование спектра для космических и наземных служб.....	25
4.2.2 Ресурсы нумерации, наименования, адресации и идентификации	28
4.3 Разработка международных стандартов	29
4.3.1 Рекомендации МСЭ-Т.....	29
4.3.2 Рекомендации МСЭ-R	30
4.3.3 Преодоление разрыва в стандартизации	30
4.4 Разработка политических основ и продуктов знаний.....	31
4.4.1 Кибербезопасность: укрепление доверия и безопасности в ИКТ ...	31
4.4.2 Появляющиеся технологии: Формирование основ для трансформации.....	31
4.5 Предоставление данных и статистических показателей	35
4.6 Развитие потенциала	37
4.7 Предоставление технической помощи	38
4.8 Платформы для созыва мероприятий.....	39
4.8.1 Процесс Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО).....	39
4.8.2 ИИ во благо	41
4.8.3 Глобальный симпозиум по стандартам (ГСС-24).....	43

4.8.4	Глобальный симпозиум для регуляторных органов	43
4.8.5	Привлечение академических организаций к работе МСЭ	43
4.8.6	Журнал МСЭ.....	43
4.8.7	Научная конференция "Калейдоскоп"	44
4.8.8	Семинары и семинары-практикумы: подробное изучение	44
5	Средства достижения целей	47
5.1	Подход, ориентированный на членов.....	47
5.2	Региональное присутствие	48
5.3	Привлечение всех к работе	51
5.3.1	Гендерное равенство	51
5.3.2	Расширение прав и возможностей молодежи	52
5.3.3	Доступность ИКТ	53
5.3.4	Поддержка пожилых людей.....	54
5.4	Приверженность экологической устойчивости	54
5.5	Партнерство и международное сотрудничество	56
5.6	Мобилизация ресурсов.....	64
5.7	Развитие людских ресурсов и организационные инновации	65
5.7.1	Людские ресурсы.....	65
5.7.2	Процесс трансформации	66
6	Ход выполнения Резолюций Полномочной конференции	68

i Резюме

Настоящий документ является первым ежегодным отчетом с момента вступления в силу нынешнего Стратегического плана МСЭ (на 2024–2027 годы). В его основе лежит система результатов, увязывающая предоставление продуктов и услуг с тематическими приоритетами и соответствующими результатами, стратегическими целями МСЭ, миссией МСЭ и общими глобальными целями в области развития.

В 2024 году во всем мире отмечался дальнейший прогресс в деле обеспечения универсальной возможности установления соединений, а также в содействии устойчивой цифровой трансформации, которые являются двумя стратегическими целями Стратегического плана на 2024–2027 годы.

Согласно последнему отчету МСЭ "Факты и цифры", в 2024 году интернетом пользовались 5,5 миллиарда людей (68 процентов населения Земли), что выше показателя в 65 процентов за 2023 год. Вместе с тем 2,6 миллиарда человек по-прежнему не имеют соединений. По сути доступ к интернету сегодня имеют почти 98 процентов домохозяйств во всем мире, однако из-за недоступности услуг в ценовом отношении и нехватки навыков сохраняется разрыв в использовании, особенно в наименее развитых странах.

Стандарты для всех

Последняя предусмотренная Уставом МСЭ конференция – Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (ВАСЭ-24), состоявшаяся в Нью-Дели, Индия, расширила мандат организации в области разработки и продвижения технических стандартов на благо всех людей во всем мире.

Новые резолюции конференции призваны активизировать работу организации в области стандартов для удовлетворения быстро меняющихся глобальных потребностей (см. [краткий отчет о ВАСЭ-24](#)). К другим результатам относятся назначение председателей и заместителей председателей 10 исследовательских комиссий Сектора стандартизации электросвязи (МСЭ-Т) и объединение двух бывших исследовательских комиссий в одну комиссию по технологиям для мультимедийных систем, доставки контента и кабельного телевидения.

В другой резолюции ВАСЭ-24 подтверждается приверженность преодолению разрыва в стандартизации с целью обеспечить возможность для развивающихся стран участвовать в разработке и внедрении стандартов МСЭ-Т.

Руководящие указания и техническая поддержка

МСЭ обработал более 5 тысяч запросов, касающихся космических служб, в 2019–2024 годах, и 118 тысяч заявок в отношении наземных служб в 2024 году. После внесения последних обновлений в основной договор – Регламент радиосвязи – организация внедрила новые инструменты для облегчения навигации в рамках регламента, поиска информации о частотах и рассмотрения заявок в отношении геостационарных и негеостационарных спутников, земных станций и радиоастрономических служб.

В 2024 году МСЭ опубликовал 412 новых стандартов электросвязи (Рекомендации МСЭ-Т) и 24 новых стандарта радиосвязи (Рекомендации МСЭ-Р).

В течение года МСЭ принимал участие в реализации 105 проектов общей стоимостью 91,8 миллиона швейцарских франков (приблизительно 107 миллионов долларов США) и подписал соглашения о 37 новых проектах на сумму 28,6 миллиона швейцарских франков в такой важнейшей сфере как содействие развитию при помощи технологий.

На ежегодном Глобальном симпозиуме для регуляторных органов (ГСР-24), состоявшемся в Кампале, Уганда, была подчеркнута необходимость развития цифрового потенциала, оказания технической помощи и регулирования для обеспечения результативности.

Реальная возможность установления соединений и способность к восстановлению

МСЭ последовательно и целенаправленно ведет разноплановую работу по преодолению цифровых разрывов и построению более соединенного мира. В рамках Цифровой коалиции "Партнерства для подключения" под руководством МСЭ продолжалась работа по мобилизации государственных и частных заявленных обещаний, общая сумма которых превысила 54 миллиарда долларов США к концу 2024 года и 73 миллиарда долларов США к марту 2025 года. Новые инициативы, реализация которых началась в 2024 году, также направлены на расширение цифровой инфраструктуры и оптимизацию предоставления услуг на благо всех.

Новая инициатива по инвестициям в цифровую инфраструктуру (DII), возглавляемая МСЭ совместно с ведущими учреждениями по финансированию развития (DFI), направлена на устранение дефицита в инвестициях, который, по оценкам, составляет 1,6 триллиона долларов США, для того чтобы обеспечить реальную возможность соединения для всех к 2030 году. Недавно учрежденный Международный консультативный орган по устойчивости подводных кабелей содействует диалогу и сотрудничеству в целях укрепления критически важной инфраструктуры подводной связи.

МСЭ также взаимодействовал с партнерами по ООН, Всемирным банком и другими организациями с целью изучить, каким образом безопасная, открытая и функционально совместимая цифровая инфраструктура общего пользования (DPI) может обеспечить более эффективное предоставление услуг, стимулировать инновации и укрепить цифровое трансграничное сотрудничество. Между тем первый Форум МСЭ по устойчивости космической деятельности собрал вместе представителей космических агентств и учреждений электросвязи, экспертов отрасли, представителей правительств, гражданского общества и ключевых учреждений ООН с общей целью – сохранить космическое пространство жизнеспособным для будущих поколений.

Искусственный интеллект в интересах человечества

Возглавляемая МСЭ инициатива "ИИ во благо" продолжала расширяться, являя собой глобальный пример ответственного применения ИИ, согласующегося с приоритетами развития, такими как Повестка дня на период до 2030 года. В ходе обсуждений на ежегодном саммите были рассмотрены ключевые вопросы управления ИИ и решающий аспект перехода от теории к практике. Одновременно заинтересованные стороны обсудили будущее цифрового сотрудничества с учетом итогов Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО) в преддверии обзора ВВУИО+20, который состоится позднее, в ходе Генеральной Ассамблеи ООН в 2025 году.

Решение проблемы воздействия на окружающую среду

МСЭ продолжал способствовать налаживанию партнерских связей в рамках глобальной кампании по сокращению выбросов, связанных с технологиями, развитию "зеленых" вычислений, разработке и внедрению "зеленых" стандартов и созданию циркуляционной цифровой экономики, а также использованию радиосвязи для мониторинга климата и применения передовых цифровых решений для обеспечения электросвязи в чрезвычайных ситуациях. В рамках инициативы "Системы раннего оповещения для всех" возглавляемая МСЭ подгруппа работает над внедрением оповещений о бедствиях с использованием ИИ.

Получившая широкое одобрение Декларация КС-29 об инициативе "Зеленая цифровая кампания" помогла вывести цифровые технологии на передний план переговоров в рамках ООН по вопросам изменения климата.

Обеспечение учета мнений

МСЭ сохраняет приверженность делу расширения прав и свобод женщин как в своей работе, так и в глобальной технологической отрасли в целом, реализуя программы по устранению

оставшихся гендерных разрывов том, что касается занятости, участия и навыков в цифровой сфере.

Учреждение первого Молодежного консультативного совета при Генеральном секретаре МСЭ и открытие конкурса для молодых специалистов в начале 2024 года свидетельствует о твердом стремлении организации к конструктивному взаимодействию с молодежью в определении вопросов, касающихся глобального цифрового будущего.

Ключевые этапы на будущее

Организация также продвинулась в реализации своей дорожной карты трансформации, сделав акцент на людях и культуре, оптимизации ресурсов и совершенствовании управления.

На протяжении всего года цифровые технологии оставались объединяющей силой в раздробленном мире. Глобальный цифровой договор, принятый совместно с Пактом во имя будущего на Генеральной Ассамблее ООН в сентябре 2024 года, задает рамки для развития цифрового сотрудничества, дополняя другие структуры и процессы.

На перспективу в Оперативном плане МСЭ на 2025–2028 годы определены 43 конкретных намеченных результата деятельности, согласующихся с целями ООН в области развития и глобальными приоритетами развития.

МСЭ, которому в 2025 году исполняется 160 лет, остается приверженным координации радиосвязи, установлению глобальных стандартов и поощрению цифрового развития в интересах человечества и планеты.

ii Основные идеи и выводы по итогам 2024 года

- Согласно оценкам, в 2024 году интернетом пользовались 79% лиц в возрасте от 15 до 24 лет, в сопоставлении с 66% населения в целом. В мировом масштабе сохраняются значительные диспропорции между городскими (83% подключено) и сельскими (48% подключено) районами.
- В 2024 году интернетом пользовались приблизительно 70% мужчин и 65% женщин в мире, что свидетельствует пусть еще не о достижении гендерного паритета, но об улучшении ситуации в этой области.
- Средняя цена услуг широкополосной подвижной связи снизилась с 1,3% до 1,1%, а широкополосной фиксированной связи – с 2,8% до 2,5% валового национального дохода (ВНД) на душу населения.
- В 2024 году глобальный объем использования полосы пропускания международного трафика достиг 322,8 кбит/с (на одного интернет-пользователя), увеличившись с 2020 года более чем в два раза. Общий объем использования полосы пропускания в 2024 году составил 1,78 Тбит/с, что свидетельствует об увеличении с 2020 года почти на 150%.
- Очевидных успехов удалось добиться в области повышения готовности к обеспечению кибербезопасности: к 2024 году группы реагирования на компьютерные инциденты (CIRT) были созданы уже в 132 странах (в сопоставлении с 109 в 2020 году); национальные стратегии и планы действий в области кибербезопасности реализуют 127 стран (в сопоставлении с 107 в 2020 году).
- Для участия в работе **ВАСЭ-24 – главной конференции МСЭ по стандартам** – собралось **3700 делегатов из 164 стран**; при этом доля женщин среди участников составила 27%.
- **37 Государств-Членов** направили на ВАСЭ-24 министров.
- МСЭ обеспечивает сопровождение **Регламента радиосвязи**, регулирующего использование радиочастотного спектра и спутниковых орбит.
- В 2024 году Бюро радиосвязи МСЭ опубликовало новую редакцию Регламента радиосвязи с учетом итоговых документов прошлой Всемирной конференции радиосвязи – ВКР-23.
- С учетом итоговых документов ВКР-23 были обновлены **инструмент навигации в рамках Регламента радиосвязи** и **инструмент Таблицы распределения частот**.
- В новейшем **Руководстве по морской службе**, опубликованном в декабре 2024 года, содержится обзор информации, крайне важной для обеспечения морской связи и безопасности на море.
- **Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R)** в 2024 году рассмотрел более **1100 сообщений о вредных помехах**.
- Услуги связи между подвижными терминалами (M2M) и интернета вещей (IoT) обуславливают растущую потребность в разработке стандартов **нумерации, наименования, адресации и идентификации** и в координации со стороны МСЭ.
- В ходе Глобального саммита "ИИ во благо" в мае 2024 года МСЭ организовал проведение первого **Дня управления ИИ**.
- **Глобальный саммит "ИИ во благо" 2024 года** (проводившийся совместно с Мероприятием высокого уровня Форума ВВУИО+20) объединил более **5000 очных участников** и набрал **900 000 просмотров** в интернете.
- Оперативная группа МСЭ по метавселенной подготовила дорожную карту по определениям и стандартизации.

- Участникам **Интеллектуального марафона "Метавселенная-2024"** в качестве задачи было предложено разработать решения для "умных" устойчивых городов.
- **Более 1800 участников** собрались на площадке **Глобального симпозиума МСЭ по стандартам (ГСС-24)**, чтобы рассмотреть вопросы, касающиеся появляющихся технологий и международных стандартов, перед проведением ВАСЭ-24.
- Членство в МСЭ Академических организаций, издание Журнала МСЭ, а также проведение конференций "Калейдоскоп МСЭ" продолжают способствовать развитию взаимодействия между академическими организациями и отраслью.
- В 2024 году МСЭ перешагнул отметку в **1000 Членов Сектора, Ассоциированных членов и Академических организаций**, что является рекордным за всю историю числом участников.
- В 2024 году **Республика Палау** стала 194-м Государством – Членом МСЭ.
- В результате инициатив, реализуемых "**Сетью женщин" (NoW)** МСЭ, возросло число назначений женщин на руководящие должности: на ВАСЭ-24 доля женщин на таких постах составила 26%.
- **Молодежный консультативный комитет и Программа молодых лидеров "Поколение подключений"** способствуют расширению участия представителей молодежи и развитию у них цифровых навыков.
- В 2024 году число стран, разработавших нормативные основы по обеспечению доступности технологий для лиц с ограниченными возможностями, возросло на **8,5%**, достигнув **127**.
- На онлайн-учебные курсы МСЭ зарегистрировалось **1055 участников** из 144 стран.
- МСЭ продолжил развивать партнерские отношения в целях сокращения связанных с технологиями выбросов, продвижения "зеленых" стандартов и управления электронными отходами; при этом **Декларация КС-29 о "Зеленой цифровой кампании"** получила поддержку более чем 80 стран и примерно 1800 компаний, организаций и других заинтересованных сторон.
- В рамках **Глобальной инициативы по обеспечению устойчивости к стихийным бедствиям с помощью решений на основе ИИ** изучаются вопросы возможного применения ИИ для управления операциями в случае бедствий.
- Воздействие технологического сектора на климат отслеживается на **Цифровой информационной панели по экологизации МСЭ**.
- В мероприятии высокого уровня **Форума ВВУИО+20** 2024 года приняли участие 42 министра, а также было проведено 227 сессий в течение 5 дней.
- В 2024 году совместная **Комиссия МСЭ и ЮНЕСКО по широкополосной связи в интересах устойчивого развития** учредила новую рабочую группу по управлению данными.
- **Глобальное партнерство "РАВНЫЕ"** объединило более **100 партнеров** в целях содействия достижению гендерного баланса в технологическом секторе.
- К концу 2024 года действием **Giga** – совместной инициативы МСЭ и ЮНИСЕФ по подключению каждой школы к интернету – были охвачены уже 34 страны; инициатива продолжает расширять свою сферу охвата и в 2025 году.
- По состоянию на 31 декабря 2024 года на Платформе для представления обязательств **P2C** было зарегистрировано **956 обязательств** на общую сумму **54,27 миллиарда долларов США** от 452 организаций из **146 стран** мира.

- Секретариат продолжает осуществление стратегии мобилизации ресурсов, уделяя особое внимание расширению участия членов, эффективному использованию мероприятий и увеличению добровольных взносов.
- **Инициатива по инвестициям в цифровую инфраструктуру (DIII)**, возглавляемая МСЭ совместно с ведущими учреждениями по финансированию развития (DFI), позволила определить основные средства достижения целей, с тем чтобы устранить дефицит в инвестициях, который, по оценкам, составляет 1,6 триллиона долларов США, и обеспечить реальную возможность соединения для всех к 2030 году.
- В составе нового **Международного консультативного органа по устойчивости подводных кабелей** свои усилия объединили 42 лидера и эксперта высокого уровня, для того чтобы укрепить критически важную подводную инфраструктуру, которая обеспечивает более 99% всей международной связи.
- МСЭ продолжает расширять охват своей работы по стандартизации, связанной с квантовыми технологиями, и на фоне объявления 2025 года **Международным годом квантовой науки и техники** налаживает партнерские связи для продвижения квантовых технологий во благо.

Цифровое будущее начинается здесь!

В МСЭ мы твердо намерены обеспечить соединения повсюду и для всех. Мы планируем подключить к интернету около 2,6 миллиарда человек, которые все еще не имеют соединений, стимулировать инновации во благо и обеспечить наступление здоровой, безопасной и процветающей цифровой эпохи для всех.

В нашем онлайн-отчете "Итоги года" рассказывается о множестве способов, с помощью которых мы [расширяем возможности установления соединений](#), выстраиваем цифровую трансформацию и обеспечиваем эффективное использование цифровых технологий. Читатели также смогут вспомнить основные моменты 2024 года, ознакомившись с ежегодными заметками в календаре МСЭ.

[Приглашаем ознакомиться с изданием "Итоги 2024 года" МСЭ](#)

1 Введение

Настоящий отчет, официально именуемый "Ежегодный отчет о выполнении Стратегического плана и о деятельности Международного союза электросвязи (МСЭ) на 2024–2027 годы", представляет собой первый ежегодный отчет с момента вступления в силу нынешнего четырехлетнего Стратегического плана МСЭ ([СП на 2024–2027 годы](#)). Настоящий отчет, охватывающий финансовый год с января по декабрь 2024 года, составлен исходя из системы результатов, лежащих в основе нашего стратегического плана.

Эта система результатов увязывает предоставляемые нами продукты и услуги с ключевыми тематическими приоритетами, стратегическими целями, миссией и концепцией МСЭ, а также глобальными целями и приоритетами, такими как Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и 17 Целей в области устойчивого развития:



В разделе 2 подробно описывается предусмотренная Уставом Конференция МСЭ, состоявшаяся в течение отчетного периода, – Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (ВАСЭ-24), проходившая в Нью-Дели, Индия, с 15 по 24 октября 2024 года.

В разделе 3 рассматривается прогресс МСЭ в достижении двух главных стратегических целей – обеспечения универсальной возможности установления соединений и устойчивой цифровой трансформации. Раздел 4 посвящен результатам и мероприятиям, связанным с продуктами и услугами, а раздел 5 – средствам достижения целей, повышающим эффективность и результативность работы МСЭ.

2 Предусмотренные Уставом глобальные конференции в 2024 году

2.1 Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи

[ВАСЭ-24](#) проводилась с 15 по 24 октября 2024 года в Нью-Дели, Индия. Ей предшествовал [ГСС-24](#) (14 октября 2024 года), а после нее был организован курс подготовки для руководителей, который проводился для недавно назначенных председателей и заместителей председателей. На церемонии открытия Ассамблеи присутствовал Е. П. Премьер-министр Индии Нарендра Моди. Ассамблея проходила под председательством г-на Риту Ранджана Миттара (Индия). В работе Ассамблеи приняли участие 3700 делегатов из 164 стран; доля представленности женщин достигла 27%, что является самым высоким на сегодня показателем для конференций МСЭ-Т, проводимых за пределами Женевы. Она также продемонстрировала самый высокий в истории МСЭ-Т уровень участников: 37 Государств-Членов направили на мероприятие министров. В период проведения ВАСЭ-24 состоялось более 20 сопутствующих мероприятий.

К ключевым итоговым результатам работы ВАСЭ-24 относятся:

- объединение [9-й](#) и [16-й Исследовательских комиссий](#) МСЭ-Т в новую 21-ю Исследовательскую комиссию МСЭ-Т: *Мультимедийные технологии для систем, доставки контента и кабельного телевидения*;
- назначения председателей и заместителей председателей десяти исследовательских комиссий МСЭ-Т, Консультативной группы по стандартизации электросвязи, а также Комитета по стандартизации терминологии;
- обновленный мандат (Резолюция 2) и новые вопросы для 10 исследовательских комиссий МСЭ-Т;
- 8 новых резолюций;
- 44 пересмотренных резолюций;
- 1 пересмотренная Рекомендация МСЭ-Т (A.25).

Сопутствующая информация:

- [Веб-сайт ВАСЭ](#)
- [Материалы ВАСЭ-24](#)
- [Краткий отчет о ВАСЭ-24](#)
- [Брошюра ВАСЭ-24](#)
- [Связанные мероприятия](#)

3 Результаты работы МСЭ

Согласно данным последнего выпуска флагманского отчета МСЭ ["Измерение цифрового развития: факты и цифры"](#) за 2024 год, использование интернета продолжает неуклонно расширяться, однако пока не удается достичь универсального охвата, особенно в регионах с низким уровнем дохода. Кроме того, нет достаточного прогресса в преодолении разрыва между городскими и сельскими районами, за исключением групп населения с самым низким уровнем дохода. В отчете отслеживается глобальный процесс установления соединений и даются оценки ключевых показателей, в том числе касающихся использования интернета, инфраструктуры, приемлемости в ценовом отношении, интернет-трафика, гендерной проблематики и местоположения.

Эффективность работы МСЭ по достижению стратегических целей может быть отражена в соответствующих целевых показателях и связанных с ними индикаторах:

Цель	Целевые показатели	Индикаторы целевых показателей
Универсальная возможность установления соединений	1.1: Универсальный охват широкополосной связью	Процентная доля населения Земли, охваченного услугами широкополосной связи (индикатор 9.с.1 ЦУР, ответственная организация – МСЭ)
	1.2: Услуги широкополосной связи, приемлемые в ценовом отношении для всех	Стоимость базовых услуг широкополосной связи в развивающихся странах как процентная доля ежемесячного валового национального дохода (ВНД) на душу населения
	1.3: Широкополосный доступ для каждого домашнего хозяйства	Процентная доля домашних хозяйств с доступом к интернету (в разбивке по уровню развития; по городским/сельским районам)
	1.4: Владение устройствами с выходом в интернет и доступ к этим устройствам	Процентная доля лиц, пользующихся смартфоном Процентная доля лиц, владеющих смартфоном
	1.5: Доступ к интернету для всех школ	Процентная доля школ с услугами доступа в интернет базового уровня (не менее 500 МБ в месяц)
	1.6: Повышение готовности стран в области кибербезопасности (с ключевыми характеристиками: наличие стратегии, национальных групп реагирования на компьютерные инциденты/нарушения компьютерной защиты и законодательства)	Повышение готовности, измеряемое с помощью основных элементов Глобального индекса кибербезопасности (GCI)
	1.7: Универсальный доступ к интернету всех отдельных лиц	Процентная доля лиц, пользующихся интернетом (в разбивке по городским/сельским районам; в совокупности по регионам, уровню развития) (индикатор 17.8.1 ЦУР, ответственная организация – МСЭ)

Цель	Целевые показатели	Индикаторы целевых показателей
Устойчивая цифровая трансформация	2.1: Сокращение всех цифровых разрывов (в частности, по признаку пола, возрасту, между городскими и сельскими районами)	Процентная доля лиц, пользующихся интернетом (в разбивке по полу, возрасту, городским/сельским районам)
	2.2: Наличие цифровых навыков у большинства физических лиц	Процентная доля молодежи и взрослых лиц, обладающих навыками в области ИКТ (по типу навыков) (индикатор 4.4.1 ЦУР, ответственная организация – МСЭ)
	2.3: Универсальное использование услуг интернета предприятиями	Процентная доля предприятий, использующих интернет (всего и по размеру)
	2.4: Онлайн-доступ большинства лиц к государственным службам	Процентная доля населения, взаимодействующего с государственными службами в онлайн-режиме
	2.5: Существенное увеличение вклада ИКТ в меры, принимаемые в отношении климата и окружающей среды	Роль электросвязи/ИКТ в глобальных выбросах парниковых газов

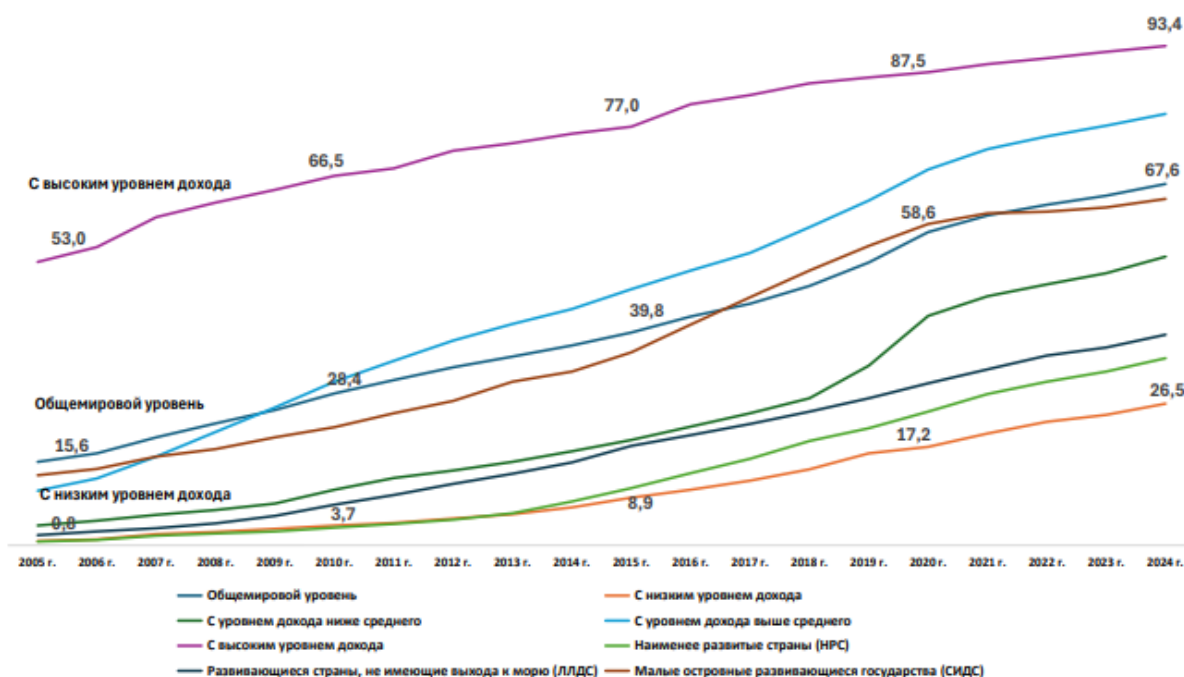
3.1 Универсальная возможность установления соединений

Кампания МСЭ по обеспечению универсальной возможности установления соединений предполагает конкретные целевые показатели в области широкополосной связи, доступа к интернету и кибербезопасности.

Целевой показатель 1.1: Универсальный охват широкополосной связью

По состоянию на 2024 год подключением к интернету обеспечены 5,5 миллиарда человек, или 68 процентов населения мира, что выше показателя в 65 процентов в 2023 году. Несмотря на этот рост, 2,6 миллиарда человек, или треть населения Земли, по-прежнему не имеют доступа к интернету, что говорит о том, что обеспечение универсальной возможности установления соединений все еще остается серьезной проблемой.

Процентная доля лиц, пользующихся интернетом (в разбивке по уровню развития)



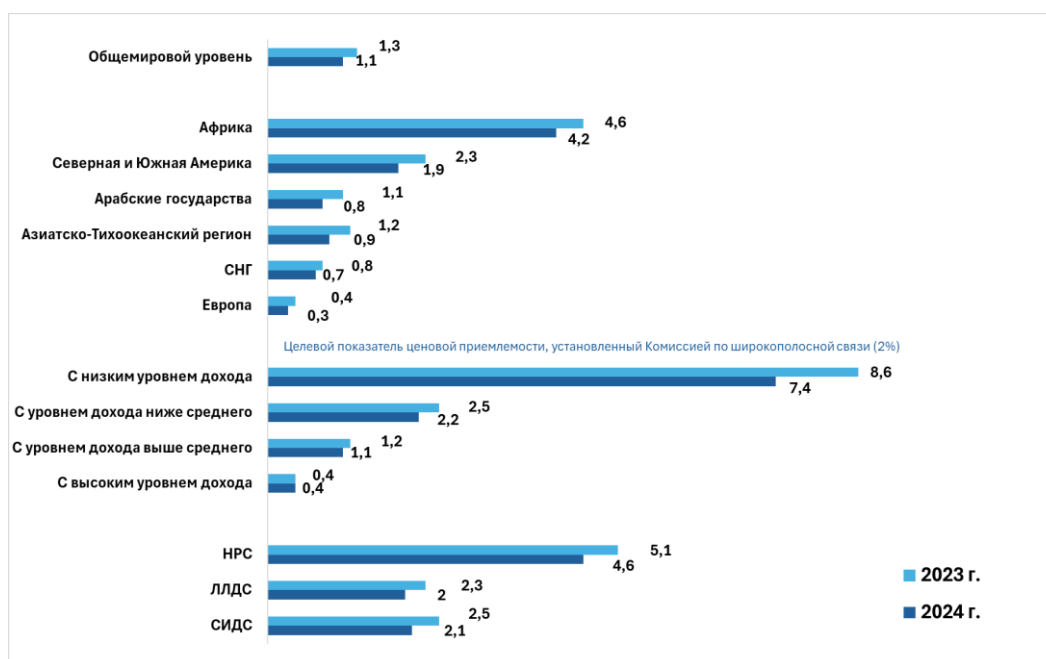
По материалам издания "Факты и цифры". См. [интерактивную диаграмму: пользование интернетом](#)

Целевой показатель 1.2: Услуги широкополосной связи, приемлемые в ценовом отношении для всех

В 2024 году как подвижная широкополосная связь только для передачи данных, так и услуги фиксированной широкополосной связи стали более приемлемыми в ценовом отношении для всех регионов и групп населения с разным уровнем доходов. Средняя цена услуг широкополосной подвижной связи в мире снизилась с 1,3% до 1,1% валового национального дохода (ВНД) на душу населения. Аналогичным образом, с 2,8% до 2,5% снизилась и средняя цена услуг широкополосной фиксированной связи.

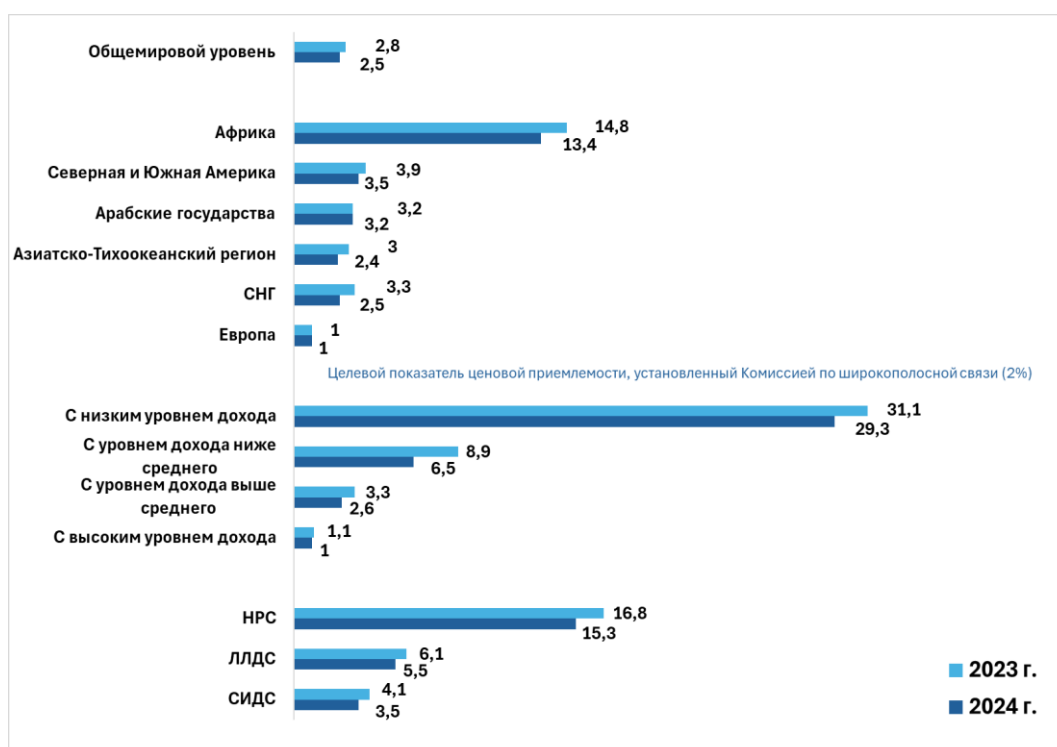
Вместе с тем, вопрос доступности в ценовом отношении остается значительным препятствием для доступа к интернету, особенно в странах с низким уровнем доходов. Несмотря на определенные успехи, между странами с высоким уровнем дохода и остальными странами все еще сохраняется значительный разрыв. Абоненты в странах с уровнем дохода ниже среднего платят за подвижную широкополосную связь в процентном соотношении со своим доходом примерно в шесть раз больше, а абоненты с низким уровнем дохода – в 19 раз больше, чем абоненты в странах с высоким уровнем дохода. Кроме того, в странах с низким уровнем дохода, где имеется фиксированная широкополосная связь, стоимость подписки порой достигает почти трети среднестатистического дохода физических лиц.

Цена на широкополосную подвижную связь (2 Гб) только для передачи данных в процентном отношении к валовому национальному доходу на душу населения в 2023–2024 годах



По материалам издания "Факты и цифры". См. [интерактивную диаграмму: пользование интернетом](#)

Цена фиксированной широкополосной связи (5 Гб) в процентном отношении к валовому национальному доходу на душу населения в 2023–2024 годах

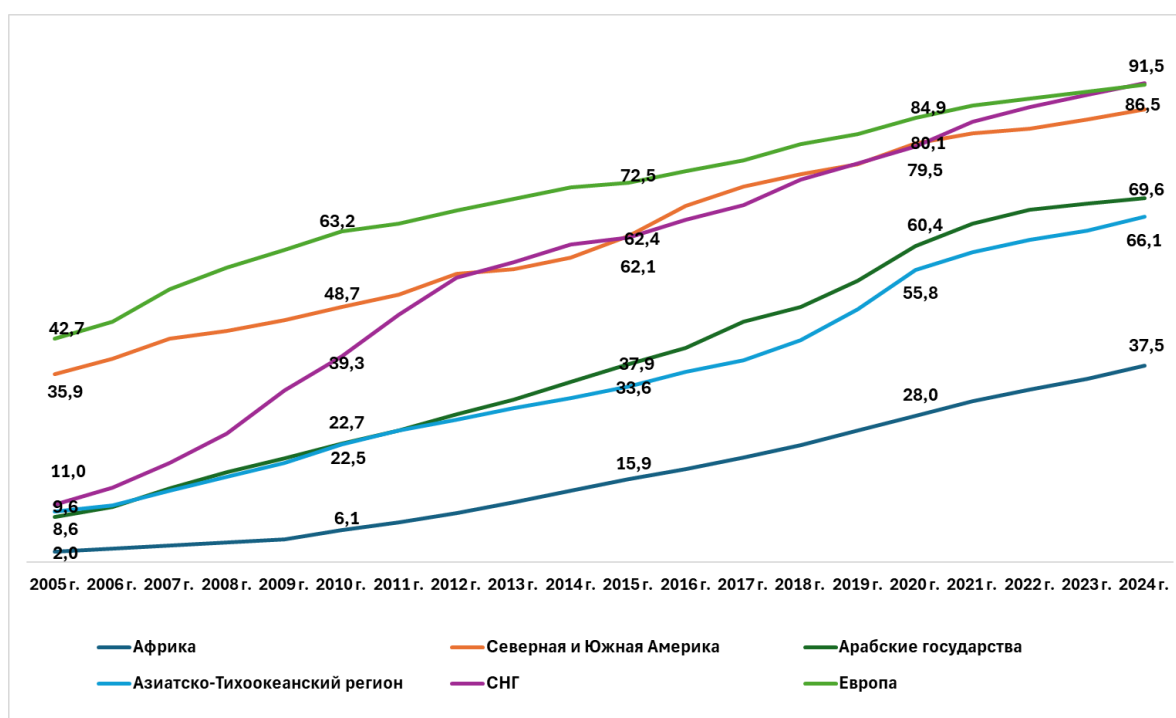


По материалам издания "Факты и цифры". См. [интерактивную диаграмму: пользование интернетом](#)

Целевой показатель 1.3: Широкополосный доступ для каждого домашнего хозяйства

В 2024 году глобальный объем использования полосы пропускания международного трафика достиг 322,8 кбит/с (на одного интернет-пользователя), увеличившись с 2020 года более чем в два раза. Такое использование отмечается в первую очередь в странах с высоким уровнем доходов, где за последние четыре года спрос на скорость передачи данных резко вырос с 399,3 до 858,3 кбит/с (на одного пользователя интернета), что свидетельствует о наличии в них передовой цифровой инфраструктуры и приложений, требующих больших объемов данных. В свою очередь, на страны с низким уровнем дохода, несмотря на заметный рост с 28,3 до 60,9 кбит/с (на одного пользователя интернета), по-прежнему приходится непропорционально малая доля общего объема глобальной полосы пропускания. Общий объем использования полосы пропускания в 2024 году составил 1,78 Тбит/с, что свидетельствует об увеличении с 2020 года почти на 150 процентов.

В 2024 году планы развития широкополосной связи и стратегии в области цифровых технологий были разработаны в 167 странах: этот показатель не меняется с 2019 года, а в 2022 году снизился со 170. В целях расширения глобальной возможности установления соединений необходимы дополнительные усилия, для того чтобы убедить оставшиеся 20–30 стран разработать и принять национальные планы в области широкополосной связи.

Процентная доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по регионам и уровню развития в 2019–2024 годах

По материалам издания "Факты и цифры". См. [интерактивную диаграмму: пользование интернетом](#)

С другой стороны, продолжает расти доля населения, охваченного сетью подвижной сотовой связи (не только широкополосной); в 2024 году она составила 97,9 процента. В странах с высоким уровнем дохода поддерживается практически универсальный охват, с 2020 года стабильно превышающий 99,6 процента. Напротив, в странах с низким уровнем дохода, несмотря на неуклонные улучшения, наблюдается существенное отставание – охват увеличился с 88,0 процента в 2020 году до 91,1 процента в 2024 году.

Использование интернета тесно связано с уровнем развития. В странах с высоким уровнем дохода показатель проникновения интернета достиг в 2024 году 93 процентов всего населения, тогда как в странах с низким уровнем дохода – лишь 27 процентов населения. И хотя темпы роста экономики этих стран в 2024 году достигали 8,5 процента в год – выше, чем в любой другой группе стран или регионе, – этот рост является недостаточным для того, чтобы в ближайшее время преодолеть разрыв в возможностях подключений.

Целевой показатель 1.4: Владение устройствами с выходом в интернет и доступ к этим устройствам

Во всем мире четыре из пяти человек в возрасте 10 лет и старше имеют мобильный телефон, при этом в странах с высоким уровнем доходов владение имеет универсальный характер и определяется как показатель проникновения, превышающий 95%. В странах с низким уровнем доходов, напротив, только 56% населения в возрасте 10 лет и старше имеют мобильный телефон.

Процентная доля лиц, владеющих мобильным телефоном и пользующихся интернетом, в 2024 году



По материалам издания "Факты и цифры". См. [интерактивную диаграмму: пользование интернетом](#)

Целевой показатель 1.5: Доступ к интернету для всех школ

Эти данные собираются Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО). На ее информационной панели (см. [здесь](#)) можно найти (по индикатору 4а, целевому показателю 4а.1):

- Процентная доля школ с доступом в интернет для педагогических целей и
- Процентная доля школ, имеющих доступ к компьютерам для педагогических целей

Как по странам, так и в разбивке по уровням (т. е. начальная школа; младшая средняя школа, старшая средняя школа и средняя школа).

Имеющиеся данные пока не позволяют сделать вывод об изменении средних мировых показателей.

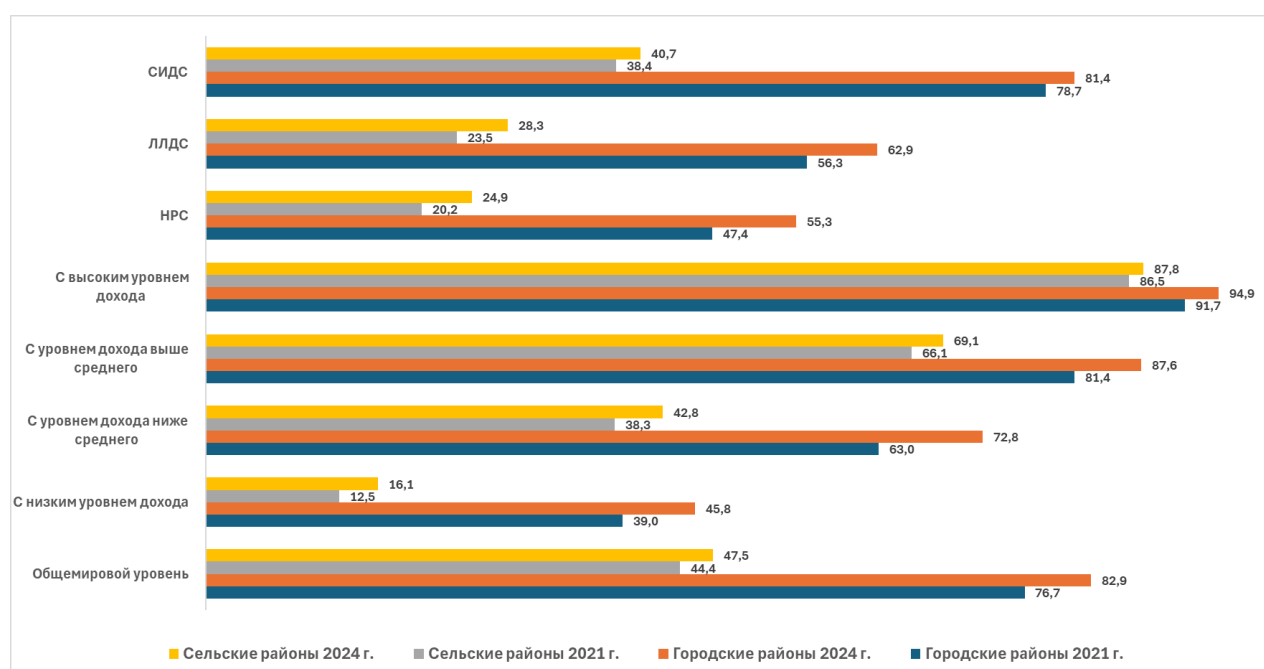
Целевой показатель 1.6: Повышение готовности стран в области кибербезопасности

Заметный прогресс наблюдается в повышении готовности стран в области кибербезопасности. К 2024 году в 132 странах были созданы группы реагирования на компьютерные инциденты (CIRT); таким образом, их число возросло с 109 в 2020 году. Кроме того, национальные стратегии и планы действий в области кибербезопасности были внедрены в 127 странах (в сопоставлении с 107 странами в 2020 году).

Целевой показатель 1.7: Универсальный доступ к интернету всех отдельных лиц

В 2024 году число активных абонентов мобильной широкополосной связи в мире достигло 94,6 на 100 жителей, что говорит о неуклонном росте. В странах с высоким уровнем дохода достигнут практически универсальный охват с показателем 152,7 процента; вместе с тем в странах с низким уровнем дохода, хотя в них и наблюдается стремительный рост, данный показатель составляет лишь 40,1 процента. Этот сохраняющийся цифровой разрыв свидетельствует о продолжающейся проблеме обеспечения универсальной возможности установления соединений.

Процентная доля лиц, пользующихся интернетом (в разбивке по городским/сельским районам; в совокупном выражении по уровню развития), в 2021–2024 годах



По материалам издания "Факты и цифры". См. [интерактивную диаграмму: пользование интернетом](#)

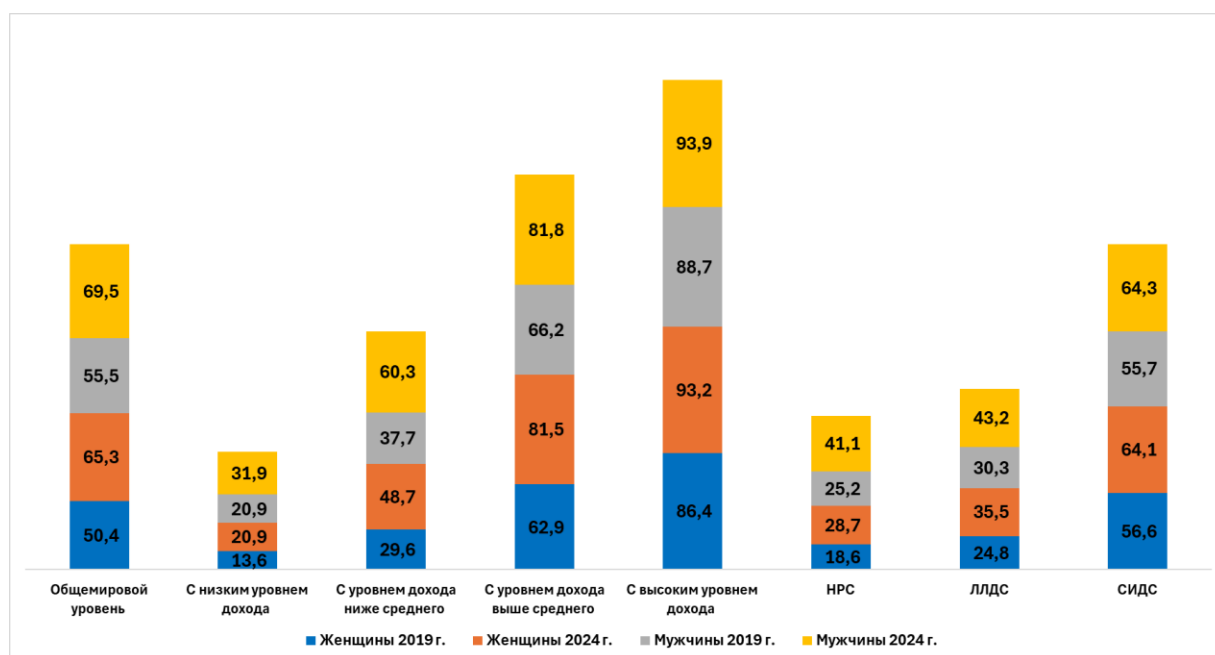
3.2 Устойчивая цифровая трансформация

Кампания МСЭ по цифровой трансформации предполагает конкретные целевые показатели по преодолению всех цифровых разрывов, развитию цифровых навыков, повышению качества онлайн-услуг (как коммерческих, так и государственных), а также усилению мер в области климата и охраны окружающей среды с применением цифровых технологий.

Целевой показатель 2.1: Сокращение всех цифровых разрывов (в частности, по признаку пола, возрасту, между городскими и сельскими районами)

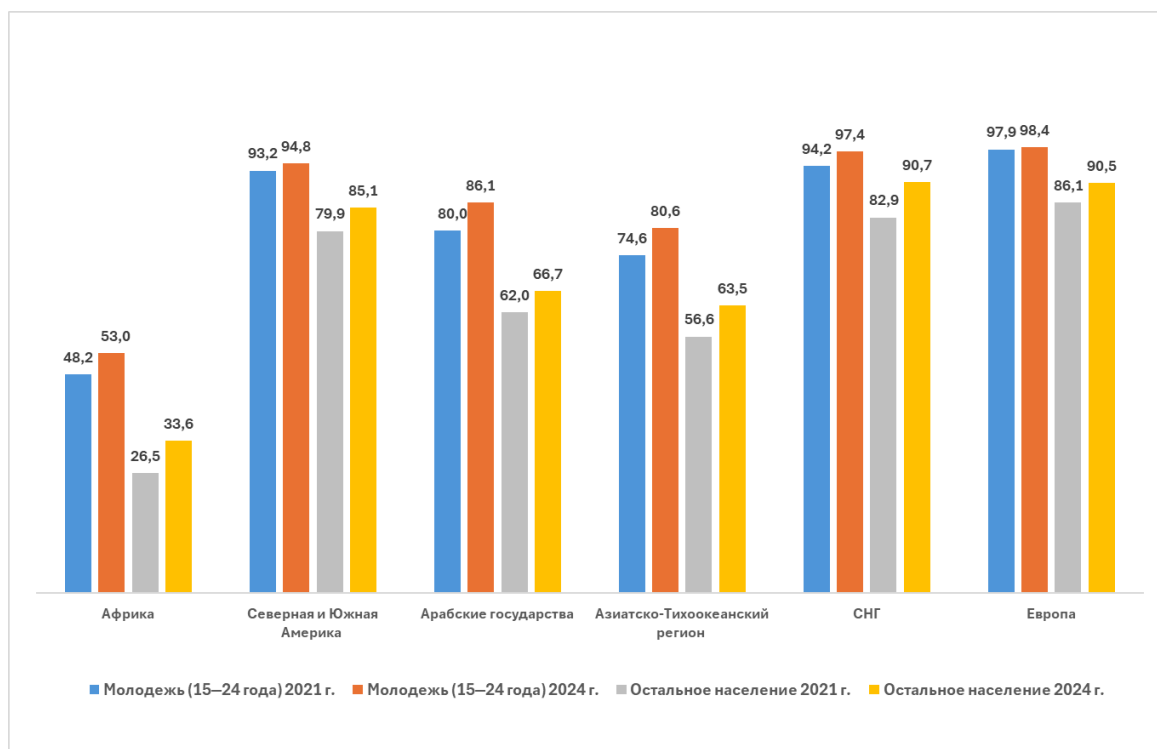
Прогресс в достижении этого целевого показателя, направленного на сокращение всех цифровых разрывов, является неравномерным в зависимости от выбранных для агрегирования критериев, таких как пол, возраст и различия между сельскими и городскими районами. Это указывает на то, что достижения в области цифрового доступа не носят единообразный характер, и потому для устранения конкретных пробелов требуются целевые стратегии. Так, например, в 2024 году во всем мире интернетом пользовались 70 процентов мужчин и 65 процентов женщин; таким образом, мужчин среди пользователей интернета было почти на 189 миллионов больше, чем женщин. Считается, что гендерный паритет достигнут, если показатель гендерного паритета, рассчитанный как процентное соотношение женщин к процентному соотношению мужчин, находится в диапазоне от 0,98 до 1,02. Как и использование интернета в целом, гендерный паритет тесно связан с уровнем развития (см. ["Факты и цифры" за 2024 год](#)).

Процентная доля лиц, пользующихся интернетом (в разбивке по полу; в совокупном выражении по уровню развития), в 2019–2024 годах



По материалам издания "Факты и цифры". См. [интерактивную диаграмму: пользование интернетом](#)

Процентная доля лиц, пользующихся интернетом (в разбивке по возрасту; в совокупном выражении по регионам), в 2021–2024 годах



По материалам издания "Факты и цифры". См. [интерактивную диаграмму: пользование интернетом](#)

В последнее время наметилась тенденция к постепенному достижению гендерного паритета: показатель гендерного паритета повысился с 0,91 в 2019 году до 0,94 в 2024 году.

Эти положительные изменения наблюдаются в различных регионах и группах стран, за исключением наименее развитых стран (НРС), где гендерный паритет снизился с 0,74 в 2019 году до 0,70 в 2024 году.

В группе малых островных развивающихся государств (СИДС) показатель гендерного паритета незначительно понизился с показателя чуть выше единицы, означающего, что интернетом пользуется больше женщин, чем мужчин, до ровно единицы в 2024 году, что указывает на абсолютный гендерный паритет. Примечательно, что СИДС являются похвальным исключением из традиционного соотношения показателей гендерного паритета и использования интернета в целом, поскольку в этих странах гендерный паритет был достигнут невзирая на то, что доступ к интернету имеется лишь у двух третей населения.

Из шести регионов МСЭ в мире гендерный паритет достигнут в Северной и Южной Америке, Европе и регионе Содружества Независимых Государств (СНГ). Стремительный прогресс отмечается в Азиатско-Тихоокеанском регионе: показатель гендерного паритета повысился с 0,89 в 2019 году до 0,95 в 2024 году. Ситуация в арабских государствах, напротив, никак не улучшилась; показатель за этот период оставался на уровне 0,86. Хотя в Африке наблюдается определенный прогресс, она все еще значительно отстает в этой области от других регионов.

Если говорить об использовании интернета в разбивке по возрасту, то подключения имеются у 79% лиц в возрасте от 15 до 24 лет, что на 13 процентных пунктов превышает показатель использования интернета среди населения в целом, который составляет 66%. Это расхождение имеется во всех регионах, но в последние четыре года оно постепенно уменьшается.

В странах с низким уровнем дохода люди в возрасте от 15 до 24 лет в 1,9 раза чаще пользуются интернетом, чем остальные лица. Хотя это самый большой разрыв среди всех групп с любым

уровнем дохода, имеется небольшая положительная динамика по сравнению с 2021 годом, когда данный показатель составлял 2,2.

Между городскими и сельскими районами сохраняются значительные расхождения в показателях использования интернета. В 2024 году 83 процента городских жителей были охвачены подключениями, в то время как доступ к интернету имелся менее чем у половины сельского населения (48 процентов). Из 2,6 миллиарда человек, не пользующихся интернетом, 1,8 миллиарда проживают в сельских районах, тогда как в городских районах – лишь 800 миллионов.

За последние четыре года разрыв между городскими и сельскими районами в использовании интернета, выраженный как соотношение пользователей интернета в городских и сельских районах, оставался неизменным на уровне 1,7. Этот разрыв является наименьшим в регионах с высоким уровнем проникновения интернета, таких как Европа, где этот показатель составляет всего 1,1, в то время как в Африке он значительно больше – 2,5. В целом во всех регионах прогресс в сокращении этого разрыва был незначительным, а в Азиатско-Тихоокеанском регионе он даже несколько увеличился – с 1,6 до 1,7.

В свою очередь, в странах с высоким уровнем дохода данный разрыв практически отсутствует; в среднем это соотношение равняется 1,1. И напротив, в странах с низким уровнем дохода он остается значительным: интернетом пользуется лишь один из шести сельских жителей (16 процентов), что составляет лишь одну треть от показателя для городских жителей.

Целевой показатель 2.2: Наличие цифровых навыков у большинства физических лиц

Цифровые навыки: Хотя важность цифровых навыков в использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для экономического процветания и социального благополучия подкреплена достаточным количеством документальных свидетельств, данные остаются очень скудными. С 2020 года данные представили лишь 90 стран, причем редко по всем областям навыков. Еще меньше – всего 40 стран – предоставляют сопоставимые данные об уровнях навыков в области ИКТ.

Что касается прогресса в достижении целевого показателя 2.2, направленного на то, чтобы большинство людей были вооружены цифровыми навыками, то, невзирая на имеющиеся разрывы, в развитии навыков ИКТ наблюдаются новые тенденции. В странах, представляющих данные о навыках коммуникации и взаимодействия, более 80 процентов пользователей интернета обладают как минимум базовыми навыками коммуникации, независимо от уровня использования интернета в целом в соответствующих странах.

Целевой показатель 2.3: Универсальное использование услуг интернета предприятиями

Ответственной по данному индикатору является Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (ЮНКТАД). Однако из-за недостатка данных среднемировые показатели в настоящее время недоступны.

Целевой показатель 2.4: Онлайн-доступ большинства лиц к государственным службам

За этот показатель отвечает МСЭ, однако из-за недостаточности данных среднемировые показатели пока недоступны.

Целевой показатель 2.5: Меры по борьбе с изменением климата и охране окружающей среды

Данный целевой показатель ориентирован на повышение роли технологий в мерах по борьбе с изменением климата и охране окружающей среды, с упором на настоятельную необходимость ответственного обращения с отходами электрического и электронного оборудования (электронные отходы), особенно на фоне ускорения цифровых инноваций. По данным Глобального мониторинга электронных отходов 2024 года, к 2030 году в мире будет

производится 82 миллиарда килограммов электронных отходов ежегодно. МСЭ оказывает ряду стран в Северной и Южной Америке, Африке и Азиатско-Тихоокеанском регионе поддержку в разработке и внедрении нормативных положений об ответственности производителей за электронные отходы. В 2010 году переработке подвергалось приблизительно 24 процента от общего объема электронных отходов. В 2022 году в мире было произведено рекордное количество электронных отходов – 62 миллиарда килограммов, что соответствует в среднем 7,8 килограмма на душу населения за год; 22,3 процента от этого объема электронных отходов были официально зарегистрированы как собранные и переработанные экологически безопасным образом. Из 81 страны, где действуют национальная политика, законодательство или нормативные положения в области электронных отходов, 67 внедрили принцип расширенной ответственности производителей (РОП), в 46 странах национальные цели по сбору электронных отходов закреплены в нормативных положениях, а в 36 странах на национальном уровне поставлены целевые показатели по переработке электронных отходов.

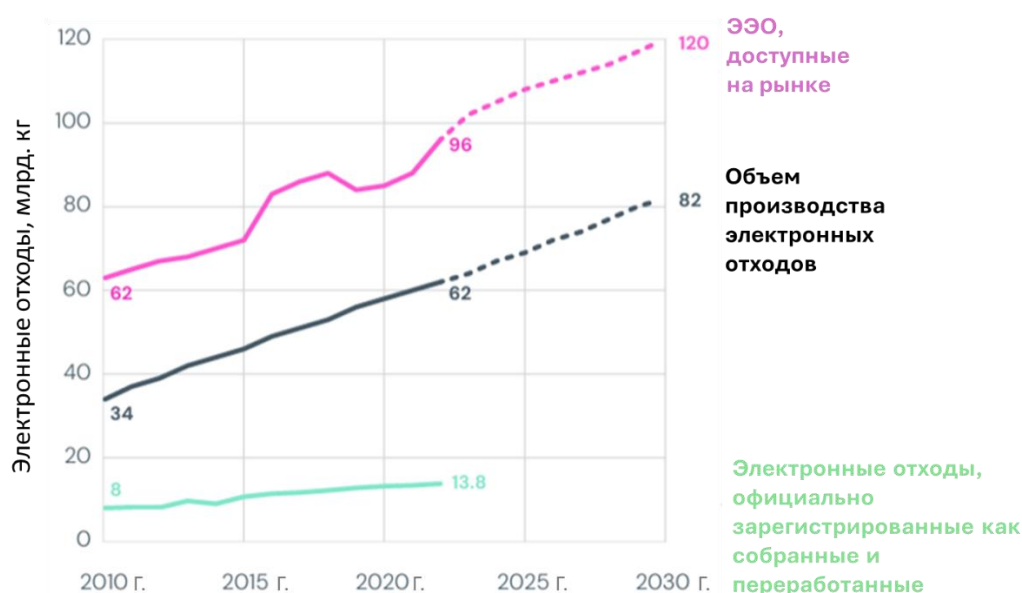


Рисунок приводится из издания МСЭ и ЮНИТАР "[Глобальный мониторинг электронных отходов, 2024 год](#)".

Кроме того, МСЭ продвинулся вперед в изучении вопросов энергопотребления и выбросов парниковых газов (ПГ) в мировом технологическом секторе. С помощью серии отчетов "[Экологизация цифровых компаний](#)" новая Цифровая информационная панель по экологизации обеспечивает МСЭ и партнерам возможность более эффективно отслеживать воздействие сектора ИКТ на климат. Проводится оценка выбросов ПГ и уровня энергопотребления 200 цифровых компаний. Как следует из отчета, в 2022 году выбросы 166 цифровых компаний, раскрывающих данные о климате (на них приходится 98% доходов 200 компаний), составили 293 млн. тонн CO₂, или 0,8 % от общего мирового объема выбросов, связанных с энергетикой (глобальный показатель в 2022 году – 36,8 Гт).

По-прежнему сохраняется проблема количественной оценки положительного влияния ИКТ на уменьшение экологического следа в других секторах.

4 Продукты и услуги

4.1 Разработка и применение административных регламентов МСЭ

4.1.1 Регламент радиосвязи

МСЭ поддерживает [Регламент радиосвязи](#) – международный договор, регулирующий использование радиочастотного спектра и спутниковых орбит для всех видов беспроводной связи. Организация ведет регламент и содействует международному сотрудничеству в этой области, обеспечивая тем самым справедливый доступ к спектру и орбитам и их рациональное использование как ограниченных природных ресурсов. В рамках МСЭ администрации согласовывают распределение радиочастот и управление использованием спектра, а также процедуры координации с целью недопущения вредных радиопомех. МСЭ и его Бюро радиосвязи создают условия для этой деятельности, поддерживая Государства-Члены во всем мире путем предоставления специальных знаний о связи на суше, на море, в воздухе и в космическом пространстве.

В 2024 году Бюро радиосвязи выполнило итоговые решения [ВКР-23](#), включая следующие виды деятельности:

- В [2024 году был опубликован](#) Регламент радиосвязи в новой редакции, содержащей полные тексты документов, принятых на ВКР-23. Регламент радиосвязи доступен для бесплатного скачивания на вебсайте МСЭ.
- Бюро радиосвязи продолжает обновление и сопровождение программных инструментов для упрощения использования и анализа Регламента радиосвязи (РР). Ведется работа по обновлению инструмента для навигации в рамках Регламента радиосвязи в соответствии с изданием 2024 года. Был обновлен инструмент для Таблиц распределения частот Статьи 5 РР с учетом итоговых документов ВКР-23 и издания РР 2024 года, с тем чтобы отразить изменения в распределении частот, страновые примечания и ссылки на соответствующие Резолюции и Рекомендации, а также новейшую версию соответствующих Правил процедуры, при поддержке функции составления национальных таблиц распределения частот.
- В Руководстве для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах (Руководстве по морской связи), опубликованном в декабре 2024 года, содержится исчерпывающий обзор морской связи.
- Кроме того, Бюро радиосвязи в рамках всего Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) приступило к подготовке к следующей Всемирной конференции радиосвязи, которая состоится в 2027 году. В связи с этим Совет 2024 года принял повестку дня ВКР-27, которая затем была согласована большинством Государств – Членов МСЭ. Ответственные группы и группы, вносящие вклад по каждому из пунктов повестки дня ВКР-27, которые были определены на ПСК27-1, приступили к проведению подготовительных исследований для ВКР-27.

4.2 Распределение ресурсов и управление ими

4.2.1 Использование спектра для космических и наземных служб

Роль МСЭ в регулировании и управлении использованием спектра и орбиты

Ключевые результаты обработки заявок на космические и наземные службы и другие соответствующие виды деятельности

[Бюро радиосвязи \(БР\)](#) МСЭ продолжает разработку прикладных программ и баз данных для наиболее эффективного содействия использованию результатов МСЭ-R членами [Сектора](#)

[радиосвязи МСЭ \(МСЭ-R\)](#). В 2024 году Бюро сосредоточило усилия на обновлении программного обеспечения в соответствии с решениями ВКР-23.

Прогресс в области космических служб

МСЭ-R осуществлял обработку и управление такой информацией, как информация для предварительной публикации, запросы на координацию, заявки на неплановые космические службы, а также планы радиовещательной спутниковой службы и фиксированной спутниковой службы и соответствующие фидерные линии. Так, с 2019 по 2024 год было обработано более 5000 запросов о координации и заявлении и реализовано управление более чем 500 планами радиовещательной спутниковой службы и фиксированной спутниковой службы. Эта работа позволяет обеспечивать соблюдение соответствующих регламентов и резолюций, направленных на эффективное использование ресурсов спектра и орбиты.

Прогресс в области наземных служб

Что касается заявок на наземные службы, то за 2024 год в МСРЧ и Планах было зарегистрировано более 118 тысяч заявок, обработано более 1800 заявлений береговых и судовых станций о занесении в базу данных морских служб, а также рассмотрено более 1100 сообщений о вредных помехах. Наша деятельность направлена на обеспечение надежного управления использованием спектра, поощрение эффективного использования радиочастотных ресурсов без создания помех, а также содействие расширению и развитию инфраструктуры электросвязи.

Прогресс в разработке программного обеспечения и инструментов для космических служб

23 января 2024 года было официально выпущено онлайн-приложение [ИФИК БР \(Космические службы\)](#) (обновленный формат традиционного Информационного циркуляра Бюро радиосвязи по частотам), работающее на безопасном сервере, который обеспечивает круглосуточный ежедневный доступ. Этот онлайн-интерфейс позволяет пользователям просматривать в онлайн-режиме содержание ИФИК БР (Космические службы) и скачивать соответствующие публикации и базы данных. С 1 января 2025 года основными способами распространения ИФИК БР являются веб-версия в файлах образа (файл в формате ISO) и онлайн-приложение ИФИК БР. Распространение ИФИК БР на DVD-дисках прекращено для всех администраций и абонентов, за исключением тех, кто обратился с явной просьбой и далее получать ИФИК БР в этом формате. Администрациям Государств-Членов предоставлен неограниченный бесплатный доступ к ИФИК БР в онлайн-формате. Для платных подписчиков каждая подписка включает в себя доступ к онлайн-приложению ИФИК БР и распространяемому через веб-сайт файлу в формате ISO для одного назначенного пользователя.

Осуществление пункта 2 раздела *порукает* Резолюции **186 (Пересм. Дубай, 2018 г.)**: 18 декабря 2024 было запущено в производство веб-приложение ITU Space Explorer.

Модернизация платформы базы данных по частотным присвоениям службам космической радиосвязи

Бюро радиосвязи МСЭ проанализировало и обновило большинство программных приложений для космических служб, которые используются для сбора, обработки и публикации представлений спутниковых сетей, включая изменения в структуре базы данных и эталонных таблицах, сбор данных, проверку и программные модули рассмотрения. Программное обеспечение внешнего административного управления было выпущено 10 декабря 2024 года под наименованием BR Soft v10, а новый формат базы данных v10 и программное обеспечение для внешнего технического анализа v10 были выпущены 7 января 2025 года.

Выполнение Резолюции **55 (Пересм. ВКР-23)**: Бюро радиосвязи обеспечило бесперебойное круглосуточное функционирование систем электронных представлений и электронной

переписки, что побудило большее число администраций зарегистрироваться для использования этих систем в 2024 году.

Система электронных представлений была дополнительно усовершенствована, для того чтобы администрации и эксплуатационные организации имели возможность загружать заявки на регистрацию спутниковых сетей в формате SNS V10, включая новые виды заявок на регистрацию, представленные на ВКР-23 20 декабря 2024 года.

Кроме того, 6 марта 2024 года были добавлены новые функции интеграции систем электронных представлений и электронной переписки. Такое улучшение способствует более эффективному рассмотрению администрациями и межправительственными спутниковыми организациями заявок на регистрацию спутниковых сетей, представляемых через систему электронных представлений, и управлению перепиской между заявляющей администрацией и Бюро радиосвязи МСЭ или другими администрациями через систему электронной переписки.

Прогресс в разработке программного обеспечения и инструментов для наземных служб

В отчетный период продолжалась разработка программных модулей и сопутствующих инструментов, при этом Бюро радиосвязи МСЭ осуществляло, среди прочего, следующие виды деятельности:

- обработка запросов о координации согласно п. 9.21 РР и заявлений HAPS;
- реорганизация программного обеспечения ВЧРВ;
- модернизация платформы базы данных по частотным присвоениям наземным службам;
- онлайн-приложение ИФИК БР (Наземные службы);
- географические информационные системы (ГИС) и Целевая группа по ГИС;
- дальнейшая разработка веб-инструментов по наземным службам и их интеграция в единый портал;
- Проект в области публикаций, связанных с морскими службами: В настоящее время функционируют онлайн-платформа продаж и приложение для стационарных устройств, в которых содержатся три цифровые публикации (Список IV, Список V и Руководство по морской службе), а также
- Вредные помехи наземным службам (HITS): новая онлайн-платформа для обработки сообщений о вредных помехах и нарушениях.

О [прогрессе в области наземных служб](#) см. веб-страницы МСЭ-R.

Бюро радиосвязи завершило обновление программного обеспечения, используемого для обработки и публикации заявок на наземные службы, как для внутреннего (TerRaSys), так и для внешнего (ИФИК БР (Наземные службы)) использования. Это включало в себя внесение изменений в базы данных по наземным службам, программное обеспечение для проверки и рассмотрения, а также эталонные таблицы для полос частот, используемых совместно с космическими службами, в соответствии с п. 9.21 РР, определенных для IMT и т. д. Были внесены все необходимые изменения; окончательная интеграция планируется в 2025 году.

Бюро также разрабатывало программные модули для обработки заявлений HIBS (инструменты проверки, рассмотрения и публикации). Выполнение этой задачи требовало разработки вычислительных модулей для проверки соответствия техническим условиям, указанным в Резолюциях **213 (ВКР-23)**, **221 (Пересм. ВКР-23)** и **218 (ВКР-23)**, и внесения изменений в базу данных и структуру заявок на регистрацию.

4.2.2 Ресурсы нумерации, наименования, адресации и идентификации

Расширение глобальных возможностей для установления соединений: эволюция управления ресурсами ННАИ

В последние годы растет спрос на международные ресурсы нумерации, наименования, адресации и идентификации, чему в значительной степени способствует развитие услуг межмашинного взаимодействия (M2M) и интернета вещей (IoT). Кроме того, спектр присвоений нумерации расширился и включает в себя услуги, предоставляемые через спутники на низкой околоземной орбите (LEO), помимо традиционно используемых спутников на геостационарной орбите (ГСО). Эти ресурсы ННАИ все чаще выступают в качестве глобальных идентификаторов для разнообразных пользователей и услуг, что выходит далеко за рамки обычных применений электросвязи.

Динамичный характер международных идентификаторов абонентов подвижной связи, в особенности с появлением встроенных SIM-карт (eSIM), подчеркивает необходимость повышения гибкости и адаптивности управления ресурсами. Ключевое значение имеет содействие инновациям и создание условий, способствующих внедрению и эффективному использованию новых и появляющихся цифровых технологий. Поэтому для поддержки этого прогресса необходимо создать надежную международную инфраструктуру управления электросвязью.

Для решения указанных задач большинство резолюций, касающихся международных ресурсов нумерации электросвязи, было пересмотрено на состоявшейся в октябре 2024 года ВАСЭ-24. 2-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т играет здесь важнейшую роль как ведущая группа по решению сложных вопросов нумерации, наименования, адресации и идентификации. Для того чтобы удовлетворить растущие запросы, 2-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т активно пересматривает соответствующие рекомендации и представляет новые рекомендации, определяющие процедуры для заявителей, а также рекомендации для Директора Бюро стандартизации электросвязи и профильных исследовательских комиссий МСЭ-Т, что способствует повышению прозрачности процесса подачи и рассмотрения заявок. Кроме того, в этих новых рекомендациях определяются функции, обязанности и механизмы контроля присвоенных международных ресурсов. Подобные проверки призваны служить дополнительным и вспомогательным механизмом к существующим принципам, касающимся идентификаторов и сообщений о неправомерном использовании, которые изложены в рекомендациях МСЭ-Т серии E.

Эта текущая работа по пересмотру и усовершенствованию рекомендаций и резолюций обеспечивает надежный, прозрачный, ответственный характер управления ресурсами ННАИ, а также позволяет учитывать технологические сдвиги, формирующие глобальный ландшафт электросвязи.

Борьба с неправомерным использованием ресурсов нумерации: пересмотры и инициативы ВАСЭ-24

Для содействия процессу направления уведомлений о случаях неправомерного использования и присвоения ресурсов нумерации была пересмотрена Резолюция 61 ВАСЭ "Противодействие неправомерному присвоению и использованию ресурсов нумерации, наименования, адресации и идентификации международной электросвязи и борьба с неправомерным присвоением и использованием". В ней также содержится решение предложить Государствам-Членам периодически пересматривать и обновлять национальные нормативные положения, делиться передовым опытом и проводить кампании по повышению осведомленности общественности. Рост случаев использования поддельных CPN и CLI, перехвата службы передачи коротких сообщений (SMS), технологий клонирования голоса и т. д. обуславливает необходимость учета появляющихся требований в протоколах сигнализации

и сетях электросвязи предыдущих поколений. Соответственно, была пересмотрена также Резолюция 65 ВАСЭ "Информация о доставке номера вызывающего абонента, идентификации линии вызывающего абонента и идентификации происхождения".

Усовершенствование процесса распределения информации

Оперативный бюллетень МСЭ, публикуемый с 1966 года, способствует осуществлению мандатов Устава и Конвенции МСЭ, Регламента международной электросвязи и Рекомендаций МСЭ-Т, поскольку служит для распространения информации, утвержденной национальными администрациями, в том числе об обновлениях, присвоениях и возвратах как национальных, так и международных ресурсов нумерации/идентификации. Бюллетень выходит дважды в месяц на шести официальных языках МСЭ и в настоящее время доступен в двух форматах: PDF и Word. В русле инициатив по цифровой трансформации Бюро по стандартизации электросвязи (БСЭ) работает над повышением удобства восприятия и эффективности издания Оперативного бюллетеня МСЭ.

С учетом Резолюции 91 ВАСЭ "Расширение доступа к электронному хранилищу информации о планах нумерации" БСЭ создало хранилище национальных планов нумерации (NNP), опираясь на методику, изложенную в Рекомендации МСЭ-Т E.129. Планируется, что недавно начавший свою работу веб-сайт МСЭ, посвященный национальным планам нумерации, будет продолжать развиваться с учетом вкладов и замечаний, поступающих от пользователей. В пересмотренной Резолюции 91 ВАСЭ Государствам-Членам, Членам Сектора, Ассоциированным членам и Академическим организациям предлагается активно участвовать в работе 2-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т и Консультативной группы по стандартизации электросвязи и вносить вклад в дискуссии по вопросу о требованиях к электронному доступу к хранилищу информации о национальных ресурсах нумерации, функционирование которого обеспечивает МСЭ-Т.

4.3 Разработка международных стандартов

Стандартизация: Основы для формирования технологий сегодняшнего и завтрашнего дня

Доступные технологии, созданные в соответствии с универсальными спецификациями, могут бесперебойно работать для всех. Неизменная приверженность МСЭ обеспечению функциональной совместимости, доступности, безопасности, приемлемости в ценовом отношении и устойчивости гарантирует, что стандарты Союза отвечают интересам всего мира. При помощи технических стандартов МСЭ местные устройства соединяются с глобальными сетями без каких-либо трудностей. Безопасные соединения, доступные для всех, обеспечивают сообществам доступ к важнейшей информации и способствуют снижению воздействия на окружающую среду.

Стандарты МСЭ разрабатываются Сектором стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) и Сектором радиосвязи МСЭ (МСЭ-Р) и издаются, соответственно, как [Рекомендации МСЭ-Т](#) и [Рекомендации МСЭ-Р](#).

4.3.1 Рекомендации МСЭ-Т

За отчетный период МСЭ утвердил 412 новых и пересмотренных Рекомендаций и связанных с ними документов в рамках Сектора стандартизации электросвязи (МСЭ-Т) (374 за [исследовательский период 2022–2024 годов](#) (с 1 января по 24 октября 2024 года) и 38 за [исследовательский период 2025–2028 годов](#) (с 25 октября по 31 декабря 2024 года)). См. все указанные решения в [каталоге Рекомендаций МСЭ-Т](#). Резюме отчетов о собраниях исследовательских комиссий размещены на [домашних страницах](#) исследовательских комиссий МСЭ-Т.

В отчетный период действовали семь оперативных групп МСЭ-Т. Оперативные группы готовят почву для соответствующей работы по стандартизации в исследовательских комиссиях МСЭ-Т. С информацией о деятельности оперативных групп и ее результатах можно ознакомиться на [домашних страницах](#) оперативных групп МСЭ-Т.

4.3.2 Рекомендации МСЭ-R

В период с января по декабрь 2024 года Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) утвердил более 24 новых или пересмотренных стандартов, известных как Рекомендации МСЭ-R. См. полный список [Рекомендаций МСЭ-R](#). По состоянию на февраль 2025 года действующими являлись 1203 Рекомендации МСЭ-R. В 2024 году МСЭ-R утвердил более 24 новых или пересмотренных стандартов в области радиосвязи. См. полный список [Рекомендаций МСЭ-R](#). По состоянию на февраль 2025 года действующими являлись 1203 Рекомендации МСЭ-R.

4.3.3 Преодоление разрыва в стандартизации

В ходе ВАСЭ-24 была обновлена [Резолюция 44 ВАСЭ](#) "Преодоление разрыва в стандартизации между развивающимися и развитыми странами" в целях подтверждения и уточнения плана действий на последующие четыре года. Программа МСЭ по [преодолению разрыва в стандартизации](#) направлена на повышение способности всех стран, в особенности развивающихся стран, участвовать в разработке и внедрении стандартов МСЭ-Т.

После окончания ВАСЭ-24 Бюро стандартизации электросвязи (БСЭ) МСЭ продолжает начатую работу, уделяя особое внимание следующим направлениям:

- 1) Усовершенствование содержания и процесса организации обучения для более полного удовлетворения потребностей новых и опытных делегатов, в том числе занимающих или рассчитывающих занять руководящие должности. Учеба проходит онлайн и очно в рамках отдельных мероприятий, собраний исследовательских комиссий и региональных групп; при этом особый упор делается на развитии практических навыков и интерактивном обучении; также доступ к учебным материалам предоставляется по запросу на [ресурсах МСЭ-Т](#) на всех шести языках при наличии такой возможности.
Эти мероприятия по профессиональной подготовке и созданию потенциала проводятся в тесном взаимодействии с работой по осуществлению Резолюций [55](#) (гендерное равенство) и [107](#) (эксперты следующего поколения) ВАСЭ.
- 2) Усовершенствование электронных методов работы для содействия участию делегатов из развивающихся стран, в первую очередь через [портал MyWorkspace](#), и улучшение языковых услуг, таких как предоставление по требованию машинного перевода официальных документов собраний (DMS). Эти улучшения способствуют выполнению МСЭ Резолюций [32](#) (об упрочении электронных методов работы) и [67](#) (об использовании всех официальных языков на равной основе).
- 3) Бюро по стандартизации электросвязи (БСЭ) и Бюро по развитию электросвязи (БРЭ) МСЭ тесно сотрудничают с региональными отделениями МСЭ и партнерами в целях повышения осведомленности и укрепления потенциала на региональном уровне. Так, например, Министерство внутренних дел и связи Японии оказывает поддержку реализации проекта по повышению потенциала в области технологий и стандартов ИИ в Азиатско-Тихоокеанском регионе.
В Резолюции 44 ВАСЭ всем заинтересованным сторонам предлагается осуществлять добровольные взносы для поддержки усилий МСЭ по преодолению разрыва в стандартизации.
- 4) Наладка и координация процесса внутреннего анализа данных, методов работы и процедур приема делегатов с целью помочь делегатам, особенно из развивающихся

стран, вносить действенный вклад в работу мероприятий МСЭ-Т и представлять отчеты о ходе выполнения Резолюции 44 ВАСЭ Совету, ВАСЭ и Консультативной группе по стандартизации электросвязи.

4.4 Разработка политических основ и продуктов знаний

МСЭ в рамках своих исследовательских комиссий разрабатывает справочники, технические отчеты и документы в целях оказания своим членам поддержки в вопросах электросвязи/ИКТ (см., например, раздел 4.3 выше). Примеры передового опыта Государств-Членов, частного сектора, академических организаций и научных кругов собираются и затем распространяется между Государствами-Членами. МСЭ предоставляет продукты и инструменты для обмена знаниями с целью содействия диалогу и расширения сотрудничества, помогая странам максимально использовать преимущества цифровых технологий для всех и сообщая ключевые выводы для облегчения понимания и ориентирования в проблемах и возможностях, возникающих в связи с продвижением процесса установления соединений и цифровой трансформации.

4.4.1 Кибербезопасность: укрепление доверия и безопасности в ИКТ

МСЭ работает над укреплением доверия и безопасности при использовании новых и появляющихся технологий, в частности путем поддержки стран в разработке национальных стратегий и создании групп реагирования на компьютерные инциденты (CIRT). Программа МСЭ по защите ребенка в онлайн-среде помогает повысить осведомленность об опасностях в онлайн-среде и обеспечить безопасную среду для молодых пользователей цифровых технологий.

В Документе [C25/18](#) о выполнении Резолюции 130 (Пересм. Бухарест, 2022 г.) Полномочной конференции приводится обзор деятельности МСЭ в 2024–2025 годах, связанной с Резолюцией 130, роли МСЭ как единственной содействующей организации по Направлению деятельности С5 ВВУИО, а также других решений членов МСЭ по усилению роли МСЭ в укреплении доверия и безопасности при использовании технологий. См. также материалы о [деятельности МСЭ в области кибербезопасности](#).

Выявлен прогресс в области повышения готовности администраций к борьбе с киберугрозами (к 2024 году CIRT действовали уже в 132 странах, в сравнении со 109 странами в 2020 году; национальные стратегии и планы действий в области кибербезопасности имеются в 127 странах в сравнении с 107 странами в 2020 году).

4.4.2 Появляющиеся технологии: Формирование основ для трансформации

Значительное место в работе МСЭ по-прежнему занимают управление использованием радиочастотного спектра в мире; формирование появляющихся технологий и стандартов на благо человечества; а также решение проблем климата и воздействия на окружающую среду, обусловленных стремительно ускоряющимся внедрением технологий. Осуществляемые под руководством МСЭ проекты и инициативы служат укреплению сотрудничества в области кибербезопасности, обеспечению доступа к цифровым технологиям для всех, а также налаживанию действенных партнерских связей для удовлетворения глобальных потребностей социально-экономического развития. Значительная часть этой работы выполняется в рамках семинаров-практикумов для углубленного изучения, а также в рамках международных собраний высокого уровня.

Стремясь организовать процесс ускоренного развития технологий, МСЭ уделяет пристальное внимание искусственному интеллекту (ИИ), квантовым информационным технологиям и потенциалу метавселенной, или виртуальных миров, для поддержки цифровой трансформации на благо всех людей во всем мире.

Искусственный интеллект

С 2017 года МСЭ находится на передовых позициях в области ИИ, стремясь добиться того, чтобы ИИ способствовал ускорению полезного социального и экономического развития во всем мире, а также прогрессу в обеспечении универсальной возможности установления соединений и устойчивой цифровой трансформации.

Работа МСЭ, связанная с ИИ, включает в себя:

- ["ИИ во благо"](#) – ведущая ориентированная на практическую деятельность площадка Организации Объединенных Наций, которая содействует развитию ИИ ради прогресса в здравоохранении, образовании, преобразовании инфраструктуры и других приоритетных областях глобального развития. Мероприятие "ИИ во благо" проводится в партнерстве с более чем 40 родственными учреждениями ООН при участии правительства Швейцарии в качестве соорганизатора.
- [Коалиция по навыкам в области ИИ](#), учрежденная в рамках "ИИ во благо" по линии инициативы "Воздействие ИИ во благо", призвана стать открытой и надежной платформой для обучения и укрепления потенциала в области ИИ во всем мире.
- Принятие на ВАСЭ-24 [Резолюции 101 \(Нью-Дели, 2024 г.\)](#), в которой еще раз подчеркивается признанная роль МСЭ в создании надежных стандартов ИИ.
- Недавно созданные группы по предварительной стандартизации:
 - [Оперативная группа МСЭ-Т по сетям с нативным ИИ \(ОГ-AI-Native\)](#).
 - [Глобальная инициатива по обеспечению устойчивости к стихийным бедствиям с помощью решений на основе ИИ](#).
- Новый Международный саммит по стандартам ИИ, организованный совместно с ИСО и МЭК и официально представленный в ходе ВАСЭ-24, который объединяет специалистов со всего мира в целях содействия разработке стандартов для ответственного использования ИИ. Следующее мероприятие должно состояться в Сеуле, Республика Корея, в конце 2025 года. Пока же в рамках Глобального саммита "ИИ во благо" 2025 года стандартам в области ИИ будет посвящен отдельный день.
- Первый [День управления ИИ](#), организованный в ходе Глобального саммита "ИИ во благо" в 2024 году. Мероприятие, собравшее мировых лидеров, представителей директивных органов и экспертов, было посвящено стратегиям в области управления ИИ. Следующее мероприятие состоится на саммите в 2025 году.
- Ежегодный Отчет о [деятельности ООН в области ИИ](#): в издании 2024 года освещается 408 проектов в сфере ИИ, реализуемых 47 учреждениями при сотрудничестве в рамках системы ООН, а также с правительствами, академическими организациями и отраслью, в соответствии с Повесткой дня на период до 2030 года.
- Межучрежденческая рабочая группа по ИИ под совместным председательством МСЭ и ЮНЕСКО руководит всеобъемлющей координацией почти 50 учреждений ООН. Она подготовила [Аналитический доклад системы ООН по управлению ИИ](#), одобренный Комитетом высокого уровня по программам ООН и Координационным советом руководителей системы ООН.

ИИ для здравоохранения

[Глобальная инициатива по ИИ для здравоохранения](#), реализуемая МСЭ совместно со Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС), призвана способствовать повышению вклада ИИ в здравоохранение и обеспечить всеобщий доступ к полученным преимуществам.

Инициатива направлена на разработку технических стандартов и руководящих указаний политического характера, содействие обмену знаниями и данными, а также поддержку основанных на фактических данных решений по внедрению продуктов на базе ИИ для здравоохранения. Она также способствует созданию механизмов сотрудничества для разработки основанных на ИИ решений по охвату обслуживаемых в недостаточной степени сообществ, а ее программа масштабирования призвана помочь странам с низким и средним уровнем дохода в принятии решений, касающихся ИИ для здравоохранения.

Эта инициатива, объявленная на [Глобальном саммите "ИИ во благо" 2023 года](#) и официально запущенная в конце 2024 года, опирается на результаты работы [Оперативной группы МСЭ и ВОЗ по ИИ в области здравоохранения](#).

Квантовые информационные технологии

После проведения Всемирной ассамблеи по стандартизации электросвязи (ВАСЭ-24) исследовательские комиссии МСЭ-Т пересмотрели и обновили свои мандаты, расширив сферу работы по стандартизации, связанной с квантовыми технологиями, в нескольких группах:

Хакатон ВАСЭ-24 в Нью-Дели

Специальный совместный хакатон, состоявшийся в Нью-Дели, Индия, 7-8 октября 2024 года, был посвящен вопросам интеграции искусственного интеллекта и машинного обучения (ИИ/МО) в сети электросвязи 5G и 6G. Это соревнование, организованное МСЭ совместно с Департаментом электросвязи Индии в ходе Всемирной ассамблеи по стандартизации электросвязи (ВАСЭ-24), продемонстрировало повышение роли страны в формировании глобальных стандартов электросвязи.

[Узнать больше](#)

- [11-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т](#): продолжить исследования по вопросам сетевой сигнализации и архитектуры управления для сетей распределения квантовых ключей (QKDN).
- [13-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т](#): продолжить исследования в области квантовых сетей, охватив как аспекты организации сетей QKDN, так и технологии квантовых сетей в более широком плане.
- [15-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т](#): представила исследования, посвященные управлению квантовыми информационными технологиями и их использованию в транспортных сетях, а также требования к сетевой синхронизации, временным характеристикам и развертыванию QKDN.
- [17-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т](#): продолжать руководство процессом стандартизации квантовых технологий в области безопасности, включая QKD и постквантовую криптографию (PQC). ВАСЭ-24 приняла решение, в котором признается необходимость содействия переходу на PQC и его использованию в сетях электросвязи и ИКТ, укрепив роль 17-й Исследовательской комиссии в разработке необходимых рекомендаций, технических отчетов и передовой практики МСЭ-Т.

В настоящее время МСЭ-Т располагает набором из 40 стандартов в области квантовых технологий, в основном ориентированных на QKD и охватывающих аспекты сети, безопасности и сигнализации. Еще более 30 стандартов находятся в стадии разработки.

[Группа по совместной координационной деятельности по сетям распределения квантовых ключей](#) (JCA-QKDN), которая курирует работу МСЭ по стандартизации квантовых технологий и способствует сотрудничеству с внешними органами по разработке стандартов, провела [совместное собрание в Сингапуре в мае 2024 года](#), согласовав его с обсуждениями, которые проводились отраслевой ассоциацией в области подвижной связи GSMA и Европейским институтом стандартизации электросвязи (ETSI). Она также способствовала разработке [базы данных по стандартам в области квантовых технологий](#), предоставив структурированный обзор глобальных стандартов в области квантовых информационных технологий.

В ознаменование 100-летия появления квантовой механики Генеральная Ассамблея ООН в [резолюции 78/287](#), принятой 7 июня 2024 года, объявила 2025 год Международным годом квантовой науки и техники (IQ). МСЭ принадлежит ключевая роль в Руководящем комитете IQ, где он регулирует процесс организации, планирует глобальные мероприятия и контролирует связанные с этим расходы.

Подготовка к наступлению квантовой эры

МСЭ оказывал содействие в подготовке к проведению Международного года квантовой науки и техники в 2025 году, наращивая сотрудничество в области стандартов для решения проблем квантовой безопасности и активизируя партнерское взаимодействие для развития навыков, обеспечения доступа для всех и прогресса квантовых технологий на благо человечества. [Узнать больше](#)

Одной из новых инициатив, поддерживающих вклад МСЭ в проведение Международного года, является инициатива "Квантовые технологии во благо", в рамках которой изучается вопрос о том, каким образом квантовые технологии могут оказывать воздействие на глобальном уровне в соответствии с Целями ООН в области устойчивого развития. Начало было положено на сопутствующем мероприятии высокого уровня "[Квантовые технологии во благо: передовые технологии для ЦУР](#)", которое состоялось 20 сентября 2024 года в Нью-Йорке в рамках Дней действий Саммита будущего и было организовано совместно с Международным вычислительным центром Организации Объединенных Наций (МВЦ ООН), Всемирным экономическим форумом (ВЭФ) и компанией Quantum Delta NL.

В ходе последующего мероприятия "[Квантовые технологии во благо: создание условий для проведения Международного дня квантовых технологий](#)" в Гааге 20–21 ноября 2024 года состоялись углубленные дискуссии о роли квантовых технологий в решении глобальных проблем в рамках сформированных тематических рабочих подгрупп (МСЭ возглавляет трек кибербезопасности).

Метавселенная

[Оперативная группа МСЭ-Т по метавселенной \(ОГ-MV\)](#) в июне 2024 года завершила и выпустила за время своего функционирования 52 [итоговых документа](#), включая определение метавселенной и дорожную карту по стандартизации. Кроме того, в итоговых документах рассматриваются вопросы генеративного ИИ в метавселенной и городской метавселенной, межплатформенной функциональной совместимости, безопасности и доверия, доступности и энергоэффективности, а также приложений метавселенной для городов и промышленных объектов, IoT, цифровых двойников, этических проблем стандартизации метавселенной, а также соображений, касающихся политики и регулирования.

В ходе [Интеллектуального марафона "Метавселенная-2024"](#), организованного МСЭ в сотрудничестве с МВЦ ООН, Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО) и Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ), студентам и недавним выпускникам было предложено разработать инновационные технологические решения для "умных" устойчивых городов и сообществ. Участники создавали виртуальные модели, направленные на решение глобальных проблем в области образования, повышения готовности к стихийным бедствиям, урегулирования конфликтов и обеспечения устойчивости городов в соответствии с согласованными глобальными приоритетами развития. Команды-победители: RtVall, специализирующаяся на техническом образовании молодежи; Hust Delia, предлагающая инновационные виртуальные решения; а также HolNetVerse, способствующая глобальному развитию при помощи виртуальных миров, – были отмечены за их действенный вклад в рамках Дня виртуальных миров ООН.

Подготовленный в 2024 году [1-й Конкурс ООН по метавселенной для городов](#) был объявлен 13 февраля 2025 года и организован МСЭ совместно с 15 глобальными партнерами. На нем студентам и стартапам было предложено переосмыслить будущее через призму городской метавселенной и цифровой инфраструктуры общего пользования. Сосредоточив внимание на вопросах доступа к общественным услугам, устойчивости и жизнестойкости, а также туризма и цифровой культуры, участники разработают смелые инновационные решения для построения городов будущего и воплотят городскую трансформацию на основе технологий на благо всех.

В июне 2024 года МСЭ совместно с 16 другими учреждениями ООН опубликовал [1-й Краткий отчет ООН по вопросу реализации потенциала виртуальных миров и метавселенной для достижения Целей в области устойчивого развития](#). В документе подчеркивается преобразующий потенциал виртуальных миров и метавселенной в изменении таких сфер как образование, здравоохранение и городское планирование. В отчете также подчеркивается важное значение разработки международных стандартов и руководящих указаний для обеспечения ответственного использования этих технологий в соответствии с согласованными приоритетами в области развития, такими как Повестка дня на период до 2030 года.

4.5 Предоставление данных и статистических показателей

МСЭ [собирает и распространяет важнейшие данные](#) и проводит исследования мирового уровня для отслеживания и анализа положения с точки зрения [универсальной реальной возможности установления соединений](#) и устойчивой цифровой трансформации в глобальном масштабе. Во флагманском отчете МСЭ "[Измерение цифрового развития: факты и цифры](#)" за 2024 год приводится краткий обзор наиболее важных показателей в области ИКТ, в том числе прогнозы на текущий год.



За статистическую работу МСЭ отвечает [Отдел обработки и анализа данных в области ИКТ](#) Департамента общества цифровых знаний при Бюро развития электросвязи. Это подразделение является ведущим в реализации глобальной повестки дня в области статистики ИКТ, поскольку собирает и распространяет наиболее важную информацию и проводит исследования мирового уровня, содействуя принятию решений на основе фактических данных в целях обеспечения универсальной и реальной возможности установления соединений и устойчивой цифровой трансформации.

Основные виды деятельности по обработке и анализу данных в области ИКТ

БРЭ ведет активную деятельность на протяжении всего жизненного цикла данных в следующих областях:

- **Статистические стандарты:** При помощи Группы экспертов по показателям электросвязи/ИКТ (EGTI) и Группы экспертов по показателям ИКТ в домашних хозяйствах (EGH) МСЭ устанавливает и обновляет международные [статистические стандарты](#) и методику для показателей в области ИКТ.
- **Сбор, обобщение и распространение статистики в области ИКТ:** МСЭ обобщает статистику по сотням показателей на основании данных, полученных от более чем 200 стран, и рассчитывает оценки на глобальном, региональном уровне и для групп стран. Все данные размещаются в открытом доступе в [Центре данных МСЭ](#).
- **Наука о данных и ведение статистики в области ИКТ последующих поколений:** БРЭ в соответствии со своей [практикой в области науки о данных](#) использует большие данные для повышения точности, своевременности и подробности статистики по ИКТ. МСЭ возглавляет [Целевую группу по данным мобильных телефонов](#) Комитета экспертов ООН по использованию больших данных и обработке и анализу данных и оказывает странам содействие через реализацию пилотных проектов, в частности в области использования данных мобильных телефонов.
- **Анализ:** на основании различных [публикаций](#), в том числе из серии "Измерение цифрового развития", предоставляется информация о состоянии глобальных

соединений, анализируются стимулирующие факторы и воздействие и определяются передовые практические методы и решения.

- **Создание потенциала и техническая помощь:** БРЭ оказывает [содействие](#) статистическому сообществу и другим заинтересованным сторонам, в том числе директивным органам, путем разработки технической документации, учебных материалов, организации онлайн-курсов, семинаров-практикумов, а также в виде технической помощи.
- **Партнерские связи, мероприятия и международное сотрудничество:** По линии Отдела обработки и анализа данных в области ИКТ МСЭ [сотрудничает](#) с различными организациями в целях продвижения статистической повестки дня, использования синергии и взаимодополняемости, масштабирования деятельности и достижения максимальных результатов. Сюда входит и комплексный проект "[Продвижение и измерение универсальной и реальной возможности установления соединений](#)". Помимо этого, МСЭ отвечает за работу [Симпозиума МСЭ по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ](#) – глобального форума по статистике в области ИКТ. [Партнерство по измерению ИКТ в целях развития](#) – это международная многосторонняя инициатива, которая реализуется с 2004 года и имеет целью повышение доступности и качества данных и показателей в области ИКТ, в особенности в развивающихся странах. Эта инициатива стала прямым ответом на просьбу Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО) предоставлять официальную статистику для мониторинга информационного общества.

4.6 Развитие потенциала

Развитие потенциала – это флагманская программа Сектора развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D), направленная на создание общества, компетентного в цифровом отношении, в котором все люди могут более эффективно обеспечить себя средствами к существованию благодаря цифровым навыкам и технологическим знаниям. Это достигается путем развития потенциала специалистов в области технологий, повышения цифровой грамотности и навыков граждан, а также развития ресурсов в области знаний. Один из ключевых механизмов организации профессиональной подготовки МСЭ, известный до 2023 года как программа "Центры профессионального мастерства", продолжает функционировать в рамках [центров профессиональной подготовки Академии МСЭ](#).

Обучение проводится в онлайн-режиме на платформе МСЭ для электронного обучения (Академия МСЭ). Также возможно проведение курсов в смешанном и очном форматах. Регистрация доступна в онлайн-режиме через платформу Академии МСЭ. Первоначально было отобрано 14 центров, которые должны были начать работу в 2023 году и продолжили функционировать в 2024 году.

Мероприятия МСЭ по развитию потенциала направлены на решение проблемы нехватки знаний и навыков в различных областях, связанных с технологиями. Основные темы включают кибербезопасность, цифровой доступ, инновационные экосистемы, цифровые услуги и приложения, а также электросвязь в чрезвычайных ситуациях, сетевую и цифровую инфраструктуру, политику и регулирование, статистику и вопросы развития Интернета.

В разделе 2.2 подробно рассматриваются вопросы развития потенциала в рамках инициативы "Преодоление разрыва в стандартизации", учебные материалы для которой предоставляются для доступа по требованию через [ресурсы МСЭ-T](#) на всех шести языках, где это возможно. Между бюро стандартизации и развития электросвязи МСЭ (БСЭ и БРЭ) и региональными отделениями МСЭ на постоянной основе ведется сотрудничество в целях повышения уровня осведомленности и создания потенциала на региональном уровне.

С еще одним примером текущих программ и инициатив по развитию потенциала можно ознакомиться в разделе 4.8.2. ([Коалиция по навыкам в области ИИ](#)). Кроме того, в разделе 5.5 рассказывается об инициативе Giga по подключению школ, реализация которой происходит с опорой на программы развития потенциала с участием правительств и заинтересованных сторон с использованием платформы Академии МСЭ.

4.7 Предоставление технической помощи

МСЭ в качестве специализированного учреждения ООН предоставляет обширные технические специальные знания и осуществляет координацию, а также выступает в качестве учреждения-исполнителя проектов цифрового развития, направленных на предоставление преимуществ связи всем людям, где бы они ни находились.

Сектор развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D) выполняет важнейшую функцию по реализации проектов в соответствии с соглашениями, заключенными с партнерами по финансированию. Такие проекты направлены на содействие развитию электросвязи и его активизацию путем подготовки, организации и координации деятельности по техническому сотрудничеству и оказанию помощи.

В течение 2024 года Бюро развития электросвязи (БРЭ) МСЭ участвовало в реализации 105 проектов на сумму 91,8 млн. швейцарских франков, включая те, которые получили финансирование в 2024 году, в предыдущие годы, а также проекты, только ожидающие реализации. На Рисунке 1 представлено общее распределение этих средств по регионам и обзор (1) средств, привлеченных для оказания содействия в реализации этих проектов, и (2) стартового капитала, выделенного МСЭ из Фонда развития ИКТ (ФРИКТ).

РИСУНОК 1

Обзор текущих проектов МСЭ в разбивке по регионам (цифры в тыс. швейцарских франков)

Регион	Число проектов	Финансирование, предоставляемое партнерами	Финансовые средства МСЭ	Общий объем финансирования проекта
АФР	17	26 548,5	1 516,8	28 197,8
АМР	19	12 600,3	335,5	13 211,4
АРБ	5	2 989,6	664,5	3 654,1
АТР	15	6 667,2	655,6	7 804,7
СНГ	4	342,0	532,2	874,1
ЕВР	4	4 034,6	44,2	4 078,8
МРГ (*)	41	26 852,4	6 676,5	33 979,1
Итого	105	80 034,7	10 425,3	91 800,0

(*) Межрегиональные проекты, приносящие пользу всем регионам

В 2024 году Бюро развития электросвязи подписало соглашения о реализации 37 новых проектов на сумму 28,6 млн. швейцарских франков. Этот объем привлечения средств в рамках проектов является самым высоким за последние 10 лет, что подтверждает положительную динамику в привлечении внебюджетных средств для содействия реализации проектов в области развития электросвязи (см. Рисунок 2).

Эти новые проекты являются межрегиональными, региональными и национальными по своему характеру и охватывают весь спектр приоритетов МСЭ-D, определенных в Кигалийском

плане действий ВКРЭ. Что касается источников финансирования, то 92 процента средств на финансирование новых проектов поступают из внебюджетных фондов, предоставляемых третьими сторонами, а остальные 8 процентов представляют собой стартовый капитал МСЭ.



В течение 2024 года МСЭ также продолжил совершенствовать практику управления проектами в рамках всех проектов МСЭ. В частности, была усовершенствована отчетность перед партнерами, продолжена работа Комитета по проектам и усилена функция мониторинга проектов.

С дополнительной информацией и другими данными можно ознакомиться на [портале проектов МСЭ-D](#) и на новой [информационной панели для Членов МСЭ о ходе реализации проектов](#) (необходим доступ к TIES).

4.8 Платформы для созыва мероприятий

4.8.1 Процесс Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО)

В 2024 году МСЭ продолжил играть ключевую роль в выполнении решений Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО) и в последующем сотрудничестве в области цифровых технологий, обеспечивая их увязку с различными процессами и мероприятиями в рамках Организации Объединенных Наций, такими как Партнерский форум ЭКОСОС, "Пекин+30", Комиссия по положению женщин (КПЖ), Политический форум высокого уровня, Саммит будущего и принятые на его основе Пакт будущего и Глобальный цифровой договор. МСЭ также работал на региональном уровне, осуществляя сотрудничество с региональными комиссиями ООН, региональными отделениями МСЭ и другими заинтересованными сторонами для обеспечения учета региональных вопросов.

Одним из важнейших приоритетов МСЭ в 2024 году стало продолжение работы по реализации направлений деятельности ВВУИО, которые являются основополагающими в обеспечении глобального социально-экономического развития. Эти направления деятельности затрагивают широкий круг вопросов, от построения цифровой экономики, ориентированной на человека, до кибербезопасности, создания благоприятной среды и содействия использованию технологий для целей здравоохранения, образования и экологической устойчивости. Благодаря согласованию направлений деятельности ВВУИО с общими приоритетами в области развития, МСЭ добился того, что процесс ВВУИО содействует устойчивому развитию в глобальном масштабе.

Достижения и основные этапы в рамках процесса ВВУИО

В 2024 году, который стал последним полным годом перед проведением общего обзора ВВУИО+20, в рамках процесса ВВУИО было пройдено несколько основных этапов.

Подготовка к обзору ВВУИО+20: В этом году был усилен многосторонний подход, способствующий достижению целей ВВУИО по продвижению информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в целях развития. Процесс ВВУИО продолжает занимать центральное место в глобальном диалоге по вопросам ИКТ и развития, при этом особое внимание по-прежнему уделяется расширению сотрудничества с участием многих заинтересованных сторон. МСЭ совместно с другими учреждениями системы ООН, выступающими в качестве содействующих организаций по направлениям деятельности ВВУИО, выделил основные этапы, проблемы и возникающие тенденции, которые могли бы определять характер цифрового сотрудничества после 2025 года по каждому из [направлений деятельности ВВУИО](#).

Совместный процесс подготовки

МСЭ выступил с инициативой проведения [совместного процесса подготовки к ВВУИО+20](#) в сотрудничестве с ключевыми партнерами в рамках системы ООН, такими как Департамент ООН по экономическим и социальным вопросам (ДЭСВ ООН), ЮНЕСКО, ЮНКТАД (КНТР) и Программа развития ООН (ПРООН). Эта инициатива сыграла решающую роль в подготовке к обзору ВВУИО+20, обеспечив участие всех соответствующих заинтересованных сторон в текущем обзоре хода выполнения решений ВВУИО. Был составлен и представлен календарь основных знаковых мероприятий. Генеральный секретарь МСЭ приложила максимум усилий для укрепления связей и обмена информацией между дипломатическими сообществами Нью-Йорка и Женевы.

Призыв к представлению вкладов

Рабочая группа Совета МСЭ по ВВУИО и Целям в области устойчивого развития (РГС-ВВУИО&ЦУР) обратилась к членам МСЭ с [призывом представлять вклады в рамках подготовки к ВВУИО+20](#), предложив заинтересованным сторонам направлять свои замечания относительно роли МСЭ в выполнении решений ВВУИО начиная с 2003 года. Этот открытый призыв является важной частью процесса подготовки к ВВУИО+20, который способствует обеспечению участия многих заинтересованных сторон в оценке результатов работы ВВУИО за последние два десятилетия и обсуждении ее концепции на период после 2025 года.

Стратегическое позиционирование ГИО ООН

Выполняя функции постоянного секретариата [Группы ООН по вопросам информационного общества](#) (ГИО ООН) и заместителя председателя Группы в 2024 году, МСЭ продолжал работать над укреплением ГИО ООН как эффективного механизма цифрового сотрудничества. ГИО ООН активно участвовала в различных глобальных процессах, проводя сопутствующие мероприятия и представляя совместные вклады, в том числе в рамках Политического форума высокого уровня, Форума по вопросам управления использованием интернета, Саммита будущего и дискуссий по Глобальному цифровому договору. МСЭ поддерживает веб-сайт ГИО ООН, включая Хранилище материалов по вопросам цифровой трансформации, который служит для учреждений системы ООН справочным руководством и хранилищем данных о реализации различных инициатив, что является прямым результатом реализации направлений деятельности ВВУИО.

Связь ВВУИО с другими процессами в рамках ООН

МСЭ продолжил свои усилия по увязке ВВУИО с другими основными процессами в рамках ООН, подчеркивая важность технологий для стимулирования социально-экономического развития и решения возникающих глобальных проблем. Наиболее ярко эти усилия проявились

при осуществлении координации со стороны МСЭ процесса представления вкладов в Глобальный цифровой договор и организации наиболее значимых сопутствующих мероприятий.

Текущие мероприятия и взаимодействие

[Аналитическая платформа ВВУИО](#), благодаря своей обширной базе данных, продолжала расти, и в 2024 году насчитывала более 15 000 записей и 2,2 миллиона участников из числа заинтересованных сторон. Эта платформа, на которой размещаются ежегодные и специальные отчеты (например, специальный отчет по ВВУИО+20 с Кореей (Республикой)), стала аналитическим инструментом, позволяющим получить представление о возникающих тенденциях и проблемах в реализации направлений деятельности ВВУИО во всем мире.

Конкурс на соискание [Наград ВВУИО](#) – это одно из главных международных состязаний, призванных привлечь внимание к цифровым инновациям и их развитию. В 2024 году в конкурсе приняли участие заинтересованные стороны из разных стран мира; по результатам онлайн-голосования были награждены 18 победителей и 72 призера, которые внесли выдающийся вклад в глобальное развитие с помощью цифровых технологий.

Благодаря совместным инициативам, стратегическому позиционированию и активному участию в глобальных дискуссиях, МСЭ проводил совместную работу с родственными учреждениями системы ООН и другими заинтересованными сторонами с целью обеспечения непрерывного обновления и совершенствования формата ВВУИО. Ярким примером такой работы является организация Форума ВВУИО одновременно с мероприятием "ИИ во благо". В преддверии обзора ВВУИО+20 МСЭ сохраняет приверженность продвижению ИКТ как инструмента глобального развития.

4.8.2 ИИ во благо

Инициатива "ИИ во благо" позволяет определить инновационные приложения ИИ, способствует формированию навыков и стандартов, а также развитию партнерских отношений для решения глобальных проблем. Она реализуется МСЭ совместно с правительством Швейцарии и более чем 40 родственными учреждениями системы ООН.

В Глобальном саммите "ИИ во благо" в 2024 году участвовали 27 партнеров ООН; очное участие в мероприятии приняли более 5 000 человек, помимо 35 000 членов нейросети и 137 000 участников онлайн-сообщества, в результате чего число просмотров достигло 900 000. Среди участников были представители 183 стран.

Глобальный саммит "ИИ во благо" 2024 года

Ежегодный саммит МСЭ "ИИ во благо" объединил на одной площадке 47 партнеров Организации Объединенных Наций с мировыми технологическими новаторами, чтобы продемонстрировать возможности использования искусственного интеллекта (ИИ) в интересах людей, планеты и процветания. В ходе трехдневного мероприятия основное внимание было привлечено к демонстрациям в режиме реального времени новейших интерфейсов "мозг-машина" (ИММ), предназначенных для оказания самых современных услуг в области неврологии и здравоохранения, а также к робототехнике, позволяющей повысить доступность для людей с ограниченными возможностями.

[Узнайте больше об инновациях в сфере ИММ](#)

[Заключительный пресс-релиз саммита](#)

Фабрика инноваций

Этот всемирный конкурс превратился в ведущую платформу ООН для презентации проектов и ускорения стартапов в области ИИ из разных уголков мира. На заключительном этапе "Фабрики инноваций" в 2024 году награду за лучшее решение в области ИИ получила компания Stemuli, американский разработчик ИИ, представивший игровую платформу с метавселенной на базе генеративного ИИ для образования и непрерывного обучения.

[Узнайте больше о стартапах](#)

Сообщество молодых лидеров в области ИИ

Новое сообщество молодых лидеров в области ИИ, созданное на саммите "ИИ во благо" в 2024 году, позволяет увидеть различные точки зрения, содействует обеспечению гендерного равенства в сфере технологий и стремится обеспечить молодежь по всему миру важнейшими навыками и инструментами для формирования будущего ИИ.

[Дополнительная информация](#)

Платформа ["ИИ во благо"](#) стала ведущей платформой ООН, ориентированной на практические действия и продвигающей ИИ для решения приоритетных задач в области глобального развития на благо всех людей, где бы они ни находились. "ИИ во благо" организуется в партнерстве с более чем 40 родственными учреждениями системы ООН и совместно с правительством Швейцарии. Новая [Коалиция по навыкам в области ИИ](#) (сформированная в рамках инициативы "Эффект ИИ во благо") призвана обеспечить открытую, надежную платформу для обучения и создания потенциала в области ИИ.

Коалиция по навыкам в области ИИ

Быстрые изменения на рынке труда означают, что в эпоху искусственного интеллекта (ИИ) людям и организациям необходимо сосредоточиться на повышении квалификации и непрерывном обучении. МСЭ при участии Программы развития ООН (ПРООН) в качестве ключевого партнера создал новую Коалицию по навыкам в области ИИ, запущенную в январе 2025 года, чтобы обеспечить высококачественную подготовку в области ИИ по всему миру.

[Дополнительная информация](#)

Мероприятия, проведенные МСЭ в 2024 году в рамках инициативы ["Эффект ИИ во благо" для Индии](#), продемонстрировали растущее взаимодействие на региональном уровне, а в 2025 году

в Южной Африке в партнерстве с секретариатом Группы 20 будет реализована инициатива "Эффект ИИ во благо" для Африки.

4.8.3 Глобальный симпозиум по стандартам (ГСС-24)

[Пятый глобальный симпозиум по стандартам \(ГСС-24\)](#) состоялся 14 октября 2024 года в Нью-Дели; его темой стало "Формирование нового импульса цифрового развития: появляющиеся технологии, инновации и международные стандарты". На ГСС-24 обсуждалось, как передовые технологии и международные стандарты меняют цифровое будущее. Мероприятие включало в себя сегмент высокого уровня с участием более 20 министров и руководителей отрасли, которые определяют будущее инноваций и стимулируют глобальные изменения. В мероприятии приняли очное участие более 1800 человек и дистанционное участие – еще более 800 человек. См. [выводы ГСС-24](#).

4.8.4 Глобальный симпозиум для регуляторных органов

23-й Глобальный симпозиум для регуляторных органов (ГСР-24) состоялся в Кампале, Уганда, с 1 по 4 июля 2024 года и был посвящен теме "Регулирование как инструмент оказания воздействия". Мероприятие собрало более 600 участников, включая министров и заместителей министров (10), глав регуляторных органов и руководителей предприятий отрасли высокого уровня (50+) из более чем 77 стран мира.

Регуляторные органы со всего мира разработали и утвердили Руководящие указания ГСР-24 на основе примеров передового опыта "Содействие определению направления трансформационных технологий для позитивного воздействия". Руководящие указания могут помочь регуляторным органам в сфере ИКТ сформировать нормативно-правовую среду, способствующую развертыванию передовой инфраструктуры для поддержки цифрового общества и цифровой экономики будущего. В руководящих указаниях также определены меры по минимизации рисков и максимальному увеличению социальных и экономических выгод от применения трансформационных технологий. Руководящие указания включены в приложение к настоящему отчету и размещены на [веб-сайте ГСР-24](#).

4.8.5 Привлечение академических организаций к работе МСЭ

[Членство Академических организаций в МСЭ](#), [журнал МСЭ](#) и [конференции МСЭ "Калейдоскоп"](#) служат важнейшими платформами для привлечения научного сообщества к работе МСЭ. Эти инициативы способствуют налаживанию сотрудничества между академическими кругами и представителями отрасли, стимулируя исследования и разработки и ускоряя переход передовых инноваций из лабораторий на рынок.

4.8.6 Журнал МСЭ

[Журнал МСЭ "Будущие и появляющиеся технологии" \(J-FET МСЭ\)](#) обеспечивает всестороннее освещение вопросов связи и построения сетей и является бесплатным как для читателей, так и для авторов. Это ежеквартальное интернет-издание принимает заявки на публикацию исследовательских статей на любые актуальные для работы МСЭ темы в течение всего года. Том 5 (2024 год) посвящен [компьютерной связи и сетям следующего поколения, спутниковым группировкам и установлению соединений из космоса, интеллектуальным технологиям для организации будущих сетей и распределенных систем](#), а также [решениям на основе ИИ и машинного обучения для сетей 5G и будущих поколений](#).

Наряду с научными статьями в журнале также публикуются [записи обсуждений в ходе вебинаров](#) с участием ведущих исследователей и руководителей отрасли.

4.8.7 Научная конференция "Калейдоскоп"

15-я [Научная конференция "Калейдоскоп"](#), проходившая в Нью-Дели (Индия) одновременно с ВАСЭ-24, была посвящена развитию цифровых технологий для решения беспрецедентных глобальных проблем. На конференции "Калейдоскоп" 2024 года также была отмечена роль молодежи в разработке глобальных стандартов и настоятельная необходимость обеспечения подключения к сети последней трети населения планеты, которая еще не имеет доступа к интернету.

4.8.8 Семинары и семинары-практикумы: подробное изучение

Углубленные семинары и семинары-практикумы имеют важнейшее значение для работы МСЭ в рамках Секторов радиосвязи, стандартизации и развития электросвязи.

Семинары

Всемирный семинар по радиосвязи (ВСР-24) был проведен с 2 по 6 декабря 2024 года в Женеве, Швейцария.

Обеспечение своевременного информирования регуляторных органов в области радиосвязи

В 2024 году МСЭ опубликовал новую редакцию договора – Регламента радиосвязи, в соответствии с обновлениями, принятыми на ВКР-23 в целях обеспечения согласованного использования радиочастотного спектра на глобальном и региональном уровнях. В ходе последующего всемирного семинара МСЭ, ВСР-24, была проведена практическая подготовка на основе последних распределений частот и отмечена важность эффективного управления спектром для обеспечения цифровой связи.

[Более подробная информация о семинаре](#)

[Регламент радиосвязи \(издание 2024 года\)](#)

В дополнение к ВСР, проводимым раз в два года, МСЭ-Р работал с регионами посредством проведения региональных семинаров по радиосвязи.

В 2024 году МСЭ-Р провел три региональных семинара:

- [Региональный семинар МСЭ по радиосвязи 2024 года для стран СНГ](#) в Астане, Казахстан
- [Региональный семинар МСЭ по радиосвязи 2024 года для Северной и Южной Америки](#) в Сент-Джорджесе, Гренада
- [Региональный семинар МСЭ по радиосвязи 2024 года для Азиатско-Тихоокеанского региона](#) в Апия, Самоа

Семинары-практикумы

В 2024 году МСЭ-R провел три [семинара-практикума по национальным таблицам распределения частот \(NTFA\)](#), то есть по одному на каждый Район Регламента радиосвязи: в Аддис-Абебе (Район 1), Мехико (Район 2) и Шанхае (Район 3).

По просьбе 16 администраций Сообщества по вопросам развития юга Африки (САДК), полученной в августе 2024 года, Бюро радиосвязи МСЭ оказало техническую помощь в определении подходящей орбитальной позиции для совместно используемой спутниковой сети САДК. Эта просьба предусматривала использование специальной процедуры, изложенной в Резолюции 170 (Пересм. ВКР-23). Для дальнейшей оценки результатов анализа технических характеристик и совместимости в период с октября 2024 года по февраль 2025 года Бюро и администрации стран САДК также провели ряд виртуальных встреч и один семинар-практикум.

Кроме того, в сентябре 2024 года в Алматы, Казахстан, были проведены следующие мероприятия:

- Семинар ВМО-МСЭ "Наблюдение Земли для достижения Целей в области устойчивого развития: технологии, спектр, применения, воздействие", и
- Семинар-практикум МСЭ по радиоастрономии.

В 2024 году было организовано 98 семинаров-практикумов, симпозиумов и вебинаров МСЭ-Т в дополнение к еженедельной постоянно действующей программе работы цифровой платформы ["ИИ во благо"](#). С перечнем всех прошедших и планируемых мероприятий можно ознакомиться [на домашней странице семинаров-практикумов МСЭ-Т](#). См. раздел ["Сопутствующие мероприятия ВАСЭ-24"](#).

Семинары-практикумы, симпозиумы и вебинары МСЭ-Т позволяют обсудить возникающие тенденции в области стандартизации, повысить наглядность работы МСЭ-Т, укрепить сотрудничество МСЭ-Т с другими органами, привлечь и включить в состав МСЭ-Т новых членов, а также способствуют взаимному обучению, необходимому для разработки и внедрения международных стандартов.

В 2024 году Бюро развития электросвязи (БРЭ) организовало 173 мероприятия, включая семинары, семинары-практикумы, вебинары и форумы в рамках Сектора развития электросвязи (МСЭ-D), которые были направлены на оказание содействия устойчивой цифровой трансформации во всем мире. Более 70 процентов из них были организованы в форме семинаров и семинаров-практикумов, что свидетельствует о важности вопросов создания потенциала, обмена знаниями и совместного решения проблем. На этих встречах рассматривались важнейшие проблемы кибербезопасности, цифрового доступа и разработки политики, а также вопросы влияния технологий, что соответствует стратегическим целям МСЭ по преодолению цифрового неравенства и стимулированию инноваций.

Тематические направления деятельности свидетельствуют о целенаправленном учете отраслевых приоритетов. Так, теме кибербезопасности было посвящено 18 семинаров-практикумов, включая практические тренировочные занятия по кибербезопасности, такие как Региональное тренировочное занятие МСЭ для стран СНГ и Тренировочное занятие для стран Европы и Средиземноморья. Большое внимание уделялось и инициативам по обеспечению доступа к цифровым технологиям: было проведено 22 семинара и семинара-практикума, в том числе серия семинаров "Учет гендерных аспектов в ИКТ" в Сенегале, Нигерии и Руанде, а также региональные мероприятия в рамках Дня "Девушки в ИКТ", направленные на расширение прав и возможностей молодежи.

Вопросы политики и регулирования стали еще одним краеугольным камнем: было проведено более 15 семинаров, таких как Учебный курс по цифровому регулированию для Африканского региона и семинары-практикумы по взаимодействию с заинтересованными сторонами по

вопросам 5G и широкополосной связи в Уганде и Гамбии. Кроме того, вопросы воздействия на окружающую среду рассматривались на таких семинарах, как "Экологизация цифровых компаний, 2024 год" и семинары-практикумы по проблеме управления электронными отходами в Таиланде и Парагвае. Примечательно, что такие семинары-практикумы по созданию потенциала, как учебный курс GovStack Architects и ежегодное собрание Центров профессиональной подготовки Академии МСЭ (ATC), внесли свой вклад в усилия по укреплению технического и институционального потенциала на глобальном уровне.

Семинары и семинары-практикумы также способствовали межсекторальному сотрудничеству, а виртуальные платформы обеспечивали широкое участие. Отдавая предпочтение интерактивным форматам, МСЭ добился того, что семинары и семинары-практикумы стали центрами инноваций, политического диалога и позволили добиться практических результатов, способствуя достижению прогресса в создании устойчивых цифровых экосистем на благо каждого человека.

5 Средства достижения целей

5.1 Подход, ориентированный на членов

Растущий и разнообразный членский состав МСЭ, отражающий изменения в цифровой экосистеме

В 2024 году МСЭ принял в свои ряды новое государство-член, Палау, в результате чего общее число членов достигло 194, а число Членов Сектора, Ассоциированных членов и Академических организаций превысило 1000, что является самым высоким показателем за всю историю существования МСЭ.

Членство в МСЭ со временем развивалось и росло с учетом глобальной меняющейся цифровой экосистемы. В ходе этого развития МСЭ постоянно корректирует круг рассматриваемых вопросов и методы своей работы для того, чтобы оставаться для своих членов востребованной глобальной нейтральной площадкой.

Годовой отчет о членском составе за 2024 год Обзор						Члены	Членский состав	Члены всех трех Секторов	Ассоциированные члены со взносами МСП		
						1004	1343	107	94		
Вид членства	МСЭ-R	МСЭ-T	МСЭ-D	Академические организации	ВСЕГО	Вид членства	МСЭ-R	МСЭ-T	МСЭ-D	Академические организации	ВСЕГО
Члены Сектора	285	266	329		880	Члены Сектора	6 753 525	5 974 425	1 538 325		14 266 275
Ассоциированные члены	43	230	20		293	Ассоциированные члены	309 388	1 876 863	49 688		2 235 938
Академические организации				170	170	Академические организации				439 238	439 238
ВСЕГО	328	496	349	170	1 343	ВСЕГО	7 062 913	7 851 288	1 588 013	439 238	16 941 450

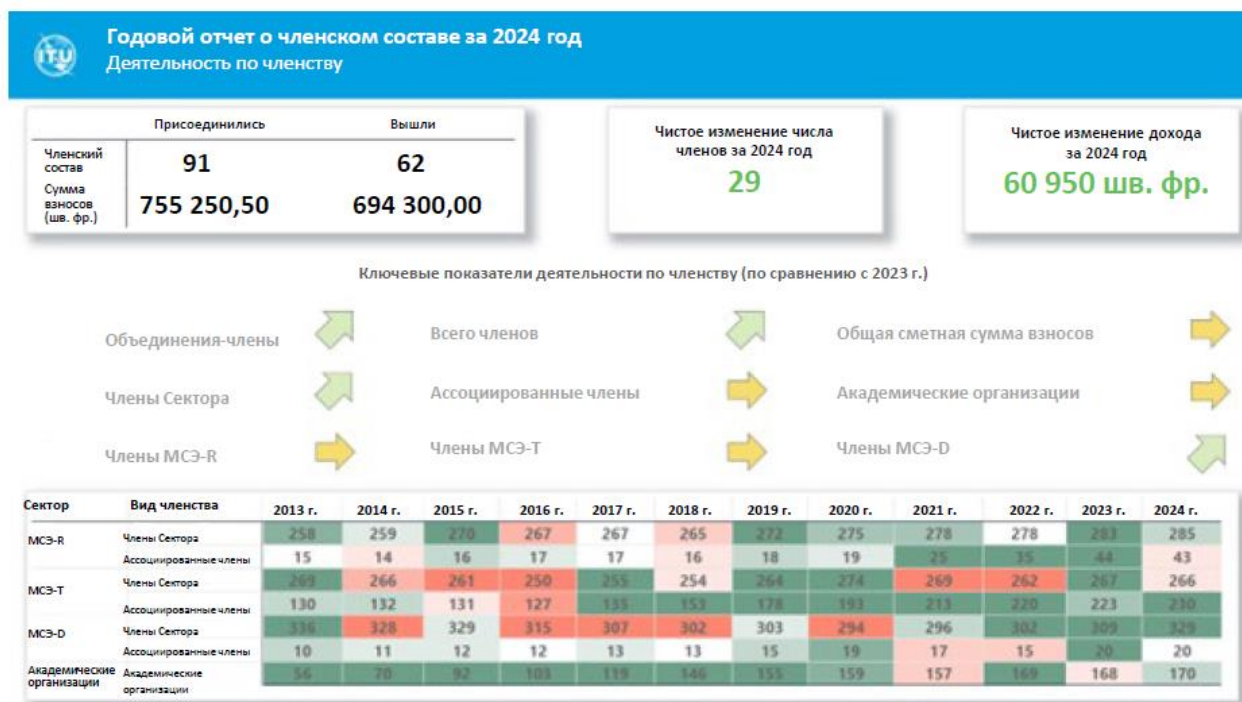
МСЭ насчитывает 1 004 отдельных организаций-членов (рост на 80/чистый рост на 35 новых объединений за год), среди которых Члены Секторов, Ассоциированные члены и Академические организации. Практически во всех случаях новыми членами стали новые объединения: в 2024 году к МСЭ присоединились 80 новых объединений, а 10 членов расширили свое участие или повысили статус своего членства.

- 1 343 члена во всех Секторах: новые члены – 91; члены, которые были исключены или отказались от своего участия – 62.
- На долю членов Секторов пришлось 46 процентов всех новых членов (48 процентов в 2023 году), на долю Ассоциированных членов – 37 процентов (36 процентов в 2023 году), а на Академические организации – 16 процентов (16 процентов в 2023 году).
- Наблюдается положительная/стабильная тенденция во всех Секторах: МСЭ-R (чистый рост на одного нового члена), МСЭ-T (чистый рост на шесть новых членов), МСЭ-D (чистый рост на 20 новых членов), Академические организации (чистый рост на двух новых членов).
- В отличие от 2023 года, когда рост числа членов происходил практически во всех регионах, но в основном за счет Северной и Южной Америки (чистый рост на 12 новых членов), Международного региона (+12) и Азиатско-Тихоокеанского региона (+10), в 2024 году рост происходил в основном за счет Азиатско-Тихоокеанского региона (чистый рост на 19 новых членов).

Прогнозируемый объем взносов незначительно вырос, но остался на уровне чуть менее 17 млн. швейцарских франков, несмотря на чистый рост членского состава. Это объясняется продолжающимся ростом за счет членов категорий с низкими сборами и освобожденных от уплаты взносов объединений.

- Число членов, представляющих сообщество МСП, растет, однако темпы роста по сравнению с 2023 и 2022 годами замедлились. Вариант для ассоциированных членов МСП с уменьшенными взносами (доступен с января 2020 года): 94 члена (74 из МСЭ-T

и 20 из МСЭ- R) воспользовались уменьшенными взносами. Чистый рост на восемь новых объединений в 2024 году (чистый рост на 15 новых объединений в 2023 году).



5.2 Региональное присутствие

Являясь продолжением МСЭ в целом, [региональное присутствие](#) играет важнейшую роль в реализации миссии МСЭ, обеспечивая более полное понимание местных условий со стороны МСЭ и позволяя ему более эффективно удовлетворять потребности стран. Региональное присутствие обеспечивает комплексное стратегическое планирование на уровне каждого регионального/зонального отделения, реализуя программы и инициативы, которые соответствуют стратегическим целям и тематическим приоритетам МСЭ и основаны на них. За счет использования глобальных целей и определения приоритетов программ на региональном уровне МСЭ также стремится повысить свою общую эффективность и влияние на глобальном уровне.

Региональное присутствие укрепляет позиции МСЭ в качестве учреждения, которое задает формат или действует, и сотрудничество в рамках системы Организации Объединенных Наций, что позволяет расширить региональные возможности и тем самым охватить большее число стран и определить более четкие и более результативные приоритеты для участия на уровне стран. Также необходимы усилия для укрепления потенциала на региональном уровне, чтобы обеспечить способность региональных и зональных отделений осуществлять программы и обязательства, определенные на основе стратегических целей и тематических приоритетов МСЭ.

Более подробную информацию о распределении и финансировании проектов МСЭ в разбивке по регионам см. в разделе 4.7.

Региональные инициативы на 2023 – 2025 годы

На последней Всемирной конференции МСЭ по развитию электросвязи (ВКРЭ), состоявшейся в Кигали в июне 2022 года, был утвержден новый набор региональных инициатив на период 2023–2025 годов. Эти инициативы, изложенные в Кигалийском плане действий, направлены на удовлетворение конкретных потребностей каждого крупного региона мира в продвижении и ускорении цифровой трансформации. С более подробной информацией о [региональных инициативах](#) МСЭ можно ознакомиться на веб-странице МСЭ-D.

Осуществление преобразований на местах**Результаты в Африке: Малави занимается проблемой электронных отходов**

В октябре 2024 года Малави приступила к реализации новой политики, направленной на решение растущей проблемы электронных отходов. Национальная политика в области управления электронными отходами, подготовленная при поддержке МСЭ, направлена на содействие безопасному сбору, переработке и утилизации электронных отходов, обеспечение защиты окружающей среды и здоровья населения.

[Дополнительная информация](#)

Результаты в Северной и Южной Америке: Меры по спасению жизни людей во время урагана "Берил"

Когда в июле 2024 года на Гренаду, Ямайку и Сент-Винсент и Гренадины обрушился ураган четвертой категории, МСЭ оказал крайне необходимую поддержку в обеспечении электросвязи в чрезвычайных ситуациях, содействуя восстановлению связи в пострадавших сообществах и координируя спасательные операции по ликвидации последствий стихийных бедствий и оказанию помощи. [Дополнительная информация](#)

Результаты в арабских государствах: Надежное сотрудничество в области кибербезопасности

В 2024 году в арабском регионе был достигнут рекордный показатель участия в учебных мероприятиях по реагированию на киберугрозы: в практических занятиях под руководством МСЭ, направленных на укрепление национального потенциала, приняли участие более 400 экспертов из 20 стран. Эти занятия, организованные совместно с Советом ОАЭ по кибербезопасности, способствовали укреплению регионального сотрудничества и повышению устойчивости к растущим киберугрозам.

[Дополнительная информация](#)

Результаты в Азиатско-Тихоокеанском регионе: Цифровой центр для фермеров, выращивающих ваниль в Папуа-Новой Гвинее

Программа Европейского союза "Поддержка сельского предпринимательства, инвестиций и торговли" (STREIT), ключевым партнером которой является МСЭ, открыла новый цифровой центр для предоставления консультаций о погодных условиях, оказания содействия управлению процессом выращивания пряностей, развитию климатически систематизированного сельского хозяйства и обеспечению благосостояния в сельских районах Папуа-Новой Гвинеи. [Дополнительная информация](#)

Результаты в регионе СНГ: Усовершенствование цифровых систем передачи данных в Азербайджане

Последние данные о цифровых навыках в Азербайджане, составленные в партнерстве с МСЭ, свидетельствуют о стремительном прогрессе страны в области цифровой грамотности и развития инфраструктуры. Надежная статистика в области технологий способствует выработке политики, основанной на фактах, и позволяет обеспечить, чтобы цифровая трансформация была выгодна для всех. [Дополнительная информация](#)

Европа: Совместное творчество способствует развитию инноваций в Албании

Министерство инфраструктуры и энергетики Албании в тесном сотрудничестве с МСЭ провело консультации с экспертами и пользователями услуг в правительстве, отрасли и научных кругах, чтобы подготовить принципиально новый профиль цифровых инноваций страны, в котором определены приоритеты для стимулирования роста.

[Дополнительная информация](#)

5.3 Привлечение всех к работе

Обеспечение равного доступа и возможностей использования технологий для всех

МСЭ активно содействует обеспечению гендерного равенства и стремится устранить гендерные разрывы в доступе к цифровым технологиям во всем мире. Специальные инициативы включают учет мнения молодежи во всех сферах деятельности МСЭ, а также учитывают потребности и мнения коренных народов, стареющего населения и других уязвимых групп населения. В соответствии с принципами ООН МСЭ также поддерживает доступ к цифровым технологиям для лиц с ограниченными возможностями посредством разработки стандартов, политических указаний, повышения осведомленности и обучения.

5.3.1 Гендерное равенство

В Отчете [C25/6](#) представлена более подробная информация о деятельности МСЭ по поддержке женщин и стимулированию участия девушек в глобальных технологических процессах и во всех аспектах работы МСЭ.

Цифровой гендерный разрыв – это разрыв между мужчинами и женщинами в уровне доступа к цифровым технологиям, уровне владения ими и их использования. По состоянию на [2024](#) год интернетом пользовались 70 процентов мужчин и 65 процентов женщин, таким образом, разрыв сократился с 277 миллионов пользователей-мужчин в 2021 году до 189 миллионов в 2024 году. Если в таких регионах, как Северная и Южная Америка, Европа и СНГ, гендерный паритет уже достигнут, то в глобальном масштабе показатели разнятся. Несмотря на более низкий общий уровень использования интернета, малые островные развивающиеся государства также достигли паритета. В Азиатско-Тихоокеанском регионе ситуация значительно улучшилась, но в арабских странах прогресс не столь значителен. В Африке также достигнуты определенные успехи, но этот регион все еще значительно отстает от других. В глобальном масштабе вероятность наличия мобильного телефона у женщин все еще на семь процентов ниже, чем у мужчин, при этом число женщин, не являющихся владельцами телефонов, на 31 процент больше числа мужчин данной категории.

Цифровой гендерный разрыв закрепляет неравенство и ограничивает возможности женщин и девушек в области образования, трудоустройства и участия в цифровой экономике. Преодоление этого разрыва необходимо для создания возможностей для женщин, содействия расширению их экономических прав и возможностей и обеспечения развития цифровых технологий во всех странах мира.

МСЭ стремится к тому, чтобы цифровые и связанные с технологиями блага были доступны каждому. Популярные мероприятия в рамках [Международного дня "Девушки в ИКТ"](#) поощряют девушек и молодых женщин к выбору профессий в технических областях. 25 апреля 2024 года после масштабного празднования на Филиппинах состоялся диалог на высоком уровне в Женеве.

МСЭ-D и компания Ernst & Young (EY) совместно с партнерством [РАВНЫЕ](#) запустили двухлетний проект по [ускоренному развитию навыков в области ИИ для девушек](#), предусматривающий обучение 1000 участниц из маргинализированных сообществ в 12 странах мира. В рамках инициативы ["Ее цифровые навыки"](#) МСЭ совместно с GSMA, EY, W4, Qualcomm и Verizon провел в 2024 году 21 семинар-практикум, в которых приняли участие около 1758 человек. Инициатива ["Ее киберследы"](#), направленная на решение проблемы недостаточной представленности женщин в сфере кибербезопасности, охватила около 300 участников и позволила по-новому взглянуть на глобальную ситуацию в сфере кибербезопасности.

Инициативы "Сети женщин" (NoW) активно реализуются в каждом из трех секторов МСЭ: [МСЭ-R](#), [МСЭ-T](#) и [МСЭ-D](#). Кампания NOW4WTS24 в преддверии важнейшей конференции МСЭ по вопросам стандартизации позволила увеличить число назначений женщин на руководящие

должности, и представительство женщин на ВАСЭ-24 достигло 26 процентов. В то же время NoW в МСЭ-D запустила новую программу наставничества по расширению прав и возможностей женщин-руководителей в преддверии Всемирной конференции по развитию электросвязи, ВКРЭ-25. Кроме того, параллельно с мероприятием высокого уровня Форума ВВУИО+20 в июле 2024 года состоялась встреча Сети женщин-министров и руководителей в сфере ИКТ.

С более подробной информацией можно ознакомиться по адресу www.itu.int/gender и www.itu.int/genderdashboard.

5.3.2 Расширение прав и возможностей молодежи

Секретариат МСЭ продолжал работу по выполнению Резолюции 198 (Пересм. Бухарест, 2022 г.) Полномочной конференции, содействуя расширению прав и возможностей молодежи с помощью цифровых технологий и обеспечению включения молодежной проблематики в рабочие программы, методы управления и деятельность по развитию людских ресурсов. В 2024 году Целевая группа по делам молодежи расширила свои консультативные функции, внося свой вклад в подготовку обзоров, таких как служебные приказы, и создала внутреннюю сеть молодежи для привлечения молодых специалистов в рамках всей организации. Она также выступала за привлечение молодежи к участию в деятельности МСЭ, повышая ее наглядность и поддерживая диалог между поколениями. К основным результатам деятельности можно отнести работу по мобильности и планированию преемственности, сотрудничество с Управлением МСЭ по вопросам трансформации/программой "Проводники перемен" и два итоговых документа: вклад в план преемственности МСЭ и роль молодых сотрудников в формировании будущего МСЭ, а также включение молодых специалистов в штатное расписание крупных конференций МСЭ в целях расширения возможностей для их карьерного роста.

После запуска первой Программы МСЭ "Молодые специалисты" было получено и рассмотрено более 3 500 заявлений. К замещению было предложено шесть должностей категории специалистов начального уровня (P1) в Генеральном секретариате МСЭ, а также в Бюро радиосвязи, Бюро стандартизации электросвязи и Бюро развития электросвязи.

Для поощрения и расширения участия молодежи МСЭ запустил несколько важных инициатив. [Молодежный консультативный комитет при Генеральном секретаре МСЭ](#) был создан для расширения прав и возможностей молодых людей, чтобы они могли вносить свой вклад в формирование глобальной цифровой политики. Комитет представил Генеральному секретарю МСЭ рекомендации с точки зрения молодежи о том, как сократить цифровой разрыв и использовать технологии в интересах общества, а также по таким темам, как ИИ, космос, подводные кабели и вопросы охраны окружающей среды. [Программа молодых лидеров "Поколение подключений" \(GCYLP\)](#) была разработана для того, чтобы расширить права и возможности и вдохновить молодых проводников цифровых перемен. В рамках программы GCYLP 30 молодых стипендиатов ежегодно получают руководящие указания, обучение и финансовую поддержку для реализации проектов в области цифрового развития в своих сообществах в разных странах мира. В 2024 году международным жюри была отобрана первая группа участников из более чем 5000 претендентов, являющихся представителями свыше 200 стран. После успешного первого года в настоящее время продолжается отбор второй группы участников. МСЭ расширил участие молодежи в реализации повестки дня в области цифрового развития, предоставив возможности для участия 184 посланникам молодежи в рамках инициативы "Поколение подключений" (GCYE) из 64 стран, тем самым повысив значимость их точки зрения в рамках глобальных платформ.

В 2024 году МСЭ также расширил участие молодежи в мероприятиях и инициативах МСЭ, таких как Глобальный саммит "ИИ во благо", региональные форумы по вопросам развития, сессии

Исследовательских комиссий МСЭ-D, награды "РАВНЫЕ в технологиях", День "Девушки в ИКТ" и других.

Бюро стандартизации электросвязи МСЭ (БСЭ) выступает за значимое участие молодежи в области ИИ. В 2024 году в рамках [конкурса МСЭ по использованию ИИ/МО для 5G](#) было проведено 13 молодежных испытаний, которые стали глобальной платформой для молодых новаторов, разрабатывающих решения на основе ИИ/МО для практических применений в реальной жизни. Конкурс привлек более 4 000 молодых участников, которые представили свыше 30 000 работ. [Конкурс "Робототехника во благо молодежи"](#), главной темой которого в 2024–2025 годах стало реагирование на бедствия, находится на стадии подготовки, а отборочные туры должны начаться в апреле 2025 года. Молодежная зона на Глобальном саммите "ИИ во благо" 2024 года стала динамичной интерактивной площадкой для молодых участников, на которой они могли учиться новому, налаживать взаимодействие и исследовать захватывающий мир ИИ и робототехники.

Более подробная информация о мероприятиях, связанных с молодежью, представлена в Документе [C25/31](#) Совета МСЭ.

Кроме того, на [ВАСЭ-24](#) в Нью-Дели, Индия, особое внимание было уделено привлечению молодежи: в программу сопутствующих мероприятий были включены целевые инициативы для привлечения молодых участников. Государства-Члены также одобрили принятие новой ориентированной на молодежь [Резолюции 107 ВАСЭ-24](#) "Расширение привлечения экспертов следующего поколения к деятельности по стандартизации Сектора стандартизации электросвязи МСЭ". Среди основных мероприятий – специальная сессия по вопросам участия молодежи в разработке стандартов в рамках конференции МСЭ ["Калейдоскоп-2024" на тему "Инновации и цифровая трансформация для устойчивого мира"](#), которая состоялась 21–23 октября 2024 года, а также конкурс ["Робототехника для молодежи" в Индии](#), двухдневный [экспериментальный хакатон AI Bharat по вопросам 5G/6G](#), в котором приняли участие студенты и молодые эксперты со всего мира, и запуск платформы [Сообщества молодых лидеров в области ИИ](#), призванной оказать содействие участию молодежи, сотрудничеству, творчеству и лидерству в продвижении революции в области ИИ.

5.3.3 Доступность ИКТ



Источник: МСЭ

В 2024 году число стран с нормативно-правовой базой, обеспечивающей доступность технологий для людей с ограниченными возможностями, увеличилось на 8,5 процента и

достигло в общей сложности 127. Это ознаменовало собой значительный прогресс после того, как в течение трех лет этот показатель стабильно держался на отметке 117 стран.

Цифровые технологии должны быть не только готовыми к использованию и недорогими, но и доступными, что означает, что они должны быть спроектированы с учетом потребностей и способностей всех людей, включая людей с ограниченными возможностями. Придерживаясь межсекторального подхода, Бюро развития электросвязи в своей работе по обеспечению доступности ИКТ/цифровых технологий осуществляет основные виды деятельности, проводит мероприятия, использует инструменты и ресурсы для укрепления потенциала, улучшения связи и содействия построению процветающего цифрового будущего для всех.

Ценные ресурсы по вопросам обеспечения доступности, такие как руководящие указания, наборы инструментов и отчеты, программы обучения и развития знаний, видеоуроки и многое другое.

В 2024 году в программе Академии МСЭ приняли участие 1055 человек из 144 стран (74 процента – представители развивающихся стран, а 42 процента – женщины), которые зарегистрировались на онлайн-курсы для самостоятельного обучения и курсы под руководством преподавателей по темам, связанным с доступностью цифровых технологий. Среди них – доступность веб-сайтов, связь в кризисных и чрезвычайных ситуациях и другие виды цифрового взаимодействия, строительство "умных" городов для всех людей, проблемы старения в цифровую эпоху, а также стратегии обеспечения связи в сельских и отдаленных районах и в сообществах коренных народов. Онлайн-курсы для самостоятельного обучения, проводимые на базе Академии МСЭ, бесплатны и доступны на нескольких языках ООН и в цифровых форматах, что позволяет использовать их также глухим и слепым людям.

5.3.4 Поддержка пожилых людей

В качестве примеров можно привести следующие виды деятельности: развитие цифровых навыков в Гран-Чако (Аргентина, Боливия и Парагвай) и обучение управлению сетями ИКТ в странах Латинской Америки, обучение представителей коренных и сельских сообществ управлению сетями, основное внимание в котором уделяется вопросам установления соединений, СМИ сообществ, реализации местных проектов и обслуживания сетей коренных народов.

5.4 Приверженность экологической устойчивости

Климат и окружающая среда: Мониторинг и сокращение выбросов и электронных отходов

МСЭ продолжал взаимодействовать с партнерами в рамках глобальных усилий по сокращению выбросов, связанных с технологиями, продвижению "зеленых" вычислений, разработке и принятию "зеленых" стандартов, созданию циркуляционной экономики в секторе ИКТ, использованию радиосвязи для решения проблем, связанных с изменением климата, и применению цифровых технологий для обеспечения электросвязи в чрезвычайных ситуациях, вызванных изменением климата. Например, подгруппа по ИИ в рамках инициативы "Раннее предупреждение для всех" на экспериментальной основе использует ИИ для расширения возможностей раннего предупреждения.

Кроме того, МСЭ продолжает сотрудничество со Всемирной метеорологической организацией (ВМО), Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Рамочной конвенцией ООН об изменении климата (РКИК ООН) и Всемирным почтовым союзом (ВПС) в рамках [Глобальной инициативы "Устойчивость к стихийным бедствиям с помощью решений на основе ИИ"](#), которая изучает возможности использования ИИ на всех этапах управления операциями в случае стихийных бедствий. Эта инициатива опирается на работу Оперативной группы МСЭ, ВМО и ЮНЕП по ИИ в управлении операциями в случае стихийных бедствий (ОГ-AI4NDM).

Снижение риска бедствий с помощью ИИ

Новая инициатива способствует развитию искусственного интеллекта (ИИ) для защиты от растущих рисков, связанных с изменением климата и стихийными бедствиями.

Глобальная инициатива "Устойчивость к стихийным бедствиям с помощью решений на основе ИИ", запущенная МСЭ и другими партнерами в рамках системы ООН в октябре 2024 года, способствует проведению исследований, развитию инноваций и разработке стандартов для укрепления систем раннего предупреждения и повышения уровня готовности стран к стихийным бедствиям.

[Дополнительная информация о глобальной инициативе](#)

[Точка зрения председателя Инициативы](#)

Постоянное сотрудничество в рамках МСЭ, ВМО и других международных органов необходимо для обеспечения того, чтобы радиочастотный спектр оставался доступным для метеорологических служб и чтобы эти службы могли работать без помех. По инициативе Бюро радиосвязи МСЭ в рамках подготовки к ВКР-27 проводятся совместные учебные мероприятия ВМО и МСЭ. На данный момент были организованы мероприятия для стран РСС (Алматы, Казахстан, 16-17 сентября 2024 года) и АТСЭ (Сингапур, 3-4 марта 2025 года). Новое издание брошюры МСЭ ["Радиосвязь и изменение климата"](#) (январь 2025 года) призвано повысить уровень осведомленности о важности метеорологических радиослужб, особенно среди директивных органов и заинтересованных сторон в отрасли, и обеспечить, чтобы при принятии решений о распределении спектра приоритет отдавался общественной безопасности и охране окружающей среды, особенно в условиях изменения климата.

16 ноября 2024 года Азербайджан, в качестве председателя КС-29 – 29-й сессии Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата, объявил о проведении первого в истории Дня цифровизации на климатической конференции. Кульминацией дня стало принятие Декларации КС-29 об инициативе "Зеленая цифровая кампания", которую поддержали более 80 стран и почти 1800 компаний, организаций и других заинтересованных сторон из негосударственного сектора. В Декларации, основанной на восьми общих целях, подтверждается важность цифровых технологий для смягчения последствий изменения климата и адаптации к ним, и при этом признается негативное воздействие цифровых технологий на климат.

МСЭ добился значительного прогресса в изучении вопросов энергопотребления и выбросов парниковых газов в глобальном технологическом секторе и продолжает разрабатывать, продвигать и внедрять международные стандарты для увеличения вклада ИКТ в деятельность по защите климата и окружающей среды (см. Документ C25/45).

МСЭ также продолжает работать над вопросами воздействия ИИ на окружающую среду; в отчете ["ИИ и окружающая среда"](#) представлены существующие и разрабатываемые стандарты, способствующие повышению экологической эффективности ИИ. МСЭ, Франция и ЮНЕП совместно выступили с инициативой создания Коалиции устойчивого ИИ, и МСЭ внес весомый вклад в подготовку отчета ["Стандартизация для обеспечения экологической устойчивости ИИ: на пути к согласованному глобальному подходу"](#), который был представлен в ходе организованного французской стороной Саммита по вопросам деятельности в области ИИ, который состоялся в Париже в феврале 2025 года. Кроме того, рабочая группа по устойчивому ИИ в рамках инициативы "Зеленая цифровая кампания" (часть направления работы по "зеленым" вычислениям в рамках Инициативы) выявляет пробелы в измерениях, что позволит более точно оценивать экологический след рабочих нагрузок ИИ.

Трудности поиска климатических решений на основе ИИ

Фабрика инноваций "ИИ для борьбы с изменением климата" и конкурс по использованию ИИ/МО для 5G "Умное планирование энергоснабжения для обеспечения "зеленой" электросвязи", организованные МСЭ и партнерами в рамках климатической конференции ООН КС-29, продемонстрировали потенциал решений на базе искусственного интеллекта для сокращения выбросов, оптимизации использования возобновляемых источников энергии, развития сельского хозяйства и решения проблемы климатического кризиса.

Дополнительная информация

По мере того как цифровые инновации продолжают ускоряться, обеспечение ответственной утилизации электронных отходов становится все более актуальной проблемой. Согласно отчету ["Глобальный мониторинг электронных отходов"](#) за 2024 год, при сохранении нынешних темпов к 2030 году в мире будет ежегодно производиться 82 миллиарда килограммов электронных отходов. МСЭ оказывает поддержку нескольким странам Америки, Африки и Азиатско-Тихоокеанского региона в разработке и внедрении правил ответственного обращения с электронными отходами, основанных на ответственности производителей.

МСЭ разработал ключевые стандарты для поддержки стран и сектора ИКТ в ответственном обращении с электронными отходами и переходе к циркуляционной экономике. Среди наиболее значимых примеров – балльное измерение экологических показателей для смартфонов и типовой паспорт цифровой продукции, стимулирующий циркуляционность.

На внутреннем уровне МСЭ работал над [совершенствованием процесса управления и функционирования](#) своей Системы экологического менеджмента (EMS) в соответствии с требованиями, установленными Координационным советом руководителей системы ООН. В 2024 году эта работа включала пересмотр [политики МСЭ в области экологической устойчивости](#) и ужесточение внутренних целей МСЭ по сокращению выбросов парниковых газов и повышению эффективности работы. Однако при сохранении нынешней тенденции МСЭ столкнется с трудностями в достижении цели по сокращению выбросов на 45 процентов по сравнению с базовым уровнем 2010 года, установленной в рамках системы ООН в соответствии с рекомендациями Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК). В связи с этим рассматриваются меры по исправлению ситуации.

С более подробной информацией можно ознакомиться в Документе [C25/45](#).

5.5 Партнерство и международное сотрудничество

"Партнерства для подключения"

Цифровая коалиция "Партнерства для подключения" ([P2C](#)), созданная в 2021 году, мобилизует ресурсы, партнерства и обязательства в целях содействия обеспечению реальной универсальной возможности установления соединений и цифровой трансформации.

По состоянию на 31 декабря 2024 года с помощью платформы для сбора обязательств P2C было получено 956 обязательств на сумму 54,27 миллиарда долларов США от 452 объединений из 146 стран мира. К настоящему моменту было выполнено более 1 000 обязательств, полученных от 470 объединений из 148 стран, общая стоимость которых по состоянию на март 2025 года превысила 73 миллиарда долларов США. На данный момент 38 процентов участников представили обновленную информацию о ходе выполнения своих обязательств, по сравнению с 33 процентами в 2023 году.

Коалиция P2C способствует формированию глобального сообщества заинтересованных сторон, выступая в качестве площадки для объявления о взятых обязательствах и предоставления обновленной информации о P2C, а также содействуя установлению новых партнерских

отношений и возможностей для сотрудничества. В течение 2024 года сессии P2C проходили в рамках таких мероприятий, как РФР-СНГ, ВВУИО, "ИИ во благо", "Цифровые технологии для ЦУР", ВАСЭ, а также национальных круглых столов в Камбодже и Китае. Многочисленные вебинары и ежегодное собрание P2C в январе 2025 года предоставили дополнительные возможности для объявления о взятых обязательствах и налаживания сотрудничества. В рамках P2C были также запущены информационные панели для ознакомления с обязательствами и для ознакомления с отчетами, представлены новые функции подбора, включая возможность организации виртуальных сессий для подбора партнеров в сотрудничестве с Карибским союзом электросвязи (КСЭ), была расширена маркетинговая и коммуникационная деятельность благодаря запуску программы P2C Flash, и усовершенствована платформа и веб-сайт P2C в целях оптимизации работы пользователей и отслеживания обязательств. На 2025 год запланировано продолжение реализации комплексной программы мероприятий с целью мобилизовать 100 миллиардов долларов США в виде обязательств к концу 2026 года.

Содействие поиску решений для ускорения прогресса

Основываясь на результатах мероприятий, проведенных в прошлом году, МСЭ и Программа развития ООН (ПРООН) провели 20-21 сентября 2024 года в Нью-Йорке второй форум "Цифровые технологии для ЦУР". Мероприятие прошло в преддверии Генеральной Ассамблеи ООН, Саммита будущего и его Дней действий и было посвящено сотрудничеству и партнерству, направленным на использование цифровых инноваций в интересах глобального развития.

В ходе презентаций и выступлений было наглядно продемонстрировано, как цифровые технологии могут заложить основу для построения лучшего глобального будущего. Мероприятие, в котором приняли участие руководители из государственных структур, представители гражданского общества, частного сектора, молодежи и научных кругов, было посвящено будущему, а также изучению тенденций, рисков и возможностей, которые открывают цифровые и появляющиеся технологии на нашем пути вперед.

Комиссия по широкополосной связи – включение широкополосной связи в международную политическую повестку дня

В 2024 году Комиссия по широкополосной связи в интересах устойчивого развития под руководством МСЭ и ЮНЕСКО привлекла к работе различных партнеров, включая более 50 членов Комиссии, внешних экспертов рабочих групп, а также других стратегических партнеров и участников.

Комиссия провела международные пропагандистские мероприятия, в которых приняли участие ее члены, представила две публикации ведущих теоретиков и создала [Рабочую группу по управлению данными](#) под руководством членов Комиссии. [Ежегодное весеннее собрание в виртуальном формате на тему "Использование появляющихся технологий для обеспечения всеобщего доступа и возможности установления соединений"](#) было посвящено тому, как новейшие технологии могут помочь в обеспечении универсальной возможности установления соединений и изменить перспективы. [Осеннее собрание 2024 года, посвященное теме: "На пути к устойчивому, безопасному и инклюзивному цифровому будущему"](#), было проведено в Нью-Йорке 20 сентября параллельно с 79-й сессией Генеральной Ассамблеи ООН и Саммитом будущего. Комиссия призвала к расширению глобального цифрового сотрудничества и подчеркнула важность укрепления цифровой инфраструктуры, чтобы противостоять сбоям и смягчить растущие риски. Комиссия также призвала к расширению межсекторального сотрудничества для повышения уровня готовности и укрепления потенциала реагирования на кризисы.

Комиссия по широкополосной связи принимала участие в мероприятиях, проводимых под руководством учреждений ООН (включая КПЖ-68, Форум ВВУИО 2024 года, Всемирный день электросвязи и информационного общества (ВДЭИО) 2024 года и т.д.), а члены Комиссии также участвовали в конференциях частного сектора (в том числе в Саммите руководителей SAMENA 2024 года, GSMA MWC 2024 года и т.д.).

Публикации, отчеты рабочих групп, открытые заявления/вклады и исследования за отчетный период включают:

[Отчет "Состояние широкополосной связи в 2024 году: использование ИИ для универсальной возможности установления соединений"](#), который был представлен и обсужден на ежегодном весеннем собрании Комиссии в июне 2024 года. В отчете содержится первоначальный обзор того, как применения технологий на основе ИИ формируют процессы развития в сфере электронного правительства, образования, цифрового здравоохранения, цифровых финансов и окружающей среды, а также рассматриваются связанные с этим риски и последствия с точки зрения преодоления цифрового разрыва.

[Открытые заявления в рамках процессов и мероприятий ООН](#): (например, [рассказы о результатах работы Комиссии по широкополосной связи в области обеспечения цифрового равенства](#), вклад для Политического форума высокого уровня 2024 года)

Новая рабочая группа по управлению данными, созданная ЮНЕСКО, МСЭ, ПРООН и Комиссией Африканского союза (АУС), которая провела свое [очное собрание в Нью-Йорке](#), опирается на предыдущую работу Комиссии, в том числе на проекты ["Данные для обучения" 2023 года](#) и ["Создание потенциала в области ИИ" 2022 года](#).

Стратегическая информационно-пропагандистская деятельность – Комиссия получила более 1000 подписчиков информационного бюллетеня, в X (Twitter), LinkedIn и Facebook в совокупности ее записи отслеживает более 16 800 учетных записей. В 2024 году отчеты Комиссии скачали более 55 800 читателей.

"РАВНЫЕ" – содействие доступу, навыкам и лидерству в области ИКТ для женщин и девушек

Глобальное партнерство за гендерное равенство в цифровую эпоху ["РАВНЫЕ"](#) – это партнерство руководителей корпораций, правительств, частных компаний, некоммерческих организаций, академических институтов, НПО и общественных групп по всему миру, которое оказывает содействие достижению гендерного баланса в технологическом секторе, отстаивая равный доступ, развитие навыков и возможности карьерного роста как для женщин, так и для мужчин. В 2024 году в число "РАВНЫХ" входило более 100 партнеров, включая правительства, компании и НПО.

Giga – работает для подключения всех школ к интернету

[Инициатива Giga](#) – это совместный проект МСЭ и ЮНИСЕФ, запущенный в 2019 году для оказания поддержки правительствам и другим заинтересованным сторонам с целью обеспечения к 2030 году всех школ мира соединением с интернетом, а всех детей и молодых людей – доступом к информации, перспективам и возможности выбора. По состоянию на конец 2024 года инициатива Giga, основное внимание в рамках которой уделяется обеспечению соединения с интернетом школ и близлежащих сообществ, реализовывалась в 34 странах и территориях. Работа в рамках инициативы Giga, признанная в Глобальном цифровом договоре в качестве важнейшей составляющей картирования интернет-соединений и подключения школ и больниц, ведется по четырем основным направлениям: картирование школ, моделирование необходимой инфраструктуры, мобилизация финансирования и заключение контрактов на подключение. Эта работа подкрепляется программами развития потенциала для правительств и заинтересованных сторон, реализуемыми на базе Академии МСЭ.

Инициатива по инвестициям в цифровую инфраструктуру

Отсутствие физической цифровой инфраструктуры остается одной из главных проблем на пути к обеспечению универсальной и реальной возможности установления соединений. Осознавая эту проблему, МСЭ в апреле 2024 года запустил Инициативу по инвестициям в цифровую инфраструктуру. В рамках инициативы, реализуемой совместно с семью учреждениями по финансированию развития (УФР), определены ключевые действия, необходимые для устранения дефицита инвестиций в размере 1,6 триллиона долларов США для обеспечения реальной возможности установления соединений для всех людей к 2030 году, прежде всего предполагающие разработку инновационных механизмов и платформ финансирования.

Четвертая Международная конференция по финансированию развития (FfD4), запланированная на середину 2025 года, предоставляет прекрасную возможность для мобилизации инвестиционных средств в цифровую инфраструктуру. В аналитической записке МСЭ, подготовленной на основе работы в рамках Инициативы по инвестициям в цифровую инфраструктуру, изложены три основных шага по привлечению инвестиций в цифровую инфраструктуру: во-первых, создание технического форума с участием УФР; во-вторых, запуск специальной платформы для транзакций; и, в-третьих, создание центра знаний по инновационному финансированию для обеспечения возможности установления соединений на базе нового Центра установления соединений Giga в Женеве. На полях конференции (Севилья, 30 июня – 3 июля) под руководством МСЭ в сотрудничестве с ЮНКТАД, ЮНИСЕФ и правительствами Бразилии, Испании и Южной Африки будет проведено сопутствующее мероприятие "Стратегии финансирования устойчивого и инклюзивного соединенного мира". Благодаря этим постоянным усилиям МСЭ укрепляет сотрудничество между УФР, частным сектором, учреждениями системы ООН и другими ведущими заинтересованными сторонами с целью стимулировать инвестиции в цифровую инфраструктуру в необходимом глобальном масштабе.

Международный консультативный совет по устойчивости подводных кабелей

В ноябре 2024 года МСЭ и Международный комитет по охране кабелей (МКОК) совместно создали Международный консультативный совет по устойчивости подводных кабелей, в состав которого вошли 42 руководителя и эксперта из государственного и частного секторов. Консультативный совет под совместным председательством министра связи, инноваций и цифровой экономики Нигерии и главы национального регуляторного органа Португалии в области связи (Anacom) призван найти пути повышения устойчивости подводных кабелей электросвязи, ведь международная связь более чем на 99 процентов осуществляется благодаря использованию этой критически важной подводной инфраструктуры.

Цифровая инфраструктура общего пользования (DPI)

С 1 по 3 октября 2024 года в Каире под эгидой Его Превосходительства Абделя Фаттаха ас-Сиси, Президента Египта, состоялся первый Глобальный саммит по DPI, организованный ПРООН, Управлением цифровых и новейших технологий ООН, Всемирным банком и компанией Co-Developer совместно с правительством Египта. В саммите приняли участие около 700 делегатов из 101 страны, включая представителей правительств, частного сектора, гражданского общества и международных организаций, с целью обсудить, как безопасная, инклюзивная и совместимая цифровая инфраструктура общего пользования (DPI) может обеспечить более эффективное предоставление услуг, стимулировать инновации, укреплять трансграничное цифровое сотрудничество и ускорять прогресс в области устойчивого развития.

Форум по устойчивости космической деятельности

Первый [Форум по устойчивости космической деятельности 2024 года](#), который состоялся в сентябре 2024 года, собрал руководителей и экспертов спутниковой и космической отраслей, а также представителей космических агентств, организаций электросвязи, правительств и других

заинтересованных сторон, выступающих за ответственное использование космоса. Форум предоставил возможность изучить меры политики, передовую практику, руководящие указания и стратегии для обеспечения доступности и устойчивости космоса в интересах дальнейшего использования космоса будущими поколениями.

Инициатива "Виртуальные миры и ИИ"

В июне 2024 года МСЭ совместно с МВЦ ООН и программой "Цифровой Дубай" запустил [Глобальную инициативу "Виртуальные миры и ИИ – знакомство с метавселенной для городов"](#). Инициатива выступает в качестве глобальной площадки для содействия созданию открытых, совместимых и инновационных виртуальных миров на базе ИИ, которые могут безопасно и уверенно использоваться людьми, предприятиями и государственными службами.

[День виртуальных миров ООН](#) – это ежегодное мероприятие, проводимое МСЭ и другими 17 учреждениями системы ООН и посвященное изучению виртуальных миров на базе ИИ, включая метавселенную, для продвижения приоритетов глобального развития, включая недавно принятые Пакт ООН во имя будущего и Глобальный цифровой договор.

На первом мероприятии, состоявшемся 14 июня 2024 года в Женеве, было продемонстрировано, как иммерсивные цифровые платформы могут способствовать глобальному прогрессу. Второе мероприятие пройдет 11-12 июня 2025 года в Турине, Италия. В ходе диалогов на высоком уровне, интерактивных демонстраций и совместных сессий будут обсуждаться вопросы, касающиеся того, как виртуальные технологии могут помочь в создании цифровой инфраструктуры общего пользования, устойчивой к внешним воздействиям и обеспечивающей выгоду для всех людей.

Цифровая трансформация для развития "умных" городов и сообществ

Инициативу ["Объединение усилий в целях построения "умных" устойчивых городов" \(U4SSC\)](#) поддерживают 19 учреждений системы ООН с целью достижения ЦУР 11 (Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов) и содействия реализации Пакта во имя будущего. Более 200 городов приняли [ключевые показатели деятельности U4SSC](#), основанные на стандартах МСЭ. Результаты оценок подтверждаются ["портретами" городов, информационными бюллетенями, отчетами о проверке и исследованиями конкретных ситуаций](#).

U4SSC предоставляет экспертные рекомендации (см. [отчеты U4SSC](#)) по девяти тематическим направлениям:

- Городские платформы
- Повышение экономической устойчивости городов и "умные" устойчивые город
- ИИ в городах
- Создание городов, ориентированных на человека, посредством цифровой трансформации
- Цифровая инфраструктура общего пользования для городов
- Цифровое благополучие
- Устойчивая цифровая трансформация в зданиях и городской энергетике
- Социально-культурная устойчивость в управлении городом, ориентированном на интересы людей
- Перспективное прогнозирование для городов.

[Восьмое собрание U4SSC](#) состоялось 19 сентября 2024 года в Мадриде, Испания. Основными достижениями встречи стали создание новых тематических групп и публикация последних данных о результатах деятельности U4SSC.

См. [отчеты U4SSC](#) и [отчеты МСЭ](#) на тему "умных" городов.

См. также ["Диалоги о цифровой трансформации" \(DTD\)](#), которые предлагают динамичную платформу для обмена знаниями и более глубокого понимания возникающих технологий и технической стандартизации в различных областях. Благодаря проведению целого ряда интереснейших сессий DTD способствуют обсуждению быстро меняющегося цифрового ландшафта и его влияния на отрасли и общество.

[Дайджест отчета МСЭ по цифровой трансформации и городам](#) содержит последние обновленные данные по цифровой трансформации, "умным" городам, виртуальным мирам и метавселенной. В нем также содержится информация о предстоящих мероприятиях и новых публикациях.

Кроме того, МСЭ продолжает накапливать обширные знания с помощью [Центра информационных ресурсов по цифровой трансформации](#) и предлагать высококачественные публикации по основным темам, связанным с цифровой трансформацией. К ним относятся цифровая инфраструктура общего пользования, искусственный интеллект, интернет вещей, блокчейн, цифровые двойники, метавселенная и виртуальные миры, а также новые тенденции в области цифровой трансформации.

Интеллектуальные транспортные системы

В ходе ВАСЭ-24 была принята новая [Резолюция 104](#) "Поощрение и укрепление деятельности по стандартизации связи для транспортных средств".

Сотрудничество по стандартам связи для ИТС ([CITS](#)), которое является глобальной платформой для координации стандартов связи для интеллектуальных транспортных систем (ИТС), продолжает служить жизненно важным связующим звеном между МСЭ и [Всемирным форумом по согласованию правил в области транспортных средств ЕЭК ООН \(Рабочая группа 29\)](#), рассматривая такие важнейшие темы, как ИТС и автоматизированное вождение, которые являются предметом исследований, проводимых различными исследовательскими комиссиями МСЭ-Т.

22 сентября 2023 года CITS учредило [Группу экспертов по технологиям связи для автоматизированного вождения](#) (ГЭ-ComAD). Деятельность ГЭ-ComAD осуществляется в рамках двух рабочих групп:

- РГ1 – ["Автомобильная связь для перестроения в перегруженные полосы движения в автоматическом режиме"](#)
- РГ2 – ["Автомобильная связь для предупреждающего экстренного торможения, в том числе для защиты уязвимых участников дорожного движения"](#)

МСЭ и Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) 24–27 марта 2025 года совместно организуют 20-й симпозиум ["Будущий подключенный к сети автомобиль"](#) ([FNC-2025](#)).

Собрания СТО/СхО

На собраниях СТО/СхО руководители отрасли обсуждают приоритеты отрасли и соответствующие виды деятельности по стандартизации с высшим руководством Бюро по стандартизации электросвязи МСЭ (БСЭ). В итоговых коммюнике освещаются области инноваций, в которых используются новые стандарты МСЭ.

Последний [круглый стол руководителей \(СхО\)](#) был проведен в 9 декабря 2024 года в рамках Саммита лидеров, организованного журналом Telecom Review в Дубае, ОАЭ.

Руководители высшего звена обсудили вопросы поддержки волоконно-оптических кабелей, использования ИИ для будущих сетей, обработки и управления данными. Они также затронули

вопросы, касающиеся неназемных сетей, борьбы с мошенничеством при передаче голосового трафика, широкополосных сетей для обеспечения общественной безопасности и квантовых информационных технологий. ([Коммюнике по итогам мероприятия](#)).

Всемирное сотрудничество по стандартам

[Всемирное сотрудничество по стандартам \(ВСС\)](#) – это партнерство, учрежденное МСЭ, Всемирной организацией по стандартам (ИСО) и Международной электротехнической комиссией (МЭК) с целью продвижения основанных на принципе консенсуса добровольных систем международных стандартов.

К числу основных мероприятий партнерства в 2024 году относятся:

- [Всемирный день стандартов \(14 октября 2024 года\)](#), в рамках которого МСЭ, ИСО и МЭК организовали празднование по теме "Общее видение лучшего мира". (См. [прошлые празднования Всемирного дня стандартов](#)).
- [Сотрудничество по стандартам установления аутентичности ИИ и мультимедиа: "Маркировка контента, созданного ИИ"](#), организуемое МСЭ в рамках Всемирного сотрудничества по стандартам (см. [круг ведения](#)).
- В октябре 2024 года в Нью-Дели (Индия) состоялся [Саммит по международным стандартам ИИ](#), который стал ответом на призыв мирового сообщества к обмену стандартами в области ИИ. Это является частью Глобального цифрового договора (глобальная основа для цифрового сотрудничества и управления искусственным интеллектом).
- Совместная работа в павильоне стандартов на КС-29 и продолжение сотрудничества в рамках "Зеленой цифровой кампании" по направлению "Зеленые стандарты", направленного на включение устойчивости в технические стандарты на этапе проектирования в целях достижения чистых нулевых выбросов и построения ресурсосберегающей, циркуляционной и низкоуглеродной экономики.

Использование ИИ в рамках системы раннего предупреждения для всех

МСЭ совместно с ВМО, Управлением ООН по снижению риска бедствий (УСРБ ООН) и Международной федерацией обществ Красного Креста и Красного Полумесяца (МФКК) сформировал [Рабочую подгруппу по ИИ в рамках инициативы "Раннее предупреждение для всех"](#) для использования ИИ в целях совершенствования систем раннего предупреждения путем объединения усилий экспертов в области ИИ, науки о данных и управления рисками бедствий. Деятельность группы призвана преодолеть разрыв между исследованиями в области ИИ и практическими потребностями специалистов-практиков и сообществ раннего предупреждения во всем мире, где ведется работа по содействию реализации экспериментальных страновых инициатив.

Например, в рамках работы над [Картой установления соединений в чрезвычайных ситуациях](#) МСЭ в партнерстве с исследовательской лабораторией Microsoft "ИИ во благо", компанией Planet и Институтом измерения показателей и оценки здоровья использовал ИИ для анализа спутниковых снимков и создания карт плотности населения с высоким разрешением. Инструмент ["Глобальная карта населения, не имеющего соединений"](#) позволяет выявить районы, где отсутствует связь, что помогает распространять раннее предупреждение. Первоначально этот инструмент был опробован на Фиджи, Тонга и Вануату, но в настоящее время он используется более чем в 30 странах в рамках инициативы "Раннее предупреждение для всех".

Обеспечение устойчивости в случае бедствий на основе ИИ

МСЭ сотрудничает с ВМО, ЮНЕП и другими учреждениями системы ООН в целях повышения устойчивости в случае бедствий на основе ИИ и создания основ для разработки стандартов применения ИИ при управлении операциями в случае стихийных бедствий.

[Оперативная группа МСЭ/ВМО/ЮНЕП по ИИ в управлении операциями в случае стихийных бедствий \(ОГ-AI4NDM\)](#), созданная в 2020 году, исследовала потенциал использования ИИ для улучшения сбора и обработки данных, совершенствования моделирования в пространственно-временных масштабах и содействия обеспечению эффективной связи во время стихийных бедствий. В 2024 году группой ОГ-AI4NDM были получены следующие результаты:

- [ИИ для обеспечения связи: Управление операциями в случае бедствий](#)
- [Дорожная карта по стандартизации для процесса управления операциями в случае стихийных бедствий: Тенденции и пробелы в области стандартизации](#)
- [Глоссарий – Искусственный интеллект в управлении операциями в случае стихийных бедствий](#)
- [Инновационные подходы к управлению операциями в случае стихийных бедствий: Использование ИИ для процессов, связанных с данными](#)
- [Модели преобразования ИИ для управления операциями в случае стихийных бедствий](#)

В период с марта 2021 по март 2024 года ОГ-AI4NDM организовала 12 встреч и [10 семинаров-практикумов/вебинаров](#) (как указано в [кратком отчете ОГ-AI4NDM](#)). Передовой опыт, разработанный ОГ-AI4NDM, реализуется в рамках финансируемого ЕС проекта [MedEWSa](#), который объединяет консорциум партнеров, включая Университет Юстуса-Либига, ВМО и Европейский центр среднесрочных прогнозов погоды (ЕЦСПП) и др.

На основе работы ОГ-AI4NDM в мае 2024 года в ходе Глобального саммита "ИИ во благо" была запущена ["Глобальная инициатива по обеспечению устойчивости к стихийным бедствиям с помощью решений на основе ИИ"](#). Эта глобальная инициатива является результатом совместных усилий МСЭ, ВМО, ЮНЕП, РККИ ООН и ВПС. Она продолжает изучать возможности использования ИИ для повышения устойчивости к стихийным бедствиям, предоставляя экспертные рекомендации, поддерживая исследования и инновации, а также закладывая основу для разработки стандартов, связанных с использованием ИИ в рамках всего цикла управления операциями в случае стихийных бедствий.

Первое собрание Глобальной инициативы состоялось 6 ноября 2024 года в Барселоне (Испания), в Барселонском центре супервычислений.

ИИ и IoT для цифрового сельского хозяйства

[Оперативная группа МСЭ/ФАО по искусственному интеллекту для цифрового сельского хозяйства \(ОГ-AI4A\)](#), созданная в октябре 2021 года, была призвана изучить то, как ИИ, Интернет вещей (IoT) и другие появляющиеся технологии могут повысить производительность сельского хозяйства и глобальную продовольственную безопасность. В период с марта 2022 года по июнь 2024 года ОГ-AI4A провела 10 собраний и [10 семинаров-практикумов/вебинаров](#), в которых приняли участие эксперты из различных секторов, включая государственные учреждения, научные круги, представителей отрасли и международных организаций, чтобы подчеркнуть важность решений, основанных на ИИ, для сельскохозяйственного сектора.

За время своего существования ОГ-AI4A занималась выявлением пробелов в стандартизации, содействием обмену знаниями и разработкой передового опыта использования ИИ для

точного земледелия, повышения устойчивости к изменению климата и оптимизации ресурсов в процессах сельскохозяйственного производства (как описано в [кратком отчете ОГ-A14A](#)).

5.6 Мобилизация ресурсов

Совет МСЭ, следуя указаниям Полномочной конференции 2022 года (ПК-22), принял стратегию мобилизации ресурсов, предложенную Генеральным секретарем на сессии Совета 2024 года. Стратегия включает три основных направления, в том числе повышение вовлеченности членов и доходов, эффективное использование мероприятий, продуктов и услуг, а также увеличение объемов добровольных взносов.

Взносы отдельных Государств-Членов обеспечивают около 70 процентов поступлений в регулярный бюджет. В ходе подготовки стратегии через Рабочую группу Совета по финансовым и людским ресурсам (РГС-ФЛР) делегаты обратились в секретариат МСЭ с просьбой оказать им помощь в составлении перечня аргументов в пользу поддержки МСЭ, которые они могли бы использовать в своих национальных администрациях для обоснования необходимости сохранения или увеличения числа единиц взносов. Секретариат в настоящий момент разрабатывает обоснование необходимости инвестирования в МСЭ, а также информационные материалы и обновленные веб-ресурсы по этой теме, которые могут быть использованы делегациями при проведении внутренних консультаций.

Секретариат также предпринимает значительные усилия по модернизации своей деятельности с целью повышения ее эффективности и подготовки более подробной и прозрачной отчетности для Государств-Членов. Наконец, под руководством Рабочей группы Совета по разработке Стратегического и Финансового планов (РГС-СФП) в рамках всего МСЭ ведется работа по совершенствованию представления бюджета МСЭ и установлению более четких связей между бюджетом и оперативными и стратегическими планами, а также выявлению пробелов в финансировании. Для повышения вовлеченности членов Секторов и получаемых доходов, которые составляют около 10 процентов от поступлений в регулярный бюджет, стратегия предусматривает необходимость пересмотра членства в Секторах на основе консультаций с консультативными группами Секторов. Речь идет о рассмотрении преимуществ, которые способствовали бы тому, чтобы существующие Члены Секторов получали статус членов в нескольких Секторах, а Ассоциированные члены повышали свой статус до полного членства в рамках Секторов. Кроме того, это включает в себя пересмотр и модернизацию ключевых услуг для членов, таких как исследовательские комиссии. С этой целью РГС-ФЛР направила заявление о взаимодействии в консультативные группы с просьбой внести соответствующий вклад в эти усилия. Эта тема будет включена в повестку дня консультативных групп каждого сектора в 2025 году, а результаты будут представлены на осенней сессии РГС-ФЛР.

Стратегия мобилизации ресурсов также предусматривает проведение обзоров различных мероприятий, продуктов и услуг. На продукты и услуги приходится около 20 процентов регулярного бюджета за счет возмещения затрат. Были осуществлены инвестиции в новые системы с целью модернизации доставки морской продукции, на долю которой приходится вторая половина доходов от возмещения затрат, и планируются дальнейшие инвестиции для поддержки продажи цифровых продуктов и модернизации опыта МСЭ в области проведения мероприятий, что откроет возможности для создания новых источников дохода. Кроме того, в рамках таких крупных мероприятий, как "ИИ во благо", тестируются различные модели получения доходов.

Что касается добровольных взносов, которые используются в дополнение к регулярному бюджету, то Всемирная конференция по развитию электросвязи в 2025 году (ВКРЭ-25) предоставляет возможность изучить новые подходы к сбору средств на проекты и инициативы. Такие инициативы, как Giga, подтверждают возможность увеличения финансирования и достижения максимальных результатов за счет партнерства с другими учреждениями системы

ООН. Секретариат также работает над совершенствованием основных факторов, способствующих реализации проектов, таких, как оптимизация процессов приема на работу и закупок, новые системы информационных технологий (ИТ) для обеспечения эффективной координации работы с членами и партнерами в рамках всего МСЭ, а также новая стратегия партнерства, направленная на использование партнерских связей для повышения результативности и обеспечения большей прозрачности деятельности при сохранении репутации МСЭ.

5.7 Развитие людских ресурсов и организационные инновации

5.7.1 Людские ресурсы

В 2024 году МСЭ выдвинул концепцию формирования гибкой, способной и наделенной правами и возможностями рабочей силы, одновременно создавая благоприятные условия труда и предоставляя услуги в области ЛР, ориентированные на потребности людей. Эти усилия стали одним из основных компонентов организационной трансформации МСЭ, укрепив его способность реагировать на меняющиеся приоритеты и выполнять свой мандат.

- а) **Люди** – Был реализован экономически эффективный план обучения с использованием гибридной модели и внешних платформ для повышения доступности и контроля расходов. Система управления эффективностью работы была оптимизирована за счет внедрения упрощенного инструмента ePMDS и целевых занятий, призванных обеспечить подотчетность, постоянную обратную связь и профессиональный рост.

Подготовка кадрового резерва была усовершенствована за счет реализации программы "Молодые специалисты", расширения программы для младших сотрудников категории специалистов (JPO, 8 человек в марте 2025 года, и ожидается увеличение числа сотрудников в течение года) и нового партнерства с программой Добровольцы ООН (ДООН), благодаря чему повысилась гибкость кадрового состава. Началось осуществление второго этапа Программы добровольного ухода со службы, что позволило повысить организационную гибкость и поддержать структурную перестройку. [Информационная панель по аналитике в области ЛР](#) доступна для Государств-Членов на веб-сайте Совета: Microsoft Power BI.



- б) **Культура** – Передача функции омбудсмана на аутсорсинг в ЮНОМС ознаменовала собой значительный шаг в укреплении внутренних механизмов поддержки МСЭ. Началась успешная реализация первой программы по инклюзивному лидерству для сотрудников категории P5 и выше в рамках более широкой и всеобъемлющей программы лидерства. Была введена новая политика обязательного обучения для создания общего фундамента знаний и укрепления организационных стандартов и моделей поведения. Были разработаны первый План по обеспечению гендерного

паритета и первый План действий по охране психического здоровья и благополучия, а разнообразные инициативы в области консультирования и обеспечению благополучия способствовали большему вовлечению сотрудников и их интеграции в рабочий процесс. Было разработано и проведено первое исследование степени вовлеченности сотрудников для оценки уровня приверженности, мотивации и вовлечения сотрудников в работу и деятельность Организации с целью разработки стратегий, направленных на повышение эффективности и результативности работы Организации. В исследовании приняли участие 72 процента сотрудников.

- с) **Услуги** – Департамент управления людскими ресурсами (HRMD) прикладывал усилия по укреплению регуляторной базы, согласовывая кадровую политику с меняющимися потребностями персонала и передовой практикой системы ООН. Среди основных достижений – разработка новой политики телеработы и гибкого графика работы, запуск первого этапа системы делегирования полномочий в области управления ЛР, а также внедрение стандартных рабочих процедур для выплат по SSA и чрезвычайных процедур для сотрудников в отделениях на местах и в служебных поездках. МСЭ внес активный вклад в первый межучрежденческий проект по созданию генеративного ИИ, разработав чат-бот ИИ для автоматизации запросов по вопросам политики и улучшения доступа к информации о людских ресурсах. Введен в эксплуатацию первый этап финансового интерфейса ОПФП ООН, что позволило автоматизировать ежегодную отчетность и повысить эффективность процесса согласования пенсий. Взаимодействие с региональными отделениями и проведение вводных семинаров и семинаров для сотрудников предпенсионного возраста способствовали большей поддержке сотрудников в разных местах службы. Информационная панель МСЭ по аналитике в области ЛР по-прежнему помогает Государствам-Членам, содействуя повышению прозрачности.

Более подробную информацию см. в документе Совета "Отчет о ходе выполнения Плана трансформации ЛР" ([C25/66](#)).

5.7.2 Процесс трансформации

После предыдущего обновления статуса на заседаниях Рабочей группы Совета по финансовым и людским ресурсам в феврале 2025 года и ноябре 2024 года, Документ Совета-25 ([C25/55](#)) содержит дополнительную информацию о текущем процессе трансформации МСЭ, который имеет решающее значение для достижения организационной эффективности и содействия выполнению Стратегического плана МСЭ на 2024-2027 годы. Трансформация МСЭ осуществляется в соответствии с комплексной дорожной картой, представленной в Документе [C24/52](#) Совета, основное внимание в которой уделяется пяти главным направлениям: управление, системы, процессы и инструменты, люди и культура, оптимизация ресурсов, Члены и партнеры.

Этот период трансформации был отмечен реализацией проектов и достижением ощутимых результатов по пяти основным направлениям. К настоящему времени Группа по трансформации укрепила свой кадровый ресурс за счет дополнительного руководителя программы данных ИИ для содействия реализации планов МСЭ по внедрению ИИ и усилению обучения технологиям ИИ широкого круга сотрудников на всех уровнях. Как и прежде, по мере становления и развития процесса трансформации крайне важными остаются обратная связь, вовлеченность и участие всего МСЭ и его членов.

Основные достижения

К числу основных достижений процесса трансформации по-прежнему относятся, в частности, совершенствование внутренних механизмов управления эффективностью работы, включая более современный инструмент для постановки сотрудниками своих целей, более надежная

стратегия управления в ситуациях, когда сотрудники неудовлетворительно выполняют свои обязанности, а также справедливая и честная система вознаграждения и признания заслуг; преобразование финансовых ресурсов; продвижение внутреннего пути обучения и развития навыков в области ИИ в МСЭ; обучение для улучшения нашей культуры руководства и повышение эффективности официальных процессов приема на работу, организации поездок и мобильности. Дорожная карта включает инициативы по цифровой трансформации, направленные на модернизацию наших систем и инструментов, включая проект создания нового веб-сайта, проведение оценки процессов и систем управления документами, платформу CRM для управления счетами и партнерами, разработку информационной базы, отвечающей требованиям будущего, и внедрение ИИ.

Для получения более подробной информации см. Документ [C25/55](#).

6 Ход выполнения Резолюций Полномочной конференции

С ходом выполнения Резолюций ПК можно ознакомиться на специальной веб-платформе [по ссылке](#).
