Почему МСЭ важен

Обоснование инвестиций на 2028–2031 годы

См. ознакомительный видеоролик (презентация с аватаром на базе ИИ)

Также слушайте подкаст (интервью, сгенерированное ИИ) на основе данной электронной брошюры

Глобальные вызовы, практические решения

Сейчас, как никогда ранее, мир нуждается в МСЭ.

Ускорение темпов технологических изменений несет в себе как возможности, так и риски для общества и экономики всех стран мира.

Государственным органам, компаниям отрасли и научным кругам необходимо работать сообща, чтобы обеспечить бесперебойную глобальную связь.

На протяжении 160 лет МСЭ служит нейтральной платформой, позволяющей обеспечить доступ к преимуществам передовых технологий для всех. Сегодня мы продолжаем развивать эту традицию в качестве учреждения Организации Объединенных Наций по цифровым технологиям.

Инвестировать в МСЭ – значит инвестировать в наше общее цифровое будущее.

Дорин Богдан-Мартин
Генеральный секретарь

Международный союз электросвязи

Почему стоит инвестировать в МСЭ?

Сильный и отвечающий своему назначению МСЭ необходим для удовлетворения растущих потребностей стран мира в области управления использованием радиочастотного спектра, стандартизации технологий и цифрового развития.

Сегодня МСЭ формирует систему глобальной связи на перспективу.

Являясь ведущей технической организацией, МСЭ содействует обеспечению большей предсказуемости в вопросах регулирования в разных странах мира и снижению угроз для цифровой инфраструктуры и сетей. А облегчая доступ на рынки, организация создает условия для активного роста технологического сектора в глобальном масштабе.

Однако для эффективного выполнения своих функций МСЭ нуждается в долгосрочных инвестициях со стороны своих членов со всего мира.

Глобальный членский состав, глобальное воздействие

Расширяющийся членский состав МСЭ является уникальным в системе Организации Объединенных Наций, поскольку он охватывает 194 Государства-Члена и более 1000 компаний, университетов, научно-исследовательских институтов, а также международных и региональных организаций, представляющих интересы всей отрасли.

В число наших 194 Государств-Членов входят страны, находящиеся на самых разных уровнях экономического развития, и все они вносят свой вклад в разработку важнейших регуляторных положений и стандартов. При этом они получают уникальную возможность взаимодействия с руководителями и экспертами из частного сектора и научно-исследовательских кругов.

Это связано с тем, что членами нашего сообщества являются также ведущие технологические компании, инновационные стартапы, академические организации и ассоциации, представляющие интересы всей цифровой экосистемы.

По сути, наше глобальное сообщество объединяет более 20 000 экспертов, которые совместно работают над координацией важнейших радиоресурсов, разработкой международных стандартов и передовых практических методов, а также реализацией проектов и инициатив в интересах всех стран мира.

Скромные обязательства, большая отдача

Деятельность МСЭ, осуществляемая благодаря его членам, позволяет инвестировать триллионы долларов в цифровую инфраструктуру и услуги, развивать рынки и расширять доступ к цифровым услугам по всему миру.

Наши члены пользуются преимуществами согласованности мер политики и регуляторных положений, четкости и международных контрольных показателей для модернизации технологий. Помимо технологий, наша работа способствует более широким экономическим преобразованиям практически во всех отраслях и во всех слоях общества.

Обязательства перед МСЭ = большая отдача от инвестиций.

160-летняя история МСЭ

От телеграфа и телефона до радиопередач и первых телевизионных передач и далее до спутников, интернета, подвижной связи, искусственного интеллекта (ИИ) и виртуальных миров – это наша история инноваций, развития и устойчивости.

С каждым новым технологическим скачком мы адаптируемся, чтобы продолжать служить нашим членам в будущем.

Смотрите основные моменты празднования 160-летия:

Новые возможности и вызовы

Появляющиеся технологии, такие как сети 5G и 6G, ИИ, блокчейн и квантовые технологии, будут и дальше преобразовывать нашу экономику и повседневную жизнь.

Между тем многие страны по-прежнему сталкиваются с проблемой отставания в развитии инфраструктуры, при этом угрозы распространения ложной информации и нарушения безопасности представляют опасность для всех. Сейчас не время скупиться на инвестиции в глобальное технологическое сотрудничество.

Совместными усилиями мы сможем в полной мере использовать потенциал этих инноваций для решения возникающих проблем все более соединенного мира.

Возможности, оцениваемые в несколько триллионов долларов

Платформы и продукты МСЭ помогают странам привлекать инвестиции в цифровые технологии и электросвязь, что способствует развитию отраслей промышленности с оборотом в несколько триллионов долларов в масштабах всего мира.

За последние четыре десятилетия в отрасли электросвязи произошел стремительный рост, поскольку стационарные телефоны с базовыми услугами телефонной связи уступили место обширной и растущей цифровой экосистеме подвижной связи.

Если в 1980-х годах доходы от электросвязи составляли десятки миллиардов долларов США, то к 2025 году, согласно оценкам, мировой объем доходов отрасли электросвязи достиг 2,5 триллиона долл. США.

Поддержка открытых рынков

После устранения монополий действующих операторов и ускорения процесса отмены регулирования рынка большая часть доходов отрасли в настоящее время поступает с конкурентных рынков.

С начала 2000-х годов МСЭ помогает формировать и обновлять глобальную политику в области электросвязи, поощряя страны к принятию нормативных актов, способствующих развитию государственно-частного партнерства и привлечению инвестиций в новые технологии, инновационные услуги и расширение доступа к цифровым технологиям.

Наше влияние помогло превратить отрасль электросвязи в важнейшую движущую силу экономики, которая способствует значительному росту мирового ВВП.

- Наш отчет ***"Глобальные регуляторные перспективы в области ИКТ"*** помогает странам оценить достигнутый прогресс и перейти к осуществлению политики, благоприятствующей инвестициям.
- Наш ежегодный ***Глобальный симпозиум для регуляторных органов*** собирает представителей директивных органов, руководителей отрасли и глав регуляторных органов для согласования передовых практических методов и решения неотложных задач, таких как управление искусственным интеллектом, политика в области космической экономики и многое другое.

По прогнозам, к 2035 году объем космической экономики в мире, который становится все более соединенным и мобильным, достигнет 1,8 триллиона долларов США по сравнению с 630 миллиардами долларов США в 2023 году, что позволит получить новые преимущества и выгоды практически во всех отраслях экономики на Земле.

Источник: McKinsey and Company

Содействие глобальной торговле и инвестициям

Странам и компаниям необходима нейтральная платформа для сотрудничества в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), модернизации и согласования регуляторных норм и разработки стандартов. Предоставляя такую платформу, МСЭ открывает доступ к рынкам по всему миру.

Наши стандарты позволяют обеспечить функциональную совместимость и исключить технические несоответствия, способствуя при этом развитию честной конкуренции и соблюдению прав интеллектуальной собственности.

Соблюдение общих рамочных принципов МСЭ предотвращает возникновение торговых споров, упорядочивает доступ к рынкам и позволяет предприятиям уверенно расширять свою деятельность, что стимулирует экономический рост и инновации во всем мире.

Создание цифрового потенциала

Наши специализированные курсы позволяют получить консультации экспертов, усовершенствовать цифровые навыки и подготовить руководителей директивных органов и частных лиц к работе в условиях быстро меняющейся цифровой экономики.

- На курсах ***Академии МСЭ***, которые проводятся совместно с более чем 20 партнерскими учреждениями, сегодня занимаются более 34 000 слушателей во всем мире.
- Представители более 140 стран приняли участие в ***тренировочных занятиях МСЭ по кибербезопасности***, при этом МСЭ оказал содействие в создании более 20 центров кибербезопасности по всему миру.
- *Наше* **партнерство по защите ребенка в онлайновой среде** позволило ознакомить свыше 17 000 детей и более 2 000 родителей и учителей с принципами обеспечения безопасности в онлайновой среде.

Наряду с учебными программами МСЭ выпускает журнал МСЭ "Будущие и появляющиеся технологии" (J-FET МСЭ), который предоставляет исследователям, ученым и экспертам отрасли платформу для обмена передовыми исследованиями и инновационными идеями.

Четкие сигналы, помощь в спасении жизни

Координация использования частотного спектра в рамках МСЭ позволяет обеспечить морскую и воздушную связь без помех между системами.

Это также обеспечивает четкую связь для экстренных служб.

Мы мобилизуем опыт государственного и частного секторов для обеспечения раннего оповещения о бедствиях, содействия оперативному восстановлению соединений после бедствий и показываем, как использовать новые технологии, такие как ИИ, для спасения жизней людей и защиты источников средств к существованию.

Управление операциями в случае бедствий

Протокол общего оповещения МСЭ и стандарты спутниковых систем позволяют обеспечить управление операциями в случае бедствий, а сотрудничество с другими учреждениями и представителями технологической отрасли дает возможность максимально эффективно использовать ИИ для повышения устойчивости к опасностям в глобальном масштабе.

Мир беспроводной связи

Регламент радиосвязи МСЭ, а также соответствующие стандарты и процедуры координации использования спектра обеспечивают гармоничное сосуществование всех систем электросвязи, предназначенных для правительственных, научных или коммерческих целей.

Свободное от помех функционирование

Скоординированное на международном уровне в рамках МСЭ управление использованием спектра обеспечивает рациональное, справедливое, эффективное и экономичное использование орбитально-частотного ресурса.

Координация использования спектра особенно важна для обеспечения функционирования спутниковых и наземных служб без вредных помех.

Малые спутники набирают популярность

В настоящее время все большее число компаний развертывают свои собственные спутники и группировки на низкой (LEO) и средневысотной (MEO) околоземных орбитах. Это делает глобальную координацию и управление использованием спектра важнейшей задачей на ближайшие годы.

Укрепление глобальной цифровой магистрали

Мы тесно сотрудничаем с участниками отрасли в целях повышения устойчивости подводных кабелей электросвязи, по которым передается 99 % международного трафика данных, путем внедрения базовых стандартов, сотрудничества в области развертывания кабелей, их ремонта и мониторинга рисков.

Взрывной рост приложений IoT

Ожидается, что в ближайшие годы приложения интернета вещей (IoT) будут генерировать экспоненциально больше данных.

В 2022 году устройства IoT произвели 86 петабайт информации, а к 2027 году, по прогнозам, будут производить более 1 100 петабайт, что означает более чем десятикратный рост за пять лет.

Источник: IBM

Воздействие через технические стандарты

Стандарты помогают создавать глобальные рынки и достигать экономии за счет масштаба, что сокращает производственные затраты и, в конечном счете, приводит к снижению цен для потребителей.

МСЭ ежегодно публикует более 300 открытых стандартов.

Прочная техническая основа

Мы разрабатываем стандарты по мере развития инноваций, что позволяет странам продолжать их совместное использование. Таким образом, новые отрасли получают возможность развиваться, а уже существующие отрасли продолжают двигаться вперед.

Продвижение цифровых технологий и преодоление разрывов

Стандарты МСЭ способствуют непрерывному, экономически эффективному развитию, направленному на расширение возможностей и содействие обеспечению глобального доступа, чтобы ни одна страна не осталась без внимания.

В конечном итоге стандарты, разработанные в рамках МСЭ, дают странам и компаниям уверенность в том, что необходимо инвестировать в наше цифровое будущее.

Уникальный характер МСЭ

МСЭ отличается от других органов по стандартизации. Во-первых, мы являемся межправительственной организацией, деятельность которой осуществляется на основе договора между отдельными государствами. Это делает нас уникальной платформой для стандартизации технологий, а наличие в нашем составе представителей частного сектора делает нас уникальным учреждением в рамках системы ООН.

Учет мнений всех участников

Для достижения оптимального эффекта процесс разработки стандартов должен быть прозрачным и учитывать мнения всех участников. МСЭ предоставляет такую возможность.

В рамках нашего процесса разработки стандартов каждый следующий шаг основывается на консенсусе.

А ключевая программа МСЭ – "Преодоление разрыва в стандартизации" – позволяет всем странам воспользоваться технологическими достижениями, меняющими наш мир.

Новые отрасли и заинтересованные стороны

Стандарты делают технологии более безопасными, доступными, устойчивыми и приемлемыми по цене.

Сегодня, когда технологии все глубже проникают в деятельность предприятий, наши стандарты становятся востребованными во все более широком спектре отраслей, поскольку в них постоянно появляются новые участники.

Воздействие на экономику в целом

МСЭ всегда помогал обеспечивать взаимодействие технологий друг с другом.

Сегодня наши стандарты поддерживают цифровую трансформацию в таких областях, как энергетика и транспорт, здравоохранение, финансовые услуги, сельское хозяйство и "умные" города.

Они также способствуют тому, чтобы все могли использовать преимущества достижений в таких областях, как ИИ, квантовые информационные технологии и виртуальные миры.

Несколько примеров

МСЭ разрабатывает стандарты для следующих областей:

- **Подвижная широкополосная связь**
- Наше семейство систем Международной подвижной электросвязи (IMT) определяет технические основы для систем подвижной широкополосной связи, таких как 3G (IMT-2000), 4G (IMT-Advanced), 5G (IMT-2020) и будущая 6G (IMT-2030).
- МСЭ обеспечивает глобальную совместимость, эффективное использование спектра и поддержку перспективных приложений, способствуя развитию инноваций и установлению соединений во всем мире.
- **Волоконно-оптические сети**
- Свыше 90% международного трафика данных передается по волоконно-оптическим сетям, построенным в соответствии со стандартами МСЭ. С тех пор как МСЭ разработал первые стандарты волоконно-оптической связи в 1984 году, стандарты МСЭ позволили наращивать пропускную способность оптических сетей в среднем на 40% каждый год.
- **Кодирование видеосигналов и радиовещание**
- Более 80% интернет-трафика приходится на видео, что стало возможным благодаря алгоритмам сжатия видеоизображений, которые были стандартизированы МСЭ совместно с Международной организацией по стандартизации (ИСО) и Международной электротехнической комиссией (МЭК) и отмечены премией "Прайм-тайм Эмми".
- **МСЭ** завоевал шесть премий "Эмми" за разработку стандартов в области радиовещания и кодирования видеосигналов и изображений.
- **Функционирование международной электросвязи**. Работа МСЭ в области нумерации, наименования, адресации и идентификации лежит в основе таких международных услуг, как глобальный роуминг, а также глобальная возможность установления соединений для устройств интернета вещей и подключенных автомобилей.
- **Безопасные онлайновые транзакции**
- Цифровые сертификаты стандарта МСЭ и более широкая инфраструктура открытых ключей поддерживают аутентификацию, необходимую для доверенных обменов в онлайновом режиме. Наши стандарты безопасности также направлены на борьбу с новыми угрозами, создаваемыми искусственным интеллектом и квантовыми информационными технологиями.

Мобилизация инноваций в области ИИ для решения проблем, стоящих перед человечеством

Наша платформа "ИИ во благо" стимулирует партнерство между государственным и частным секторами, способствует обмену знаниями и помогает развивающимся странам разрабатывать перспективные применения ИИ.

Возглавляемая МСЭ инициатива "ИИ во благо" стала своего рода демонстрационной площадкой для решений на базе ИИ, призванных помочь человечеству решить свои наиболее серьезные проблемы.

- Конкурсы стартапов в области ИИ и конкурсы по робототехнике, а также соревнования по машинному обучению.

Конкурс "Робототехника во благо молодежи" уже собрал более 200 участников в Нью-Дели; запланировано также еще более 15 национальных турниров, победители которых примут участие в заключительном этапе конкурса, который пройдет во время Саммита в Женеве.

Инициатива "Молодые лидеры в области ИИ" поддерживает молодых людей в возрасте от 18 до 30 лет. В рамках инициативы уже создано около 100 центров, и почти 3 000 человек принимают участие в наиболее значимых местных проектах по всему миру.

Мы вдохновляем и готовим молодых людей к тому, чтобы они помогали использовать ИИ на благо всего мира.

Новые и открывающиеся возможности

Объединив усилия, государственные структуры, регуляторные органы, компании отрасли, академические организации и другие заинтересованные стороны в системе МСЭ могут использовать новые технологии на благо всех.

1. **Спутниковые технологии**: спутники являются важнейшей частью нашего инструментария для подключения тех, кто еще не подключен, и технологии постоянно развиваются.
2. **Квантовая связь**: обеспечивает сверхбезопасную передачу данных, устойчивую к взлому, повышает безопасность финансовых транзакций и защищает конфиденциальную информацию.
3. **ИИ и блокчейн**: эти технологии открывают возможности для обеспечения большей эффективности, совершенствования процесса принятия решений и достижения прогресса в различных отраслях, при этом блокчейн позволяет повысить безопасность и прозрачность.
4. **Интернет вещей, цифровые двойники и "умные" устойчивые города и сообщества**: эти взаимосвязанные технологии обеспечивают обмен данными в режиме реального времени, совершенствуют городское планирование, поддерживают эффективное управление ресурсами и способствуют формированию более пригодных для жизни, устойчивых и открытых для всех сообществ.
5. **От 5G к 6G**: 6G позволяет обеспечить более высокие скорости, малую задержку и расширенные возможности установления соединений, что открывает возможности для использования таких инноваций, как сети на основе ИИ и иммерсивные цифровые технологии.

Готовность МСЭ к будущему

Стремясь подготовиться к будущему, мы оптимизируем расходы и инвестируем в новые навыки и технологии, чтобы более эффективно обслуживать наших членов и идти в ногу с быстро развивающейся цифровой экосистемой.

Дорожная карта трансформации МСЭ

Дорожная карта трансформации МСЭ направлена на совершенствование процесса предоставления услуг, повышение ценности для наших членов и обеспечение эффективного реагирования МСЭ на быстро меняющиеся потребности.

Инициативы в области трансформации:

- **Организационная трансформация**: специальная группа по трансформации и структурированный план, а также постоянный пересмотр организационной структуры.
- **Финансовая трансформация**: экономия средств для реинвестирования в приоритетные области, модернизация системы отчетности и повышение прозрачности
- **Трансформация в сфере ИТ**: перенос услуг в облако, автоматизация повторяющихся задач службы поддержки и инвестиции в новые платформы для совершенствования условий работы делегатов МСЭ.
- **Эффективность управления людскими ресурсами**: упорядочение процессов найма, совершенствование управления показателями эффективности деятельности и привлечение младших сотрудников категории специалистов.
- **Проект нового здания МСЭ**: корректировка плана с учетом имеющегося финансирования и меняющихся потребностей МСЭ в целях обеспечения энергоэффективных и современных помещений для сотрудников и членов.

Наш финансовый план

- Взносы отдельных Государств-Членов обеспечивают около 70% поступлений в регулярный бюджет и, следовательно, необходимы для обеспечения финансовой стабильности Союза.
- Единица взноса для Государств-Членов, составляющая 318 000 швейцарских франков, не повышалась уже более 20 лет, тогда как инфляция за этот период превысила 10%.
- Уровень доходов остается относительно стабильным на протяжении более чем двух десятилетий, однако в последнее время наблюдаются некоторые трудности с получением доходов по линии возмещения затрат.
- Несмотря на наличие необходимости сокращать расходы, предусмотренный в плане бюджет является сбалансированным.

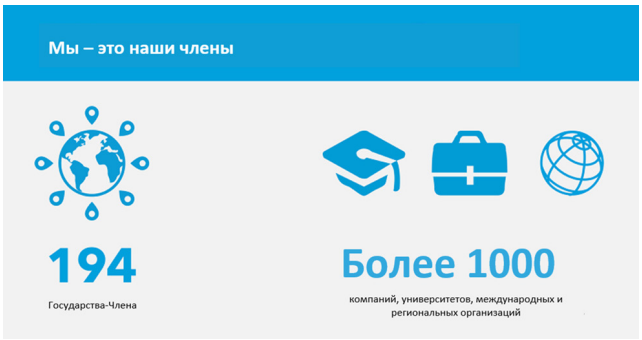
Основные факторы повышения эффективности:

- **Людские ресурсы**: значительная экономия была достигнута благодаря программе добровольного прекращения службы.
- **Расходы на электроэнергию**: стратегические переговоры по вопросам закупок и внедрение энергосберегающих решений позволили сократить расходы на электроэнергию на 40%.
- **Автоматизация процессов и цифровизация**: автоматизация таких процессов, как интеграция грантов на образование и управление эффективностью деятельности, привела к экономии времени и средств.
- **Письменный и устный перевод**: письменный перевод с помощью ИИ и тестирование системы дистанционного устного перевода позволили сэкономить 30% средств.

МСЭ – это ваша организация

МСЭ стремится к укреплению прозрачности и подотчетности, управлению рисками, внутреннему контролю, руководству и соблюдению требований, обеспечивая при этом надлежащие правовые процедуры в случае сообщений о неправомерных действиях.

- Наш Устав надзора является проявлением этого устремления. Совет МСЭ утвердил Устав Подразделения внутреннего надзора МСЭ, которое предоставляет услуги в области независимого аудита, расследования и оценки.
- Новые информационные панели для сессий Совета предоставляют Государствам-Членам актуальную информацию обо всех направлениях деятельности Секретариата МСЭ.
- МСЭ осуществляет инициативы по повышению прозрачности и отчетности перед членами в отношении меморандумов о взаимопонимании, использования услуг консультантов, реализации проектов и т. д.



Сильный МСЭ означает успешное будущее

Объединение усилий для достижения наших общих целей всегда, с первых дней существования организации, имело решающее значение для успеха МСЭ.

Все Государства-Члены сталкиваются с потенциальными рыночными и общественными потрясениями, как положительными, так и отрицательными, вызванными ИИ, блокчейном, квантовой связью и широким распространением сетей 5G/6G.

Как и на протяжении 160 лет, мы продолжим работать вместе с нашими Государствами-Членами, а также с компаниями отрасли и другими заинтересованными сторонами для достижения общих целей на благо всех.

ПК-26 и последующая деятельность

Одним из важнейших этапов для подготовки МСЭ к будущему станет наша следующая Полномочная конференция, ПК-26.

МСЭ = большая отдача от инвестиций

Несмотря на то, что МСЭ имеет один из самых маленьких бюджетов среди учреждений системы ООН, он позволяет добиться исключительных результатов.

При скромных инвестициях наши Государства-Члены могут значительно улучшить условия ведения бизнеса и рыночные условия, создать рабочие места и обеспечить социально-экономическое развитие во всем мире.

Инвестиции в МСЭ означают инвестиции в наше общее цифровое будущее.

ISBN

978-92-61-40904-3 (электронная версия)

ITUПубликации

Опубликовано в Швейцарии, Женева, 2025 г.

Правовая оговорка: https://www.itu.int/en/publications/Pages/Disclaimer.aspx

Международный союз электросвязи
Place des Nations, CH-1211 Geneva Switzerland