



Общие сведения

**МСЭ-Т**

С е к т о р  
с т а н д а р т и з а ц и и  
э л е к т р о с в я з и М С Э

**БСЭ** Бюро  
с т а н д а р т и з а ц и и  
э л е к т р о с в я з и

# Сектор стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т)

## МСЭ и МСЭ-Т



*Иошио Утсуми*  
Генеральный секретарь



*Хоуинь ЧЖАО*  
Директор  
МСЭ

МСЭ является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций, занимающимся вопросами электросвязи. Сектор стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) один из трех Секторов основанного в 1865 году Международного союза электросвязи (МСЭ). МСЭ-Т был образован 1 марта 1993 года в рамках "нового" МСЭ и заменил собой существовавший ранее Международный консультативный комитет по телеграфии и телефонии (МККТТ). Ввиду того, что МСЭ-Т имеет почти столетнюю историю, он является единственным действующим всемирным органом по стандартизации, исключительная важность которого сохраняется в течение столь длительного периода времени. Функции МСЭ-Т состоят в обеспечении всемирных стандартов электросвязи путем изучения технических, эксплуатационных и тарифных вопросов. Результаты такого изучения публикуются в качестве Рекомендаций МСЭ-Т.

## Действенность Рекомендаций МСЭ-Т

МСЭ-Т разрабатывает высококачественные стандарты (Рекомендации) по техническим, эксплуатационным и тарифным вопросам. В настоящее время действуют более 2700 Рекомендаций МСЭ-Т общим объемом примерно 70 тыс. страниц. Несмотря на то, что Рекомендации МСЭ-Т не имеют юридически обязательного характера, они находят широкое применение, поскольку обеспечивают возможность межсоединения и взаимодействия сетей, а также позволяют оказывать услуги в области электросвязи в масштабах всего мира.

## Виды деятельности МСЭ-Т

Работа по стандартизации осуществляется в рамках 14 Исследовательских комиссий, в составе которых представители членов МСЭ-Т разрабатывают Рекомендации по различным направлениям международной электросвязи.



В число приоритетных областей исследования входят:

- обеспечение межсетевое взаимодействие на базе протокола Интернет и связанные с этим вопросы;
- сетевые аспекты подвижной связи;
- технологии доступа к сетям (xDSL);
- технологии организации сетей оптической связи;
- вопросы тарификации и расчетов;
- услуги и системы мультимедиа.

Деятельность МСЭ-Т в сфере стандартизации осуществляется в сотрудничестве со многими другими организациями по разработке стандартов (ОИС). В рамках сфер своей компетенции МСЭ-Т также проводит семинары и практикумы.

## Кто является членами МСЭ-Т?

Члены МСЭ-Т представляют широкий круг организаций, имеющих интересы в области электросвязи, в том числе все основные субъекты, занимающиеся предоставлением услуг, изготовлением оборудования и проектированием сетей. В разработке стандартов, предлагаемых к применению на благо пользователей всего мира, в рамках МСЭ-Т сотрудничают государственный сектор, представленный 189 Государствами Членами Союза, и частный сектор, представленный более чем 400 Членами Секторов (то есть компаниями, включая операторов и производственные предприятия, а также международными организациями).

# Как можно повлиять на будущее глобальной электросвязи?

**Присоединяйтесь к МСЭ-Т в качестве Члена Сектора или Ассоциированного члена!**

Участие в МСЭ-Т означает активную работу в рамках проводимой Сектором деятельности по стандартизации и обеспечение учета хозяйственных целей и политики вашей организации при разработке стандартов для сферы деловой активности, в которой она действует. МСЭ-Т является местом общения высококлассных экспертов всего мира, где они узнают о планах и задачах друг друга, а также обмениваются опытом и информацией. Участие в работе Исследовательских комиссий МСЭ-Т обеспечивает доступ к обширному объему разнообразной информации, которую в столь концентрированном виде вряд ли можно найти в каком-либо другом месте. Компании и прочие организации могут участвовать в работе МСЭ-Т в качестве Членов Сектора, что дает вам возможность полного доступа ко всем Исследовательским комиссиям МСЭ-Т, либо в качестве Ассоциированных членов, в результате чего вы получаете доступ только к одной выбранной вами Исследовательской комиссии. На Web-сайте МСЭ-Т по адресу <http://www.itu.int/ITU-T/membership/index.html> вы найдете подробную информацию и указания о том, как подавать соответствующие заявления.



## Структура МСЭ-Т

### Исследовательские комиссии МСЭ

Основную работу в области стандартизации выполняют Исследовательские комиссии МСЭ (ИК) по стандартизации электросвязи и входящие в них Рабочие группы. Они изучают соответствующие Вопросы и вырабатывают по ним Рекомендации

### КГСЭ

Консультативная группа по стандартизации электросвязи (КГСЭ) рассматривает приоритеты, программы, оперативные мероприятия, финансовые вопросы и вопросы стратегии деятельности Сектора, следит за выполнением программы работы, вносит изменения в структуру Исследовательских комиссий МСЭ-Т и создает новые комиссии, обеспечивает Исследовательские комиссии руководящими принципами, консультирует директора БСЭ, а также вырабатывает Рекомендации серии А по организационным и рабочим процедурам.

### ВАСЭ

Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (ВАСЭ), которая созывается каждые четыре года, определяет общую политику Сектора, создает Исследовательские комиссии и утверждает программу их работы на каждый четырехгодичный исследовательский период, а также назначает председателей и заместителей председателей Исследовательских комиссий

### БСЭ

Бюро стандартизации электросвязи (БСЭ) выступает в качестве секретариата МСЭ-Т, организуя и координируя работу Сектора. Директор БСЭ избирается Полномочной конференцией МСЭ.



# Общие области исследований

## Исследовательская комиссия

### 2

#### Эксплуатационные аспекты предоставления услуг, сетей и показателей работы

Ведущая Исследовательская комиссия по вопросам определения услуг, нумерации и маршрутизации

Отвечает за проведение исследований, касающихся:

- принципов предоставления услуг, определения и оперативных требований в отношении эмуляции услуг;
- требований в отношении нумерации, присвоения наименований, адресации и распределения ресурсов, включая критерии и процедуры резервирования и присвоения;
- требований в отношении маршрутизации и взаимодействия;
- человеческих факторов;
- оперативных аспектов сетей и связанных с ними требований к эксплуатационным характеристикам, включая управление сетевым трафиком и качество обслуживания (технология трафика, эксплуатационные характеристики и показатели параметров обслуживания);
- оперативных аспектов взаимодействия традиционных сетей электросвязи и вновь создаваемых сетей;
- оценки обратной связи со стороны операторов, компаний-производителей и пользователей по различным аспектам работы сетей.

## Исследовательская комиссия

### 3

#### Принципы тарификации и расчетов, включая соответствующие экономические и стратегические вопросы электросвязи

Отвечает за проведение исследований, связанных с принципами тарификации и расчетов по услугам международной электросвязи, а также изучение соответствующих экономических и стратегических вопросов электросвязи. В этих целях 3-я Исследовательская комиссия, в частности, способствует активизации сотрудничества входящих в нее Членов, направленное на установление ставок на минимально возможных с точки зрения эффективности услуг уровнях, учитывая при этом необходимость поддержания независимого финансового управления электросвязью на разумной основе.

## Исследовательская комиссия

### 4

#### Управление электросвязью, включая СУЭ

Ведущая Исследовательская комиссия по вопросам СУЭ

Отвечает за проведение исследований, касающихся защиты сетей и оборудования электросвязи от помех и молний. Отвечает также за проведение исследований по электромагнитной совместимости (ЭМС), безопасности и последствиям для здоровья людей, связанным с электромагнитными полями, которые генерируются установками и приборами электросвязи, в том числе сотовыми телефонами.

## Исследовательская комиссия

### 5

#### Защита от электромагнитных воздействий окружающей среды

Отвечает за проведение исследований, касающихся управления службами, сетями и оборудованием электросвязи, с использованием сети управления электросвязью (СУЭ). Кроме того, на эту комиссию возложена ответственность за проведение других исследований в области управления электросвязью, касающихся обозначений, эксплуатационных процедур, связанных с транспортными операциями, а также контрольно-измерительных методов и приборов.

## Исследовательская комиссия

# 6

### оборудование

Отвечает за проведение исследований, связанных с внешним оборудованием в таких областях, как конструирование, установка, объединение, оконечная нагрузка, защита всех типов кабеля для систем электросвязи общего пользования и соответствующих структур от коррозии и других видов повреждений под воздействием окружающей среды, кроме электромагнитных явлений.

## Исследовательская комиссия

# 9

### Комплексные широкополосные кабельные сети и передача телевизионных и звуковых сигналов

Ведущая группа по комплексным широкополосным кабельным и телевизионным сетям

Отвечает за проведение исследований, касающихся:

- использования кабельных и гибридных сетей, предназначенных в первую очередь для передачи телевизионных и звуковых программ населению, в качестве комплексных широкополосных сетей, используемых также для передачи голосовых сигналов или других высокочастотных по времени данных, видеоматериалов по запросу, интерактивных услуг и т. п.;
- использования систем электросвязи для предоставления, первичного распределения и вторичного распространения телевизионных и звуковых программ, а также других аналоговых услуг по передаче данных.

## Исследовательская комиссия

# 11

### Требования к сигнализации и протоколы

Ведущая Исследовательская комиссия по интеллектуальным сетям

Отвечает за проведение исследований, касающихся требований к сигнализации и протоколов, связанных с функциями протоколов Интернет (IP), некоторых функций подвижной связи, мультимедийных функций, а также обновления действующих Рекомендаций по протоколам доступа и межсетевым протоколам сигнализации ATM, U-ЦСИС-и ТСОП.

## Исследовательская комиссия

# 12

### Сквозные характеристики передачи сетей и оконечного оборудования

Ведущая Исследовательская комиссия по вопросам качества и показателей обслуживания

Отвечает за подготовку руководства по сквозным характеристикам передачи сетей, оконечного оборудования и их взаимодействия, в том что касается оценки качества пользователями текстовых, речевых и изобразительных приложений. Эта работа включает соответствующие последствия передачи сигнала для всех сетей (например, функционирующих на основе ПИЦС, СЦИ, ATM и IP) и для всего оконечного оборудования электросвязи (например, радиотелефонные трубки; приборы, позволяющие оставлять руки свободными; головные телефоны, а также оборудование подвижной и аудиовизуальной связи и интерактивные устройства речевого отклика).



## Исследовательская комиссия

# 13

### Сети, работающие на базе множественных протоколов и протокола Интернет, и их взаимодействие

Ведущая Исследовательская комиссия по вопросам, касающимся протокола Интернет, Ш-ЦСИС, глобальной информационной инфраструктуры и спутниковой связи

Отвечает за проведение исследований, касающихся взаимодействия разнородных сетей, охватывающих множество доменов, протоколов и новаторские технологии, с целью обеспечения высококачественной и надежной работы сетей. К конкретным аспектам относятся: архитектура сетей, их взаимодействие и адаптация; комплексные характеристики; маршрутизация и требования в отношении транспортировки.

## Исследовательская комиссия

# 15

### Оптические и другие транспортные сети

Ведущая Исследовательская комиссия по транспортным сетям доступа. Ведущая Исследовательская комиссия по оптической технологии

15-я Исследовательская комиссия является координационным центром по проведению в рамках МСЭ-Т исследований по вопросам оптических и других транспортных сетей, систем и оборудования. Эта деятельность включает в себя также разработку касающихся уровня передачи стандартов доступа к участкам городской и дальней связи сетей электросвязи.

## Исследовательская комиссия

# 16

### Мультимедийные службы, системы и оконечное оборудование

Ведущая Исследовательская комиссия по мультимедийным службам, системам и оконечному оборудованию

Ведущая Исследовательская комиссия по электронному бизнесу и электронной торговле

Отвечает за проведение исследований, касающихся определения мультимедийных служб и систем, включая связанные с ними оконечное оборудование, модемы, протоколы и обработку сигналов.

## Исследовательская комиссия

# 17

### Сети передачи данных и программное обеспечение электросвязи

Ведущая исследовательская комиссия по ретрансляции кадров, безопасности систем связи, языкам и методам описания.

Отвечает за исследования, относящиеся к сетям передачи данных, за исследования, относящиеся к связи в открытых системах, включая построение сетей, каталоги и безопасность, а также за технические языки, метод их применения и другие вопросы, относящиеся к аспектам программного обеспечения систем электросвязи.

## Специальная Исследовательская комиссия

### по IMT-2000 и последующим системам

Ведущая Исследовательская комиссия по IMT-2000 и последующим системам, а также по вопросам подвижного характера связи

Отвечает за проведение исследований, касающихся сетевых аспектов программы Международной подвижной электросвязи 2000 (IMT-2000) и последующих мероприятий, включая беспроводной Интернет, конвергенцию подвижных и фиксированных сетей, управление подвижной связью, мультимедийные функции подвижной связи, межсетевой обмен, совместное функционирование сетей и внесение изменений в действующие Рекомендации МСЭ-Т по IMT-2000

## СЕРИИ РЕКОМЕНДАЦИЙ МСЭ-Т

- Серия А Организация работы МСЭ-Т
- Серия В Средства выражения: определения, условные обозначения, классификации
- Серия С Общая статистика электросвязи
- Серия D Общие принципы тарификации
- Серия E Общие вопросы работы сетей, телефонная служба, функционирование служб и человеческие факторы
- Серия F Службы электросвязи, отличные от телефонных
- Серия G Системы и средства передачи, цифровые системы и сети
- Серия H Аудиовизуальные и мультимедийные системы
- Серия I Цифровая сеть с интеграцией служб
- Серия J Передача сигналов телевизионного и звукового вещания и прочих мультимедийных сигналов
- Серия K Защита от мешающих влияний
- Серия L Конструкция, прокладка и защита кабелей и других элементов внешнего оборудования
- Серия M СУЭ и техническая эксплуатация сетей: международные системы передачи данных, телефонные каналы, телеграфные, факсимильные и арендованные каналы
- Серия N Техническая эксплуатация: международные каналы звукового и телевизионного вещания
- Серия O Требования к измерительной аппаратуре
- Серия P Качество телефонной передачи, установки телефонного оборудования, сети местных линий
- Серия Q Коммутация и сигнализация
- Серия R Телеграфная передача
- Серия S Оконечное оборудование телеграфных служб
- Серия T Оконечное оборудование для телематических служб
- Серия U Телеграфная коммутация
- Серия V Передача данных по телефонной сети
- Серия X Сети передачи данных и связь открытых систем
- Серия Y Глобальная информационная инфраструктура и аспекты протокола Интернет
- Серия Z Языки и общие аспекты программного обеспечения для систем электросвязи



**Международный союз электросвязи (МСЭ)  
Бюро стандартизации электросвязи (БРЭ)  
Place des Nations  
CH-1211 Geneva 20  
Switzerland  
Tel: +41 22 730 5852  
Fax: +41 22 730 5853**

**E-mail:**

**tsbdir@itu.int (Директор БСЭ)**

**tsbmail@itu.int (основной адрес)**

**tsbedh@itu.int**

**(обработка документов в электронной форме)**

**URL: <http://www.itu.int/itu-t>**