

Международный союз электросвязи

МСЭ-Т

СЕКТОР СТАНДАРТИЗАЦИИ
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ МСЭ

ВСЕМИРНАЯ АССАМБЛЕЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

Йоханнесбург, 21–30 октября 2008 года

Резолюция 2 – Сфера ответственности и мандаты исследовательских комиссий МСЭ-Т



Международный
союз
электросвязи

ПРЕДИСЛОВИЕ

Международный союз электросвязи (МСЭ) является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций в области электросвязи. Сектор стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) – постоянный орган МСЭ. МСЭ-Т отвечает за исследование технических, эксплуатационных и тарифных вопросов и за выпуск Рекомендаций по ним с целью стандартизации электросвязи на всемирной основе.

Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (ВАСЭ), которая проводится каждые четыре года, определяет темы для изучения Исследовательскими комиссиями МСЭ-Т, которые, в свою очередь, разрабатывают Рекомендации по этим темам.

© ITU 2009

Все права сохранены. Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена с помощью каких бы то ни было средств без предварительного письменного разрешения МСЭ.

РЕЗОЛЮЦИЯ 2

Сфера ответственности и мандаты исследовательских комиссий МСЭ-Т

(Хельсинки, 1993 г.; Женева, 1996 г.; Монреаль, 2000 г.;
Флорианополис, 2004 г.; Йоханнесбург, 2008 г.)

Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (Йоханнесбург, 2008 г.),

признавая

резолуции, принятые на данной ассамблее, в которых содержатся многочисленные поручения и которые имеют большое значение для работы соответствующих исследовательских комиссий,

учитывая,

a) что мандат каждой исследовательской комиссии должен быть четко определен во избежание дублирования работы различных исследовательских комиссий и для обеспечения согласованности общей программы работ Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т);

b) что МСЭ-Т необходимо совершенствоваться, с тем чтобы и далее соответствовать изменяющимся условиям электросвязи и интересам своих членов;

c) что одним из способов избежания дублирования работы и повышения ее эффективности могло бы также стать проведение собраний исследовательских комиссий, рабочих групп и групп докладчиков, максимально приближенных друг к другу по времени и месту. Фактически такая организация проведения собраний позволяет:

- присутствующим лицам участвовать в работе нескольких исследовательских комиссий;
- сократить потребность в обмене заявлениями о взаимодействии между соответствующими исследовательскими комиссиями;
- экономить средства МСЭ, членов МСЭ и других экспертов;

d) что Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (ВАСЭ) посредством Резолюции 22 наделяет Консультативную группу по стандартизации электросвязи (КГСЭ) в периоды между ВАСЭ полномочиями по реорганизации и созданию исследовательских комиссий МСЭ-Т, реагируя на изменения условий на рынке электросвязи,

отмечая,

что структура, сфера ответственности и мандаты исследовательских комиссий, согласованные на ВАСЭ, могут изменяться в периоды между ВАСЭ и что информацию о существующей структуре, сфере ответственности и мандатах исследовательских комиссий можно получить на веб-сайте МСЭ-Т или в Бюро стандартизации электросвязи (БСЭ),

решает,

1 что мандат каждой исследовательской комиссии, который она использует как основу для организации своей программы исследований, включает:

- изложенную в Приложении А основную сферу ответственности, в рамках которой исследовательская комиссия может вносить поправки в существующие Рекомендации, в зависимости от случая при взаимодействии с другими комиссиями;
- комплекс Вопросов, относящихся к конкретным областям исследования, которые соответствуют основной сфере ответственности комиссии и которые должны быть ориентированы на получение результатов (см. раздел 7 Резолюции 1 настоящей ассамблеи);

2 поощрять исследовательские комиссии к признанию проведения собраний, максимально приближенных по времени и месту (например, пленарных заседаний исследовательских комиссий, собраний рабочих групп или докладчиков), способом совершенствования сотрудничества в некоторых областях работы; соответствующим исследовательским комиссиям потребуется на основе своих мандатов определить области, в которых им необходимо сотрудничать, и информировать КГСЭ и БСЭ,

поручает Бюро стандартизации электросвязи

обеспечивать организационные аспекты проведения собраний, максимально приближенных по времени и месту, и оказывать этому содействие.

Приложение А (к Резолюции 2)

ЧАСТЬ 1 – ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ

2-я Исследовательская комиссия

Эксплуатационные аспекты предоставления услуг и управление электросвязью

Отвечает за проведение исследований, относящихся к следующим вопросам:

- принципы предоставления услуг, определение и эксплуатационные требования к эмуляции услуг;
- требования к нумерации, присвоению наименований, адресации и идентификации и распределению ресурсов, включая критерии и процедуры резервирования присвоения и отзыва;
- требования к маршрутизации и взаимодействию сетей;
- человеческие факторы;
- эксплуатационные аспекты сетей и аспекты управления сетями, включая управление трафиком сети, обозначения и процедуры работы, связанные с транспортным протоколом;
- эксплуатационные аспекты взаимодействия традиционных сетей электросвязи и вновь создаваемых сетей;
- оценка обратной связи со стороны операторов, компаний-производителей и пользователей по различным аспектам работы сети;
- управление услугами электросвязи, сетями и оборудованием с помощью систем управления, включая поддержку сетей последующих поколений (СПП) и применение и развитие структуры сети управления электросвязью (TMN);
- обеспечение совместимости формата и структуры идентификаторов, используемых для управления определением идентичности; и
- определение интерфейсов к системам управления для обеспечения передачи информации, касающейся идентичности внутри организационных доменов и между ними.

3-я Исследовательская комиссия

Принципы тарификации и учета, включая соответствующие экономические и стратегические вопросы электросвязи

Отвечает, среди прочего, за проведение исследований, относящихся к вопросам тарификации и учета (включая методики расчета затрат) для международных услуг электросвязи, а также за изучение соответствующих экономических и стратегических вопросов электросвязи, а также вопросов, связанных с учетом. С этой целью 3-я Исследовательская комиссия, в частности, способствует активизации сотрудничества входящих в нее членов, для установления такс на минимально возможных с точки зрения эффективности обслуживания уровнях, учитывая необходимость поддержания независимого финансового управления электросвязью на разумной основе.

5-я Исследовательская комиссия

Защита от электромагнитных воздействий окружающей среды

Отвечает за проведение исследований, относящихся к защите сетей и оборудования электросвязи от помех и ударов молний.

Отвечает также за проведение исследований по электромагнитной совместимости (ЭМС), безопасности и последствиям для здоровья, связанным с электромагнитными полями, которые создаются установками и устройствами электросвязи, включая сотовые телефоны.

Отвечает за исследование линейно-кабельных сооружений и соответствующих установок внутри помещений на существующих меднокабельных сетях.

9-я Исследовательская комиссия

Передача телевизионных и звуковых сигналов и интегрированные широкополосные кабельные сети

Отвечает за проведение исследований, касающихся:

- использования систем электросвязи для осуществления доставки, первичного распределения и вторичного распределения телевизионных и звуковых программ, а также связанных с ними услуг передачи данных, включая интерактивные услуги;
- использования кабельных и гибридных сетей, предназначенных в первую очередь для передачи телевизионных и звуковых программ на домашние приемники, в качестве интегрированных широкополосных сетей, применяемых также для передачи речи и других нормируемых по времени услуг, видеопрограмм по заказу, интерактивных услуг и т. д.

11-я Исследовательская комиссия

Требования к сигнализации, протоколы и спецификации тестирования

Отвечает за проведение исследований, касающихся требований к сигнализации и протоколов, в том числе для базирующихся на протоколе Интернет сетей, СПП, мобильности, некоторых аспектов сигнализации, относящихся к мультимедиа, специальных сетей (сенсорных сетей, RFID и т. д.), QoS, а также межсетевой сигнализации для сетей ATM, N-ISDN и КТСОП. Сюда также входят эталонные архитектуры сигнализации и спецификации тестирования для СПП и появляющихся сетей (например, USN).

12-я Исследовательская комиссия

Показатели работы, QoS и QoE

Отвечает за подготовку Рекомендаций по показателям работы, качеству обслуживания (QoS) и оценке пользователем качества услуги (QoE) для всех видов оконечного оборудования, сетей и услуг от передачи речи по сетям фиксированной связи с коммутацией каналов до приложений мультимедиа, обеспечиваемым по сетям подвижной связи с коммутацией пакетов. В эту сферу включены также эксплуатационные аспекты показателей работы, QoS и QoE.

Особое внимание уделяется функциональной совместимости в целях обеспечения удовлетворенности конечных пользователей.

13-я Исследовательская комиссия

Будущие сети, включая сети подвижной связи и СПП

Отвечает за проведение исследований, относящихся к требованиям, архитектуре, развитию и конвергенции будущих сетей. Это также включает координацию управления проектами СПП между исследовательскими комиссиями и планирование выпуска, сценарии осуществления и модели ввода в действие, потенциалы сетей и услуг, функциональную совместимость, воздействие IPv6, мобильность СПП и конвергенцию сетей, аспекты сети передачи данных общего пользования и сетевые аспекты IdM. Отвечает за проведение исследований, относящихся к сетевым аспектам сетей подвижной электросвязи, включая международную подвижную связь (ИМТ), беспроводной интернет, конвергенцию сетей подвижной и фиксированной связи, управление мобильностью, сетевые функции мультимедиа для мобильных устройств, межсетевое взаимодействие, функциональную совместимость, а также совершенствование существующих Рекомендаций МСЭ-Т по ИМТ.

15-я Исследовательская комиссия

Инфраструктура оптических транспортных сетей и сетей доступа

15-я Исследовательская комиссия отвечает в МСЭ-Т за разработку стандартов, касающихся инфраструктуры оптических транспортных сетей и сетей доступа, систем, оборудования, оптических волокон и кабелей и связанных с ними установки, технического обслуживания, испытаний, измерительного оборудования и методов измерений, а также технологий плоскости управления, позволяющих осуществлять развитие в направлении интеллектуальных транспортных сетей. Эта деятельность включает также разработку соответствующих стандартов, касающихся помещений потребителя, доступа, городских и междугородных участков сетей связи.

16-я Исследовательская комиссия

Кодирование, системы и приложения мультимедиа

Отвечает за проведение исследований, относящихся к повсеместным приложениям, возможностям мультимедиа для услуг и приложений для существующих и будущих сетей, включая СПП и последующие сети. Сюда входят возможность доступа, архитектура мультимедиа, оконечные устройства, протоколы, обработка сигналов, медиакодирование и системы (например, сетевое оборудование для обработки сигналов, устройства многопунктной циркулярной связи, шлюзы и привратники).

17-я Исследовательская комиссия

Безопасность

Отвечает за проведение исследований, относящихся к вопросам безопасности, включая кибербезопасность, противодействие спаму и управление определением идентичности. Также отвечает за приложения открытых систем связи, в том числе каталоги и идентификаторы объектов, за технические языки, метод их использования и другие вопросы, относящиеся к аспектам программного обеспечения систем электросвязи.

ЧАСТЬ 2 – ВЕДУЩИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ КОМИССИИ В КОНКРЕТНЫХ ОБЛАСТЯХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- ИК2 Ведущая исследовательская комиссия по вопросам определения услуг, нумерации и маршрутизации
Ведущая исследовательская комиссия по вопросам использования электросвязи для оказания помощи при бедствиях/раннего предупреждения
Ведущая исследовательская комиссия по вопросам управления электросвязью
- ИК5 Ведущая исследовательская комиссия по вопросам электромагнитной совместимости и воздействия электромагнитных полей
- ИК9 Ведущая исследовательская комиссия по вопросам интегрированных широкополосных кабельных и телевизионных сетей
- ИК11 Ведущая исследовательская комиссия по вопросам сигнализации и протоколов
Ведущая исследовательская комиссия по вопросам интеллектуальных сетей
Ведущая исследовательская комиссия по вопросам спецификаций тестирования
- ИК12 Ведущая исследовательская комиссия по вопросам качества обслуживания и оценки пользователем качества услуги
- ИК13 Ведущая исследовательская комиссия по вопросам будущих сетей и СПП
Ведущая исследовательская комиссия по вопросам управления мобильностью и конвергенции фиксированной и подвижной связи
- ИК15 Ведущая исследовательская комиссия по транспортным аспектам сетей доступа
Ведущая исследовательская комиссия по вопросам оптической технологии
Ведущая исследовательская комиссия по вопросам оптических транспортных сетей
- ИК16 Ведущая исследовательская комиссия по вопросам кодирования, систем и приложений мультимедиа
Ведущая исследовательская комиссия по вопросам повсеместных приложений (электронное "все", например электронное здравоохранение)
Ведущая исследовательская комиссия по вопросам доступности электросвязи/ИКТ для лиц с ограниченными возможностями
- ИК17 Ведущая исследовательская комиссия по вопросам безопасности электросвязи
Ведущая исследовательская комиссия по вопросам управления определением идентичности (IdM)
Ведущая исследовательская комиссия по вопросам языков и методов описания

Приложение В

(к Резолюции 2)

Руководящие ориентиры для исследовательских комиссий по составлению программы работы после 2008 года

В.1 В настоящем приложении приводятся руководящие ориентиры для исследовательских комиссий по разработке Вопросов, подлежащих изучению после 2008 года, в соответствии с предлагаемой структурой и основными сферами ответственности. Руководящие ориентиры предназначены для уточнения, в случае необходимости, вопросов взаимодействия между исследовательскими комиссиями в определенных сферах общей ответственности, но не являются исчерпывающим перечнем таких сфер ответственности.

В.2 Настоящее приложение, по мере необходимости, будет пересматриваться КГСЭ для облегчения взаимодействия между исследовательскими комиссиями, сведения к минимуму дублирования в работе и согласования всей программы работы МСЭ-Т.

2-я Исследовательская комиссия

2-я Исследовательская комиссия является ведущей исследовательской комиссией по вопросам определения услуг (включая все виды услуг подвижной связи), нумерации и маршрутизации. В сферу ответственности 2-й Исследовательской комиссии входит разработка принципов предоставления услуг и эксплуатационных требований, включая выставление счетов и эксплуатационное качество обслуживания/характеристики сети. Принципы предоставления услуг и эксплуатационные требования должны разрабатываться для существующих и развивающихся технологий.

2-я Исследовательская комиссия дает определение и приводит описание услуг с точки зрения пользователя с целью облегчения глобального присоединения и взаимодействия и обеспечения, по мере возможности, совместимости с Регламентом международной электросвязи и соответствующими межправительственными соглашениями. 2-я Исследовательская комиссия должна продолжать изучение политических аспектов услуг, включая те, которые могут возникнуть при эксплуатации и предоставлении трансграничных, глобальных и/или региональных услуг и, учитывая должным образом национальный суверенитет.

2-я Исследовательская комиссия отвечает за изучение, разработку и выдачу рекомендаций по общим принципам нумерации и маршрутизации для всех типов сетей.

Председатель 2-й Исследовательской комиссии, при консультациях с членами 2-й Исследовательской комиссии, (или, при необходимости, его делегированный представитель) должен оказывать Директору БСЭ технические консультации в отношении общих принципов нумерации и маршрутизации и их воздействия на распределение международных кодов.

2-я Исследовательская комиссия должна оказывать Директору БСЭ консультации по техническим, функциональным и эксплуатационным аспектам распределения, перераспределения и/или отзыва международных ресурсов нумерации и адресации согласно соответствующим Рекомендациям серий E и F с учетом результатов любых текущих исследований.

2-я Исследовательская комиссия должна рекомендовать меры, которые следует принимать для обеспечения эксплуатационных характеристик всех сетей (включая управление сетью), с тем чтобы они удовлетворяли рабочим характеристикам сети и соответствующему качеству обслуживания (QoS).

Являясь ведущей исследовательской комиссией по вопросам управления электросвязью, 2-я Исследовательская комиссия отвечает также за разработку и ведение согласованного плана работы МСЭ-Т в части управления электросвязью и деятельности по эксплуатации, администрированию и управлению (ОАМ), подготовленного во взаимодействии с соответствующими исследовательскими комиссиями МСЭ-Т. В частности, основное внимание в этом плане работы уделяется деятельности, охватывающей два типа интерфейсов:

- интерфейсы для управления отказами, управления конфигурацией, учета, управления показателями работы и управления безопасностью (FCAPS) между сетевыми элементами и системами управления, а также между системами управления; и
- интерфейсы для осуществления передачи между сетевыми элементами.

В поддержку приемлемых в рыночном аспекте решений по интерфейсам FCAPS исследования 2-й Исследовательской комиссии включают определение требований к поставщикам услуг и операторам сетей, а также приоритетов для управления электросвязью, продолжение эволюции структуры управления электросвязью, базирующейся в настоящее время на концепциях сети управления электросвязью (TMN) и СПП, а также вопросы, связанные с управлением СПП и смешанной среды сетей с коммутацией каналов и сетей с коммутацией пакетов, которая будет существовать в течение перехода на СПП.

Решения 2-й Исследовательской комиссии по интерфейсам FCAPS содержат спецификацию многократно используемых определений информации для управления с помощью методов, не зависящих от протоколов, продолжение моделирования информации для управления для основных технологий электросвязи, таких как организация оптических сетей и сетей, базирующихся на IP, и расширение выбора технологий управления, соответствующих рыночным потребностям, признанным отраслевым ценностям и основным появляющимся направлениям технического развития.

В целях поддержки разработки таких решений по интерфейсам 2-я Исследовательская комиссия укрепляет отношения сотрудничества с организациями по разработке стандартов (OPC), форумами, консорциумами и, в надлежащих случаях, с другими компетентными структурами.

Дополнительные исследования будут также охватывать эксплуатационные требования и процедуры, относящиеся к сетям и услугам, включая поддержку управления сетевым трафиком, поддержку Группы по вопросам эксплуатации услуг и сетей (SNO), и обозначения для присоединения операторов сетей.

3-я Исследовательская комиссия

Все исследовательские комиссии уведомляют 3-ю Исследовательскую комиссию при первой же возможности обо всех разработках, которые могут оказать влияние на принципы тарификации и учета, включая соответствующие экономические и стратегические вопросы электросвязи.

5-я Исследовательская комиссия

5-я Исследовательская комиссия будет разрабатывать Рекомендации, справочники и другие публикации, касающиеся:

- защиты сетей и оборудования электросвязи от помех и ударов молний;
- электромагнитной совместимости (ЭМС); и
- безопасности и последствий для здоровья, связанных с электромагнитными полями, которые создаются установками и устройствами электросвязи.

5-я Исследовательская комиссия также будет уделять внимание аспектам, связанным с развертыванием новых услуг по существующим меднокабельным сетям, таким как сочетание различных услуг разных поставщиков с использованием одного и того же кабеля и размещение компонентов (например, фильтров xDSL) внутри главного коммутационного щита центральной станции, включая также необходимость разработки эксплуатационных требований к новым меднопарным кабелям, предназначенным для поддержания большей пропускной способности.

Эта деятельность тесно связана с продолжением исследований в области развязывания абонентской линии (LLU), с тем чтобы обеспечить все правильные технические решения, необходимые для гарантии целостности и функциональной совместимости сетей, простоты использования оборудования и безопасного доступа в условиях, позволяющих операторам взаимодействовать, не оказывая отрицательного воздействия на качество обслуживания, определяемое регламентарными и административными вопросами.

9-я Исследовательская комиссия

В рамках основной сферы своей ответственности 9-я Исследовательская комиссия будет разрабатывать и поддерживать Рекомендации по следующим вопросам:

- использование IP, ATM и других соответствующих протоколов и межплатформенного программного обеспечения для предоставления услуг, нормируемых по времени, услуг по запросу и интерактивных услуг по кабельным или гибридным сетям, при необходимости в сотрудничестве с другими исследовательскими комиссиями;
- процедуры эксплуатации сетей передачи телевизионных и звуковых программ;
- системы передачи телевизионных и звуковых программ для сетей доставки и распределения;

- системы передачи телевизионных и звуковых программ и интерактивных услуг, включая приложения интернета в сетях, предназначенных в первую очередь для телевидения;
- предоставление широкополосных видео-/звуковых услуг по опорным сетям.

9-я Исследовательская комиссия отвечает за координацию работы с МСЭ-R по вопросам радиовещательных служб.

9-я Исследовательская комиссия будет проводить собрания, максимально приближенные по времени и месту к собраниям 16-й Исследовательской комиссии. Работа 9-й Исследовательской комиссии по оценке качества будет координироваться с 12-й Исследовательской комиссией.

11-я Исследовательская комиссия

11-я Исследовательская комиссия будет разрабатывать Рекомендации, касающиеся требований к сигнализации и протоколов, в том числе для сетей на базе IP, СПП, мобильности, некоторых связанных с этим аспектов сигнализации, специальных сетей (сенсорных сетей, RFID и т. д.), качества обслуживания и межсетевой сигнализации для ATM, N-ISDN и КТСОП. Это включает также эталонные архитектуры сигнализации и спецификации тестирования для СПП и появляющихся сетей (например, USN).

Кроме того, 11-я Исследовательская комиссия будет разрабатывать Рекомендации по следующим темам:

- сетевая сигнализация и функциональные архитектуры управления в условиях появляющихся СПП;
- управление приложениями и требования к сигнализации и протоколы;
- управление сеансами, а также требования к сигнализации и протоколы;
- управление каналом-носителем и требования к сигнализации и протоколы;
- управление за ресурсами и требования к сигнализации и протоколы;
- требования к сигнализации и управлению и протоколы для обеспечения присоединения в условиях СПП;
- эталонная архитектура сигнализации и спецификации тестирования для СПП и появляющихся сетей (например, USN) для гарантии функциональной совместимости.

11-я Исследовательская комиссия должна оказывать помощь в подготовке справочника по развертыванию сетей на базе пакетов.

11-я Исследовательская комиссия должна, в случае необходимости, повторно использовать протоколы, разрабатываемые другими ОРС в целях максимального увеличения эффективности инвестиций в стандарты.

11-я Исследовательская комиссия должна работать над совершенствованием действующих Рекомендаций по протоколам доступа и межсетевым протоколам сигнализации ВСС, ATM, N-ISDN и КТСОП, т. е. SS № 7, DSS1 и DSS2 и т. д. Задача состоит в том, чтобы удовлетворить потребности, связанные с хозяйственной деятельностью организаций-членов, желающих предложить новые возможности и услуги в дополнение к тому, что предлагается сетями, основанными на действующих Рекомендациях.

11-я Исследовательская комиссия будет проводить собрания, максимально приближенные по месту и времени к собраниям 13-й Исследовательской комиссии.

12-я Исследовательская комиссия

В рамках своей основной области исследований 12-я Исследовательская комиссия уделяет особое внимание качеству сквозной передачи способом, который все чаще предусматривает новые виды взаимодействия между различными типами оконечных устройств и сетевых технологий (например, подвижных оконечных устройств, мультиплексоров, оборудования обработки сигналов в шлюзах и сетях, сетей с IP-сегментами).

В качестве ведущей исследовательской комиссии по вопросам QoS и QoE 12-я Исследовательская комиссия обеспечивает координацию в рамках МСЭ-T, а также с другими ОРС и форумами, и разрабатывает основы для совершенствования сотрудничества.

Исследовательская комиссия планирует осуществлять деятельность в области:

- планирования передачи, в частности уделяя основное внимание СПП;

- функциональной совместимости QoS, включая статическое и динамическое распределение целей сквозных характеристик между автономными сетями;
- моделирования качества (психофизические модели, INMD, модели мнений) речевого сигнала (в том числе широкополосного) и мультимедийных средств, а также субъективной оценки качества;
- качества речевого сигнала в автотранспортных средствах;
- характеристик оконечных операций передачи речи и методов измерения;
- характеристик сети и управления ресурсами;
- координации QoS и QoE (в качестве ведущей исследовательской комиссии или как координационный проект);
- Группы по разработке качества обслуживания (QSDG).

Работа 9-й Исследовательской комиссии по оценке качества будет координироваться с 12-ой Исследовательской комиссией.

13-я Исследовательская комиссия

Ключевые сферы компетенции 13-й Исследовательской комиссии включают:

- Аспекты сетей связи: изучение требований, функциональных архитектур и возможностей будущих сетей, включая СПП, в соответствии с многоуровневым подходом, таких как транспорт (доступа и основной), управление транспортированием, управление обслуживанием и функции поддержки услуг/приложений, включая поддержку мобильности.
- Аспекты мобильности: исследования, касающиеся сетевых аспектов сетей подвижной электросвязи, включая международную подвижную связь (ИМТ), беспроводный интернет, конвергенцию сетей подвижной и фиксированной связи, управление мобильностью, функции мультимедиа для мобильных устройств, межсетевой обмен, функциональную совместимость, а также совершенствование существующих Рекомендаций МСЭ-Т по ИМТ. Это исследование будет включать согласование с соответствующими стандартами, которые будут разрабатываться в организациях по разработке стандартов, связанных с подвижной связью.
- Аспекты сетей распределения контента: исследование требований, функций и механизмов в поддержку распределения контента, который запрашивается конечными пользователями. Это исследование будет включать способности поддержки нахождения контента/метаданных, распределения контента, управления правами и кодирования медиаданных. Это исследование будет включать интеграцию стандартов радиовещания и других стандартов в контексте будущих сетей, включая СПП и сети подвижной связи.
- Аспекты специальных сетей: исследование требований, функций и механизмов, необходимых для поддержки конфигурации специальных сетей, используемых для определения того, что услуга обнаружена и активирована, а также описание/распределение контекста, включая одноранговую организацию сетей. Это исследование будет основано на предварительной работе 13-й и 19-й Исследовательских комиссий, проделанной во время предыдущего исследовательского периода.
- Аспекты общих функций: исследование функций и соответствующих возможностей, включая функциональную архитектуру управления определением идентичности, характерную для СПП, которая поддерживает услуги за дополнительную плату в области идентичности, безопасный обмен информацией об идентичности и применение соединения/функциональной совместимости между различными наборами форматов информации об идентичности. Кроме того, должны быть изучены любые угрозы управлению определением идентичности в рамках СПП и механизмы противодействия им. Кроме того, 13-я Исследовательская комиссия будет исследовать защиту информации, позволяющей установить личность (РП), в СПП для гарантии того, чтобы в СПП, а также в будущих сетях распространялась только санкционированная РП.

Это исследование будет охватывать регуляторные последствия, в том числе электросвязи для оказания помощи при бедствиях и связи в чрезвычайных ситуациях.

Для оказания помощи странам с переходной экономикой, развивающимся странам и особенно наименее развитым странам в применении ИМТ и связанных с ней беспроводных технологий, следует проводить консультации с представителями МСЭ-Д с целью определения того, как это можно лучше сделать с помощью соответствующей деятельности, осуществляемой совместно с МСЭ-Д.

13-я Исследовательская комиссия должна поддерживать тесные отношения сотрудничества с внешними ОРС и 3GPP и разработать дополнительную программу. Она должна активно содействовать связи с внешними организациями, с тем чтобы в Рекомендациях МСЭ-Т можно было давать нормативные ссылки на спецификации по сетям подвижной связи, разработанные этими организациями.

13-я Исследовательская комиссия будет проводить собрания, максимально приближенные по времени и месту к собраниям 11-й Исследовательской комиссии.

15-я Исследовательская комиссия

15-я Исследовательская комиссия является координационным центром МСЭ-Т по разработке стандартов по оптическим транспортным сетям и инфраструктурам сетей доступа, системам, оборудованию, оптическим волокнам, кабелям и соответствующим установкам, техническому обслуживанию, испытаниям, приборам и методам измерения, а также технологиям плоскости управления, позволяющим осуществлять развитие в направлении интеллектуальных транспортных сетей. Эта деятельность включает также разработку соответствующих стандартов, касающихся помещений потребителя, доступа, городских и междугородных участков сетей связи.

В этих рамках Исследовательская комиссия также занимается аспектами надежности и безопасности всей работы волоконно-оптических и кабельных сетей, развертыванием на местах и сохранностью установок. Деятельность по созданию инфраструктуры включает исследование и стандартизацию новых методов, которые обеспечивают более быструю, экономически более эффективную и более безопасную прокладку кабелей, учитывая при этом такие социальные вопросы, как сокращение объема земляных работ, затруднение дорожного движения, создание шума. Будут также рассмотрены вопросы технического обслуживания и управления физической инфраструктурой с учетом преимуществ появляющихся технологий, таких как RFID и повсеместно распространенные сенсорные сети.

Особое значение придается разработке глобальных стандартов, обеспечивающих работу инфраструктуры волоконно-оптической транспортной сети (OTN) большой емкости (исчисляемой в терабитах) и высокоскоростного (измеряемого значительными величинами Мбит/с и Гбит/с) доступа к сети, и созданию бытовых сетей. Эта деятельность также включает соответствующие разработки по моделированию для целей управления сетями, системами и оборудованием, по архитектуре транспортной сети и многоуровневому взаимодействию. Специальному рассмотрению подлежит изменение среды электросвязи в направлении внедрения сетей IP-типа в рамках появляющихся сетей последующих поколений (СПП).

Охватываемые характеристики сетей, систем и оборудования включают маршрутизацию, коммутацию, интерфейсы, мультиплексоры, кросс-коммутаторы, мультиплексоры ввода-вывода, усилители, повторители, регенераторы, переключение на резервный канал в многослойной сети и восстановление, эксплуатацию, управление и техническое обслуживание (ОАМ), синхронизацию сети, управление транспортным оборудованием и возможности плоскости управления, позволяющие осуществлять развитие в направлении интеллектуальных транспортных сетей (например, автоматически коммутируемые оптические сети (ASON)). Многие из этих тем рассматриваются для различных транспортных средств и технологий, таких как металлические и наземные/подводные волоконно-оптические кабели, оптические системы плотного и грубого мультиплексирования по длине волны (DWDM и CWDM), оптическая транспортная сеть (OTN), сеть Ethernet и другие услуги по предоставлению пакетных данных, синхронная цифровая иерархия (СЦИ), асинхронный режим передачи (ATM) и плезиохронная цифровая иерархия (PDH).

В своей работе 15-я Исследовательская комиссия будет учитывать связанную с этой тематикой деятельность в других исследовательских комиссиях МСЭ, ОРС, форумах и консорциумах и сотрудничать с ними с целью избежания дублирования в работе и выявления любых пробелов в разработке глобальных стандартов.

16-я Исследовательская комиссия

16-я Исследовательская комиссия будет проводить работу по следующим вопросам:

- разработка структуры и планов для гармонизированной и скоординированной разработки стандартов мультимедийной электросвязи по проводным и беспроводным сетям с целью предоставления указаний для всех исследовательских комиссий МСЭ-Т и МСЭ-Р (в частности, ИК9 МСЭ-Т и ИК6 МСЭ-Р) в тесном сотрудничестве с другими региональными и международными ОРС и отраслевыми форумами; эти исследования включают аспекты мобильности, IP и интерактивной радиовещательной службы, причем поощряется тесное сотрудничество между МСЭ-Т и МСЭ-Р на всех уровнях;

- разработка и ведение базы данных по действующим и планируемым стандартам в области мультимедийной связи;
- разработка сквозной архитектуры мультимедийных систем, включая бытовую сетевую среду (HNE) и автомобильные шлюзы для ИТС;
- эксплуатация мультимедийных систем и приложений, включая функциональную совместимость, масштабируемость и обеспечение взаимодействия различных сетей;
- протоколы высокого уровня и межплатформенное программное обеспечение для мультимедийных систем и приложений, включая IPTV, USN и мультимедийные/многорежимные приложения и услуги, основанные на ID, в сетях СПП и последующих сетях;
- кодирование носителя данных и обработка сигналов;
- мультимедийные и многоцелевые оконечные устройства;
- оконечные устройства, оборудование для обработки сетевых сигналов, ввод в действие шлюзов и характеристики;
- QoS и сквозные характеристики в мультимедийных системах;
- безопасность мультимедийных систем и услуг;
- доступность мультимедийных систем и услуг для лиц с ограниченными возможностями;
- повсеместные приложения (электронное "все", например, электронное здравоохранение, электронный бизнес, электронное правительство, мультимедийная чрезвычайная связь для оказания помощи в случае бедствий);
- исследования по вопросу о наборах символов, в особенности для нелатинских шрифтов и языков.

16-я Исследовательская комиссия будет проводить собрания, максимально приближенные по времени и месту к собраниям 9-й Исследовательской комиссии.

17-я Исследовательская комиссия

17-я Исследовательская комиссия отвечает за проведение исследований, касающихся безопасности, в том числе кибербезопасности, противодействия спаму и управления определением идентичности. Она также отвечает за вопросы применения открытых систем связи, включая каталог и идентификаторы объектов, а также за технические языки, методы их использования и другие вопросы, связанные с аспектами систем электросвязи, касающимися программного обеспечения.

В области безопасности 17-я Исследовательская комиссия отвечает за разработку основных Рекомендаций по таким вопросам безопасности электросвязи и ИКТ, как архитектура и структуры безопасности; основы защиты, в том числе от угроз, уязвимости и рисков; аутентификация и управление определением идентичности, реагирование на инциденты и техническая экспертиза; а также аспекты безопасности приложений связи. Кроме того, 17-я Исследовательская комиссия обеспечивает общую координацию деятельности в области безопасности в рамках МСЭ-Т.

17-я Исследовательская комиссия отвечает за исследования, связанные с разработкой общей модели управления идентичностью, которая не зависит от сетевых технологий и поддерживает безопасный обмен информацией об идентичности между объектами. Эта работа также включает в себя исследование процесса обнаружения авторитетных источников информации об идентичности; общие механизмы для соединения/функционального взаимодействия различных наборов форматов информации об идентичности; угроз управлению определением идентичности, механизмов противодействия им, защиты информации, позволяющей установить личность (ПИ), и разработку механизмов обеспечения того, чтобы доступ к ПИ был разрешен только в случае необходимости.

В том что касается открытых систем связи, 17-я Исследовательская комиссия отвечает за Рекомендации в следующих областях:

- взаимосвязь открытых систем (ВОС) (серии X.200, X.400, X.600, X.800 и т. д.);
- справочные службы и системы (серии F.500 и X.500); и
- открытая распределенная обработка (ODP) (серии X.900).

В области языков 17-я Исследовательская комиссия отвечает за проведение исследований, касающихся методов моделирования, спецификации и описания. Эта работа, включающая такие языки, как ASN.1, SDL, MSC, URN и TTCN, будет проводиться в соответствии с потребностями соответствующих

исследовательских комиссий, таких как ИК2, ИК9, ИК11, ИК13, ИК15 и ИК16 и в сотрудничестве с ними.

Работа 17-й Исследовательской комиссии будет координироваться с мероприятиями, проводимыми другими организациями по стандартизации, например, такими как JTC1 ИСО/МЭК, IETF и ETSI. В целях максимального обеспечения совместной деятельности и сведения к минимуму усилий по разработке новых Рекомендаций будет также учитываться соответствующая работа, сделанная на таких форумах и консорциумах, как OMG, TMF, SDL Forum Society, ASN.1 Consortium, группа OASIS и OMA.

Приложение С (к Резолюции 2)

Перечень Рекомендаций, входящих в сферу ответственности соответствующих исследовательских комиссий и КГСЭ на исследовательский период 2009–2012 годов

2-я Исследовательская комиссия

Серия E, за исключением тех рекомендаций, которые разрабатываются совместно с 17-й Исследовательской комиссией или в рамках сферы ответственности 12-й Исследовательской комиссии

Серия F, за исключением тех рекомендаций, которые входят в сферу ответственности 13-й, 16-й и 17-й Исследовательских комиссий

Рекомендации серий I.220, I.230, I.240, I.250 и I.750

Серия G.850

Серия M

Серия O.220

Серии Q.513, Q.800–849, Q.940

Ведение серии S

V.51/M.729

Серии X.160, X.170, X.700

Серия Z.300

3-я Исследовательская комиссия

Серия D

5-я Исследовательская комиссия

Серия K

L.9, L.18, L.19, L.62, L.71, L.75, L.76

9-я Исследовательская комиссия

Серия J

Серия N

Серия P.900

11-я Исследовательская комиссия

Серия Q, за исключением тех рекомендаций, которые входят в сферу ответственности 2-й, 13-й, 15-й и 16-й Исследовательских комиссий

Ведение серии U

X.600–X.609

12-я Исследовательская комиссия

E.420–E.479, E.800–E.859

Серия G.100, за исключением серий G.160, G.180 и G.190

Серия G.1000

Серия I.350 (включая Y.1501/G.820/I.351), I.371, I.378, I.381

Серия P, за исключением серии P.900

Серии Y.1220, Y.1530, Y.1540, Y.1560

13-я Исследовательская комиссия

Серия F.600

G.801, G.802, серия G.860

Серия I, за исключением тех рекомендаций, которые входят в сферу ответственности 2-й, 12-й и 15-й Исследовательских комиссий, и тех рекомендаций, которые имеют двойную/тройную нумерацию в других сериях

Q.933, Q.933*bis*, серия Q.10xx и серия Q.1700, серии X.1–X.25, X.28–X.49, X.60–X.84, X.90–X.159, X.180–X.199, X.272, X.300

Серия Y, за исключением тех рекомендаций, которые входят в сферу ответственности 12-й, 15-й и 16-й Исследовательских комиссий

15-я Исследовательская комиссия

Серия G, за исключением тех рекомендаций, которые входят в сферу ответственности 2-й, 12-й, 13-й и 16-й Исследовательских комиссий

I.326, I.414, серия I.430, серия I.600 и серия I.700, за исключением серии I.750

Серия L, за исключением тех рекомендаций, которые входят в сферу ответственности 5-й Исследовательской комиссии

Серия O (включая O.41/P.53), за исключением тех рекомендаций, которые входят в сферу ответственности 2-й Исследовательской комиссии

Q.49/O.22 и серия Q.500, за исключением Q.513 (см. ИК2)

Ведение серии R

Серия X.50, X.85/Y.1321, X.86/Y.1323, X.87/Y.1324

V.38, V.55/O.71, V.300

Y.1300–Y.1309, Y.1320–Y.1399, Y.1501 и серия Y.1700

16-я Исследовательская комиссия

Серия F.700

Серия G.160, серия G.190, G.710–G.729 (за исключением G.712), серия G.760 (включая G.769/Y.1242), G.776.1, G.799.1/Y.1451.1

Серия H

Серия T

Серия Q.115

Серия V, за исключением тех рекомендаций, которые входят в сферу ответственности 2-й и 15-й Исследовательских комиссий

X.26/V.10 и X.27/V.11

17-я Исследовательская комиссия

E.104, E.115, E.409 (совместно с 2-й Исследовательской комиссией)

Серия F.400; F.500–F.549

Серия X, за исключением тех рекомендаций, которые входят в сферу ответственности 2-й, 11-й, 13-й, 15-й и 16-й Исследовательских комиссий

Серия Z, за исключением серии Z.300

КГСЭ

Рекомендации серии A