

Международный союз электросвязи

# МСЭ-Т

## Общие сведения



**Второе издание**

**Апрель 2005 года**

**Авторы фотографий: МСЭ/Алан де Феррон, МСЭ/Отдел рекламы БСЭ**

**Концепция: Отдел семинаров-практикумов БСЭ, Отдел координации с ОРС и пропаганды (ВРС)**

**Оформление: Служба составления публикаций МСЭ**

## Сектор стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т)

МСЭ является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций, занимающимся вопросами электросвязи. Сектор стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) занимается осуществлением старейшего направления деятельности – МСЭ разрабатывает согласованные на международном уровне технические и эксплуатационные стандарты (рекомендации МСЭ-Т) и определяет принципы тарификации и финансовой отчетности в отношении услуг международной электросвязи. МСЭ-Т – это единственный орган, где совместно работают представители государственных органов и отраслевых предприятий, с тем чтобы способствовать беспрепятственному взаимодействию всемирной сети и систем связи.

Бюро стандартизации электросвязи (БСЭ) действует в качестве секретариата МСЭ-Т, организуя и координируя работу Сектора. Директор БСЭ г-н Хоулинь ЧЖАО был избран на Полномочной конференции, состоявшейся в 1988 году в Миннеаполисе (США), и переизбран на второй срок (2003–2006 гг.) на Полномочной конференции в Марракеше (Марокко) в 2002 году.



**Иошио УТСУМИ**  
Генеральный секретарь МСЭ



**Хоулинь ЧЖАО**  
Директор БСЭ

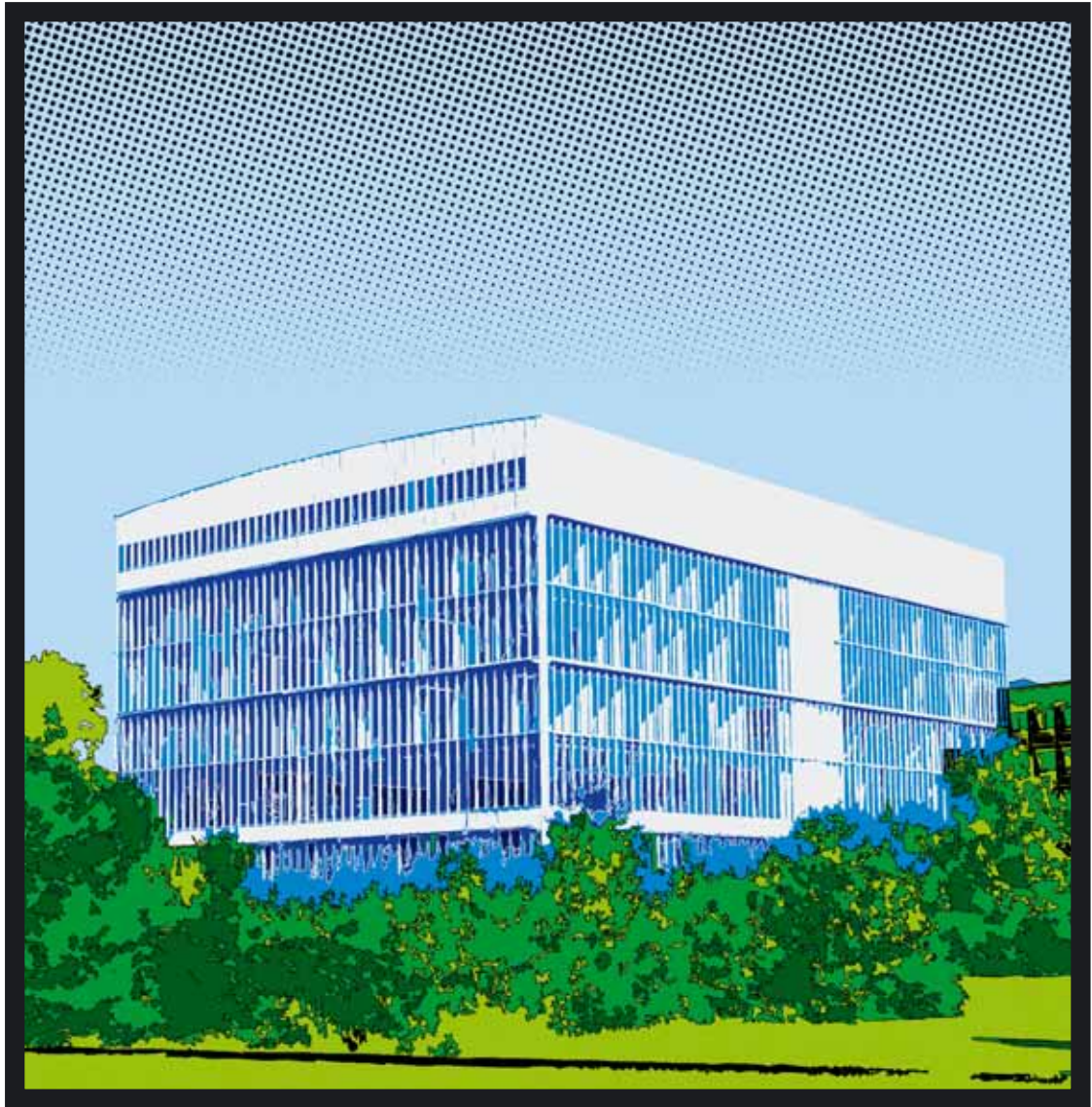
## К новой глобальной широкополосной инфраструктуре

МСЭ-Т возглавляет деятельность по разработке стандартов в области информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Усилия МСЭ-Т направлены на определение структурных элементов новой глобальной широкополосной инфраструктуры. Ключевой областью исследований для МСЭ-Т являются сети последующих поколений (СПП), поскольку операторы во всем мире заинтересованы в переходе к инфраструктуре, основанной на протоколе Интернет. Многие не считают возможным решить задачу конвергенции протокола Интернет (IP), коммутируемой телефонной сети общего пользования (КТСОП), цифровой абонентской линии (ЦАЛ), кабельного телевидения (КТВ), беспроводной локальной вычислительной сети (БЛВС) и технологий подвижной связи без разработки глобальных стандартов.

К числу тем, на которых Члены просили МСЭ-Т сосредоточиться в ближайшие годы, относятся также управление использованием Интернет и кибербезопасность. Кроме того, основное внимание уделяется поиску решений преодоления разрыва в цифровых технологиях, которые предоставят возможность развивающимся странам воспользоваться преимуществами новых технологий.

## Соответствовать требованиям отрасли

Поскольку большинство Членов представляют частный сектор, МСЭ-Т осознает важнейшее значение баланса между оперативным выпуском стандартов и стабильностью в их разработке. Сектор уже добился значительного прогресса в сокращении времени от начального замысла до завершения работы над рекомендациями и продолжает усиленно работать, с тем чтобы в самые краткие сроки обеспечить отрасль важнейшими новыми стандартами. В течение последнего десятилетия МСЭ-Т существенно пересмотрел процесс разработки стандартов, оптимизировал процедуры утверждения и сократил время разработки до 95 процентов. Это означает, что средний стандарт, десять лет назад разрабатывавшийся в течение четырех лет, ныне может быть утвержден всего за восемь недель, если речь идет о техническом стандарте, и за девять месяцев в случае рекомендаций, имеющих стратегические или регламентарные последствия.



## Вступайте в МСЭ-Т и воздействуйте на будущее ИКТ

Ежегодно сотни экспертов съезжаются на собрания МСЭ-Т, предоставляя свое время, знания и опыт исследовательским комиссиям, разрабатывающим рекомендации МСЭ-Т. Сегодня в работе МСЭ-Т вместе со 189 Государствами – Членами Союза принимают активное участие 448 организаций, представляющих частный сектор. В настоящее время МСЭ-Т ежегодно выпускает около 210 рекомендаций.

Членство в МСЭ-Т позволит Вашей компании:

- обеспечить влияние вашей компании на разработку стандартов;
- приспособить отраслевые стандарты и продукцию поставщиков к потребностям вашей компании;
- использовать работу и знания лучших экспертов отрасли;
- быть на переднем плане в области планирования, закупок и внедрения, а не в числе отстающих;
- использовать информацию о ведущихся работах для долгосрочного планирования;
- начать работу по внедрению задолго до публикации стандарта;
- получать конкурентное преимущество при длительных сроках реализации;
- избегать бессмысленных инвестиций в бесперспективные технологии;
- использовать информацию для долгосрочного планирования, краткосрочного финансового планирования и закупок, набора и подготовки кадров, принятия решений в области инфраструктуры, архитектуры предприятий, отбора аппаратного и программного обеспечения;
- опережать конкурентов;
- работать с ведущими поставщиками и компаниями в отрасли;
- получать прибыль на инвестирование средства за счет опережения других.

Дополнительную информацию о порядке вступления в МСЭ-Т можно получить по адресу:

**[www.itu.int/ITU-T/membership](http://www.itu.int/ITU-T/membership)**

или по электронной почте **[tsbmail@itu.int](mailto:tsbmail@itu.int)**

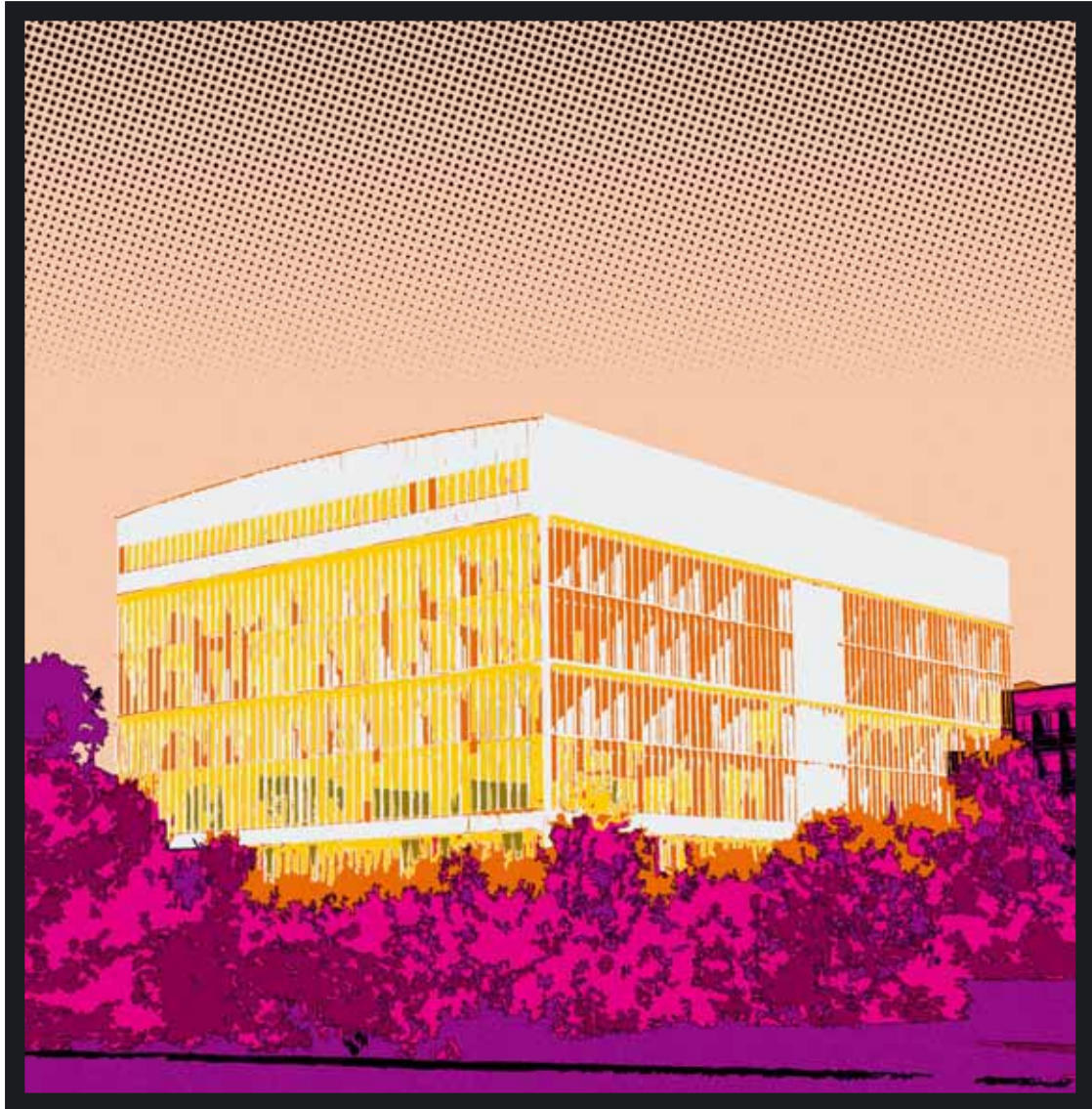
Заказать бесплатный экземпляр “Руководства для начинающих МСЭ-Т” можно по электронной почте **[standards@itu.int](mailto:standards@itu.int)**

## Структура исследовательских комиссий МСЭ-Т и КГСЭ

В состав исследовательских комиссий входят представители отраслевых и государственных организаций, и именно в них осуществляется работа МСЭ-Т. В исключительных случаях, в ответ на срочные потребности рынка, может быть образована оперативная группа (ОГ). Цель ОГ состоит в том, чтобы в течение короткого периода времени содействовать в продвижении работы МСЭ-Т в какой-либо конкретной области, привлекая также к участию членов из других организаций по разработке стандартов, в том числе экспертов, которые могут и не быть членами МСЭ. Рабочая структура МСЭ-Т принимается Государствами – Членами Союза с учетом консультаций с Членами Сектора каждые четыре года на Всемирной ассамблее по стандартизации электросвязи (ВАСЭ). В Бюро стандартизации электросвязи (БСЭ) функции секретариата для исследовательских комиссий осуществляет Департамент исследований, стратегии и сотрудничества (ДИСС), возглавляемый заместителем Директора БСЭ г-ном Рейнхардом Шоллем. Этот Департамент организует и координирует проведение собраний исследовательских комиссий, назначая для каждой из них Советника или помощника по административным вопросам, включающим обработку вкладов и консультирование по процессу утверждения рекомендаций МСЭ-Т.



**Рейнхард ШОЛЛЬ**  
Заместитель Директора БСЭ  
и Секретарь КГСЭ





## Консультативная группа по стандартизации электросвязи (КГСЭ)

Консультативная группа по стандартизации электросвязи (КГСЭ) рассматривает первоочередные вопросы, программы, выполняемую работу, финансовые вопросы и стратегии Сектора, следит за выполнением программы, работы, перерабатывает, составляет и предоставляет руководящие указания исследовательским комиссиям МСЭ-Т, консультирует Директора БСЭ и разрабатывает рекомендации по организации и рабочим процедурам (серия А).

## 2-я Исследовательская комиссия: Эксплуатационные аспекты предоставления услуг, сети и характеристики работы

*Ведущая Исследовательская комиссия по вопросам определения услуг, нумерации и маршрутизации*

Отвечает за проведение исследований, относящихся к следующим вопросам:

- ❑ принципы предоставления услуг, определение и эксплуатационные требования к эмуляции услуг;
- ❑ требования к нумерации, присвоению наименований и адресации и распределение ресурсов, включая критерии и процедуры резервирования и распределения;
- ❑ требования к маршрутизации и взаимодействию;
- ❑ человеческие факторы;
- ❑ эксплуатационные аспекты сетей и связанные с ними требования к эксплуатационным характеристикам, включая управление трафиком сети, качество обслуживания (технические вопросы трафика, эксплуатационные характеристики и служебные измерения);
- ❑ эксплуатационные аспекты взаимодействия традиционных сетей и вновь создаваемых сетей;
- ❑ оценка обратной связи со стороны операторов, промышленных компаний и пользователей по различным аспектам работы сети.



**Ричард ХИЛЛ**  
Советник ИК2

### **3-я Исследовательская комиссия: Принципы тарификации и расчетов, включая соответствующие экономические и стратегические вопросы электросвязи**

Отвечает за проведение исследований, относящихся к принципам тарификации и расчетов для международных услуг электросвязи, и за изучение соответствующих экономических и стратегических вопросов электросвязи. С этой целью 3-я Исследовательская комиссия способствует активизации сотрудничества входящих в нее Членов, которое направлено на установление тарифов на минимально возможных уровнях, обеспечивающих эффективность услуг, учитывая необходимость поддержания независимого финансового управления электросвязью на разумной основе.



**Табуро ТАНАКА**  
Советник ИКЗ

### **4-я Исследовательская комиссия: Управление электросвязью**

*Ведущая исследовательская комиссия по вопросам управления электросвязью*

Отвечает за проведение исследований, касающихся управления службами, сетями и оборудованием электросвязи, включая поддержку для сетей последующих поколений (СПП), а также за применение и развитие структуры сети управления электросвязью (СУЭ). Кроме того, эта комиссия отвечает за другие исследования в области управления электросвязью, относящиеся к обозначениям, процедурам работ, связанных с транспортным протоколом, а также к контрольно-измерительным методам и приборам.

*(Советник: г-н Грег ДЖОНС, фото на стр. 12)*

## 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;
- ❑ электромагнитной совместимости (ЭМС), безопасности и последствиям для здоровья, связанным с влиянием электромагнитных полей, которые создаются установками и устройствами электросвязи, включая сотовые телефоны.



**Юдит КАТОНА КИШ**  
Советник ИК5 и ИК12

## 6-я Исследовательская комиссия: Внешние линейно-кабельные сооружения и относящиеся к ним внутренние устройства

Отвечает за проведение исследований, касающихся линейно-кабельных сооружений и относящихся к ним внутренних устройств в таких областях, как:

- ❑ прокладка всех типов наземных кабелей для электросвязи общего пользования, включая приспособленные к морским условиям наземные кабели и связанное с ними оборудование (заглушки, соединители, шкафы, опоры и т. д.);
- ❑ создание и эксплуатация инфраструктуры электросвязи (сюда относится межстанционный кабель, кабель доступа, а также установки аппаратного обеспечения как в государственных предприятиях электросвязи, так и в частных помещениях);
- ❑ прокладка, соединение и оконечная нагрузка кабелей;
- ❑ защита окружающей среды от размещения в линейно-кабельных сооружениях связанных с электросвязью кабелей, аппаратного обеспечения и оборудования;

- защита кабелей систем электросвязи общего пользования и относящихся к ним структур от коррозии и других видов повреждений под воздействием внешних условий, за исключением электромагнитных влияний;
- защита зданий электросвязи и линейно-кабельных сооружений от пожара;
- процедуры обеспечения безопасности персонала.

*(Советник: г-н Симао КАМПОШ, фото на стр. 13)*

## **9-я Исследовательская комиссия: Интегрированные широкополосные кабельные сети и передача телевизионных и звуковых программ**

*Ведущая исследовательская комиссия по интегрированным широкополосным кабельным и звуковым сетям*

Отвечает за проведение исследований, касающихся:

- 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.;
- использования систем электросвязи для осуществления доставки, первичного распределения и вторичного распределения телевизионных и звуковых программ, а также предоставления других аналогичных услуг передачи данных.



**Масамичи НИЙА**  
Инженер ИК9 и Секретарь  
Специальной группы по ПИС  
при Директоре БСЭ

## **11-я Исследовательская комиссия: Требования к сигнализации и протоколы**

*Ведущая исследовательская комиссия по сигнализации и протоколам*

*Ведущая исследовательская комиссия по интеллектуальным сетям*

Отвечает за проведение исследований, касающихся требований к сигнализации и протоколов, для осуществления функций, связанных с протоколом Интернет (IP), некоторых функций, связанных с мобильностью, мультимедийных функций для сетей, включая конвергенцию в направлении СПП (сетей последующих поколений), а также за внесение изменений в действующие рекомендации по протоколам доступа и межсетевым протоколам сигнализации АСП, ВСС, У-ЦСИС и КТСОП.



**Арши ОДЕДРА**  
Инженер ИК11

## **12-я Исследовательская комиссия: Показатели работы и качество обслуживания**

*Ведущая исследовательская комиссия по качеству обслуживания и показателям работы*

Отвечает за исследования характеристик сквозной передачи в оконечном оборудовании и сетях в связи с воспринимаемым качеством и принятием пользователем текста, данных, речи и мультимедийных приложений. Хотя эта работа включает соответствующие вопросы передачи для всех сетей и всего оконечного оборудования электросвязи, особое внимание уделяется качеству обслуживания IP, функциональной совместимости и последствиям для СПП, она включает также деятельность, касающуюся показателей работы и управления ресурсами.

*(Советник: г-жа Юдит КАТОНА КИШ, фото на стр. 9)*

## 13-я Исследовательская комиссия: Сети последующих поколений

*Ведущая исследовательская комиссия по вопросам СПП и спутниковой связи*

Отвечает за проведение исследований, относящихся к:

- архитектуре, развитию и конвергенции СПП;
- структуре и функциональной архитектуре, а также требованиям к сигнализации для СПП;
- координации управления проектами СПП между исследовательскими комиссиями: планирование выпуска, сценарии осуществления и модели ввода в действие, потенциалы сетей и услуг, функциональная совместимость, воздействие IPv6, мобильность СПП и конвергенция сетей, а также аспекты сетей передачи данных общего пользования.



**Джордж СЕБЕК**  
Советник ИК13 и ИК17

## 15-я Исследовательская комиссия: Оптические и другие транспортные сетевые инфраструктуры

*Ведущая исследовательская комиссия по транспортным сетям доступа*

*Ведущая исследовательская комиссия по оптической технологии*

Координационный центр в МСЭ-Т по разработке стандартов, касающихся оптических и других транспортных сетевых инфраструктур, систем, оборудования, оптических волокон и соответствующих технологий контрольного уровня, позволяющих осуществлять развитие в направлении интеллектуальных транспортных сетей. Эта деятельность включает разработку соответствующих стандартов для помещений потребителя, доступа, городских и междугородных участков сетей связи.



**Грэг ДЖОНС**  
Советник ИК4 и ИК15

## **16-я Исследовательская комиссия: Мультимедийное оконечное оборудование, системы и приложения**

*Ведущая исследовательская комиссия по мультимедийному оконечному оборудованию, системам и приложениям*  
*Ведущая исследовательская комиссия по повсеместно распространенным приложениям (типа электронное “все-что-угодно”, например, электронное здравоохранение и электронный бизнес)*

Отвечает за проведение исследований, относящихся к возможностям мультимедийных служб и приложений (в том числе приложений, поддерживаемых для СПП). Сюда входят мультимедийное оконечное оборудование, системы (например, сетевое оборудование для обработки сигналов, устройства многопунктовой конференц-связи, шлюзы, контроллеры, модемы и системы факсимильной связи), протоколы и обработка сигналов (кодирование носителя).



**Симао КАМПОШ**  
Советник ИК6 и ИК16

## **17-я Исследовательская комиссия: Безопасность, языки и программное обеспечение электросвязи**

*Ведущая исследовательская комиссия по безопасности электросвязи*  
*Ведущая исследовательская комиссия по языкам и методам описания*

Отвечает за проведение исследований, относящихся к вопросам безопасности, применения открытых систем связи, включая организацию сетей и каталогов, и за технические языки, метод их использования и другие вопросы, относящиеся к аспектам программного обеспечения систем электросвязи.

*(Советник: г-н Джордж Себек, фото на стр. 12)*

## 19-я Исследовательская комиссия: Сети подвижной электросвязи

*Ведущая исследовательская комиссия по сетям подвижной электросвязи и по вопросам мобильности*

Отвечает за проведение исследований, относящихся к сетевым аспектам сетей подвижной электросвязи, включая Международную подвижную электросвязь-2000 (ИМТ-2000) и последующие системы, беспроводной Интернет, конвергенцию подвижных и фиксированных сетей, управление мобильностью, мультимедийные функции в подвижной связи, межсетевой обмен, взаимодействие сетей и совершенствование действующих рекомендаций МСЭ-Т по ИМТ-2000.



Татьяна КУРАКОВА  
Инженер ИК19

## Специальная группа по ПИС при Директоре БСЭ

Специальная группа по правам интеллектуальной собственности (ПИС) при Директоре БСЭ отвечает за проведение исследований, относящихся к патентной политике МСЭ-Т и осуществлению ее руководящих принципов, к руководящим принципам в области авторского права на программное обеспечение и связанным с ними вопросам. Членом группы может стать любой член МСЭ-Т и МСЭ-Р. Те, кто не являются членами, могут участвовать в собраниях и в общих обсуждениях по приглашению Директора БСЭ.

БСЭ создало общую FTP область на Web-сайте Специальной группы по адресу [www.itu.int/ITU-T/othergroups/ipr-adhoc](http://www.itu.int/ITU-T/othergroups/ipr-adhoc), доступную участникам, не являющимся членами МСЭ-Т, но принимающим участие в работе этой группы. Для использования данной функции необходимо подписаться на нее в электронной форме.

*(Инженер: г-н Масамичи НИЙА, фото на стр. 10)*



## Семинары БСЭ, координация ОРС, Отдел всемирного распространения стандартов (ВРС)

Отдел ВРС, входящий в состав БСЭ, занимается пропагандой деятельности МСЭ-Т, информируя о достижениях Сектора и обеспечивая охват предприятий отрасли, других форумов и организаций по разработке стандартов (ОРС), а также средств массовой информации. Кроме того, Отдел ВРС публикует в электронном виде краткие сообщения МСЭ-Т. Речь идет о регулярно обновляемой информации о некоторых направлениях работы Сектора стандартизации электросвязи МСЭ. Здесь освещаются направления работы Сектора, даются сведения о предстоящих мероприятиях и содержится другая полезная информация. Чтобы получать такие сообщения на регулярной основе, следует просто направить по электронной почте по адресу **ITU-T\_e-flash@itu.int** заказ на ПОДПИСКУ, заполненный в соответствующем поле.

Кроме того, Отдел ВРС занимается организацией регулярных семинаров-практикумов как в Женеве, так и вне ее. Такие семинары-практикумы расширяют сферу деятельности исследовательских комиссий, предлагая новые темпы и совершенствуя существующие области деятельности. В этих мероприятиях, проходящих в духе сотрудничества, принимают участие также стороны, не являющиеся членами МСЭ-Т, и другие региональные и международные организации по разработке стандартов, что имеет ключевое значение для успешной деятельности МСЭ-Т. На семинарах-практикумах рассматривается множество вопросов в области ИКТ, в качестве докладчиков привлекаются высокопоставленные эксперты, а в их работе принимают участие представители всех секторов отрасли различного уровня – от инженеров до высших руководителей. Мероприятия, организуемые МСЭ-Т, бесплатны и открыты для всех желающих.

## Отслеживая новые технологии

Еще один вид деятельности Отдела ВРС – это наблюдение за технологией с целью предоставить исследовательским комиссиям информацию о появляющихся новых технологиях, приемлемых для будущей стандартизации. С помощью этого МСЭ-Т обеспечит себе ведущую роль в области стандартизации. Наблюдение за технологией – это новая функция МСЭ-Т, введенная ВАСЭ-04.



Сотрудники Службы поддержки распространения стандартов БСЭ  
Справа налево:

**Паоло РОСА**, Начальник отдела

**Юн Хан ЧОЕ**, инженер по наблюдению за технологией

**Сяоя ЯН**, координатор проектов семинаров-практикумов

**Тоби ДЖОНСОН**, сотрудник по связи

**Стефано ПОЛИДОРИ**, младший инженер

## Собрания, материально-техническое обеспечение и услуги секретариата

Большинство собраний исследовательских комиссий МСЭ-Т проходит в штаб-квартире МСЭ в Женеве, и БСЭ предоставляет для них материально-техническое обеспечение и услуги секретариата. Каждая исследовательская комиссия в промежутках между собраниями проводит свою работу в электронной форме. Это осуществляется в основном с использованием списков рассылки электронной почты, дискуссионных форумов и неофициальных FTP областей. БСЭ предоставляет услуги по электронной обработке документов (ЭОД) для содействия обмену информацией и документами между сторонами, принимающими участие в работе МСЭ-Т.

## Оперативный бюллетень и СЭЭН

Раз в две недели БСЭ выпускает оперативный бюллетень. Он содержит самую свежую подробную информацию, необходимую для поддержания глобального взаимодействия всемирных сетей электросвязи. В частности, в бюллетене публикуется информация об изменении планов нумерации и маршрутизации как на национальном, так и на международном уровнях.

Кроме того, Отдел служб электросвязи для эксплуатации и нумерации (СЭЭН) действует в качестве регистратора дополнительных услуг, таких как универсальные международные номера службы бесплатного вызова (UIFN), универсальные номера международной службы «вызов с оплатой по повышенному тарифу» (UIPRN) и номера международной службы «вызов с долевой оплатой» (ISCN).

Слева направо

Г-н Ричард ГРИН  
Председатель ИК9

Г-н Пьер-Андрэ ПРОБСТ  
Председатель ИК16

Г-н Брайан У. МУР  
Председатель ИК13

Г-н Кишик ПАРК  
Председатель ИК3

Г-н Джон ВИССЕР  
Председатель ИК19

Г-н Жан-Ив МОНФОР  
Председатель ИК12

Г-н Хоулинь ЧЖАО  
Директор БСЭ

Г-жа Мари-Терез АЛАЖУАНИН  
Председатель ИК2

Г-н Иоши МАЕДА  
Председатель ИК15

Г-н Иукио ХИРАМАТСУ  
Председатель ИК11

Г-н Рейнхард ШОЛЬ  
Заместитель Директора БСЭ

Г-н Герберт БЕРТИН  
Председатель ИК17

Г-н Роберто ПОМПОНИ  
Председатель ИК5

Г-н Дэвид Дж. САЙДОР  
Председатель ИК4

Г-н Гэри ФИШМАН  
Председатель КГСЭ

Г-н Франческо МОНТАЛЬТИ  
Председатель ИК6



**Международный союз электросвязи (МСЭ)**

**Бюро стандартизации электросвязи (БСЭ)**

**Place des Nations**

**CH-1211 Geneva 20**

**Switzerland**

**Тел.: +41 22 730 5852**

**Факс: +41 22 730 5853**

**Электронная почта:**

**tsbdir@itu.int (Директор БСЭ)**

**tsbmail@itu.int (общая информация)**

**tsbmembers@itu.int (информация по вступлению в члены)**

**tsbpromo@itu.int (информация по Службе наблюдения за технологией,  
семинарам-практикумам и рекламным мероприятиям)**

**URL: [www.itu.int/ITU-T](http://www.itu.int/ITU-T)**



**Международный союз электросвязи (МСЭ)**

**Бюро стандартизации электросвязи (БСЭ)**

**Place des Nations**

**CH-1211 Geneva 20**

**Switzerland**

**Тел.: +41 22 730 5852**

**Факс: +41 22 730 5853**