



Ежегодно 17 мая в ознаменование образования Международного союза электросвязи (а Россия была среди двадцати государств — основателей МСЭ) проводится Всемирный день электросвязи и информационного общества. В этот день во всем мире, в том числе в Российской Федерации, состоятся праздничные мероприятия.

Журнал «Электросвязь» в продолжение юбилейной тематики (см. «ЭС» № 1–3, 2015) посвящает настоящий номер деятельности Сектора развития электросвязи МСЭ-D, нацеленного на обеспечение доступного для всех, эффективного, безопасного, простого и приемлемого по цене доступа к услугам современных ИКТ. О сотрудничестве в этом направлении рассказывают руководители Регионального содружества в области связи и Международной общественной академии связи. О вкладе российского научного телеком-сообщества и администрации связи России в достижения Международного союза электросвязи — в интервью с представителем нашей страны в руководящих органах МСЭ.

Еще с одним знаковым событием — 140-летием Международной Телеграфной конференции 1875 года в Санкт-Петербурге — знакомит материал, предоставленный исследователями Центрального музея связи им. А. С. Попова. Именно на этой единственной пока конференции МСЭ в России был принят первый Телеграфный регламент, который впоследствии перерос в Регламент международной электросвязи. Именно тогда были разделены Регламент и Устав Союза.

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ ВЫСОКОГО УРОВНЯ ОПРЕДЕЛЕНА

В. М. Минкин, главный научный сотрудник Центра Анализа ЭМС ФГУП НИИР, д.т.н.



В нарушение редакционных правил перечень должностей уважаемого эксперта, занимаемых им в структуре Международного союза электросвязи, приходится вынести из заголовочной части интервью. Сфера деятельности В. М. Минкина чрезвычайно обширна: председатель КГРЭ МСЭ-D, председатель РГ ВВУИО Совета МСЭ, вице-председатель КГСЭ МСЭ-T, вице-председатель РГ Яз Совета МСЭ (по русскому языку), вице-председатель ККТ МСЭ-R (по русскому языку), председатель РГ РСС по работе с МСЭ. Воспользуемся случаем, чтобы из первых уст получить достоверную и самую свежую информацию о всемирной организации, охватывающей всех участников отрасли ИКТ/электросвязи.

«ЭС»: Владимир Маркович, в истории технологий немного найдется примеров столь продолжительного и, главное, результативного сотрудничества в глобальных масштабах. В чем секрет долголетия МСЭ?

— Международный союз электросвязи — специализированная организация системы ООН, отвечающая за развитие электросвязи и ИКТ, ведущая в этой области и, бо-

лее того, уникальная. Другой такой организации в структуре ООН просто нет: в ее работе участвуют не только 193 страны как Государства — Члены, но и члены секторов, ассоциированные члены и академические организации: частный сектор, научные и учебные заведения (в том числе, например, российский СПбГУТ им. Бонч-Бруевича), международные и региональные организации, такие как Региональное содружество в области связи. Всего более 700 организаций! Все это делает МСЭ эффективной площадкой, охватывающей всех участников отрасли ИКТ/электросвязи.

МСЭ выполняет уникальную и жизненно важную задачу — соединить мир. Деятельность Союза охватывает широкий круг вопросов — от основополагающих стандартов широкополосной связи до распределения спектра, от базовых технологий доступа до высокоскоростной широкополосной подвижной связи, от подводных кабелей до наземного оптического волокна, от линий СВЧ-связи до спутников, от доступности ИКТ-услуг до электронного здравоохранения, от гендерного расширения прав и возможностей до функциональной совместимости. МСЭ отвечает за регулирование такого невосполнимого ресурса, как радиочастотный спектр и номерная емкость.

Полтора столетия назад наиболее развитые на тот период времени два десятка стран, в их число входила и Россия, осознали, что дальнейшее развитие связи и обмен информацией требуют выработки единых стандартов и договоренностей. Так был создан наш Союз, и его цели остаются актуальными и в настоящее время, и в будущем.

«ЭС»: Уникальна и сама структура МСЭ...

— Действительно, организационно ее образуют три сектора и Генеральный секретариат. На первое место по важности я бы поставил Сектор радиосвязи МСЭ-R, потому что Союз — это единственное место, где страны договариваются, как распределять невозобновляемый ресурс —

частотно-орбитальный. Его использование регулируется Регламентом радиосвязи (РР) (см. «ЭС» № 2, 2015, с. 3), который принимается и изменяется на Всемирной конференции радиосвязи (ВКР). Регламент радиосвязи — это закон, и те, кто его подписывают, берут на себя обязательства его исполнять.

Другой обязательный международный документ — Регламент международной электросвязи (РМЭ) — принимается на Всемирной конференции по международной электросвязи (ВКМЭ). В РМЭ установлены принципы, обеспечивающие возможность беспрепятственного взаимного соединения сетей и гарантирующие справедливое и эффективное предоставление международных услуг.

Сектор стандартизации электросвязи МСЭ-Т объединяет экспертов со всего мира, чтобы разрабатывать международные стандарты, известные как Рекомендации МСЭ-Т. Они служат определяющими элементами в глобальной инфраструктуре информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Стандарты имеют решающее значение для функциональной совместимости ИКТ, и, когда мы обмениваемся голосовыми или видеосообщениями либо данными, стандарты обеспечивают глобальную связь, гарантируя, что сети и устройства ИКТ различных стран «говорят» на одном языке и всем пользователям могут быть доступны все услуги международной электросвязи/ИКТ. Сектор радиосвязи и Сектор развития электросвязи также разрабатывают свои рекомендации.

Сектор развития электросвязи МСЭ-D содействует международному сотрудничеству при предоставлении технической помощи, а также в создании, разработке и совершенствовании оборудования и сетей электросвязи/ИКТ в развивающихся странах. МСЭ-D обеспечивает исполнение двойственной функции Союза — как специализированного учреждения ООН и как учреждения-исполнителя, реализующего проекты в рамках системы развития ООН и оказывающего помощь развивающимся странам. МСЭ-D предоставляет помощь развивающимся странам в применении стандартов, разработанных другими секторами, включая соответствующие руководящие указания, способствует выявлению и распространению примеров лучших практик. Сектор является ответственным за выполнение таких важнейших инициатив, как «Соединим мир», и ее дальнейшее развитие, тесно увязанное с разработанной ВВУИО+10 Концепцией ВВУИО на период после 2015 г. — инициативой «Соединим мир к 2020 году».

Высшим органом МСЭ является полномочная конференция (ПК), созываемая раз в четыре года и избирающая руководство МСЭ (генерального секретаря, заместителя генерального секретаря, директоров трех бюро, членов Радиорегламентарного комитета (РПК)), а также Совет МСЭ в составе 48 членов, который проводит свои заседания раз в год. На последней Полномочной конференции в конце 2014 г. Россия была вновь избрана в Совет МСЭ, а советник генерального директора ФГУП «Морсвязьспутник» В. А. Стрелец вновь стал членом РПК. Две другие конференции, ВКР и ВКМЭ, как и Полномочная конференция, являются «трастовыми», и их заключительные акты, содержащие пересмотренные административные регламенты (РР и РМЭ), подписываются Государствами-Членами. Высшими органами секторов являются Ассамблея радиосвязи (АР), Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (ВАСЭ) и Всемирная конференция по развитию электросвязи (ВКРЭ). Полномочная конференция, ВКР/

АР, ВАСЭ и ВКРЭ будут теперь проводиться в рамках четырехлетнего цикла — по одной в год.

Основная исследовательская работа, подготовка к ассамблеям и конференциям, осуществляются секторами в формате прежде всего *исследовательских комиссий (ИК)*. В их состав входят эксперты из всех стран мира. Каждая ИК имеет конкретную область действия и вопросы изучения, ее основными результатами должны быть подготовленные проекты рекомендаций, которые затем утверждаются государствами, отчеты, справочники. Исследовательские комиссии МСЭ-R и их рабочие группы также готовят материалы к Всемирной конференции радиосвязи.

Для решения неотложных, ориентированных на рынок вопросов, которые выходят за рамки мандата ИК, используются и другие формы работы: *оперативные группы*, семинары, семинары-практикумы; их результаты также могут служить вкладом для ИК.

МСЭ регулярно проводит форумы и симпозиумы, в которых участвуют не только члены Союза. Наиболее известные и авторитетные — Всемирное мероприятие ITU Telecom (см. «ЭС» № 1, 2015, с. 2. — Прим. ред.) и Глобальный симпозиум для регуляторных органов.

**ЭС»: Какова роль МСЭ в развитии информационного общества?**

— Должен напомнить, что именно МСЭ выступил с предложением провести саммит по информационному обществу, инициировал решение ГА ООН, готовил программу, договаривался о поддержке с другими организациями системы ООН и, наконец, провел Встречу высшего уровня по вопросам информационного общества (ВВУИО). Первый этап ВВУИО состоялся в Женеве (2003 г.), второй — в Тунисе (2005 г.), а в прошлом году на Мероприятии высокого уровня ВВУИО+10, координируемом МСЭ, рассматривался уже ход выполнения решений ВВУИО.

МСЭ организовал многостороннюю подготовительную платформу к ВВУИО+10, где представители разных стран, в том числе России, на равноправной основе готовили два документа — Заявление ВВУИО+10 о выполнении решений ВВУИО и разработанную ВВУИО+10 Концепцию ВВУИО на период после 2015 г. Первый документ — анализ достигнутого за 10 лет (что сделано, какие при этом возникли проблемы, с какими новыми вызовами столкнулись), второй — перечень того, что и как предстоит реализовать после 2015 г., так, все признали, что процесс ВВУИО должен продолжаться. Широкополосность, мобильность, Интернет вещей, облачные вычисления, социальные сети, smart-технологии — все новое инкорпорировано в направления деятельности ВВУИО.

В соответствии с Планом действий ВВУИО будут продолжены 11 направлений деятельности, причем одно из них (Приложения на базе ИКТ) подразделяется на семь подразделов: электронное правительство, электронный бизнес, электронное обучение, электронное здравоохранение и др. В совокупности это 18 направлений работы.

Деятельность МСЭ, связанная с реализацией решений ВВУИО, тесно сопрягается с Повесткой дня в области устойчивого развития на период после 2015 г. (Post 15 Development Agenda), в которой признается роль ИКТ как движущей силы социально-экономического развития, в то время как в принятой в 2000 году Декларации ООН «Цели развития тысячелетия» (Millennium Development Goals), нет даже слова «ИКТ».

Таким образом, роль МСЭ в развитии информационного общества трудно преувеличить. Особенно это отно-

сится к Сектору развития МСЭ-D, отвечающему за выполнение порученных ему МСЭ направлений деятельности, таких как улучшение инфраструктуры электросвязи, безопасность, особенно детей, при использовании ИКТ, благоприятная ИКТ-среда, развитие людского потенциала, повышение роли женщин в ИКТ, доступ к современным услугам молодежи, лицам с ограниченными возможностями.

Лидерство МСЭ, организатора ВВУИО, общепризнано. Россия активно участвовала в подготовке и проведении ВВУИО 03/05, бесценно руководя Рабочей группой Совета по ВВУИО. Первым председателем РГС ВВУИО стал Юрий Григорьевич Гринь, бывший в то время директором ДМС Минсвязи России. В 2006 г., после перехода Ю. Г. Гриня на работу в МСЭ, Совет МСЭ доверил этот пост мне.

**«ЭС»: Среди ваших многочисленных должностей в системе МСЭ есть две, содержащие загадочные аббревиатуры: КГРЭ и КГСЭ. Расшифруйте, пожалуйста.**

— Это означает, что я вхожу в руководство такой интересной структуры МСЭ, как Консультативная группа. Это коллективный орган, задача которого анализировать работу сектора и давать рекомендации директору бюро по вопросам, определенным высшим органом сектора: соответствующей ассамблеей или конференцией. Согласно Конвенции директор бюро обязан отчитываться перед Консультативной группой по таким вопросам, как итоги работы сектора за год, финансы, стратегический и оперативный планы сектора, методы и программы работы исследовательских комиссий и т.д. В то же время надо четко понимать, что советы и рекомендации, которые Консультативная группа дает директору, не являются обязательными для выполнения, но этот «глас народа» ему приходится учитывать.

Такой консультативный орган действует при всех секторах: Консультативная группа по радиосвязи (КГР), Консультативная группа по развитию электросвязи (КГРЭ) и Консультативная группа по стандартизации электросвязи (КГСЭ). Наша страна всегда была широко представлена в этих органах МСЭ: заместителями председателя КГР были в разное время сотрудники НИИР А. И. Куштуев, А. П. Павлюк, А. Б. Налбандян; заместителями председателя КГСЭ избирались О. В. Миронников (в то время сотрудник ЦНИИС), Д. В. Черкесов (в то время сотрудник НИИР), В. М. Минкин; заместителями председателя КГСЭ являлись М. И. Кривошеев, А. И. Куштуев, также представители НИИР. С 2006 г. я возглавляю КГРЭ.

Так что авторитет нашей страны на международном уровне достаточно высок: должность председателя консультативной группы сопоставима с должностью спикера парламента сектора. В период между собраниями Консультативной группы директор бюро обычно согласовывает с председателем текущие вопросы, в том числе, например, кого из членов сектора приглашать на Совет

МСЭ. Кстати, в свое время АС России представила вклад, подготовленный НИИР, о праве региональных организаций приглашать своих кандидатов на Совет независимо от квоты секторов (по три от каждого сектора). И если раньше Исполком РСС, чтобы попасть на Совет, должен был обращаться в один из секторов с просьбой о включении его в список приглашенных, то теперь Содружество имеет право отправить в этот высший орган своего представителя, минуя эту процедуру.

**«ЭС»: А бывает, что эксперты исследовательских комиссий или других руководящих органов Союза руководствуются своими коммерческими интересами? Ведь связь — высококонкурентный рынок. Как, тем не менее, удается добиваться консенсуса?**

— Очень важно при подготовке и обсуждении предложений правильно подбирать аргументацию, объяснять, что мы действуем в интересах всех стран, показывать, к каким негативным последствиям может привести другое решение.

Общие предложения должны быть осознанными, чтобы не возникало противостояния. Мы стараемся, чтобы наши предложения были приняты консенсусом в понимании: «против» нет, и пусть не все, но большинство «за». Пока нам удается следовать этой норме. В редчайших случаях на собраниях МСЭ доходит до голосования. Последний раз — по поводу Регламента международной электросвязи в Дубае в 2012 г. Поэтому в стенах МСЭ конкуренция уступает место совместной работе, обмену опытом, принятию документов, направленных на защиту интересов всей отрасли. Таким образом, МСЭ обеспечивает нейтральную платформу для достижения глобального консенсуса.

Такие же правила приняты в РСС.

**«ЭС»: Вопрос вам как председателю РГ по работе с МСЭ КМС РСС: каков механизм подготовки Общих предложений АС РСС на различные мероприятия МСЭ?**

— РСС — организация относительно молодая (25 лет в будущем году), однако активная, достаточно сплоченная, поэтому к нашим предложениям прислушиваются, относятся с уважением. В качестве примера: на одной из ВАСЭ рассматривалось предложение о структуре исследовательских комиссий. Одни делегации предлагали сохранить то количество ИК, которое было, т.е. 13, европейские страны отстаивали восемь, а мы выступили «единым фронтом» и доказали, что разумнее создать 10 ИК, что и было принято.

С момента образования РСС в 1991 г. (см. с. 19. — Прим. ред.) в течение многих лет генеральным директором Исполкома РСС был Е. А. Манякин, до этого работавший в НИИР. Сейчас Исполком РСС возглавляет Н. Н. Мухитдинов, ранее министр связи Таджикистана, с которым мы тесно сотрудничаем. Важнейшую Комиссию РСС по регулированию использования радиочастотного спектра (РЧС) и спутниковых орбит возглавляет д.т.н. В. В. Бутенко, генеральный директор ФГУП НИИР. Все решения, касающиеся распределения РЧС, проходят через эту комиссию, в которую входит несколько рабочих групп. Так, РГ по подготовке к ВКР-15 и АР-15 (РГ ВКР-15/АР-15) руководит А. Б. Налбандян, советник министра транспорта и связи Республики Армения, тоже, кстати, бывший сотрудник НИИР, а РГ по радиовещанию — заместитель директора Центра Анализа ЭМС НИИР В. А. Корж. Заместителем руководителя РГ по РЧС является другой заместитель директора Центра Анализа ЭМС НИИР — И. О. Гурьянов.



В президиуме ВВУИО+10

Что касается РГ по работе с МСЭ Комиссии РСС по координации международного сотрудничества, то она готовит Общие предложения РСС ко всем конференциям, ассамблеям и собраниям МСЭ, кроме Сектора радиосвязи. На недавно закончившуюся Полномочную конференцию ПК-14 в Пусане, Республика Корея, было направлено 18 Общих предложений (ОП) РСС, проекты значительной части которых подготовлены специалистами НИИР. В настоящее время РГ МСЭ готовит ОП РСС для Всемирной ассамблеи по стандартизации электросвязи, которая состоится в 2016 г.

Хотелось бы подчеркнуть, что в разное время на выборных должностях в рабочих органах МСЭ 18 специалистов ФГУП НИИР занимали 45 руководящих позиций. Другой такой научной организации, которой доверяли бы такое количество постов, в мире больше нет.

**«ЭС»: В материалах, посвященных ПК-14 в Пусане и ITU Telecom World 2014 в Дохе, много говорилось о Повестке дня в области глобального развития электросвязи/ИКТ «Соединим к 2020 году» (Connect-2020). Расскажите об этой программе подробнее.**

— В этом документе, что самое главное, обозначены конкретные контрольные показатели, на которые надо ориентироваться.

Попытка детализировать показатели развития информационного общества предпринималась и раньше. В Женеве в 2003 г. ВВУИО были определены 10 контрольных показателей, которые предстояло реализовать к 2015 г.: подключить деревни, университеты, центры здравоохранения, библиотеки и т.д., обеспечить доступ к службам вещания. В ходе подготовки к ВВУИО+10 мы предлагали также определить контрольные показатели развития информационного общества на период после 2015 г. С этим не согласились прежде всего наши западные партнеры, не захотевшие брать на себя какие-то обязательства. Тогда было принято решение, что каждая организация системы ООН, в том числе МСЭ, в рамках своей сферы ответственности определит конкретные цифры.

На Полномочной конференции МСЭ 2014 года единогласно была принята «Повестка дня в области глобального развития электросвязи/ИКТ «Соединим мир к 2020 году» (Connect-2020)». В резолюции были установлены конкретные цели и контрольные целевые показатели, в том числе по ШПД. Так, к 2020 году во всем мире:

- 55% домохозяйств будут иметь доступ к Интернету;
- 60% отдельных лиц будут пользоваться Интернетом;
- электросвязь/ИКТ станут на 40% более приемлемыми в ценовом отношении;
- покрытие услугами широкополосной связи будет охватывать 90% сельского населения;
- будет достигнуто гендерное равенство между пользователями Интернета;
- во всех странах будет создана благоприятная среда, обеспечивающая доступную электросвязь/ИКТ для лиц с ограниченными возможностями;
- готовность к кибербезопасности повысится на 40%;
- объем излишних электронных отходов сократится на 50%;
- объем выбросов парниковых газов, создаваемых сектором электросвязи/ИКТ, сократится на 30% на устройство.

Более того, эти целевые показатели вошли в Стратегический план МСЭ на 2016–2019 гг. Таким образом, МСЭ выполнил свою часть задачи — теперь дело за остальными организациями системы ООН.

**«ЭС»: Государства-Члены МСЭ обязались к 2020 г. в сотрудничестве со всеми заинтересованными сторонами в экосистеме ИКТ достичь четырех стратегических целей высокого уровня. Давайте обозначим эти цели.**

— *Цель 1: рост.* Предоставить доступ к электросвязи/ИКТ, расширять его и увеличивать использование электросвязи/ИКТ. Приняты обязательства по подключению к Интернету к 2020 г. дополнительно 1,5 млрд пользователей, для чего следует совершенствовать инфраструктуру электросвязи и обеспечить доступность ИКТ в ценовом отношении.

*Цель 2: открытость.* Сократить цифровой разрыв и обеспечить для всех широкополосную связь, приемлемый в ценовом отношении доступ в Интернет, увеличить охват широкополосной связью, добиться гендерного равенства в этой сфере.

*Цель 3: устойчивость.* Свести к минимуму потенциальное отрицательное воздействие ИКТ, в том числе киберугрозы и разрушающее влияние на окружающую среду.

*Цель 4: инновации и партнерство.* Управлять изменяющейся средой электросвязи/ИКТ, совершенствовать ее и адаптироваться к ней.

В резолюции записано, что генеральный секретарь МСЭ будет отслеживать прогресс в реализации повестки дня «Соединим к 2020 году», используя базы данных МСЭ по Всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ и Партнерства по измерению ИКТ в целях развития. Директора бюро должны отчитываться о ходе выполнения задач и результатах работы каждого сектора. Координировать сбор, предоставление и распространение статистических данных о достижении глобальных целевых показателей в области ИКТ/электросвязи, а также готовить ежегодный отчет «Измерение информационного общества» будет директор Бюро развития электросвязи.

Совет МСЭ ежегодно будет рассматривать отчеты генерального секретаря о ходе работы по реализации повестки дня «Соединим к 2020 году».

**«ЭС»: Владимир Маркович, вы более 35 лет участвуете в работе МСЭ. Ваши пожелания юбиляру?**

— Что желают обычно на юбилей? Крепкого здоровья, долгих лет жизни, поддержки близких, финансовой состоятельности и уверенности в завтрашнем дне, которую дают четкие цели и перспектива дальнейшей деятельности.

МСЭ — живой, развивающийся организм, несмотря на, вроде бы солидный возраст. Так что все эти пожелания можно адресовать и Союзу, а самое главное, тем, кто его составляет — высококвалифицированному штату сотрудников, в том числе и нашим соотечественникам, всем 193 Государствам-Членам МСЭ и более 700 организациям частного сектора, академическим кругам, международным и региональным сообществам.

*Редколлегия и редакция присоединяются к этим замечательным словам. Очень хочется надеяться, что партнерские отношения в рамках МСЭ послужат примером сотрудничества для всего телекоммуникационного общества.*