

ФГУП НИИР — ГОЛОВНОЙ ИНСТИТУТ АДМИНИСТРАЦИИ СВЯЗИ РФ ПО РАБОТЕ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

В. М. Минкин, заместитель генерального директора ФГУП НИИР, д. т. н.

Научно-исследовательский институт радио с момента образования в 1949 г. активно участвует в международной деятельности, обеспечивая научно-техническую поддержку и международно-правовую защиту интересов Администрации связи РФ в Международном союзе электросвязи (МСЭ), старейшей организации ООН, одним из двадцатки основателей которой была Россия, а также в региональных организациях связи, прежде всего, Региональном содружестве в области связи (РСС) и Европейской комиссии по электрической и почтовой связи (СЕПТ).

Специалисты НИИР принимают активное участие в подготовке предложений, выработке позиций и их продвижении на соответствующих собраниях МСЭ — Полномочных Конференциях (ПК), сессиях Совета МСЭ и его рабочих группах, Всемирных и региональных конференциях и ассамблеях радиосвязи (ВКР, РКР и АР, соответственно), Всемирных конференциях по развитию электросвязи (ВКРЭ), Всемирных ассамблеях по стандартизации электросвязи (ВАСЭ) на Всемирной встрече на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО), в Исследовательских Комиссиях и Консультативных Группх Секторов МСЭ, а также на мероприятиях региональных организаций связи (РСС, СЕПТ, СІTEL, АТСЕ и др.) — по вопросам, рассматриваемым как в Секторах МСЭ, так и в МСЭ в целом, включая ВВУИО, по вопросам регионального развития и кооперации, а также в работах АТЕС и ETSI. При этом в подготовке и проведении ПК, ВВУИО, ВКР, РКР, ВКРЭ, а в последнее время и ВАСЭ, НИИР, по поручению министерства, выполнял функции головной организации.

Достаточно подробный, но, конечно, не исчерпывающий, обзор вклада НИИР в деятельность международных организаций, охватывающий период до 1999 г. представлен в [1], а в [2] приведены результаты работы в период 2000—2004 гг. В данной статье использованы некоторые материалы из указанных работ, однако, основное внимание уделено вкладу НИИР за последние пять лет.

Для НИИ Радио, как головного предприятия отрасли в области радиосвязи и вещания, приоритетными являются вопросы беспроводной связи. На институт возложены функции основного научно-технического центра Администрации связи РФ (ранее СССР) в области подготовки важнейших для международного и национального развития средств и сетей радиосвязи и радиовещания мероприятий МСЭ — ВКР и РКР (ранее ВАКР и РАКР), (как на национальном уровне, так и в рамках деятельности исследовательских комиссий; разработки технических основ конференций (технических и правовых основ ввода в эксплуатацию новых радиослужб, включая космические, и их применений, принципов частотного планирования различных радиослужб, проектов частотных планов, принципов и критериев совместного использования частот, правовых и регламентарных процедур и др.); выработки позиций Администрации связи РФ на конференциях, для участия непосредственно в работе конференций и при подведении их итогов), а также в реализации решений конференций на национальном уровне.

Начало международной деятельности НИИР было положено в ходе подготовки и проведения первой послевоенной ПК МСЭ, совмещенной с ВАКР, (Атлантик-Сити, США, 1947 г.). В ней приняли участие А. Д. Фортусенко, который впослед-

ствии с 1957 по 1972 гг. руководил НИИР, а также ведущие специалисты института Л. А. Копытин и Н. М. Санкин. На этой Конференции были приняты Конвенция электросвязи и первый Регламент радиосвязи. Таким образом, НИИР стал одним из участников создания основ всего современного международного и национального регулирования не только в области радиосвязи и радиовещания, но и электросвязи в целом.

С тех пор не было ни одной Всемирной (кроме нескольких узкоспециальных) или Региональной конференций радиосвязи, в подготовке и проведении которых самым активным образом не участвовал бы НИИР. При этом необходимо отметить, что делегации СССР на многих конференциях и ассамблеях радиосвя-



Норвегия. Осло. Июль 1966 г. Пленарная Ассамблея МККР. Сотрудники НИИР: начальник лаборатории распространения радиоволн А. И. Калинин, начальник отдела телевидения М. И. Кривошеев, заместитель начальника НИИР С. В. Бородич.



Австрия. Вена. Август 1968 г. Конференция ООН по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях. Слева направо: заместитель начальника НИИР С. В. Бородич, начальник отдела телевидения М. И. Кривошеев, Посол СССР в Австрии Б. П. Подцероб, летчик-космонавт СССР А. А. Леонов.



Швейцария. Женева. Ноябрь 2007 г. Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-07) МСЭ. Генеральный директор ФГУП НИИР В. В. Бутенко и Директор Бюро радиосвязи МСЭ В. В. Тимофеев.

зи, а также и на других мероприятиях по линии МСЭ возглавлялись Н. В. Талызиным (министр связи СССР, 1975—1980 гг.) и В. А. Шамшиным (министр связи СССР, 1980—1989 гг.), которые в свое время работали в НИИР, занимая должность заместителя начальника института; А. Д. Фортушенко и Ю. Б. Зубаревым (директор НИИР, 1992—2004 гг.), а также В. В. Тимофеевым, многие годы работавшим начальником отдела ЭМС НИИР. В ряде случаев они избирались вице-председателями этих собраний. Так, В. В. Тимофеев руководил ВКР-93, а М. И. Кривошеев, много лет возглавлявший отдел телевидения НИИР (в настоящее время главный научный сотрудник НИИР), был избран Председателем РКР-04; В. М. Минкин руководил комитетами на ассамблеях радиосвязи 2003 и 2007 гг. Заместителями глав российских делегаций в разное время были заместители начальника НИИР С. В. Бородич, А. Н. Исаев, А. И. Куштуев и В. М. Минкин, а также М. И. Кривошеев.

В 2002 г. В. В. Тимофеев был избран, а в 2006 г. переизбран на пост Директора Бюро радиосвязи МСЭ, став в ходе острой конкурентной борьбы первым представителем нашей страны на столь высоком посту в международной организации системы ООН.

Несомненным показателем высокого профессионального уровня специалистов НИИР и его отделений в деятельности МСЭ является то, что они всегда составляли «ядро» советских (а затем и российских) сотрудников штаб-квартиры МСЭ в Женеве. В 70-е годы пост члена Международного Комитета Регистрации Частот (МКРЧ) занимал бывший сотрудник ЛОНИИР А. Н. Громов, а в 1982—1994 г. — бывший начальник лаборатории НИИР В. В. Козлов. С 1994 по 2002 г. членом Радиорегламентарного комитета МСЭ-R — преемника МКРЧ, был В. В. Тимофеев. Следует отметить, что указанные руководящие посты являются выборными, выборы осуществляются на ПК МСЭ.

Кроме того, следующие специалисты, ранее работавшие в НИИР, занимали и занимают в настоящее время высокие профессиональные посты в различных органах МСЭ по результатам проведенных международных конкурсов: Секретариат МКРЧ — В. Н. Волков (с перерывом, с конца 70-х по 1998 г.), А. Т. Корольков (с перерывом, с 70-х до 1985 г.), П. И. Коробенков (с перерывом с 70-х до 1998 г.), Л. В. Тигин, ранее директор ЛОНИИР (конец 70-х — начало 80-х гг.), В. В. Тимофеев (70-е гг.); Бюро радиосвязи (БР), ранее Секретариат МККР — Ю. И. Крупин (70-е гг.), А. П. Павлюк (конец 70-х — середина 80-х гг.), А. Б. Налбандян (с середины 80-х по 2002 г.), А. В. Васильев, быв-

ший заместитель начальника ЛОНИИР (с 1992 г. по настоящее время; ранее, с конца 80-х гг. он работал в Секретариате МКРЧ), В. В. Ноздрин (с 2000 г.); Генеральный секретариат — Ю. И. Крупин (80-е — 90-е гг.).

С момента основания РСС (1993 г.) по 2003 год генеральным директором Исполкома РСС был Е. А. Манякин, а его первым заместителем — В. В. Плеханов (оба ранее работали начальниками отделов НИИР). Заместителем генерального директора Исполкома РСС избирался также сотрудник НИИР В. И. Кузьмин (1993—2000 гг.).

Основное внимание института всегда уделялось Сектору радиосвязи МСЭ (МСЭ-R, ранее МККР). Не имея возможности в рамках данной статьи перечислить все мероприятия, в которых участвовали сотрудники НИИР, следует отметить ВАКР-59, 71, 77, 79, 92; ВКР 95, 97, 2000, 03, 07; ВАКР ВЧРВ-84; ВАКР ОРБ-85; Стокгольм-61, РКР-04/06. Именно они требовали тщательной подготовительной работы. Это — разработка технических и правовых основ становления новых, в том числе космических, радиослужб; разработка всемирных или региональных частотных планов; пересмотр Регламента радиосвязи и т. д.

В подготовке, проведении и реализации результатов этих конференций в различные периоды времени самое активное участие принимали: В. И. Сифоров, А. Д. Фортушенко, В. П. Минашин, Ю. Б. Зубарев, С. В. Бородич, В. В. Бутенко, А. Н. Исаев, А. И. Калинин, Л. Я. Кантор, М. И. Кривошеев, А. И. Куштуев, В. М. Минкин, А. П. Павлюк, М. М. Симонов, Н. В. Талызин, В. В. Тимофеев, Н. И. Чистяков, В. А. Шамшин, В. А. Боровков, М. А. Быховский, В. Э. Веерпалу, М. С. Гуревич, В. М. Дорофеев, В. Г. Дотолев, А. У. Жильцов, Н. А. Зубарева, Н. И. Калашников, Н. Н. Каменский, А. В. Кокорев, В. А. Корж, Р. А. Краснощеклов, О. С. Крапотин, Ю. В. Кудряшов, А. В. Лашкевич, М. Г. Локшин, Э. А. Михайлов, Л. В. Надененко, А. Б. Налбандян, А. С. Немировский, В. В. Ноздрин, Ю. М. Паянский, С. Ю. Пастух, В. В. Плеханов, И. С. Поволоцкий, А. С. Раков, Т. А. Романова, В. В. Святогор, С. А. Тишин, Ю. К. Трофимов, В. Н. Троицкий, В. И. Трунов, Ю. М. Фомин, Ю. А. Хмелюк, И. С. Цирлин, Ю. А. Чернов, С. С. Шлюгер и многие другие.

В период 2004—2009 гг. специалисты НИИР приняли активное участие в таких важнейших событиях международной жизни отрасли, как РКР 04/06; второй этап ВВУИО 03/05; ПК-06; ВКРЭ-06; ВКР-07; ВАСЭ-04 и 08, ВФПЭ-09, в которых представители НИИР выполняли роль координаторов и председателей собраний и групп, а также представляли РСС.

РКР 04/06 [3] приняла План цифрового наземного вещания в частях Районов 1 и 3 в полосах частот 174...230 МГц и 470...862 МГц — Соглашение «Женева-06», который заменил Соглашение «Стокгольм-64». Планирование в рамках РСС проводилось на базе ФГУП НИИР с использованием программного обеспечения, позволяющего проводить расчеты планов цифрового наземного радиовещания в режиме реального времени на основе созданного мобильного моделирующего комплекса. В результате заявки на частоты стран РСС были фактически удовлетворены на 100%. Реализацией Соглашения «Женева-06» в рамках РСС в настоящее время занимается созданная на базе КГПЦВ Координационная группа по цифровому вещанию (КГЦВ), возглавляемая В. А. Коржем, заместителем директора НТЦ анализа ЭМС НИИР [4].

В области телевизионного вещания общепризнанным «гуру» всемирного уровня является профессор М. И. Кривошеев, более 30 лет возглавлявший 11-ю ИК Сектора радиосвязи МСЭ и отдел телевидения НИИР. В последние годы по его инициативе был дан старт изучению в международном масштабе новых направлений в развитии телевидения, таких как объемное (3D)

ТВ вещание, видеоинформационные системы. Наряду с теле-радиовещанием они в итоге станут важными составляющими информационного обеспечения населения. Открыта зеленая улица разработке пакета стандартов по мировому сопряжению систем и обмену контентом [5, 6]. В проекте новой Рекомендации МСЭ-R ВТ. XXXX — «Системы условного доступа для цифрового вещания», в качестве первого примера приведена спецификация российской системы «Роскрипт», разработанной под руководством начальника лаборатории телевизионного отдела НИИР Ю. М. Боловинцева [7]. Тем самым закреплён международный приоритет страны и института в разработке этой системы.

Заслуги М. И. Кривошеева по достоинству оценены мировым сообществом. В 2006 г. по итогам РКР-06 ему была вручена Золотая медаль МСЭ; 16 мая 2007 г. в рамках торжественных мероприятий, посвященных празднованию Всемирного дня электросвязи и информационного общества, Марку Иосифовичу Кривошееву была вручена престижная награда «за вклад в разработку международных стандартов цифрового интерактивного ТВ-вещания, который рассматривается как наиболее важная компонента в развитии информационного общества». Эта награда учреждена ООН в честь отдельных лиц, которые внесли значительный вклад в содействие, создание или укрепление информационного общества, ориентированного на развитие и основанного на знаниях. В 2006 г. такая награда была присуждена двум выдающимся личностям: президенту Сенегала Абдулау Ваде и директору Грамик Банка (Бангладеш) Мухаммеду Юнус, получившему в дальнейшем Нобелевскую премию мира.

Специалисты НИИР активно участвовали во всех стадиях подготовки и проведения Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества, а также реализации ее результатов [8, 9]. Подготовленные НИИР предложения о роли МСЭ в формировании информационного общества, международной государственной политики в вопросах управления использованием Интернет вошли в итоговые документы ВВУИО 03/05. Решениями Полномочной Конференции 2006 г. и последующих Советов МСЭ содействие и контроль за реализацией МСЭ решений Саммита, в том числе по вопросам адаптации МСЭ к его роли в информационном обществе, а также вопросам международной государственной политики, касающимся Интернет, возложены на Рабочую группу Совета по реализации решений ВВУИО (РГ ВВУИО), которую в 2002—2005 гг. возглавлял Директор ДМС Мининформсвязи Ю. Г. Гринь (в настоящее время — заместитель Директора БРЭ МСЭ), а с 2006 г. — В. М. Минкин, заместитель генерального директора НИИР. По предложению АС России, подготовленному НИИР, разработана «Дорожная карта» реализации МСЭ решений ВВУИО, которая будет представлена на утверждение ПК-10.

Представители НИИР активно работали в Исследовательских комиссиях МСЭ-R, рабочих группах РСС и СЕПТ. Значительная часть из более 200 вкладов АС России, представленных в период 2004—2007 гг. на собраниях этих рабочих органов и нашедших отражение в принятых МСЭ-R Рекомендациях, Отчете Подготовительного собрания к ВКР-07, Общих предложениях РСС и СЕПТ, была подготовлена сотрудниками института.

На ВКР-07 [10, 11] делегация Российской Федерации, опираясь на заблаговременно подготовленный НИИР расчет условий совместимости для пересматриваемых зон, добилась существенного улучшения покрытия для фиксированной спутниковой службы и защиты всей территории Российской Федерации от вредных помех в результате согласия Конференции на пересмотр в исключительном порядке зон покрытия национальных выделений России в рамках Плана ФСС для западной и восточ-

ной орбитальных позиций ГСО — замену совокупности узких лучей на сплошное покрытие с контрольными точками на границах страны. Серьезные дискуссии вызвал вопрос пересмотра пределов ППМ в полосе 17,7...19,7 ГГц для спутниковых систем, использующих орбиты с большим углом наклона (63° и более). Пересмотр пределов ППМ обусловлен возможностью создания спутниками на высокой наклонной эллиптической орбите (ВЭО) более существенных помех станциям фиксированной службы, чем геостационарными спутниками. Проведенное специалистами НИИР электронное моделирование процесса создания помех станциям ФС от систем на ВЭО, подтвердило их наличие, чему была дана соответствующая оценка. В результате компромисса между сторонниками сохранения прежних пределов и их значительного ужесточения было поддержано предложенное нашей администрацией умеренное ужесточение пределов. Важное значение имело и включение в Повестку дня ВКР-12 по предложению АС России, поддержанному странами РСС, пункта 1.13 по определению принципов распределения орбитально-частотного ресурса для систем РвСС в диапазоне 21,4...22 ГГц, поскольку это не только позволяет защитить подходы, соответствующие интересам РФ (в получении своей доли этого ресурса и в защите наземных служб), но и вынести на международное обсуждение новые методы распределения спектра, необходимые в связи перегрузкой геостационарной орбиты, что привело к невозможности получения позиции для спутниковых систем развивающихся стран. Этот пункт в настоящее время становится одним из ключевых в подготовке к ВКР-12. Особо следует отметить вклад ведущего ученого страны в области спутниковых систем связи и вещания, профессора Л. Я. Кантора, много лет возглавлявшего отдел спутниковой связи НИИР.

По итогам разработанных специалистами НИИР научно-технических вкладов и активной работы в подготовительный период и на самой конференции ВКР-07 приняла решения по идентификации для ИМТ полосы частот 450...470 МГц. В этой полосе частот в России уже несколько лет функционируют сети подвижной связи технологии ИМТ-МС.

По поручению АС России НИИР выполнял ведущую роль при подготовке и проведении ВАСЭ-08 и Всемирного Форума по политике в области электросвязи 2009 г. В итоговые документы Форума вошли разработанные специалистами НИИР предложения по вопросам пересмотра Регламента международной радиосвязи. Начальник отдела НИИР Д. В. Черкесов, избранный на ВАСЭ-08 вице-председателем Консультативной группы по стандартизации электросвязи, выполнял обязанности координатора РСС.

В последнее время специалисты НИИР разрабатывают в год порядка 100 вкладов и предложений на конференции и ассамблеи МСЭ, включая ПК, ВКР, РКР, ВКРЭ, ВАСЭ, на сессии Совета МСЭ, собрания РГ Совета, Консультативных групп и ИК Секторов МСЭ, а также на собрания РСС, СЕПТ и др.

Активная работа сотрудников НИИР в МСЭ способствовала постоянному росту международного авторитета института и поставила его в ряд ведущих научных организаций мира в области электросвязи. Всего МСЭ в разное время доверил сотрудникам НИИР посты четырех Председателей и 20 вице-председателей Исследовательских Комиссий, Консультативных Групп секторов и Рабочих групп Совета. Только в течение 2004—2008 гг., по представлению АС России, восемь сотрудников НИИР были избраны на руководящие посты во всех рабочих органах МСЭ.

Подготовка к важнейшим событиям в жизни МСЭ, разработка общерегиональных предложений традиционно проходят в региональных организациях в области связи. По многим вопросам мнение этих организаций превосходит по своему значе-



Швейцария. Женева. Апрель 2006 г. Совет МСЭ. Заместитель генерального директора НИИР в прошлые годы А. И. Куштурев и заместитель генерального директора НИИР В. М. Минкин.

нию мнение отдельных стран. Наиболее сложные и, зачастую, конфликтные, вопросы на конференциях и ассамблеях МСЭ обсуждаются на неформальных собраниях шести региональных организаций — АСЭ, АТСЭ, Группы Арабских стран, РСС, СЕПТ и СИТЕЛ, где и достигается компромиссное решение. АС России является членом двух региональных организаций — РСС и СЕПТ, содействуя лучшему взаимопониманию и взаимодействию между ними. НИИР принимает активное участие в работе РСС и СЕПТ. Сотрудники НИИР неоднократно выступали в качестве координаторов от РСС на ПК, ВКР, РКР, ВАСЭ, ВКРЭ, представляли РСС на собраниях СЕПТ, СИТЕЛ и АТСЭ, а также были координаторами СЕПТ по некоторым пунктам Повестки дня ВКР.

Председателем Рабочей группы по управлению спектром (WG FM) ЕСС СЕПТ был избран С. Ю. Пастух, Рабочей группой по работе с МСЭ Комиссии по координации международного сотрудничества (РГ МСЭ КМС) РСС руководит В. М. Минкин, а Координационную группу по цифровому вещанию (КГЦВ) Комиссии по СПС, ЗВ и ТВ РСС возглавляет В. А. Корж.

В юбилейный год необходимо отметить всех сотрудников НИИР (в том числе ранее работавших в институте), избранных

Ф. И. О	Должность	Рабочий орган	Даты
Кривошеев М. И.	Почетный Председатель	ИК6 МСЭ-R	2000 г. — по н. в.
	Председатель (ранее Вице-Председатель)	ИК11 МСЭ-R	1970—2000 гг.
	Член, зам. Председателя программного Комитета Форума	ТЕЛЕКОМ МСЭ	1992—2001 гг.
	Член КГРЭ	КГРЭ МСЭ-D	1993—1997 гг.
	Член Бюро, заместитель Председателя Телевизионной группы изучения	Техническая Комиссия ОИРТ	1954—1970 гг.
Калинин А. И.	Председатель (ранее Вице-Председатель)	ИК5 МСЭ-R	1959—1986 гг.
Минкин В. М.	Председатель	КГРЭ МСЭ-D	2006 г. — по н. в.
	Председатель	РГ ВВУИО Совета МСЭ	2006 г. — по н. в.
	Вице-Председатель (по русскому языку)	РГ Яз Совета МСЭ	2006 г. — по н. в.
	Председатель	РГ МСЭ РСС	2003 г. — по н. в.
	Председатель (ранее Вице-Председатель)	ИК9 МСЭ-R	1990—2007 гг.
Павлюк А. П.	Председатель	РГ1А ИК9 МСЭ-R	1993—2000 гг.
	Вице-Председатель (по русскому языку)	ККТ МСЭ-R	2007 г. — по н. в.
	Вице-Председатель	КГР МСЭ-R	2003—2007 гг.
	Вице-Председатель	ИК1, ИК12 МСЭ-R	1990—2003 гг.
	Председатель	РГ1В ИК1 МСЭ-R	1994—2003 гг.
Пастух С. Ю.	Председатель	РГ УС СЕПТ	2008 г. — по н. в.
	Вице-Председатель	ИК1 МСЭ-R	2007 г. — по н. в.
	Председатель	РГ1В ИК1 МСЭ-R	2008 г. — по н. в.
Корж В. А.	Председатель	КГТВ РСС	2004 г. — по н. в.
Черкесов Д. В.	Вице-Председатель	КГСЭ МСЭ-Т	2008 г. — по н. в.
	Вице-Председатель	ИК4 МСЭ-Т	2000—2008 гг.
	Вице-Председатель	РГ ВАСЭ-08 КМС РСС	2007—2008 гг.
Симонов М. М.	Вице-Председатель	ИК4 МСЭ-R	2007 г. — по н. в.
Лопато С. И.	Вице-Председатель	ИК2 МСЭ-D	2002 г. — по н. в.
Трофимов К. Ю.	Вице-Председатель	ИК13 МСЭ-Т	2008 г. — по н. в.
	Вице-Председатель	ИК19 МСЭ-Т	2004—2008 гг.
Шавдия Ю. Д.	Вице-Председатель	ИК9 МСЭ-Т	2000—2008 гг.
Васехо Н. И.	Вице-Председатель	ИК1 МСЭ-R	2003—2007 гг.
Трофимов Ю. К.	Вице-Председатель	ИК19 МСЭ-Т	2000—2004 гг.
Ноздрин В. В.	Вице-Председатель	ИК2 МСЭ-D	1998—2000 гг.
Чистяков Н. И.	Вице-Председатель	ИК2, ИК3 МСЭ-R	1966—1974 гг.



Швейцария. Женева. Ноябрь 2007 г. Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-07) МСЭ. Главный научный сотрудник ФГУП НИИР, д. т. н., профессор, почетный председатель ИК-6 МСЭ-Р М. И. Кривошеев.

в рабочие органы международных и региональных организаций связи (см. таблицу).

Важнейшими событиями в жизни отрасли информационных технологий и связи в ближайшие годы будут:

- Полномочная Конференция МСЭ 2010 г.;
- Всемирная Конференция развития электросвязи 2010 г.;
- Всемирная Конференция радиосвязи и Ассамблея радиосвязи 2012 г.;
- Всемирная Конференция по международной электросвязи 2012 г.;
- Всемирная Ассамблея по стандартизации электросвязи 2012 г.

НИИР и впредь готов оказывать научно-техническую поддержку Минкомсвязи и Россвязи по формированию и защите интересов АС России в области информационных технологий и связи в международных и региональных организациях, а также интересов операторов и производителей оборудования, решающая следующие задачи:

- Анализ состояния отрасли в мире, отдельных странах и регионах, обработка материалов международных и региональных организаций, других зарубежных источников, анализ и проведение необходимых исследований для определения тенденций развития и регулирования отрасли информационных технологий и связи.
- Формирование и поддержка базы данных в области информационных технологий и связи по материалам МСЭ и других организаций связи.

- Подготовка дайджестов.
- Разработка предложений по концептуальным вопросам развития отрасли информационных технологий и связи.
- Разработка предложений по формированию и защите интересов АС России, в том числе в МСЭ и других организациях связи, а также для других международных встреч с участием представителей Минкомсвязи и Россвязи.
- Непосредственное участие в работе международных и региональных организаций связи, в том числе, и на выборных должностях.
- Подготовка и переподготовка специалистов отрасли информационных технологий и связи, занимающихся международной деятельностью.

Автор приносит свою благодарность за помощь в подготовке статьи проф. М. И. Кривошееву, проф. Л. Я. Кантору, А. В. Васильеву, Л. Б. Добряковой, В. Г. Дотолееву, В. А. Коржу, Д. В. Черкесову.

ЛИТЕРАТУРА

1. Куштуев А. И., Кривошеев М. И., Минкин В. М. и др. Вклад НИИР в деятельность Международного союза электросвязи // Труды НИИР. — № 1. — 1999.
2. Минкин В. М. Международная деятельность ФГУП НИИ Радио // Электросвязь. — № 10. — 2004.
3. Лашкевич А. В., Шурахов А. А., Кардонская И. Л. Соглашение Женева-06 и особенности его практического использования // Труды НИИР. — № 3. — 2007.
4. Корж В. А., Дударев С. В., Мочу Н. В. Участие КГПЦВ в подготовке к региональной конференции 2006 г. и реализации ее решений // Труды НИИР. — № 3. — 2008.
5. Кривошеев М. И., Федунин В. Г. Новые решения в международной стандартизации цифрового телевизионного вещания // Труды НИИР. — № 1. — 2009.
6. ITU-R. Russian Federation. Proposal on draft revision of Question ITU-R 13/6 — Multimedia evolution and common content format // Doc. 6X/7, 7 April 2008; ITU-R. Working Party 6X. Draft revision of Question ITU-R 13/6 — Multimedia and relevant common data format // Doc. 6/45. — 22 May. — 2008
7. Боловинцев Ю. М., Лобова Т. И., Шумакович Е. Е. Система условного доступа «РОСКРИПТ» // Труды НИИР. — № 2. — 2007.
8. Минкин В. М. Выполнение решений Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества // Труды НИИР. — № 1. — 2006.
9. Кокошкин И. В., Лопато С. И., Фадеев П. К. Управление использованием Интернета. Предложения в позицию Российской Федерации // Труды НИИР. — № 2. — 2007.
10. Бутенко В. В., Минкин В. М., Пастух С. Ю., Симонов М. М. Всемирная конференция радиосвязи Международного союза электросвязи. — 2007.
11. Кантор Л. Я. Некоторые итоги ВКР-07 в области спутниковой связи // Электросвязь. — № 2. — 2008.

ИНФОРМАЦИЯ

ЦИФРОВОЕ РАДИОВЕЩАНИЕ В МИРЕ, В ЕВРОПЕ, В РОССИИ

ФГУП «Главный радиочастотный центр» и Консорциум DRM провели Международный симпозиум по цифровому радиовещанию, посвященный проблемам и перспективам внедрения цифровых систем звукового и мультимедийного наземного вещания в ОВЧ-диапазоне.

Особое внимание было уделено двум стандартам: DRM+ (Digital Radio Mondial —

разработка Консорциума, утвержденная МСЭ) и Российской аудиовизуальной информационной системе (РАВИС), созданной научным управлением ГРЧЦ и также одобренной МСЭ. В отличие от DRM+ система РАВИС, предназначенная для замены аналогового вещания на цифровое, позволяет передавать не только звук, но и видео.

Трехдневная программа конференции включала доклады по перспективам раз-

вития цифрового радиовещания, особенностям его внедрения в России и мире, демонстрацию работы систем РАВИС и DRM, анализ полевых испытаний передатчиков. Основным результатом симпозиума стало решение создать рабочую группу по совместному продвижению DRM+ и РАВИС, поскольку, как записано в принятом меморандуме, стандарты DRM+ и РАВИС дополняют друг друга.