

**Региональный обучающий семинар МСЭ
для стран СНГ и Грузии
по вопросам переносимости мобильных номеров,
соответствия и функциональной совместимости
Москва, Российская Федерация, 22-24 марта 2016 года**



Заключительный отчет

С 22 по 24 марта 2016 года в г. Москва, Российская Федерация, проходил региональный обучающий семинар Международного союза электросвязи (МСЭ) для стран СНГ и Грузии по вопросам переносимости мобильных номеров, соответствия и функциональной совместимости, организованный Бюро развития электросвязи в сотрудничестве с Федеральным государственным унитарным предприятием «Центральный научно-исследовательский институт связи» (ЦНИИС).

Основной целью семинара был обмен практическим опытом в области переносимости мобильных номеров, соответствия и функциональной совместимости, а также проведения испытаний (в том числе дистанционных) оборудования, новых технологий и услуг.

В частности, на семинаре были рассмотрены такие вопросы, как: стандартизация переносимости абонентских номеров, в том числе на примере опыта создания и эксплуатации базы данных перенесенных номеров (БДПН) в Российской Федерации и других странах СНГ; взаимодействие между МСЭ и ЦНИИС по теме проведения тестирования MNP-систем в рамках запущенного пилотного проекта МСЭ; дальнейшее развитие и совершенствование информационных систем, обеспечивающих переносимость абонентских номеров, в направлении внедрения технологий ENUM, средств контроля за использованием мобильных устройств на сетях связи на основе кодов абонентских терминалов IMEI; противодействие мошенничеству с использованием SIM-карты при оказании банковских услуг; использование нумерации в условиях современного цифрового рынка, в том числе в условиях реализации услуг интернете вещей (IoT); деятельность МСЭ в области подтверждения соответствия и функциональной совместимости.

Кроме того, на семинаре были освещены вопросы внедрения новых методов измерения скорости передачи информации в сети интернет, стандартизации и регулирования технологий SDN и NFV (в том числе тестирования, мониторинга и защиты сетей с использованием этих технологий), а также вопрос использования инфраструктуры виртуальной лаборатории, созданной в рамках реализации региональной инициативы стран СНГ, утвержденной на ВКРЭ-10.

В семинаре приняли участие представители 8 стран СНГ (Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Молдова, Российской Федерации, Республики Таджикистан, Республики Узбекистан и Украины). В частности, участники представляли следующие организации: ОАО «Мобильные ТелеСистемы», ЗАО «Группа Компаний НАТЕКС», ООО «ИТ-Центр», Государственное агентство связи при Правительстве Кыргызской Республики, ЗАО «Альфа Телеком», ООО «Sky Mobile» (TM Beeline), Национальная телекоммуникационная ассоциация Республики Казахстан, Министерство информационных технологий и связи Республики Молдова, Moldtelecom S.A., Служба связи при Правительстве Республики Таджикистан, ОАО «Гипросвязь» (Республика Беларусь), Министерство по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан, АК «Узбекистан», Государственный Университет Телекоммуникаций Украины, консорциум «Украинский центр поддержки номеров и адресов»), Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Регионального содружества в области

связи, Международная академия связи.

Международный союз электросвязи представляли Орозобек Кайыков, Руководитель Зонального отделения МСЭ для стран СНГ, и Фарид Нахли, Координатор программа Зонального отделения МСЭ для стран СНГ.

Общее число участников составило **40 человек**.



Участники семинара

В рамках церемонии открытия с приветствием к участникам обратились: Андрей Грязева, и.о. генерального директора ЦНИИС, Олег Поляков, заместитель директора Департамента инфраструктурных проектов Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Орозобек Кайыков, Руководитель Зонального отделения МСЭ для стран СНГ. Приветствие от имени Олега Духовницкого, руководителя Федерального агентства связи, было зачитано Андреем Грязевым.

Семинар проводился на русском языке. На семинаре было представлено **20 докладов**.

Доклады, представленные в **первый день** работы семинара, были посвящены стандартизации переносимости номера и опыту эксплуатации БДПН в России и других странах СНГ. Кроме того, в рамках Сессии 1 Орозобек Кайыков представил доклад, посвященный деятельности МСЭ в регионе СНГ.

Второй день семинара был посвящен деятельности МСЭ в области подтверждения соответствия и совместимости. В частности, с докладом «Ключевые направления и результаты работы МСЭ по реализации Программы МСЭ по оценке на соответствие и функциональную совместимость (C&I). Задачи 1 и 2» выступил Фарид Нахли.

В конце дня участники имели возможность ознакомиться с созданной инфраструктурой Виртуальной лаборатории МСЭ, средствами измерений, используемыми для проведения испытаний (в том числе, дистанционных), инфокоммуникационной платформой Технопарка ФГУП ЦНИИС, а также некоторым функционалом БДПН, включая подключение к тестовому контуру БДПН и работу службы технической поддержки.



Экскурсия на технологическую площадку ФГУП ЦНИИС

Доклады, представленные в **третий день** работы семинара, касались перспективных направлений деятельности МСЭ в области переносимости мобильных номеров, подтверждения соответствия и функциональной совместимости.

Завершился третий день работы семинара **круглым столом** «Проблемы, сопутствующие внедрению и работе услуги переносимости мобильных номеров, а также обеспечению соответствия и функциональной совместимости средств связи, и способы их решения». В числе прочего участники круглого стола отметили важность исследования вопросов использования нумерации в условиях современного цифрового рынка, в том числе в условиях реализации услуг «Интернета вещей» (IoT), подтверждения соответствия продукции ИКТ в странах региона (процедуры сертифицирования, декларирования соответствия и т.д.), рассмотрели возможные варианты использования оборудования Виртуальной лаборатории МСЭ и сотрудничества с ФГУП ЦНИИС.



Проведение семинара

В рамках подведения итогов семинара выступили: Орозбек Кайыков, Руководитель Зонального отделения МСЭ для стран СНГ; Евгений Малишевский, Директор научно-консультационного центра Национальной телекоммуникационной ассоциации Республики Казахстан; Наталья Черногубова, начальник Управления разрешительных документов Государственного агентства связи при Правительстве Кыргызской Республики; Юрий Каргаполов, Технический директор консорциума «Украинский центр поддержки номеров и адресов»; Игорь Бухарев, начальник службы по созданию и технической эксплуатации БДПН ФГУП ЦНИИС.

- 1) В ходе проведения семинара участники поделились практическим опытом в области внедрения услуги переносимости мобильных номеров в различных странах СНГ, рассмотрели возможности дальнейшего развития этой услуги, а также использования нумерации в условиях современного цифрового рынка, в том числе в условиях реализации услуг интернета вещей.
- 2) Вопрос предоставления доступа к Центральной базе данных перенесенных номеров третьей стороне был отмечен участниками как один из самых **важных**, с учётом того, что по определенным причинам в некоторых странах даже отсутствует заинтересованность в получении указанной информации со стороны SMS агрегаторов и прочих организаций, занимающихся маршрутизацией трафика.
- 3) Работа в рамках организации контроля за использованием абонентских терминалов на сетях подвижной радиотелефонной связи на основе кодов IMEI была отмечена участниками семинара как очень **важная**, поскольку она способствует повышению финансовых поступлений в бюджет государства (в качестве налоговых сборов и оплаты государственных пошлин), а также

снижает вероятность совершения преступлений, связанных с кражей мобильных устройств. При этом проработка вопроса должна быть всесторонней, с чётким разделением и распределением ответственности всех задействованных сторон; наилучший эффект будет достигнут только при проведении совместной работы в рамках всего Таможенного союза (а не отдельно взятого государства), что позволит контролировать не только ввоз абонентских терминалов, но и их вывоз, а также иметь набор услуг, явно закреплённый и прописанный за каждым IMEI (опыт Турции). Кроме того, важным моментом является обеспечение обязательной регистрации абонентов при продаже SIM-карты.

Развёртывание Базы данных IMEI целесообразно проводить на основе существующей инфраструктуры Базы данных перенесённых номеров (при условии уже имеющегося внедрения БДПН в рамках отдельной страны или Таможенного союза), с возможной реализацией обнаружения абонентского устройства (в том числе геолокационного) на основе триплета MSISDN/IMSI/IMEI.

4) Подходы к реализации программы МСЭ в части обеспечения соответствия и функциональной совместимости (тестирование на соответствие; тестирование на функциональную совместимость; создание центров тестирования) получили одобрение у участников семинара. При этом большинство присутствовавших на семинаре обозначили в качестве одной из **проблем** сложившуюся ситуацию, при которой вопросы стандартизации (вместе с тестированием на соответствие и функциональную совместимость) во всех странах региона являются необязательными и решаются разрозненно, в каждой стране по-своему. Представителям регуляторов в области связи различных государств, которые приняли участие в семинаре, были даны рекомендации проработать данный вопрос и, по возможности, подготовить предложения для его решения.

5) Участники семинара обозначили **необходимость** проведения разъяснительной работы со стороны МСЭ о применении рекомендаций МСЭ, в том числе в проведении их классификации по видам экономической деятельности.

6) Представители МСЭ предварительно выразили устную поддержку участникам семинара, которые высказали **заинтересованность** в создании на платной основе Рабочей группы экспертов по вопросам стандартизации и отражения этих вопросов в НПА с целью дальнейшего принятия результатов их работы всеми странами СНГ/РСС. Дополнительно был сделан акцент на том, что МСЭ готов продолжать обеспечивать стипендиями специалистов из стран с низким уровнем доходов с целью их участия в семинарах, конференциях, собраниях исследовательских комиссий и других мероприятиях, проводимых под эгидой МСЭ.

7) Представитель консорциума «Украинский центр поддержки номеров и адресов» выразил **заинтересованность** в создании международной Рабочей группы по вопросам использования идентификаторов OID и DOI. Представители МСЭ обозначили готовность поддержать данную инициативу в случае официального обращения Администрации связи Украины по данному вопросу.

8) Подробно была освещена **проблема** развития широкополосного доступа (ШПД) к сети Интернет в странах региона и способы обхода сдерживающих факторов данного развития, в частности высокой стоимости капиталовложений на развитие ШПД.

9) Всем участникам семинара, в частности представителям операторов связи, была обозначена серьёзная **проблема** утилизации электронных отходов, на которую необходимо обратить внимание с целью предотвращения полномасштабного загрязнения планеты Земля технологическим мусором.

10) **ЦНИИС** выразил заинтересованность в проведении Виртуальной лаборатории МСЭ через процедуру признания лабораторий при взаимодействии с МЭК (Международной

Электротехнической Комиссией) и дальнейшей аккредитации лаборатории на стандарт ISO 17025 и Рекомендации МСЭ-Т. При этом ЦНИИС продолжит осуществлять дальнейшую поддержку Виртуальной лаборатории и предоставлять услуги удаленных испытаний. При поддержке МСЭ планируется повысить статус данной лаборатории на международном уровне, в том числе задействовать её возможности в рамках проведения тестирования терминального оборудования SIP-IMS на соответствие стандартам МСЭ-Т.

11) **ЦНИИС** планирует в ближайшее время успешно завершить пилотный проект по тестированию MNP систем (<http://itu.int/go/pilot-projects>), провести испытания оборудования (задействовав возможности виртуальной лаборатории) и зарегистрировать данные в базе данных по тестированию (<http://www.itu.int/net/itu-t/cdb/ConformityDB.aspx>), после чего оказывать экспертную поддержку и осуществлять сопровождение проектов по внедрению MNP в других странах (в частности, в странах СНГ).

12) **Важной темой** семинара стало рассмотрение вопросов стандартизации и регулирования технологий SDN и NFV (в том числе тестирования, мониторинга и защиты сетей с использованием данных технологий). Учитывая большие возможности, предлагаемые данными технологиями, было отмечено, что указанным вопросам в рамках региона СНГ/РСС необходимо уделять всё больше и больше внимания.

13) Принимая во внимание опыт стран региона, участники семинара высоко оценили деятельность МСЭ по вопросам измерения скорости доступа в сеть Интернет, а также деятельность ФГУП ЦНИИС по разработке и внедрению новых методов измерения скорости передачи информации в сети Интернет.

14) Участники семинара выразили **пожелание** провести во второй половине 2016 года на базе ФГУП ЦНИИС однодневный обучающий семинар для специалистов из стран СНГ/РСС по использованию методов измерения скорости передачи информации в сети Интернет (после утверждения соответствующих рекомендаций МСЭ).

15) **ЦНИИС** выразил готовность периодически проводить обучающие семинары в интересах специалистов из стран СНГ/РСС (в том числе дистанционные с использованием средств видеоконференцсвязи) по проведению проверок на соответствие и функциональную совместимость, разработке тестовых методологий и другим важным вопросам.

16) Участники семинара выразили **пожелание** провести работу по повышению статуса проводимых семинаров МСЭ, в том числе путём публикации докладов участников семинара в научных изданиях с возможным присвоением им международных уникальных идентификаторов.

Подводя **итоги семинара**, участники отметили:

- актуальность тематики семинара, большой объём интересной и разнообразной информации;
- важность состоявшегося обмена мнениями и опытом;
- практическую значимость представленных докладов и возможность их использования участниками в своей профессиональной деятельности;
- важность продолжения организации семинаров МСЭ по вопросам переносимости мобильных номеров, соответствия и функциональной совместимости с активным привлечением экспертов и всех заинтересованных сторон не только из стран СНГ и других регионов мира.

Успешность состоявшегося семинара оценивается по следующим показателям:

- **Общее число участников:** в семинаре приняли участие **40 человек**.
- **Число стран-участников:** участники семинара представляли **6 стран СНГ**.
- **Количество докладов по тематике семинара:** в рамках программы семинара было представлено **20 докладов**.
- **Положительные отклики** участников семинара, подтверждающие его полезность: участники выразили удовлетворенность результатами мероприятия, отметив актуальность тематики практически для всех стран региона.
- **Полученная информация и опыт:** участники существенно повысили свой уровень информированности в области переносимости мобильных номеров, а также в области стандартизации переносимости абонентских номеров, что будет практически способствовать развитию этих услуг в странах СНГ.

Таким образом, региональный семинар Региональный обучающий семинар МСЭ для стран СНГ и Грузии по вопросам переносимости мобильных номеров, соответствия и функциональной совместимости прошел успешно, достигнув целей, поставленных в рамках Оперативного плана МСЭ-Д на 2016 год. В числе показателей успешности проведения семинара следует отметить довольно большое число участников, среди которых были специалисты, непосредственно занимающиеся созданием и эксплуатацией БДПН; большое количество предметных презентаций (20), которые свидетельствуют об актуальности тематики и важности ее для стран СНГ, а также положительные отклики участников семинара, которые высоко оценили организационную и содержательную стороны мероприятия.

Участники семинара выразили искреннюю **благодарность** председателям сессий и докладчикам семинара, руководству и сотрудникам Международного союза электросвязи, Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Федерального агентства связи, а также руководству и коллективу ФГУП ЦНИИС за проделанную работу, отличную организацию и проведение семинара.

Международный союз электросвязи, в свою очередь, выражает благодарность ФГУП ЦНИИС за сотрудничество в организации и проведении семинара. Кроме того, Международный союз электросвязи благодарит докладчиков за проделанную работу и участников за активное участие в дискуссиях.