



Региональный семинар МСЭ для стран СНГ
«Использование ИКТ в здравоохранении.
Услуги телемедицины, в том числе в сельских и
удаленных районах»

Ташкент, Республика Узбекистан, 7-9 октября 2015 года

**Деятельность Исследовательских
комиссий Сектора развития
Международного союза электросвязи в
сфере электронного здравоохранения**

Вадим Каптур

кандидат технических наук, старший научный сотрудник,
проректор по научной работе ОНАС им. А.С. Попова,
вице-председатель Исследовательской комиссии 1
Сектора развития МСЭ

Committed to connecting the world



Всемирная конференция по развитию электросвязи 2014 (Дубай, ОАЭ)

Исследовательские комиссии – цели и задачи

- Исследовательские комиссии МСЭ-D отвечают за разработку отчетов, руководящих указаний и рекомендаций на основе вкладов, представленных членами на рассмотрение их участников.
- Сбор информации осуществляется путем обследований, вкладов и исследований конкретных ситуаций, и она доступна для членов, использующих средства управления контентом и веб-публикации.
- Исследовательские комиссии рассматривают вопросы, ориентированные на конкретные задачи электросвязи/ИКТ, которые имеют первоочередное значение для развивающихся стран, в целях содействия достижению их целей в области развития.
- Намеченные результаты деятельности, согласованные в исследовательских комиссиях МСЭ-D, и соответствующие справочные материалы используются в качестве исходных ресурсов при реализации политики, стратегий, проектов и специальных инициатив в Государствах-Членах.
- Обмен тематикой, представляющей общий интерес, осуществляется путем участия в очных собраниях, на электронном форуме, дистанционного участия в атмосфере, благоприятной для открытого обсуждения и обмена информацией, а также получения вкладов от экспертов по исследуемой тематике.
- Продукты, подлежащие разработке в рамках Вопросов исследовательских комиссий, определены в плане работы по каждому Вопросу исследовательской комиссии.

Всемирная конференция по развитию электросвязи 2014 (Дубай, ОАЭ)

Исследовательская комиссия 1 Благоприятная среда для развития электросвязи/ИКТ

Q1/1



Вопрос 1/1: Политические, регуляторные и технические аспекты перехода от существующих сетей к широкополосным сетям в развивающихся странах, включая сети следующих поколений, мобильные услуги, услуги OTT и внедрение IPv6

Q2/1



Вопрос 2/1: Технологии широкополосного доступа, включая IMT, для развивающихся стран

Q3/1



Вопрос 3/1: Доступ к облачным вычислениям: проблемы и возможности для развивающихся стран

Q4/1



Вопрос 4/1: Экономическая политика и методы определения стоимости услуг национальных сетей электросвязи/ИКТ, включая сети последующих поколений

Q5/1



Вопрос 5/1: Электросвязь/ИКТ для сельских и отдаленных районов

Q6/1



Вопрос 6/1: Информация для потребителей, защита и права потребителей: законы, регулирование, экономические основы, сети потребителей

Q7/1



Вопрос 7/1: Доступ к услугам электросвязи/ИКТ для лиц с ограниченными возможностями и с особыми потребностями

Q8/1



Вопрос 8/1: Экспертиза стратегий и методов перехода от аналогового к цифровому наземному радиовещанию и внедрения новых услуг

Res.9



Резолюция 9: Участие стран, в особенности развивающихся стран, в управлении использованием спектра

Committed to connecting the world



Всемирная конференция по развитию электросвязи 2014 (Дубай, ОАЭ)

Исследовательская комиссия 2 Приложения ИКТ, кибербезопасность, электросвязь в чрезвычайных ситуациях и адаптация к изменению климата

Q1/2



Вопрос 1/2: Формирование "умного" общества: обеспечение социально-экономического развития с помощью приложений ИКТ

Q2/2



Вопрос 2/2: Информация и электросвязь/ИКТ для электронного здравоохранения

Q3/2



Вопрос 3/2: Защищенность информационно-коммуникационных сетей: передовой опыт по созданию культуры кибербезопасности

Q4/2



Вопрос 4/2: Помощь развивающимся странам в выполнении программ по проверке на соответствие и функциональную совместимость

Q5/2



Вопрос 5/2: Использование электросвязи/ИКТ для обеспечения готовности, смягчения последствий, принятия мер реагирования в случае бедствий

Q6/2



Вопрос 6/2: ИКТ и изменение климата

Q7/2



Вопрос 7/2: Стратегии и политика, касающиеся воздействия электромагнитных полей на человека

Q8/2



Вопрос 8/2: Стратегии и политика, направленные на надлежащие утилизацию и повторное использование отходов, связанных с электросвязью/ИКТ

Q9/2



Вопрос 9/2: Определение изучаемых в исследовательских комиссиях МСЭ-Т и МСЭ-Р тем, представляющих особый интерес для развивающихся стран

Committed to connecting the world



Исследовательский период 2002-2006 годов

Вопрос 14-1/2 «Совершенствование доступа к услугам здравоохранения»

*Докладчик
г-н Леонид Андрушко*

Основные разделы отчёта

- Терминология и сфера охвата: краткий обзор
- Распространенные виды приложений электронного здравоохранения
- Инфраструктура электросвязи (обзор инфраструктуры электросвязи; пример действующего приложения спутниковой связи в области телемедицины)
- Стандартизация в области электронного здравоохранения и проблемы взаимодействия сетей
- Разработка проекта для электронного здравоохранения
- Как обеспечить устойчивость проекта по телемедицине/электронному здравоохранению
- Извлеченные уроки – положительные примеры из развивающихся стран и регионов

Исследовательский период 2006-2010 годов

Вопрос 14-2/2 «Электросвязь для электронного здравоохранения»

*Докладчик
г-н Леонид Андрушко*

Committed to connecting the world



Основные разделы отчёта

- Мобильное здравоохранение: м-здравоохранение, мЗдравоохранение или мобильное здравоохранение – как правильно?
- Программное обеспечение поддержки принятия клинических решений
- Система управления трафиком в сети медицинской информации, предназначенной для продвижения услуг телемедицины
- Беспроводной доступ и возможность подключения для работников здравоохранения, работающих по месту жительства в развивающихся странах: модели
- Как ускорить внедрение услуг электронного здравоохранения
- Новые технологии электросвязи для приложений электронного здравоохранения
- Обзор основных разделов генерального плана развития электронного здравоохранения

Исследовательский период 2010-2014 годов

Вопрос 14-3/2

«Информация и электросвязь/ИКТ для электронного здравоохранения»

*Докладчик
г-н Леонид Андрушко*

Committed to connecting the world



Результаты обследования о наличии стратегии в области электронного здравоохранения:

➤ 47% государств-членов указали, что национальная стратегия в области электронного здравоохранения отсутствует;

➤ в странах, где такая стратегия имеется, в 90% случаев она частично внедрена;

➤ в качестве наиболее разработанных инструментов и услуг в области электронного здравоохранения указаны:

- национальные реестры лекарственных средств;
 - больничные информационные системы;
 - телефонные справочники работников здравоохранения и медицинских учреждений.
- наименее разработанные области:
- телепсихиатрия;
 - телерентгенология;
 - надомный телеконтроль;
 - мониторинг хронических болезней.

Руководящие указания по внедрению электронного здравоохранения в развивающихся странах

Стандартизация в области электронного здравоохранения

- Образование Рабочей группы экспертов и ее круг ведения
- Определение стандартов – основные задачи
- Система определения руководящих указаний и стандартов
- Клинические протоколы и руководящие указания
- Круг ведения
 - Обсуждение имеющихся международных стандартов и рекомендации стандартов, применимых к потребностям страны.
 - Разработка различных аспектов функциональной совместимости различных сетей/оборудования, которые должны функционировать вместе.
 - Разработка требований к совместимости технологий и существующей госпитальной информационной системы, насколько это практически возможно, с необходимыми стандартами.
 - Разработка возможностей увеличения масштаба принятых технологий и их способности переходить к расширенным возможностям.
 - Предложение структуры для стандартной электронной медицинской карты.
 - Рассмотрение стандартной цифровой информации на предмет совместимости с различными технологиями связи, которые имеются в стране (VSAT, беспроводные технологии, IP и т. д.)
 - Стандартизация требований к проведению видеоконференций по телемедицине и возможности их экономического применения.
 - Четкая стандартизация требований к телемедицине в различных медицинских сферах, таких как радиология, кардиология, патология и т. д., по отношению к совместимости систем с системой телемедицины.
 - Стандартизация и разработка формата методики передачи медицинских карт пациентов, включая оцифрованные медицинские данные, аспекты кодирования и конфиденциальности.
 - Рекомендация стандартных инструментов медицинской диагностики, таких как ЭКГ, рентгеновское сканирование и т. д., включая требования к системе камер для проведения видеоконференций.
 - Представление рекомендаций по обязательному/факультативному периферийному оборудованию для системы телемедицины.
 - Предложение стандартов в области конфиденциальности и безопасности.
 - Предложение нормативно-правовой базы.

Руководящие указания по внедрению электронного здравоохранения в развивающихся странах

Экономика применения электронного здравоохранения

- В проведенном в Японии исследовании, материалы которого опубликованы в 2013 году, изучались долговременные последствия использования электронного здравоохранения для постоянных жителей поселка Нисияйдзу в префектуре Фукусима, Япония, в период между 2002 и 2010 годами. Авторы сравнивали медицинские расходы и дни лечения пациентов, пользовавшихся и не пользовавшихся системой медицинской помощи на расстоянии, имеющих хронические заболевания (инсульт, гипертензия, сердечная недостаточность и диабет разных типов). Применяя строгие статистические методы, в том числе системный обобщенный метод моментов, было выявлено, что в случае пользователей системы медицинской помощи на расстоянии потребовалось меньшее число дней лечения и меньшие медицинские расходы по сравнению с пациентами, не пользовавшимися этой системой
- Другое подробное обследование представило результаты проводимых в течение пяти лет телеконсультаций педиатра. Авторы подчеркивали, что общая стоимость проведения 1499 консультаций составила 955 996 австралийских долларов. Оценочная возможная стоимость предоставления амбулаторных услуг тому же числу пациентов в Королевской детской больнице в Брисбене составила 1 553 264 австралийских долларов, таким образом, телеконсультации педиатра обеспечили поставщику медицинского обслуживания чистую экономию в размере примерно 600 000 австралийских долларов
- Самым убедительным доказательством эффективности электронного здравоохранения являются клинические результаты мониторинга на дому пациентов с хроническими заболеваниями, гипертензией, диабетом разных типов и СПИДом. Это также убедительное свидетельство того, что электронное здравоохранение обеспечивает экономию затрат при том же качестве, что и качество очного обслуживания в рамках неотложной медицинской помощи, и является выгодным в хирургических и неонатальных отделениях интенсивной терапии, а также при переводе пациентов в нейрохирургию

Рекомендации (Вопрос 14-3/2):

- Ускорить принятие дальнейших мер по оказанию содействия в повышении информированности директивных органов, регуляторных органов, операторов электросвязи, доноров и клиентов о роли информационно-коммуникационных технологий в улучшении доступа к услугам здравоохранения в развивающихся странах
- Стимулировать сотрудничество и заинтересованность сектора электросвязи и сектора здравоохранения, чтобы максимально эффективно использовать ограниченные ресурсы с обеих сторон для внедрения в медицинскую практику услуг и решений электронного здравоохранения
- Содействовать созданию возможностей для налаживания связей и передачи знаний в области электронного здравоохранения (техническая часть)
- Содействовать получению знаний об охвате электронного здравоохранения и будущих этапах обеспечения лучшего доступа к медицинским услугам, о тенденциях и новейших технологиях и т. д.
- Стимулировать ликвидацию неграмотности в области электронного здравоохранения среди всех заинтересованных сторон, включая граждан
- Стимулировать инновации, используемые в ряде медицинских учреждений
- Стимулировать наиболее эффективное использование технологий взаимодействия, причем усиление внимания помощи всем заинтересованным сторонам позволяет осуществлять это взаимодействие. Основной общей ролью здравоохранения должно быть сообщение. Пациенты сообщают симптомы, а поставщики услуг сообщают лечение

Рекомендации (Вопрос 14-3/2), продолжение:

- Поощрять участие медицинского персонала в деятельности МСЭ в области электронного/мобильного здравоохранения
- Активно распространять в развивающихся странах опыт и передовые методы использования информационно-коммуникационных технологий в электронном/мобильном здравоохранении с упором на применение удобных, надежных, недорогих и энергосберегающих систем, например на базе современных интегральных микросхем
- Продолжать создание сети экспертов, назначаемых для поддержания связей с исследованиями, касающимися технологий и приложений электронного/мобильного здравоохранения, с тем чтобы ускорить их внедрение в развивающихся странах
- Определить различные методы, используемые при разработке решений электронного/мобильного здравоохранения, и подготовить полный перечень технических платформ электронного/мобильного здравоохранения, предназначенных для оказания различных медицинских услуг, с учетом сетей электросвязи, имеющих в развивающихся странах
- Разработать набор критериев для оценки проектов/услуг в области электронного здравоохранения с упором на используемые технологии и качество услуг в развивающихся странах
- Уделять должное внимание экономической оценке пилотных проектов в области электронного/мобильного здравоохранения в развивающихся странах и стимулировать участие частного сектора в развертывании электронного/мобильного здравоохранения

Исследовательский период
2014-2018 годов

Вопрос 2/2

**«Информация и электросвязь/ИКТ
для электронного здравоохранения»**

*Докладчик
Mr Isao NAKAJIMA (Japan),
Mr Done-Sik YOO (Korea (Rep. of))*

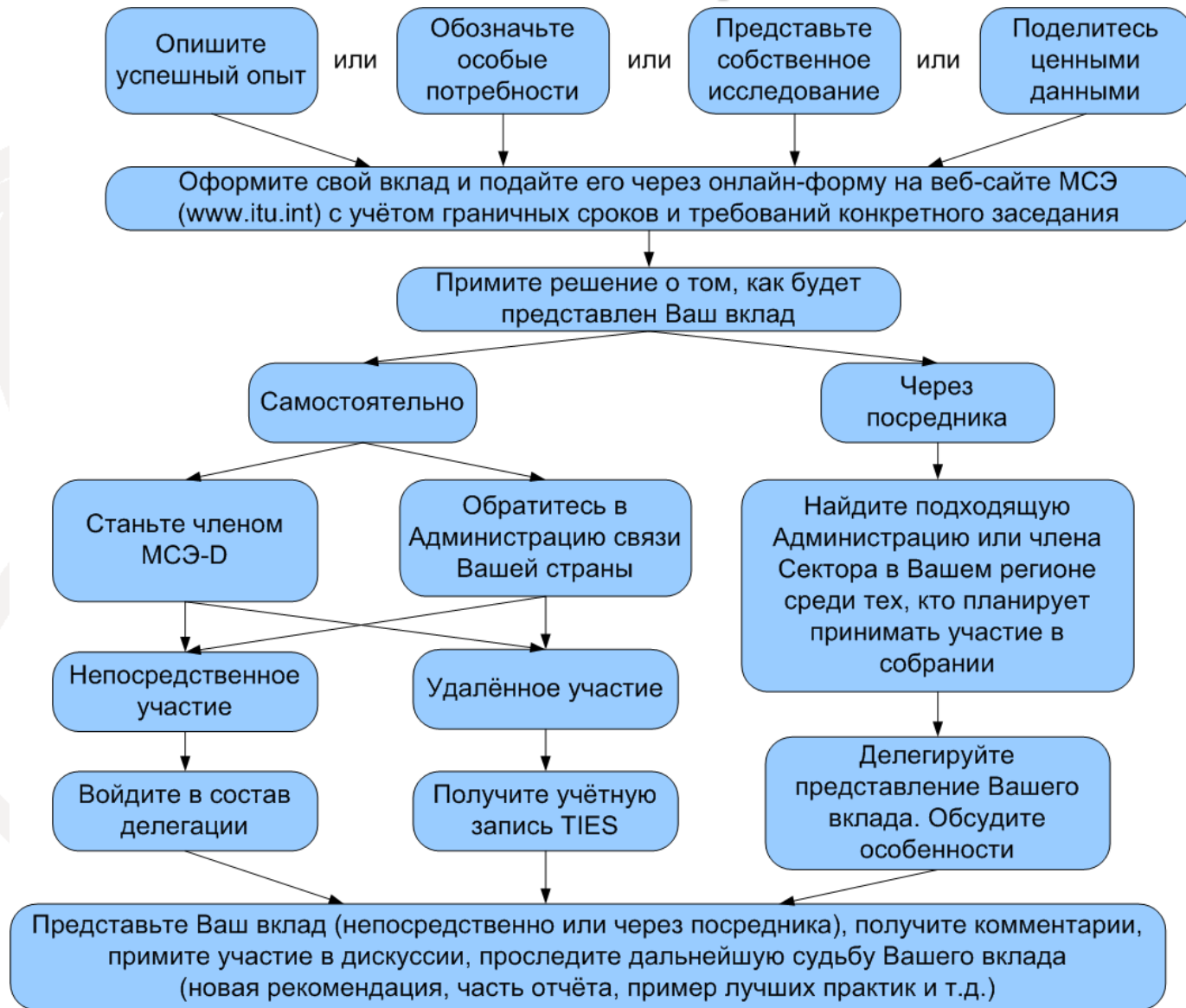
Ожидаемые результаты

- a) руководящие указания по составлению части генерального плана развития электронного здравоохранения, касающейся электросвязи/ИКТ;
- b) руководящие указания в отношении использования подвижной электросвязи для решений в области электронного здравоохранения в развивающихся странах;
- c) сбор и обобщение данных в отношении требований к инфраструктуре электросвязи и ее эффективности для успешного внедрения приложений электронного здравоохранения, учитывая конъюнктуру развивающихся стран;
- d) распространение технического стандарта, относящегося к внедрению услуг электронного здравоохранения, в развивающихся странах;
- e) сотрудничество с 16-й Исследовательской комиссией МСЭ-Т с целью ускорения разработки технических стандартов для приложений электронного здравоохранения;
- f) сотрудничество в рамках соответствующей Программы БРЭ, если потребуется, для обеспечения внедрения составляющей электросвязи/ИКТ проекта(ов) в области электронного здравоохранения, включая консультации в отношении передового опыта по обучению развивающихся стран использованию составляющей электросвязи/ИКТ проектов электронного здравоохранения;
- g) совместное использование и распространение передового опыта в области приложений электронного здравоохранения в развивающихся странах с применением веб-сайта МСЭ/БРЭ в тесном сотрудничестве в рамках соответствующей Программы БРЭ.

Основные идеи:

- организовать ряд международных семинаров-практикумов практической ориентации и руководить участниками этих семинаров-практикумов при разработке документа по политике в области электронного здравоохранения для своих стран.
- разработка руководящих указаний по разработке относящейся к электросвязи части генерального плана в области электронного здравоохранения. Этот документ должен отражать потребности развивающихся стран и обстановку в них, а также содержать анализ нескольких возможных технических сценариев. Особое внимание следует уделить использованию технологии подвижной электросвязи.
- ускорить работу в этой области, уделяя основное внимание потребностям развивающихся стран. Следует отбирать в развивающихся странах образцы передового опыта в стандартизации. Вести общий список направлений деятельности МСЭ-Т и МСЭ-Д по стандартизации в области электронного здравоохранения для удовлетворения потребностей развивающихся стран.
- создать сеть "посланников в области электронного здравоохранения в развивающихся странах", идея которой была предложена в ходе предыдущего исследовательского периода и которая внесет существенный вклад в исследования.

Исследовательские комиссии: Как представить свой вклад?



Всемирная конференция по развитию электросвязи 2014 (Дубай, ОАЭ)

Представители СНГ в Исследовательских комиссиях Сектора развития МСЭ

ИК1	ИК2
Заместители председателей	
Mr Vadym KAPTUR (Ukraine)	Mr Henadz ASIPOVICH (Belarus)
Mr Almaz TILENBAEV (Kyrgyzstan)	Mr Evgeny BONDARENKO (Russian Federation)
Докладчики и заместители докладчиков	
Mr Vadym KAPTUR (A.S. Popov ONAT) Question 1/1 (Содокладчик)	Mr Evgeny BONDARENKO (Russian Federation) Question 1/2 (Заместитель докладчика)
Mr Faryd NAKHLI (Belarus) Question 2/1	Mr Faryd NAKHLI (Belarus) Question 4/2
Mr Yuriy Sergeevich AVANESOV (Russian Federation) Question 5/1	-
Mr PASTUKH SERGEY (ITU-R Study Group 1) Resolution 9 (Содокладчик)	
Координатор от МСЭ - Mr Andrei UNTILA (ITU)	

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Committed to connecting the world

