

**Важнейшие результаты
деятельности МСЭ-Т
за 2009–2012 годы**



WTSA 2012
Dubai, UAE

ВАСЭ-12, Дубай, ОАЭ



Численность Членов:

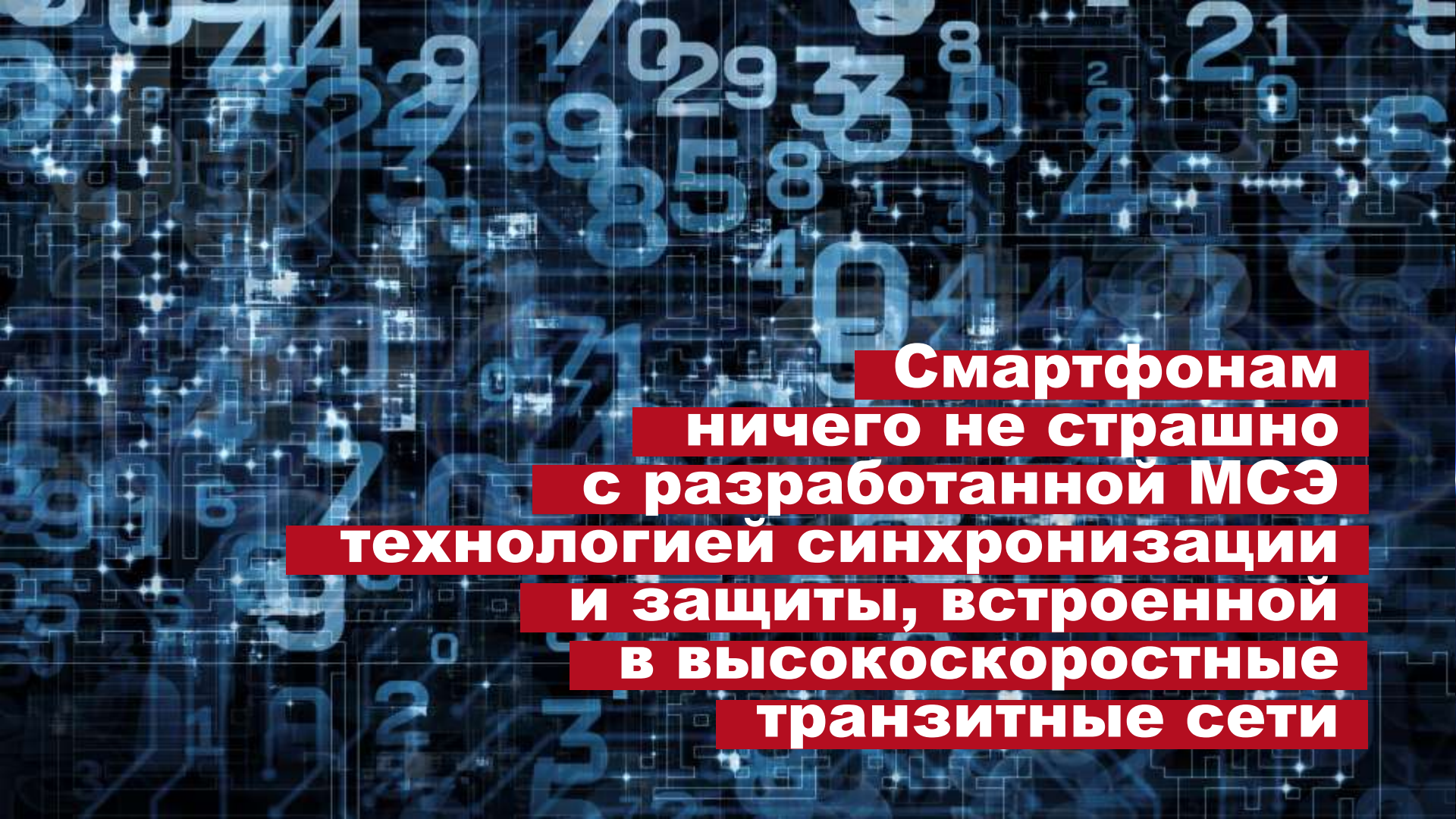
опять возрастает

- **Инициативная политика расширения членского состава дает результаты**
- **Увеличение в 2011 году (33) и опять в 2012 году (34)**
- **Объем финансовых взносов в 2012 году возрос**
- **Большой успех введения категории академических организаций:**
 - **34 Члена в МСЭ-Т (из 48 Членов в МСЭ = 70%)**
 - **53 делегата в 2012 году**
- **Стандарты QoS для присоединения сетей Ethernet, IP и MPLS**



**МСЭ-Т максимально увеличивает
и защищает инвестиции
в магистральные сети**

- **95% всего международного трафика передается по волокну (Economist)**
- **Плавная модификация от пакетов на основе СЦИ**
 - **например, Ethernet операторского класса, MPLS-TP**
- **МСЭ осуществляет стандартизацию физических характеристик оптического волокна, кабелей и систем**

The background features a dark blue field filled with glowing, semi-transparent numbers (0-9) and abstract circuit-like patterns. The numbers are scattered across the frame, some appearing larger and more prominent than others. The overall aesthetic is high-tech and digital.

**Смартфонам
ничего не страшно
с разработанной МСЭ
технологией синхронизации
и защиты, встроенной
в высокоскоростные
транзитные сети**

- МСЭ придает надежность и устойчивость пакетным сетям, которые обеспечивают значительно возросшие объемы полосы пропускания для сетей подвижной связи
 - Частотная синхронизация пакетной передачи
 - Защита тракта пакетной передачи



**МСЭ-Т защищает
ваши транспортные
сети**

- **Защитная коммутация обеспечивает плавное переключение в случае отказа линии связи**
- **Методы монтажа, обеспечивающие физическую устойчивость**

The image features a stylized city skyline at the top, rendered in light blue silhouettes against a white background. Below the skyline, a dark blue horizontal band separates it from a larger blue area. This lower area contains a light blue circuit diagram with various lines, nodes, and junctions. A prominent red horizontal bar is overlaid on the circuit diagram, containing white text.

**Делая возможной реализацию
"умных" электросетей**

- МСЭ-Т предоставляет узкополосное решение для "умных" электросетей по линиям электропередачи
- Позволяет осуществлять управление энергопотреблением, диагностику, локализацию отказа, "умный" учет потребления...
- Линия электропередачи – идеальная платформа, так как линии электропередачи находятся под контролем служб энергообеспечения
- Отчет: "Повышение энергоэффективности с помощью "умных" электросетей"



**МСЭ-Т соединяет
500 миллионов абонентов
широкополосной связи**

- **XG-PON:**
увеличивает до 10 Гбит/с скорость общего доступа в интернет
- **Векторизация** устраняет переходные помехи:
скорость передачи по медным проводам возрастает до > 100 Мбит/с
- **G.fast** увеличивает до 1 Гбит/с скорость доступа по медным линиям очень малой протяженности

A large, golden Oscar statuette is the central focus of the image, positioned in the foreground. The statuette is highly reflective and stands against a dark background. In the background, the Kodak Theatre building is visible, featuring multiple levels of balconies and the name "Kodak Theatre" illuminated on its facade. The lighting is dramatic, highlighting the contours of the statuette and the architectural details of the theatre.

**"Эмми" получена,
стремимся получить
"Оскара"**

- **Объединенная группа по совместной деятельности в области кодирования видеосигнала (МСЭ-Т, ИСО, МЭК) ведет работу над стандартом высокоэффективного кодирования видеосигнала**
 - **Повышение эффективности сжатия видеосигнала на 50% по сравнению со стандартом МСЭ-Т H.264**




**МСЭ-Т соединяет
облака**

- **Облачный трафик к 2015 году составит треть всего трафика центров обработки данных (Cisco)**
- **Решающее значение для обеспечения функциональной совместимости и безопасности имеют стандарты**
- **Перспективы роста компаний электросвязи**
- **Возможности для развивающихся стран**
- **МСЭ-Т имеет четкую "дорожную карту", обладает мощной динамикой и наладил прочные отношения сотрудничества**



**Единый подход
к стандартам в области
интернета вещей**

- **Определены структуры и требования**
- **Следующий этап: требования высокого уровня и эксплуатационные требования**
- **Уровень услуг M2M для развития электронного здравоохранения**
- **Участие в вертикальном рынке (Группа Continua Health Alliance, ВОЗ)**



**От сетей
последующих
поколений
к будущим сетям**

- **Пересмотренная архитектура СПП дополнительно обеспечивает:**
 - **мобильность, доставку контента, доступ для поставщиков услуг, управление определением идентичности**
- **Сформулированы целевые показатели и задачи проектирования для будущих сетей (БС)**
- **Начата работа над основой архитектуры для сетей с программным управлением (SDN) в рамках БС**
- **SDN = наиболее перспективная технология виртуализации сетей**




**Универсальный
адаптер**

- **Разработаны стандарты:**
 - универсального зарядного устройства для мобильных устройств ИКТ
 - универсального зарядного устройства для стационарных устройств ИКТ
- **Отчет:**
 - Обследование для определения уровня осведомленности об энергопотреблении источников питания устройств ИКТ



**Как сделать
экономическую
модель безопасной
для окружающей
среды**

- Разработанные МСЭ-Т методы позволяют оценивать углеродный след и энергопотребление ИКТ
- Центры обработки данных могут в два раза снизить расход электроэнергии, руководствуясь представленными МСЭ-Т образцами передового опыта
- Серия отчетов, включая:
 - Комплект документов по экологической устойчивости; Экологизация цепочки поставок ИКТ; Руководство по закупке "зеленых" ИКТ



**Полностью подключенный
к сети автомобиль
становится реальностью**

- **МСЭ принимает новое Сотрудничество в области стандартов связи для ИТС**
- **Глобальные стандарты вместо региональных или проприетарных решений**
- **Участвуют автомобилестроители**
- **Сокращение числа отвлекающих внимание водителя факторов спасает жизни: результаты к концу 2012 года**
- **Улучшение распознавание голоса для средств связи без снятия телефонной трубки: завершена разработка стандарта QoS**



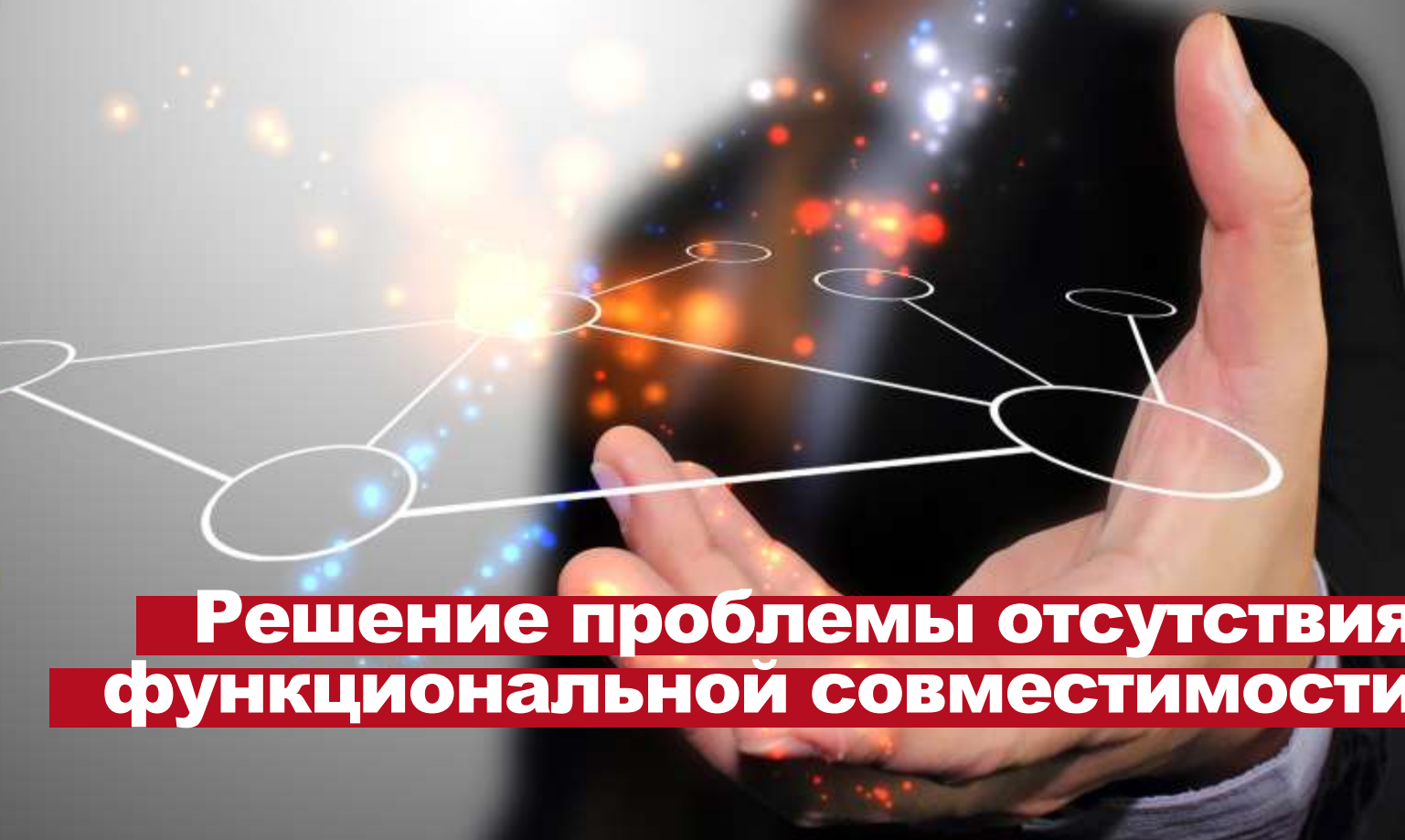
**В линейке стандартов
расширяется
семейство IPTV...**

- ...от определений сетей и услуг
- ...до абонентских приставок
- и вспомогательных услуг, например измерение аудитории
- Стандарты для цифровых информационных экранов также базируются на разработанных МСЭ спецификациях IPTV
- Проведена демонстрация на мероприятиях МСЭ, связанных с функциональной совместимостью



**К безопасному
онлайновому миру**

- **Включение в деятельность принципов защиты ребенка в онлайн-среде**
- **Стандарты, обеспечивающие:**
 - **безопасность в облаке:
наибольшая трудность для поставщиков услуг**
 - **управление определением идентичности:
доверие в среде веб-транзакций**
 - **защиту от спама**
 - **обмен информацией, относящейся
к кибербезопасности, сотрудничество
в области киберрисков**

A hand in a dark suit sleeve is shown holding a glowing, white-outlined network diagram. The diagram consists of several interconnected circles and lines, with a bright yellow and orange light source at the center. The background is dark with colorful bokeh lights in shades of blue, orange, and red.

Решение проблемы отсутствия функциональной совместимости

- **Вызывает глубокую обеспокоенность развивающихся стран**
- **Исследовательские комиссии занимаются требованиями в отношении соответствия**
- **Согласован план действий на основе четырех компонентов**
 - **Программа оценки функциональной совместимости**
 - **Мероприятия, связанные с функциональной совместимостью**
 - **Создание потенциала**
 - **Создание центров тестирования в регионах**



**Поддержание
стабильности
в области
глобальных
ресурсов нумерации**

- **Стандарт, определяющий меры противодействия неправомерному использованию ресурсов нумерации**
- **Введена в действие база данных по международным ресурсам нумерации**



**Учет:
улучшение условий
для развивающихся
стран**

- **Добавление к Рекомендации МСЭ-Т D.50:**
 - **Предоставляет развивающимся странам инструменты для согласования в ходе переговоров более выгодных такс на международные интернет-соединения**
 - **Новая Рекомендация о мобильном роуминге – лучшие условия для всех**



**Dec
Dist**
ITU-T Technology
August 2011

**ICT as
Water**
ITU-T Technology
October 2011

**Using
Comm
to Mon**
ITU-T Technology
November 2011

The Opti
ITU-T Technology
June 2011

**Trends in
and Gami**
ITU-T Technology
September 2011

**Digital s
the right
in all the**
ITU-T Technology
November 2011

**Privacy
Comput**
ITU-T Technology
March 2012

**Standards and
eHealth**
ITU-T Technology Watch Report
January 2011

...ing man
ing is a
...atronics
...y. This ITU
...ge standar
...ystems lev

...ect water managem
...ing) the delivery of
...sion and making pop
...ed to climate change
... This ITU-T Technology W
...management practice an

... This ITU-T Technology Wa
...vision to come as a big
...workings. Solar generat
...erprises, such as water b
...periods of time at low cost

...The use of optical technologies in
...the bandwidth requirements of new
...Major breakthroughs are expected
...and software optics which could
...be designed. The ITU-T Technolo
...standards and ongoing research i

...Rising gaming is a global phenomenon, a
...This ITU-T Technology Watch Report sur
...most common gaming platforms and for
...associated standardization activities.

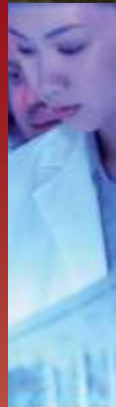
...The ITU-T Technology Watch Rep
...tatement, and building and self
...basis in emerging, convergent, and
...deploy networks. This report ident
...interoperability and global standar

...Privacy and security are top
...pro
...pro
...use
...are

...eHealth systems that use information and communication technologies for the delivery of healthcare services and
...information held great promise for improving global access to healthcare services and health information, particularly in

**Определение
потребностей в стандартах:
наблюдение
за технологиями МСЭ-Т**

- **Результаты способствуют проведению новой работы**
- **Увеличение числа вкладов от Членов/академических организаций**
- **Темы включают:**
цифровые информационные экраны,
конфиденциальность в облаке,
электронное здравоохранение, "умное"
водопользование, игры, отвлечение
внимания водителя, электронное обучение



Kaleidoscope

**Мероприятие
"Калейдоскоп"**

- **Международные мероприятия собирают вместе представителей академических организаций и отрасли...**
- **...точка пересечения опыта и новых идей**
- **Строгая экспертная оценка по принципу "двойного слепого" метода**
- **Привлекает новых членов...
...активизирует работу**



**Переговоры
на высоком уровне
останавливают
патентный спор**

- Все ключевые участники собрались за круглым столом
- Специальная группа Директора БСЭ согласовала "дорожную карту" в области ПИС, с тем чтобы решить следующие вопросы:
 - Понятие разумности
 - Доступность судебной защиты



**Преодоление
разрыва
в стандартизации**

- 40 новых стран участвуют в работе МСЭ-Т
- Содействие участию включает:
 - Региональные группы, инструктаж для новых делегатов, проведение большего числа собраний в развивающихся странах, создание потенциала, дистанционное участие и стипендии
 - Фонд для оказания помощи в преодолении разрыва в стандартизации в целях содействия расширению доступа для развивающихся стран
 - Начато осуществление программы электронного обучения



**Справочники –
передовой опыт
для развивающихся стран**

- **Практические процедуры субъективного тестирования**
- **Конвергирующие сети**
- **Руководство МСЭ-Т по оптическим транспортным сетям: от передачи на базе TDM до пакетной передачи**
- **Развертывание сетей с коммутацией пакетов**
- **Справочник по волоконно-оптическим кабелям и системам**
- **Безопасность в электросвязи и ИТ**
- **Идентификаторы объектов (OID) и органы их регистрации**
- **Будущие сети**

**Учет в деятельности
факторов
доступности**



- **Повышен уровень доступности собраний МСЭ-Т**
- **Портал служит универсальным источником ресурсов в области доступности**
- **Координация обеспечивает учет во всей деятельности потребностей, связанных с доступностью**

A healthcare worker in purple scrubs and a white face mask is pointing her right index finger towards a central white rounded rectangle containing the text 'Health Care'. Surrounding this central element are several circular icons: a heart with an ECG line, a caduceus, a syringe, a person in a wheelchair, a bandage, and a stethoscope. The background is a plain, light gray.


Health Care

**Подключение
медицинских работников
к данным пациентов
в реальном времени**

- **Первый стандарт в комплекте, обеспечивающий дистанционную связь между медицинскими центрами и пациентами**
- **План действий в области электронного здравоохранения по результатам семинара-практикума МСЭ и ВОЗ**
- **Ведутся работы по M2M, которое позволяет осуществлять дистанционный мониторинг пациентов и обеспечивать проживание с внешней поддержкой**



**МСЭ-Т осуществляет сотрудничество
в целях обеспечения эффективности
стандартов**

- 
- **Официальные отношения с более чем 40 разработчиками стандартов**
 - **Недавно подписаны MoU с ТТА, ТТС, CCSA и ARIB; ETSI и EMB**
 - **Всемирное сотрудничество по стандартам**
 - **Завершена разработка трехгодичного скользящего плана**
 - **А также: ОТК1 ИСО/МЭК, IETF, IEEE, GeSI, РКООНИК, ВОЗ, ВТО**



Спасибо за внимание!



