



Базовая информация по Стратегическому плану Союза на 2016–2019 годы

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 71 (ПЕРЕСМ. ПУСАН, 2014 г.)	4
Базовая информация по Стратегическому плану Союза на 2016–2019 годы	4
1 Введение	4
1.1 МСЭ как часть системы Организации Объединенных Наций: вклад в преобразующую Повестку дня в области развития на период после 2015 года	4
1.2 Руководящие органы/роль Секторов	5
1.2.1 Руководящие органы МСЭ	5
1.2.1.1 Полномочная конференция	5
1.2.1.2 Совет МСЭ	5
1.2.2 Роль и миссия Секторов МСЭ	5
1.2.2.1 Сектор радиосвязи МСЭ	5
1.2.2.2 Сектор стандартизации электросвязи МСЭ	7
1.2.2.3 Сектор развития электросвязи МСЭ	7
1.2.2.4 Межсекторальные виды деятельности	8
2 Общая оценка	8
2.1 Краткий обзор выполнения Стратегического плана Союза на 2012–2015 годы	9
2.2 Среда/сектор электросвязи/ИКТ	10
2.2.1 Рост и развитие электросвязи/ИКТ	10
2.2.2 Неравенство и цифровая изоляция	12
2.2.2.1 Цифровой разрыв	12
2.2.2.2 Цифровой разрыв между мужчинами и женщинами	14
2.2.2.3 Электросвязь/ИКТ и лица с ограниченными возможностями	14
2.2.3 Риски и проблемы, связанные с ростом электросвязи/ИКТ	14
2.2.3.1 Укрепление доверия и безопасности при использовании электросвязи/ИКТ	14
2.2.3.2 Защита наиболее уязвимых	15
2.2.3.3 Электросвязь/ИКТ и изменение климата	15
2.2.4 Изменяющиеся среда/сектор электросвязи/ИКТ	16
3 Ситуационный анализ Секторов МСЭ	18
3.1 Ситуационный анализ МСЭ-R	18
3.2 Ситуационный анализ МСЭ-T	19
3.3 Ситуационный анализ МСЭ-D	19

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К РЕЗОЛЮЦИИ 71 (ПЕРЕСМ. ПУСАН, 2014 Г.)

Базовая информация по Стратегическому плану Союза на 2016–2019 годы

Настоящий документ, содержащий базовую информацию, включает введение, которое содержится в разделе 1 и в котором представлен Международный союз электросвязи (МСЭ), его роль как специализированного учреждения Организации Объединенных Наций (ООН), а также роль и миссия Секторов и руководящих органов МСЭ.

В общей оценке, которая содержится в разделе 2, представлены уроки, извлеченные по результатам выполнения Стратегического плана на 2012–2015 годы, и определены основные общие тенденции, формирующие среду/сектор электросвязи/информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и актуальные для Стратегического плана на 2016–2019 годы.

В разделе 3 представлен ситуационный анализ по каждому Сектору, описывающий роль и будущее каждого из Секторов МСЭ.

1 Введение

В соответствии с целями МСЭ, определенными в Уставе МСЭ (Статья 1, пп. 1–2) и Конвенции МСЭ, МСЭ проводит в жизнь идею соединения мира. Для воплощения этой идеи МСЭ ведет деятельность, направленную на обеспечение бесперебойной и эффективной работы глобальной инфраструктуры связи, с тем чтобы каждый имел доступ к преимуществам электросвязи/ИКТ и мог способствовать смягчению новых рисков. МСЭ осуществляет надзор за международным распределением спектра и координацией спутниковых сетей; проводит деятельность по разработке и достижению консенсуса по новым стандартам электросвязи/ИКТ; осуществляет анализ политики и работает над созданием благоприятной среды, а также оказывает техническую помощь своим Государствам-Членам.

Деятельность МСЭ, определяемая и направляемая его Государствами-Членами и Членами Секторов, 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 до электронного

здравоохранения; и от гендерного расширения прав и возможностей до функциональной совместимости. Работа, выполняемая в МСЭ в сотрудничестве с правительствами, частным сектором, академическими организациями и гражданским обществом, способствует обеспечению повсеместно распространенных и эффективных радио-, телефонной связи, телевидения и интернет соединений.

1.1 МСЭ как часть системы Организации Объединенных Наций: вклад в преобразующую Повестку дня в области развития на период после 2015 года

По мере приближения срока достижения Целей развития тысячелетия (ЦРТ), а также осуществления процессов ООН по выполнению Повестки дня в области развития на период после 2015 года и достижению целей в области устойчивого развития (ЦУР), государства – члены ООН привлекаются к разработке единой программы развития, включающей один согласованный набор целей, который содержит сбалансированным образом три компонента устойчивого развития, определенные в рамках процесса Рио+20 (социальное развитие, экономическое развитие и защита окружающей среды).

Электросвязь/ИКТ, включая широкополосную связь, имеют решающее значение в ускорении прогресса в направлении устойчивого развития. Эти технологии являются одной из основ любой политики в области развития и одним из основных полезных инструментов любого плана в области развития на национальном, региональном и/или глобальном уровнях¹.

С 2003 года процесс Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО) является важным инструментом активизации глобального развития электросвязи/ИКТ в поддержку глобальной повестки дня в области развития. В рамках своей стратегии "Соединим мир" МСЭ стремится обеспечить, чтобы электросвязь/ИКТ и далее получали надлежащее признание в международном сообществе и в новом подходе ООН к обеспечению устойчивого и равноправного развития.

¹ Комиссия по широкополосной связи (2013 г.): "Состояние развития широкополосной связи, 2013 год: универсализация широкополосной связи".

В рамках деятельности ООН МСЭ также обязуется включать приоритеты ООН в свое стратегическое планирование и работу, например в таких областях, как гендерное равенство, молодежь, лица с ограниченными возможностями, сельское население, лица пожилого возраста, а также снижение риска бедствий. Система ООН участвует также в процессе реформирования, для чего необходимо, среди прочего, согласование бизнес-практики, в частности применение методики управления, ориентированного на результаты (УОР). В стратегии МСЭ учитываются эти глобальные приоритетные усилия и реформы.

1.2 Руководящие органы/роль Секторов

Союз образуют: а) Полномочная конференция – высший орган Союза; б) Совет МСЭ, который действует от имени Полномочной конференции; в) всемирные конференции по международной электросвязи; д) Сектор радиосвязи (МСЭ-R), включая всемирные и региональные конференции радиосвязи, ассамблеи радиосвязи и Радиорегламентарный комитет; е) Сектор стандартизации электросвязи (МСЭ-T), включая всемирные ассамблеи по стандартизации электросвязи; ф) Сектор развития электросвязи (МСЭ-D), включая всемирные и региональные конференции по развитию электросвязи; и г) Генеральный секретариат. Три Бюро (Бюро радиосвязи (БР), Бюро стандартизации электросвязи (БСЭ) и Бюро развития электросвязи (БРЭ)) служат в качестве Секретариата для каждого соответствующего Сектора.

1.2.1 Руководящие органы МСЭ

1.2.1.1 Полномочная конференция

Руководство Союзом осуществляет Полномочная конференция. Полномочная конференция – это высший орган МСЭ. Это директивный орган, который определяет направление работы Союза и виды его деятельности.

1.2.1.2 Совет МСЭ

В период между полномочными конференциями Совет МСЭ действует в качестве руководящего органа Союза. Совет принимает все меры для содействия исполнению положений Устава, Конвенции, Административных регламентов (Регламента международной электросвязи и Регламента радиосвязи), решений полномочных конференций и, в соответствующих случаях, решений других конференций и собраний Союза. Совет участвует также в политическом и стратегическом планировании МСЭ и несет ответственность за обеспечение планомерной ежедневной деятельности Союза, координацию программ работы, утверждение бюджетов и контроль финансов и расходов. В его функции входит рассмотрение общих вопросов политики в области электросвязи для обеспечения полного соответствия деятельности, политики и стратегии Союза современным динамичным, стремительно меняющимся среде/сектору электросвязи/ИКТ.

1.2.2 Роль и миссия Секторов МСЭ

1.2.2.1 Сектор радиосвязи МСЭ

Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) играет решающую роль в глобальном управлении использованием радиочастотного спектра и спутниковых орбит – ограниченных природных ресурсов, которые пользуются все большим спросом со стороны значительного и увеличивающегося числа служб, таких как фиксированная, подвижная, радиовещательная, любительская службы, службы космических исследований, электросвязь в чрезвычайных ситуациях, метеорологическая служба, глобальные системы определения местоположения, службы экологического мониторинга и связи, которые обеспечивают безопасность человеческой жизни на суше, на море и в небе.

Миссия МСЭ-R заключается в обеспечении рационального, справедливого, эффективного и экономного использования радиочастотного спектра всеми службами радиосвязи, включая те, которые используют спутниковые орбиты, и в проведении исследований и утверждении Рекомендаций по вопросам радиосвязи.

Всемирные конференции радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (ВКР) проводится каждые три-четыре года. Мандат ВКР включает рассмотрение и, при необходимости, пересмотр Регламента радиосвязи – международного договора, которым регулируется использование радиочастотного спектра и геостационарной и негеостационарной спутниковых орбит. Пересмотры производятся на основе повестки дня, определяемой Советом МСЭ, в которой учитываются рекомендации, сделанные на предыдущих ВКР.

Ассамблея радиосвязи

Ассамблея радиосвязи (АР) отвечает за структуру, программу и утверждение исследований по вопросам радиосвязи. Ассамблея:

- поручает исследовательским комиссиям работу по подготовке конференций и другие вопросы;
- отвечает на другие запросы со стороны конференций МСЭ;
- предлагает подходящие темы для включения в повестку дня будущих ВКР;
- утверждает и выпускает Рекомендации МСЭ-R и Вопросы МСЭ-R, разрабатываемые исследовательскими комиссиями;
- устанавливает программу работы для исследовательских комиссий и решает вопросы о роспуске или о создании исследовательских комиссий, в зависимости от необходимости.

Радиорегламентарный комитет

Двенадцать членов Радиорегламентарного комитета (РПК) избираются на Полномочной конференции. Они выполняют свои обязанности на независимой основе и на условиях неполного рабочего времени.

Комитет:

- утверждает Правила процедуры, которые используются Бюро радиосвязи при применении положений Регламента радиосвязи и регистрации частотных присвоений, заявленных Государствами-Членами;
- рассматривает вопросы, направленные Бюро, которые не могут быть решены путем применения Регламента радиосвязи и Правил процедуры;
- рассматривает отчеты о расследованиях в отношении нерешенных случаев помех, проводимых Бюро по просьбе одной или более администраций, и формулирует Рекомендации;

- предоставляет консультации конференциям радиосвязи и ассамблеям радиосвязи;
- рассматривает жалобы на решения, принятые Бюро радиосвязи в отношении частотных присвоений;
- выполняет любые дополнительные функции, предписанные компетентной конференцией или Советом.

Исследовательские комиссии МСЭ-R

Исследовательские комиссии МСЭ-R, в том числе Специальный комитет по регламентарно-процедурным вопросам, разрабатывают техническую, эксплуатационную, регуляторную и процедурную основы для решений, которые принимаются ВКР. Такие основы сводятся воедино на подготовительном собрании к конференции (ПСК). Исследовательские комиссии МСЭ-R также разрабатывают международные стандарты (Рекомендации), Отчеты, Мнения и Справочники по вопросам радиосвязи.

Консультативная группа по радиосвязи

Согласно Статье 11А Конвенции Консультативная группа по радиосвязи (КГР) "1) рассматривает приоритеты, программы, оперативные действия, финансовые вопросы и стратегии, касающиеся ассамблей радиосвязи, исследовательских комиссий и других групп и подготовки конференций радиосвязи, а также любые конкретные вопросы, порученные ей какой-либо конференцией Союза, ассамблеей радиосвязи или Советом; 1bis) рассматривает ход осуществления оперативного плана за предыдущий период с целью определения областей, в которых Бюро не достигло или не смогло достичь целей, установленных в этом плане, и предлагает директору принять необходимые корректирующие меры; 2) рассматривает ход выполнения программы работы [...]; 3) обеспечивает руководящие указания для работы исследовательских комиссий; рекомендует меры, в том числе по укреплению сотрудничества и координации с другими органами по стандартизации, с Сектором стандартизации электросвязи, с Сектором развития электросвязи и с Генеральным секретариатом; [...] 6) подготавливает отчет для директора Бюро радиосвязи с указанием мер, принятых по вышеуказанным вопросам; 7) подготавливает отчет для ассамблеи радиосвязи по вопросам, переданным ей в соответствии с п. 137А настоящей Конвенции, и направляет его директору для представления ассамблее [...]"

1.2.2.2 Сектор стандартизации электросвязи МСЭ

Миссия Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) заключается в том, чтобы обеспечивать уникальный форум для отрасли и правительств, где они могли бы совместно работать, чтобы способствовать разработке и использованию функционально совместимых, недискриминационных и обусловленных спросом международных стандартов. В основу этих стандартов положен принцип открытости, и в них учитываются потребности пользователей, с тем чтобы создать среду, в которой пользователи имели бы доступ к приемлемым в ценовом отношении услугам во всемирном масштабе, независимо от используемой технологии, особенно в развивающихся странах², в то же время обеспечивая увязку деятельности МСЭ-Т и соответствующих решений ВВУИО.

Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи

Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (ВАСЭ) задает общее направление работы и устанавливает структуру МСЭ-Т. Она проводится раз в четыре года и определяет общую политику Сектора, создает исследовательские комиссии, утверждает их планируемую программу работы на следующий четырехгодичный период, а также назначает их председателей и заместителей председателей.

Консультативная группа по стандартизации электросвязи

Согласно Статье 14А Конвенции Консультативная группа по стандартизации электросвязи (КГСЭ) "1) рассматривает приоритеты, программы, действия, финансовые и стратегические вопросы, касающиеся деятельности Сектора стандартизации электросвязи; 1bis) рассматривает ход осуществления оперативного плана [...]; 2) рассматривает ход выполнения программы работы [...]; 3) обеспечивает руководящие указания для работы исследовательских комиссий; 4) рекомендует меры, в том числе по укреплению сотрудничества и координации с другими соответствующими органами, с Сектором радиосвязи, с Сектором развития электросвязи и с Генеральным секретариатом; [...] б) подготавливает отчет для директора Бюро стандартизации электросвязи с указанием мер, принятых по вышеуказанным вопросам; 7) подготавливает отчет для всемирной ассамблеи по стандартизации электросвязи по вопросам, переданным ей [...]"

Исследовательские комиссии МСЭ-Т

Исследовательские комиссии МСЭ-Т объединяют экспертов со всего мира для разработки международных стандартов, которые называются Рекомендациями МСЭ-Т и которые служат определяющими элементами в глобальной инфраструктуре электросвязи/ИКТ. Стандарты открывают возможность глобальной связи путем обеспечения функциональной совместимости сетей и устройств электросвязи/ИКТ различных стран.

1.2.2.3 Сектор развития электросвязи МСЭ

Основная миссия Сектора развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D) заключается в содействии международному сотрудничеству и солидарности при предоставлении технической помощи и в создании, разработке и совершенствовании оборудования и сетей электросвязи/ИКТ в развивающихся странах. МСЭ-D необходимо обеспечивать исполнение двойственной функции Союза как специализированного учреждения ООН и учреждения-исполнителя по реализации проектов в рамках системы развития ООН или других соглашений по финансированию в целях содействия развитию электросвязи/ИКТ и ускорения такого развития путем внесения предложений, организации и координации деятельности по техническому сотрудничеству и предоставлению помощи.

Всемирная конференция по развитию электросвязи

Всемирная конференция по развитию электросвязи (ВКРЭ) разрабатывает повестку дня и руководящие указания для МСЭ-D на следующий четырехгодичный цикл, а региональные конференции рассматривают выполняемую работу по решению общих задач и обеспечивают достижение целей. ВКРЭ служат форумами для обсуждения вопросов цифрового разрыва, электросвязи и развития всеми участвующими и связанными с работой МСЭ-D заинтересованными сторонами. Наряду с этим конференции рассматривают многочисленные программы и проекты Сектора и Бюро развития электросвязи (БРЭ). По результатам представляются отчеты и начинается выполнение новых проектов.

Региональные подготовительные собрания (РПС) к ВКРЭ собирают вместе страны в каждом регионе для изучения и обсуждения их потребностей, а также текущих и будущих проектов Сектора.

² К ним относятся наименее развитые страны, малые островные развивающиеся государства, развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю, и страны с переходной экономикой.

Консультативная группа по развитию электросвязи

Согласно Статье 17А Конвенции, Консультативная группа по развитию электросвязи (КГРЭ) "1) рассматривает приоритеты, программы, действия, финансовые и стратегические вопросы, касающиеся деятельности Сектора развития электросвязи; 1bis) рассматривает ход осуществления оперативного плана за предыдущий период с целью определения областей, в которых Бюро не достигло или не смогло достичь целей, установленных в этом плане, и предлагает директору принять необходимые корректирующие меры; 2) рассматривает ход выполнения программы работы [...]; 3) обеспечивает руководящие указания для работы исследовательских комиссий; 4) рекомендует меры, в том числе по укреплению сотрудничества и координации с Сектором радиосвязи, с Сектором стандартизации электросвязи и с Генеральным секретариатом, а также с другими соответствующими учреждениями по финансированию и развитию; [...]

б) подготавливает отчет для директора Бюро развития электросвязи с указанием мер, принятых по вышеуказанным вопросам; bbis) подготавливает отчет для всемирной конференции по развитию электросвязи по вопросам, порученным ей в соответствии с п. 213А настоящей Конвенции, и направляет его директору для представления конференции [...]"

Исследовательские комиссии МСЭ-D

Для обеспечения выполнения программы БРЭ по обмену знаниями и созданию потенциала исследовательские комиссии МСЭ-D изучают и анализируют являющиеся приоритетными для развивающихся стран вопросы, ориентированные на конкретные задачи электросвязи/ИКТ. МСЭ-D имеет две исследовательские комиссии, которые обеспечивают нейтральный форум для правительств, отрасли и академических организаций для решения вопросов, имеющих первоочередную важность для сектора электросвязи/ИКТ: 1-я Исследовательская комиссия МСЭ-D рассматривает вопросы, связанные с благоприятной средой для развития электросвязи/ИКТ; 2-я Исследовательская комиссия МСЭ-D занимается вопросами кибербезопасности, касающимися приложений ИКТ, электросвязи в чрезвычайных ситуациях и адаптации к изменению климата.

1.2.2.4 Межсекторальные виды деятельности

Резолюции и решения Полномочной конференции и Совета предусматривают проведение других межсекторальных мероприятий, форумов и конференций в соответствии с мандатом Союза.

Всемирная конференция по международной электросвязи

Всемирная конференция по международной электросвязи (ВКМЭ) может частично или, в исключительных случаях, полностью пересматривать Регламент международной электросвязи и может рассматривать любой другой вопрос всемирного характера, входящий в ее компетенцию и относящийся к ее повестке дня.

2 Общая оценка

Общая оценка заключается в кратком обзоре выполнения Стратегического плана Союза на 2012–2015 годы и определении основных тенденций и проблем в среде/секторе электросвязи/ИКТ, которые будут оказывать влияние и определять работу МСЭ в будущем. В частности, признается следующее:

- Происходит существенный рост электросвязи/ИКТ, и они становятся все более широкодоступны и распространены.
- По мере распространения электросвязи/ИКТ возрастают проблемы неравенства и изоляции: поэтому следует уделять особое внимание преодолению цифрового разрыва и обеспечению интеграции.
- По мере ускорения роста и расширения использования электросвязи/ИКТ возникают новые риски и проблемы.
- Конвергенция происходит на разных уровнях, уничтожая обособленность между разными технологическими секторами. Технологии развиваются быстрыми темпами, а темпы инноваций ускоряются, и эти технологии становятся все более распространенными. Среда/сектор электросвязи/ИКТ постоянно усложняются. Развитие и конвергенция электросвязи/ИКТ также окажут воздействие на изменение среды/сектора электросвязи/ИКТ.

2.1 Краткий обзор выполнения Стратегического плана Союза на 2012–2015 годы

Стратегический план МСЭ на 2012–2015 годы был принят в 2010 году Полномочной конференцией в Гвадалахаре (Мексика). Структура Плана составлена с учетом, среди прочего, содействия реализации методики УОР и увязки стратегических целей с основными видами деятельности МСЭ.

Стратегический план на 2012–2015 годы позволил МСЭ добиться прогресса в выполнении своей миссии и достижении своих целей. Комплексный обзор результатов выполнения плана за период с 2011³ по 2014 год содержится в "Отчете о выполнении стратегического плана и деятельности Союза за 2011–2014 годы" (Документ PP-14/20).

Извлеченные уроки

На основе анализа выполнения текущего стратегического плана и по результатам тщательного обзора практики, принятой в других организациях ООН, были определены следующие основные необходимые корректировки к Стратегическому плану на 2016–2019 годы:

- **Единые концепция, миссия и система основных ценностей:** в начале стратегического плана должны быть определены и изложены общая концепция и миссия Союза, а также основные ценности, которые задают приоритеты и направляют процессы принятия решений.
- **Прочная структура, ориентированная на результаты:** стратегическое планирование и оперативное планирование должны осуществляться на одной, ориентированной на результаты структуре, но с разным уровнем детализации. Для того чтобы перейти к принципам УОР, в число компонентов структуры МСЭ, ориентированной на результаты, должны входить:
 - **Стратегические цели и целевые показатели МСЭ:** необходимо определить общие для Союза стратегические цели, в достижение которых вносят вклад все три Сектора, соответствующие Бюро и Генеральные секретариат. Глобальные целевые показатели электросвязи/ИКТ могут служить в качестве показателей достижения на уровне стратегических целей, обеспечивая исходный уровень и целевые показатели на период выполнения стратегического плана.
- **Задачи и конечные результаты:** для достижения стратегических целей Союза должны быть установлены относящиеся к Секторам и межсекторальные задачи и конечные результаты.
- **Намеченные результаты деятельности и соответствующие виды деятельности:** в рамках процесса оперативного планирования должны быть определены конечные продукты или услуги, предоставляемые МСЭ, а также соответствующие виды деятельности, которые необходимо выполнить для их производства. Это обеспечит надлежащее согласование со стратегическими целями и задачами/конечными результатами МСЭ и позволит предпринимать любые корректирующие меры в течение четырехгодичного периода стратегического плана, предоставляя возможность вносить надлежащие корректировки, требуемые в связи со стремительно изменяющимся средой/сектором электросвязи/ИКТ.
- **Четкие критерии реализации:** для укрепления увязки стратегического и оперативного планирования должны быть определены надлежащие критерии, а также предусмотрены критерии для определения приоритетов различных видов деятельности Союза.
- **Укрепление методики УОР:** в целях дальнейшего совершенствования мониторинга выполнения стратегического плана и обеспечения возможности принятия любых корректирующих мер в течение четырехгодичного периода должна быть разработана комплексная структура результатов деятельности МСЭ, и эта структура должна поддерживаться усилением следующих систем:
 - **Система управления показателями деятельности:** система управления показателями деятельности должна служить для оценки не только показателей деятельности по видам деятельности МСЭ, но и прогресса в достижении стратегических целей путем выполнения глобальных целевых показателей в области электросвязи/ИКТ.
 - **Система управления рисками:** система управления рисками должна служить для определения, анализа, оценки и устранения рисков, которые могут оказать воздействие на деятельность Союза, направленную на достижение его целей и задач. Меры по смягчению рисков, определенные в рамках этой системы, должны рассматриваться, планироваться и выполняться в ходе процесса оперативного планирования.

3 Руководство МСЭ приняло решение внедрить Стратегический план на 2012–2015 годы с 2011 года, начав выполнение оценки и представление отчетов о деятельности Союза в соответствии со структурой нового плана.

2.2 Среда/сектор электросвязи/ИКТ

Электросвязь/ИКТ преобразуют практически каждый аспект современной жизни – работу, хозяйственную деятельность, социальную и культурную жизнь, а также развлечения. По оценкам МСЭ, к концу 2013 года насчитывалось 6,8 млрд. контрактов на подвижную сотовую связь, что практически равно численности населения планеты, и в результате коэффициент проникновения подвижной сотовой связи составил 96%. К концу 2013 года доступ к телевидению имели около 5 млрд. человек, число пользователей интернета составило 2,4 млрд. человек. Проникновение новых видов электросвязи/ИКТ продолжается в странах всех регионов мира, по мере подключения все большего числа людей.

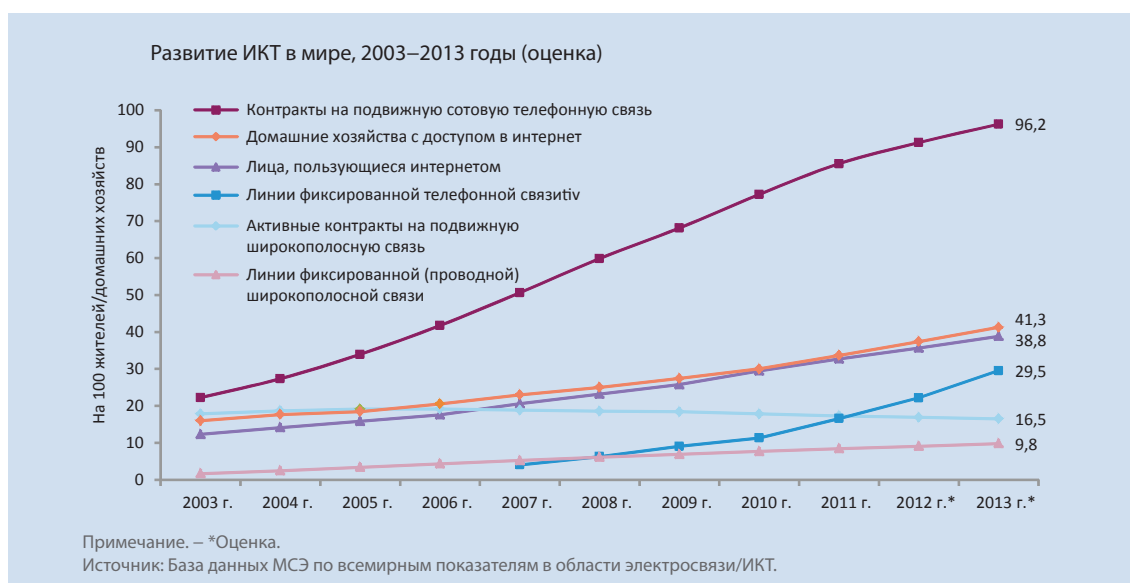
2.2.1 Рост и развитие электросвязи/ИКТ

Электросвязь/ИКТ развиваются стремительными темпами, расширяется их распространение и проникновение. На Рисунке 1 показано развитие за последнее десятилетие электросвязи/ИКТ

в мире, т. е. увеличение уровней доступа к электросвязи/ИКТ разных видов. Электросвязь/ИКТ стали важнейшей инфраструктурой, обеспечивающей для граждан и организаций не только связь, но и другие комплексные услуги, такие как энергоснабжение, здравоохранение и финансовые услуги.

Продолжается рост во всем мире внедрения услуг как фиксированной (проводной) широкополосной, так и, в частности, подвижной широкополосной связи. В настоящее время число контрактов на подвижную широкополосную связь в три раза превышает число контрактов на фиксированную широкополосную связь (2,1 млрд. против 700 млн.). Подвижная широкополосная связь несомненно является услугой электросвязи/ИКТ, которая характеризуется самыми высокими темпами роста в глобальном масштабе (см. Рисунок 1, ниже) и способствует изменениям в использовании и внедрении электросвязи/ИКТ, а также в видах услуг, предоставляемых отраслью.

Рисунок 1 – Развитие электросвязи/ИКТ в мире, 2003–2013 годы



Эти высокие темпы роста в будущем будут сохраняться и нарастать. Например, компания Ericsson прогнозирует, что число контрактов на смартфоны к 2018 году вероятно превысит 4 млрд., а число контрактов на подвижную широкополосную связь в 2018 году достигнет, как предполагается, 7 млрд.⁴. По оценкам других аналитиков, число контрактов на услуги 4G во всем мире увеличится в десять раз в течение пяти лет, с 88 млн. в 2012 году до 864 млн. в 2017 году⁵.

В результате роста числа пользователей, объема трафика и количества приложений ожидается продолжение роста совокупных доходов в секторе электросвязи/ИКТ; при этом новые участники отрасли, как представляется, готовы увеличить свою долю. Общие доходы традиционных операторов электросвязи, вероятно, будут расти, хотя к 2020 году⁶ они могут потерять до 6,9% совокупных доходов от голосовой связи (что составляет 479 млрд. долл. США), уступив их услугам VoIP на основе технологии Over-the-Top (OTT). В другой области, тесно связанной с этой, объем рынка

4 Ericsson Traffic Mobility Report.
5 Pyramid Research quarterly mobile data forecast, February 2013.

6 Emeka Obiodu and Jeremy Green (2012): The Future of Voice, OVUM.

облачных вычислений в 2011 году составил 18 млрд. долл. США и, по оценкам, достигнет к 2013 году⁷ 32 млрд. долл. США, что обусловлено большими данными, хранящимися в облаке, на которые сегодня приходится две трети трафика центров обработки данных по всему миру⁸.

Годовой глобальный IP-трафик, как ожидается, к концу 2017 года превысит порог в один зеттабайт (1,4 зеттабайтов), что обусловлено диверсификацией услуг платного телевидения и потокового видео, а также других насыщенных мультимедийным контентом услуг⁹. Ежемесячно на YouTube просматривается более 4 млрд. часов видеоматериалов, 30 млрд. единиц контента ежемесячно размещается в Facebook, и около 200 млн. активных пользователей отправляют ежедневно около 400 млн. твитов¹⁰.

Интернет вещей (IoT) быстро становится реальностью, и, как ожидается, в ближайшем будущем значительно возрастет межмашинное взаимодействие (M2M). К 2017 году рост числа телевизоров, планшетов, смартфонов и коммерческих модулей M2M через интернет составит 42%, 116%, 119% и 86%, соответственно. К 2014 году трафик беспроводных устройств уже превысит трафик проводных устройств¹¹.

Термин "большие данные" используется для определения больших по объему, скорости и разнообразию информационных ресурсов, для которых требуются рентабельные, инновационные формы обработки информации для аналитического анализа и принятия решений¹². По оценкам, к 2020 году будет создано 40 зеттабайтов данных, т. е. в 300 раз больше по сравнению с 2005 годом. Согласно нынешним оценкам, ежедневно создается 2,5 квинтиллиона данных. Большинство компаний в Соединенных Штатах Америки хранят не менее 100 терабайтов данных. В зависимости от отрасли и организации "большие данные" содержат информацию из многих внутренних и внешних источников, таких как транзакции, социальные сети, контент предприятий, датчики и мобильные устройства. По состоянию на 2011 год общий объем данных в здравоохранении оценивался в 150 эксабайтов, и в 2014 году, по оценкам, число носимых беспроводных мониторов состояния здоровья составит 420 млн¹³.

Электросвязь/ИКТ вносят все возрастающий вклад в социально-экономическое развитие, обеспечивая возможность доступа к информации и услугам и обмена ими в любом месте и в любое время, а также возможность быстрой обработки и хранения огромного объема такой информации, повышая эффективность, действенность, доступность и ценовую приемлемость предоставляемых государственных и частных услуг. Электросвязь/ИКТ также расширяют доступ к рынкам, совершенствуют управление операциями в случае бедствий и упрощают демократическое участие в процессах управления. Электросвязь/ИКТ обеспечивают также более рентабельные и эффективные способы сохранения и распространения местной культуры. Они снижают затраты на социально-экономическую деятельность (например, заменяя транспортные и почтовые услуги) и открывают абсолютно новые коммерческие возможности (такие, как услуги на основе облака, мобильные приложения и услуги, внешнее исполнение бизнес-процессов и коммерческая деятельность, связанная с контентом).

В современном мире электросвязь/ИКТ и, в частности, широкополосные сети и услуги имеют решающее значение для экономического роста стран (Вставка 1) и национальной конкурентоспособности в глобальной цифровой экономике. Электросвязь/ИКТ и широкополосные сети обеспечивают быструю и эффективную связь через разные страны и континенты. Но это далеко не все, продукты и услуги электросвязи/ИКТ, сами по себе, составляют часть представляющего высокую ценность сектора высоких технологий – сектора, который характеризуется самыми высокими темпами роста с точки зрения международной торговли¹⁴ и который может обеспечить даже более высокие темпы роста доходов. Помимо того, что электросвязь/ИКТ сегодня сами составляют сектор экономики, они обеспечивают возможность достижения технологической конкурентоспособности в других секторах. Широкополосная связь имеет огромное значение для формирования новых навыков и активизации экономического роста и технологических перемен во всей экономике – от сельского хозяйства до финансов, образования, здравоохранения и современных услуг.

7 Saul Berman, Lynn Kesterson-Townes, Anthony Marshall and Robini Srivathsa (2012): The power of Cloud: Driving business model innovation. IBM Global Business Services.

8 Индекс визуальных сетевых технологий (VNI) МСЭ и CISCO.

9 Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2011–2016.

10 Источники: Глобальный институт McKinsey, Twitter, Cisco, Gartner, EMC, SAS, IBM, MEPTEC, QAS.

11 Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2011–2016.

12 Согласно определению Gartner.

13 Источники: Глобальный институт McKinsey, Twitter, Cisco, Gartner, EMC, SAS, IBM, MEPTEC, QAS.

14 World Trade Organization (2013): World Trade Report 2013.

Вставка 1 – Вклад электросвязи/ИКТ в национальное развитие

Часто цитируемое исследование, проведенное Всемирным банком¹⁵, показывает, что ИКТ, в частности скоростной доступ в интернет, ускоряют экономический рост, в особенности в менее развитых странах. Существуют следующие примеры воздействия использования электросвязи/ИКТ:

- Согласно имеющимся оценкам, к 2025 году ИКТ могут оказывать глобальное экономическое воздействие порядка триллионов долларов США¹⁶. Годовая экономическая выгода мобильного интернета к 2025 году составит в глобальном масштабе от 3,7 до 10,8 трлн. долл. США. Доведение уровней проникновения широкополосной связи на формирующихся рынках до существующих сегодня в Западной Европе уровней может добавить в ВВП 300–420 млрд. долл. США и создать 10–14 млн. рабочих мест¹⁷.
- В отчете Комиссии по широкополосной связи¹⁸ прогнозируется, что приложения здравоохранения, доступные благодаря подвижной широкополосной связи, сократят затраты, например давая врачам возможность оказывать дистанционную помощь через дистанционный мониторинг и постановку диагноза или же поддерживая профилактическую помощь. По оценкам, мобильное здравоохранение может дать развитым странам экономию в размере 400 млрд. долл. США в 2017 году и за пять лет спасти миллион жизней в странах Африки к югу от Сахары¹⁹.
- По оценкам, 2,5 млрд. людей в мире не пользуются банковскими услугами. Для многих стран финансовые услуги на базе ИКТ предоставляют возможность добиться финансового охвата неимущих слоев.
- Малые и средние предприятия (МСП), которые тратят больше 30% своего бюджета на вебтехнологии, увеличивают свой доход в девять раз быстрее, чем МСП, которые тратят менее 10%²⁰.
- Решения на базе ИКТ представляют собой одно из наиболее инновационных и потенциально мощных средств решения природоохранных задач. На сектор ИКТ, по оценкам, приходится 2–2,5% выбросов парниковых газов. В то же время благодаря "умному" применению ИКТ можно добиться до 25% сокращения выбросов парниковых газов²¹.

Из различных источников.

2.2.2 Неравенство и цифровая изоляция

2.2.2.1 Цифровой разрыв

Невзирая на этот стремительный рост в доступе к электросвязи/ИКТ и в их использовании, около 4,4 млрд. людей – почти 2/3 населения мира – все еще лишены регулярного доступа в интернет. Наряду с этим 92% населения 49 стран, определенных ООН как наименее развитые страны (НРС) (в которых проживают около 890 млн. человек), все еще не имеют доступа к самым большим и ценным библиотеке и рынку мира на регулярной основе. 53% населения развивающихся стран живут в сельской местности, поэтому проблема в области инфраструктуры, связанная с подключением этих людей к высокоскоростному интернету, является огромной.

Что еще важнее, сети электросвязи/ИКТ и навыки работы с ИКТ представляют собой фундамент, на котором будет построена завтрашняя цифровая экономика. Таким образом, две трети населения Земли в настоящее время не имеют доступа к цифровым навыкам и возможности их развивать, тогда как именно они будут в дальнейшем определять конкурентоспособность стран. Во Вставке 2 показана величина разрыва между развитыми и развивающимися странами.

15 Qiang (2009), упоминается в World Bank (2009): Information and Communications for Development 2009.

16 McKinsey Global Institute (2013): "Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy".

17 *Ibid.*

18 Комиссия по широкополосной связи (2013 г.): Состояние развития широкополосной связи, 2013 год: универсализация широкополосной связи.

19 GSMA/PwC (2012): Touching Lives through Mobile Health: Assessment of the Global Market Opportunity.

20 McKinsey & Company (2009): Mobile broadband for the masses.

21 The Broadband Commission (2012): The Broadband Bridge: Linking ICT with Climate Action for a Low-Carbon Economy.

Вставка 2 – Отслеживание цифрового разрыва с помощью Индекса развития ИКТ

Рисунок 1 во вставке – Цифровой разрыв: активные контракты на подвижную широкополосную связь (график слева) и фиксированную (проводную) широкополосную связь (график справа)

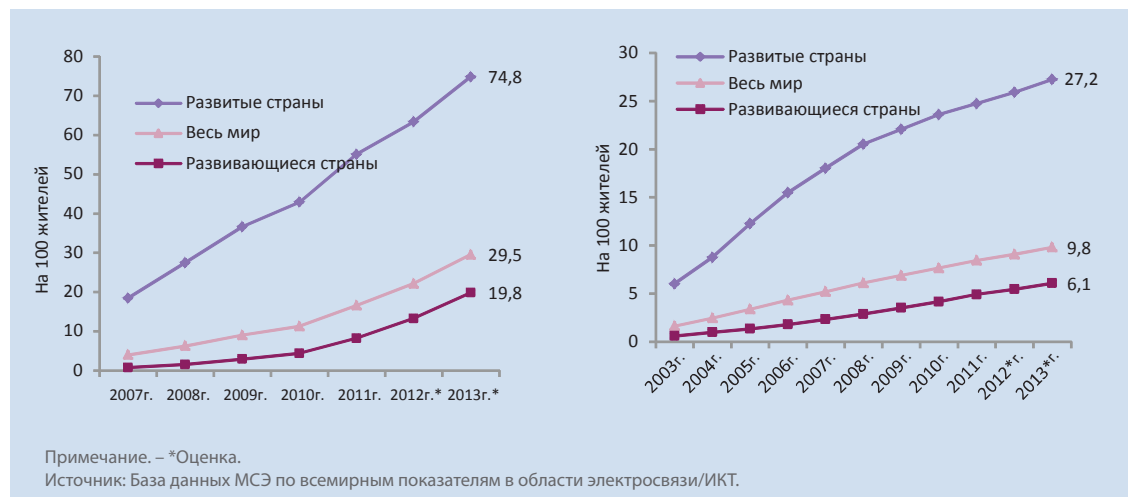
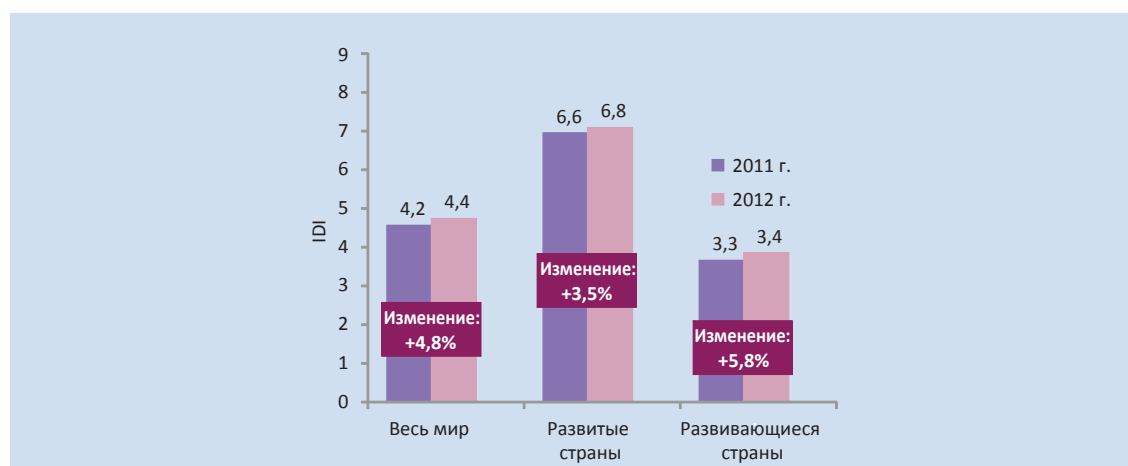


Рисунок 2 во вставке – IDI, в мире в целом и по уровню развития



Индекс развития ИКТ МСЭ (IDI) – полезный инструмент для сопоставления различий в развитии электросвязи/ИКТ, поскольку, будучи составным индексом, он объединяет несколько показателей электросвязи/ИКТ в единое значение. Анализ IDI показывает существенный разрыв между развитыми и развивающимися странами. В 2012 году среднее значение IDI по развитым странам было ровно вдвое выше, чем среднее значение по развивающимся странам. В то же время среднее значение IDI по развивающимся странам растет быстрее, со скоростью 5,8%, тогда как по развитым странам темпы роста составляют 3,5%. Развитые страны начинают достигать уровня насыщенности, в первую очередь по контрактам на подвижную сотовую связь и доступу домохозяйств к электросвязи/ИКТ, тогда как развивающиеся страны, где уровень проникновения остается значительно ниже, обладают достаточным потенциалом для роста.

Источник: Отчет МСЭ "Измерение информационного общества, 2013 год".

2.2.2.2 Цифровой разрыв между мужчинами и женщинами

Во многих странах женщины страдают от "гендерного разрыва" в области электросвязи/ИКТ – от отсутствия доступа к соответствующим навыкам, образованию, технологиям, сетям и капиталу. В развивающемся мире на 21% меньше вероятность того, что мобильным телефоном владеет женщина, а не мужчина²². В развивающемся мире на 16% меньше женщин, чем мужчин, пользуются интернетом (в развитом мире этот показатель составляет лишь 2%), что говорит о том, что во многих странах женщины переходят к онлайн-деятельности медленнее и позже, чем мужчины. Это имеет серьезные последствия для возможностей женщин пользоваться интернетом для доступа к информации и развития основных навыков работы с электросвязью/ИКТ, необходимых для участия и деятельности в сегодняшней цифровой экономике.

Сокращение гендерного разрыва позволит пользоваться преимуществами беспроводной связи еще 300 млн. женщин²³, давая им возможность в полной мере участвовать в экономике и раскрыть свой потенциал. Около 1,3 млрд. пользователей интернета – женщины (37% всех женщин планеты), а 1,5 млрд. – мужчины (41% всех мужчин), т. е. в настоящее время глобальный гендерный разрыв в области интернета означает, что в онлайн-деятельности участвуют примерно на 200 млн. меньше женщин²⁴. Если ничего не предпринимать, через три года глобальный гендерный разрыв в области интернета составит около 350 млн. Использование женщинами интернета полезно обществу в целом – так, если еще 600 млн. женщин и девушек начнут пользоваться интернетом, ВВП может возрасти на 13–18 млрд. долл. США²⁵.

2.2.2.3 Электросвязь/ИКТ и лица с ограниченными возможностями

В мире насчитывается около 1 млрд. людей с ограниченными возможностями (или около 15% населения Земли), 80% из которых живут в развивающихся странах. Перед этой существенной группой людей все еще стоят значительные барьеры, ограничивающие их социально-экономическую интеграцию. Электросвязь/ИКТ стали основополагающей технологией, поддерживающей независимую жизнь лиц с ограниченными возможностями, но еще предстоит решить важные задачи:

а) снижение высокой стоимости ассистивных технологий (в том числе стоимости технологий,

а также стоимости услуг доступа, подготовки и поддержки); б) отсутствие доступа к электросвязи/ИКТ у лиц с ограниченными возможностями, а также отсутствие политики, которая способствовала бы повсеместной доступности таких технологий; и с) ограниченная доступность и ограниченное использование электросвязи/ИКТ в целом²⁶.

2.2.3 Риски и проблемы, связанные с ростом электросвязи/ИКТ

Растущая роль электросвязи/ИКТ открывает широкие перспективы, но развитие этой среды порождает некоторые "побочные эффекты". Достижения в связи приносят огромную пользу, но также создают новые риски.

2.2.3.1 Укрепление доверия и безопасности при использовании электросвязи/ИКТ

Растущий объем электронной коммерции и онлайн-финансовых транзакций, доступность правительственных услуг, популярность совместных и социальных сетей – все это означает, что укрепление доверия и сохранение уверенности при использовании электросвязи/ИКТ останутся одной из основных задач. По мере дальнейшей интеграции электросвязи/ИКТ в экономику и наши общества их постоянная доступность, надежность и безопасность будут приобретать все большую значимость для правительств, коммерческих предприятий и частных лиц. Содействие кибербезопасности и международному сотрудничеству и координации в этой области по-прежнему будет являться одним из ключевых приоритетов.

Стоимость деятельности, связанной с киберпреступностью, в мире достигает, по оценкам, 1 трлн. долл. США²⁷, и может к 2020 году утроиться, компании не будут укреплять свою защиту²⁸. Угрозы продолжают увеличиваться – так, ежедневно обнаруживается новое вредоносное программное обеспечение, в сотни раз чаще, чем в прошлые десять лет. В 2013 году было обнаружено не менее 6,5 млн. новых вредоносных программ²⁹.

22 GSMA/Cherie Blair Foundation for Women (2010).

23 Комиссия по широкополосной связи (2013 г.): Состояние развития широкополосной связи, 2013 год: универсализация широкополосной связи.

24 МСЭ (2013 г.): Факты и цифры, касающиеся ИКТ.

25 Intel, отчет "Women and the Web", январь 2013 года.

26 Сводный доклад по результатам консультаций по вопросам ИКТ в поддержку собрания высокого уровня по вопросам инвалидности и развития шестьдесят восьмой сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций (2013 г.): The ICT Opportunity for a Disability-inclusive Development framework.

27 McAfee, Center for Strategic and International Studies (2013): The economic impact of cybercrime and cyber espionage, июль 2013 года.

28 Всемирный экономический форум в сотрудничестве с McKinsey & Company: Risk and Responsibility in a Hyperconnected World, январь 2014 года.

29 Symantec Intelligence Report: январь 2013 года.

Около 69% руководителей, опрошенных Всемирным экономическим форумом³⁰, опасаются, что стороны, от которых исходят кибератаки, будут и далее действовать изощреннее и эффективнее, чем механизмы защиты их компаний. Ожидается, что крупная многонациональная компания подвергается до 10 тыс. атак в день, и поэтому почти 40% обследованных фирм считают, что их затраты на защиту "чересчур незначительны".

В настоящее время совершается переход от стандартных форм кибератак и связанных с ними преступлений к более изощренным, использующим новые технологические парадигмы (такие как облако, большие данные и открытые данные, социальные сети web 2.0 и т. п.). Тем не менее страны все еще пытаются справиться с существующими угрозами, и поэтому они столкнутся со сложностями, стремясь не отстать от стремительного развития среды/сектора электросвязи/ИКТ.

Трудно получить прогнозы на будущее ввиду динамичной и изменчивой природы киберпространства. В то же время ясно, что рост и эволюция рисков и проблем, связанных с использованием электросвязи/ИКТ, прямо пропорциональны росту и эволюции самих среды/сектора электросвязи/ИКТ. Ввиду этого кибербезопасность – или скорее укрепление доверия и безопасности при использовании электросвязи/ИКТ – будет и далее занимать одно из первых мест в национальных, региональных и международных повестках дня.

2.2.3.2 Защита наиболее уязвимых

Во всем мире наиболее активными пользователями электросвязи/ИКТ являются молодые люди. Сейчас 30% молодого населения являются "цифровыми аборигенами" (термин, широко используемый для описания молодых людей, имеющих солидный опыт работы с электросвязью/ИКТ и являющихся движущей силой информационного общества). В отчете МСЭ "Измерение информационного общества, 2013 год"³¹ показано, что в ближайшие пять лет, как ожидается, численность "цифровых аборигенов" в развивающемся мире удвоится. В то же время молодые люди и дети также уязвимы в отношении новых форм рисков, представляемых электросвязью/ИКТ, в особенности когда они не готовы решать эти проблемы и недостаточно защищены законодательством. Молодые люди, и в особенности дети, сталкиваются в интернете с целым рядом рисков, включая детскую порнографию, совращение, киберзапугивание, воздействие вредного контента и нарушения неприкосновенности частной жизни.

30 Всемирный экономический форум в сотрудничестве с McKinsey & Company: Risk and Responsibility in a Hyperconnected World, январь 2014 года.

31 МСЭ (2013 г.): Измерение информационного общества.

По данным обследования журнала Consumer Reports, в 2011 году 1 млн. детей подвергались преследованию, угрозам или другим формам киберзапугивания в Facebook³². Другие статистические данные и исследования показали, что 72% подростков имеют профиль в социальных сетях. Почти у половины (47%)³³ открытый профиль, который доступен каждому, и лишь 15%³⁴ проверили установки безопасности и конфиденциальности в своей учетной записи в социальной сети.

В последних инициативах по защите ребенка в онлайн-среде основное внимание уделяется не только борьбе с рисками и их снижению, но и расширению прав и возможностей молодых людей, чтобы они могли активно участвовать в гражданской и общественной жизни в онлайн-режиме ответственным и этичным образом как "цифровые граждане". Для комплексных мер по защите и расширению прав и возможностей необходим подход с участием многих заинтересованных сторон, при котором был бы задействован широкий круг правительственных и неправительственных участников.

В Северной Америке, Европе и некоторых странах Азии выделяются значительные средства для понимания онлайн-поведения детей и реализации стратегий защиты детей в онлайн-среде, но остается еще множество пробелов в наших знаниях об уязвимых местах и потребностях молодых онлайн-пользователей в других частях света, в особенности в странах, где уровень проникновения интернета остается низким.

2.2.3.3 Электросвязь/ИКТ и изменение климата

В вопросе изменения климата центральное место занимают продолжающиеся выбросы парниковых газов как побочного продукта промышленной и коммерческой деятельности. Отрасль электросвязи/ИКТ играет ключевую роль в решении проблемы изменения климата, но на нее также приходится от 2 до 2,5% глобальных выбросов парниковых газов, или 1 гигатонна двуокиси углерода (CO₂) ежегодно. По оценкам экспертов, на персональные компьютеры и другие устройства конечных пользователей приходится около 40% выбросов парниковых газов от ИКТ, тогда как на сети электросвязи и центры обработки данных приходится, соответственно, 24 и 23%. Это подтверждается докладом SMART 2020³⁵, где

32 Обследование журнала Consumer Reports, июнь 2011 года.

33 Teen Online & Wireless Safety Survey: Cyberbullying, Sexting and Parental Controls. Cox Communications Teen Online and Wireless Safety Survey in Partnership with the National Center for Missing and Exploited Children, 2009 год.

34 National Cyber Security Alliance (NCSA)-MacAfee Online Safety Study, 2011 год.

35 SMART 2020: Enabling the low carbon economy in the information age.

далее говорится, что темпы роста выбросов парниковых газов от отрасли электросвязи/ ИКТ составили 6,1% с 2002 по 2011 год, хотя ожидается, что с 2011 до 2020 года они уменьшатся до 3,8%. Международное энергетическое агентство (МЭА) отмечает, что на связанное с ИКТ потребление уже приходится более 5% общего конечного потребления электроэнергии, а к 2022 году суммарное потребление ИКТ может удвоиться, повысившись к 2030 году в три раза по сравнению с 2010 годом³⁶. Кроме того, Университет Организации Объединенных Наций подчеркивает, что только в 2013 году на рынок было поставлено 67 млн. метрических тонн электрического и электронного оборудования, а в мире были утилизированы 53 млн. метрических тонн электронных отходов.

2.2.4 Изменяющиеся среда/ сектор электросвязи/ИКТ

Движимая переходом к проводным и беспроводным сетям последующих поколений (СПП), полностью основанным на IP, конвергенция преобразует сектор электросвязи/ИКТ и открывает широкие возможности, а также создает проблемы для операторов отрасли, регуляторных и директивных органов, как на национальном, так и на международном уровне. Конвергенция заново формирует отношения между ранее не связанными между собой платформами электросвязи и социальных сетей, давая возможность оказывать отдельные вертикальные услуги по объединенным горизонтальным платформам.

В результате ранее разрозненные (относящиеся к конкретным услугам) технологические платформы теперь поддерживают множество услуг и приложений по передаче голоса, данных и изображений. Конвергенция размывает границы между ранее отдельными рынками услуг и создает потребность в пересмотре традиционных режимов политики и регулирования, в том числе в укреплении общественной безопасности. Границы между фиксированной и подвижной, проводной и беспроводной связью размываются, по мере того как электросвязь переходит к гибридным сетям, где устройства смогут бесшовно и плавно переходить из одной сети в другую, без перерывов в обслуживании.

Новые достижения в электросвязи/ИКТ, такие как сочетание мобильного интернета и интернета вещей (IoT), расцениваются как одни из наиболее деструктивных технологий следующего десятилетия³⁷. И действительно, появление новых цифровых устройств, сетей, услуг и приложений представляет собой глубокое изменение, которое приводит к перестройке основных отраслей.

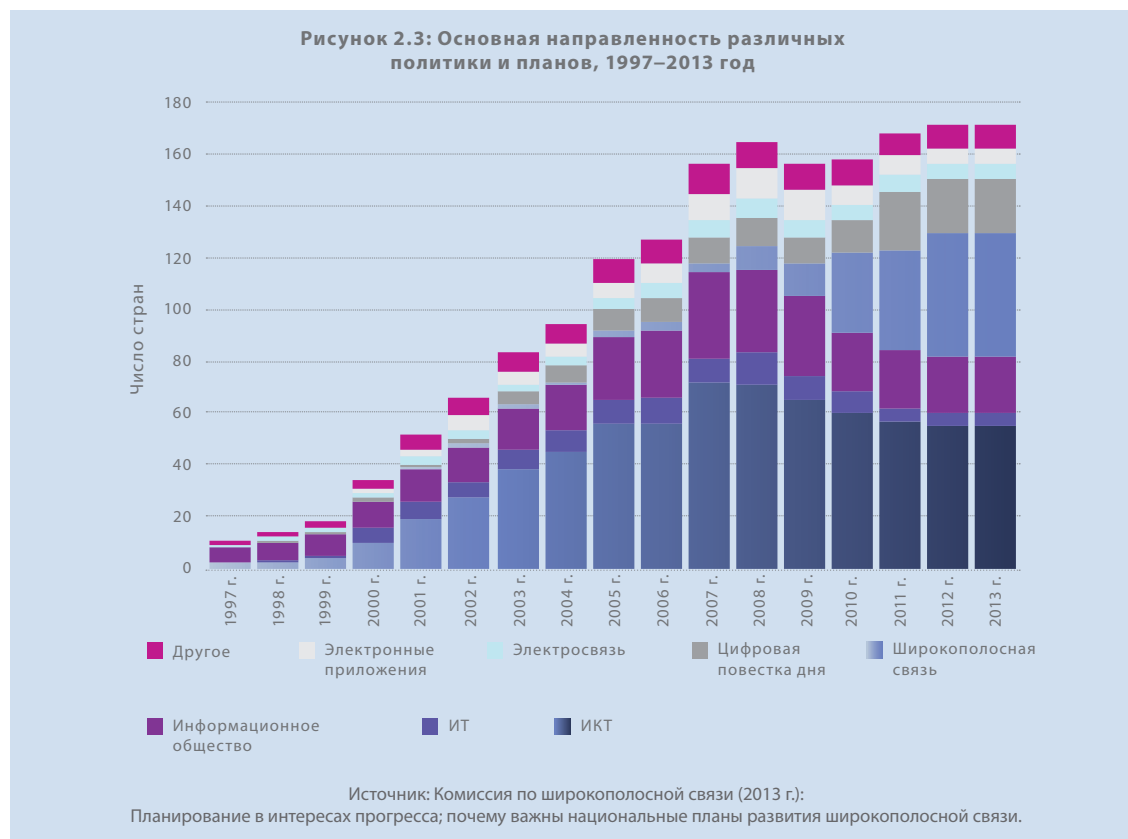
Страны обновляют и адаптируют свою политику, с тем чтобы учесть и отразить изменения технологий и рынков. Вследствие этого в национальной политике в области электросвязи/ИКТ все больше внимания уделяется более широким, межсекторальным аспектам³⁸ (Рисунок 2).

³⁶ International Energy Agency: Powering down to save energy need not be a turn-off, январь 2013 года.

³⁷ McKinsey Global Institute (2013): Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy.

³⁸ К числу примеров относятся цифровая повестка дня Чили, 2004 год, цифровая Чешская Республика, 2011 год, цифровая стратегия Эквадора 2.0, 2011 год, цифровой план Франции, 2010 год, цифровой Габон, 2011 год, цифровая стратегия Греции, 2006 год, план действий Венгрии по цифровому обновлению, 2010 год, план Италии "Цифровая Италия", 2010 год, цифровая повестка дня Мексики, 2011 год, цифровая стратегия Омана, Соединенное Королевство, 2005 год, цифровая повестка дня Уругвая, 2008–2010 годы.

Рисунок 2 – Эволюция политики в области электросвязи/ИКТ в различных странах, 1997–2013 годы



Внедрение соответствующих инструментов регулирования для реагирования на новые модели поведения рынка, а также растущая потребность в защите прав потребителей становятся все более сложными задачами для регуляторных органов в современной конвергентной среде. Эта среда все более усложняется, поскольку многие участники работают на одних и тех же рынках, но в разных режимах: так, в сфере предоставления услуг голосовой связи традиционные операторы электросвязи конкурируют не только с участниками смежных рынков (например, поставщиками услуг интернета (ПУИ) и операторами кабельного телевидения), но также с участниками в верхних слоях, такими как поставщики контента и приложений ОТТ.

По своей природе электросвязь/ИКТ представляют собой межотраслевую и повсеместно распространенную инфраструктуру, и это означает, что регуляторные органы электросвязи/ИКТ вынуждены в настоящее время выходить за пределы традиционных моделей регулирования, которые ранее сводились в основном к регулированию доступа к сетям и услугам, обеспечению добросовестной конкуренции, защите интересов потребителей и содействию универсальному доступу. В последнее время в сферу деятельности регуляторных органов вошли электронный

контент, кибербезопасность, защита данных, неприкосновенность частной жизни и вопросы защиты окружающей среды³⁹. Более широкое использование онлайн-приложений и услуг для общения и для коммерческой деятельности (например, социальные сети, облачные услуги, электронные платежи и другие услуги мобильного банкинга) привело к тому, что на первый план вышло множество новых вопросов регулирования.

В этой высокодинамичной цифровой среде регуляторным органам необходимо решить, достаточно ли они оснащены для обеспечения надлежащей работы рынков. Им также понадобится определить, нужно ли принимать дополнительные меры для содействия обеспечению равных условий деятельности для операторов. Кроме того, там, где требуются государственные средства, следует принять четкую политику в отношении их использования.

³⁹ МСЭ (2012 г.): Тенденции в реформировании электросвязи, 2012 год: "умное" регулирование для широкополосного мира.

Чтобы адаптироваться к изменяющимся среде/сектору электросвязи/ИКТ, некоторые правительства продолжали двигаться в направлении реформы своей институциональной и организационной структуры путем слияния нескольких отдельных регуляторных органов, занимающихся различными областями электросвязи и радиовещания, в единый конвергированный орган в области связи/ИКТ⁴⁰.

Поскольку многие услуги, предоставляемые сегодня по сетям электросвязи/ИКТ, являются транснациональными и не знают границ, укрепление трансграничного, регионального и международного сотрудничества останется ключевым фактором обеспечения того, чтобы все граждане мира могли пользоваться преимуществами приемлемого в ценовом отношении, защищенного и безопасного доступа в любое время и в любом месте.

Рассмотрение существующих структур политики и регулирования в области электросвязи/ИКТ в целях адаптации к стремительно изменяющейся цифровой среде представляет собой непрерывный процесс, который требует координации со многими заинтересованными сторонами для разработки перспективных подходов к привлечению и обеспечению масштабных и устойчивых инвестиций в сети, которые все еще необходимы.

Различные международные организации, неправительственные организации, гражданское общество, многонациональные компании, академические организации и фонды играют ту или иную роль во все усложняющейся среде/секторе электросвязи/ИКТ. Так, новая стратегия Группы Всемирного банка в области электросвязи/ИКТ направлена на оказание помощи развивающимся странам в использовании ИКТ для преобразования предоставления базовых услуг, содействия инновациям и повышению производительности, а также укрепления конкурентоспособности⁴¹. Другие возникающие инициативы, такие как партнерства государственного и частного секторов и многих заинтересованных сторон, способны внести значительный вклад в изменяющуюся среду/сектор электросвязи/ИКТ. Ввиду этого большое значение для будущей среды/сектора электросвязи/ИКТ будет иметь сотрудничество различных существующих и новых участников.

3 Ситуационный анализ Секторов МСЭ

3.1 Ситуационный анализ МСЭ-R

Самая большая задача, стоящая перед Сектором радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), заключается в том, чтобы продолжать идти в ногу со стремительными и сложными изменениями, происходящими в мире международной радиосвязи, и в то же время своевременно реагировать на потребности отрасли радиосвязи и радиовещания, в частности, и его членов, в целом. В среде, в которой происходят постоянные изменения, и в условиях постоянно растущего спроса со стороны его членов на продукты и услуги, МСЭ-R по возможности должен оставаться легко адаптирующимся и чутко реагирующим на эти проблемы.

В соответствии со Статьей 1 Устава МСЭ МСЭ-R активно работает над созданием благоприятной среды с помощью управления использованием международного радиочастотного спектра и ресурсов спутниковой орбиты. Поскольку управление использованием частот и ресурсов орбиты на глобальном уровне требует высокого уровня международного сотрудничества, одна из основных задач в МСЭ-R состоит в том, чтобы содействовать в проведении сложных межправительственных переговоров, необходимых для выработки юридически обязывающих соглашений между суверенными государствами. Эти соглашения нашли свое отражение в Регламенте радиосвязи, а также во всемирных и региональных планах, принятых для различных космических и наземных служб.

Область радиосвязи включает наземные и космические службы, являющиеся крайне необходимыми и приобретающими все возрастающее значение для развития мировой экономики в XXI веке. В настоящее время в мире наблюдается феноменальный рост использования систем беспроводной связи в многочисленных приложениях. Международные стандарты радиосвязи (например, содержащиеся в Рекомендациях МСЭ-R) лежат в основе всей глобальной структуры связи и будут по-прежнему служить в качестве платформы для целого ряда новых беспроводных приложений.

Область радиосвязи включает также воздушную телеметрию и системы телеуправления, спутниковые службы, подвижную связь, сигналы морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности, цифровое радиовещание, спутники для целей метеорологии, прогнозирования и обнаружения стихийных бедствий.

В соответствии с Регламентом радиосвязи центральное место в миссии МСЭ-R занимают регистрация заявок на космические и наземные службы и связанные с этим публикации.

40 МСЭ (2013 г.): Регулирование и защита потребителей в конвергентной среде.

41 Группа Всемирного банка (2012 г.): ICT for Greater Development Impact, Sector Strategy.

Возросла необходимость постоянного развития систем радиосвязи, используемых для смягчения последствий бедствий и осуществления операций по оказанию помощи при бедствиях, и в будущем это явится одной из основных задач. Электросвязь имеет важнейшее значение на всех этапах управления операциями в случае бедствий. Аспекты услуг радиосвязи в случае чрезвычайных ситуаций, связанных с бедствиями, включают, в частности, прогнозирование, обнаружение бедствий, оповещение о бедствиях и оказание помощи при бедствиях.

В области изменения климата работа МСЭ-R сосредоточена на использовании электросвязи/ИКТ (различных технологий и оборудования радио- и электросвязи) для целей мониторинга погоды и изменения климата и прогнозирования, обнаружения и смягчения последствий ураганов, тайфунов, бурь, землетрясений, цунами, техногенных катастроф и т. д.

Заинтересованным сторонам (таким, как государственные учреждения, государственные и частные операторы электросвязи, производители, научные или промышленные учреждения, международные организации, консалтинговые компании, университеты, технические учреждения и т. д.) с помощью процессов, связанных с всемирными конференциями радиосвязи и с исследовательскими комиссиями, будет необходимо, как и прежде, принимать решения о наиболее выгодных и эффективных способах использования ограниченных ресурсов радиочастотного спектра и спутниковых орбит, которые будут иметь крайне важное значение и возрастающую экономическую ценность для развития мировой экономики в XXI веке.

При проведении своей деятельности МСЭ-R следует обеспечивать надлежащий баланс:

- между потребностью в согласовании на глобальном уровне (чтобы воспользоваться преимуществами эффекта масштаба, возможности установления соединений и функциональной совместимости) и потребностью в гибкости при распределении спектра;
- между необходимостью создавать условия для появляющихся новых систем, приложений и технологий и необходимостью защищать существующие службы радиосвязи.

3.2 Ситуационный анализ МСЭ-Т

Сектор стандартизации электросвязи (МСЭ-Т) работает в условиях конкурентной, сложной и быстро меняющейся среды и экосистемы.

Существует потребность в высококачественных, обусловленных спросом международных стандартах, которые следует разрабатывать быстро в соответствии с принципами установления глобальных соединений, открытости, приемлемости в ценовом отношении, надежности, функциональной совместимости и безопасности.

Появляются важнейшие технологии, создающие возможности для новых услуг и приложений и содействующие созданию информационного общества, которые должны учитываться в работе МСЭ-Т.

При сохранении существующих членов МСЭ-Т необходимо привлекать новых членов из отрасли и академических организаций и стимулировать их к этому, а также необходимо активизировать участие развивающихся стран в процессе разработки стандартов ("преодоление разрыва в стандартизации").

Сотрудничество и взаимодействие с другими органами по стандартизации и соответствующими консорциумами и форумами имеет ключевое значение для максимального сокращения противоречий в работе и обеспечения эффективного использования ресурсов, а также для привлечения специальных знаний, имеющих за пределами МСЭ.

Рассмотрение Регламента международной электросвязи позволит заложить новую глобальную основу для деятельности МСЭ-Т.

3.3 Ситуационный анализ МСЭ-D

Электросвязь/ИКТ получают все более широкое признание правительств во всем мире в качестве основного двигателя экономического роста и социального развития. Содействие развитию электросвязи/ИКТ во всем мире вот уже длительное время лежит в основе работы МСЭ как специализированного учреждения системы Организации Объединенных Наций, но эта деятельность приобрела в последние годы еще большую значимость, по мере того как развитие технологий приводит к тому, что электросвязи/ИКТ отводится важнейшая роль во всех аспектах нашей жизни. Электросвязь/ИКТ являются не самоцелью, а ключевым инструментом достижения целей других секторов.

Прогресс, достигнутый со времени постановки Целей развития тысячелетия (ЦРТ) в 2000 году и целевых показателей возможности установления соединений на базе ИКТ, разработанных ВВУИО в 2003 и 2005 годах, чрезвычайно важен. Обеспечение

надлежащих условий является ключевым фактором полномасштабного решения этих задач. Приоритетом должно быть развитие инфраструктуры, в первую очередь для широкополосной связи, а также предоставление приложений и услуг на базе электросвязи/ИКТ. Совершенствование создания человеческого потенциала и надежная, прогнозируемая и благоприятная регуляторная среда обеспечат устойчивость технологического развития.

Принимая во внимание важность местного контента и его роль в развитии использования широкополосной связи, странам, в которых имеются языковые и культурные барьеры, следует уделять надлежащее внимание обеспечению значительной доли местного контента. Поэтому создание местного контента как фактора, способствующего развертыванию услуг широкополосной связи и ее более активному проникновению, развитию электронного здравоохранения, электронного обучения и электронной коммерции в целях удовлетворения спроса на местный контент и стимулирующего страны с аналогичной или общей культурой и языком разрабатывать местный контент, могло бы помочь ускорить обеспечение непрерывного доступа к услугам широкополосной связи.

Учитывая тот факт, что киберсообщество не имеет границ, Сектор развития электросвязи МСЭ (МСЭD) признает важность международного сотрудничества в вопросах повышения надежности, доступности и безопасности при использовании ИКТ. Поэтому МСЭ-D признает безотлагательную потребность в оказании поддержки странам в разработке конкретных мер, направленных на внедрение своих национальных основ кибербезопасности для устранения озабоченности различных заинтересованных сторон в этом отношении и оказания помощи в совместном использовании передового опыта на глобальном уровне. Соответственно, МСЭ будет играть основную роль в содействии вышеупомянутому сотрудничеству.

В числе прочих наибольшие выгоды от электросвязи/ИКТ получают наименее развитые страны (НРС), малые островные развивающиеся государства (СИДС), развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю (ЛЛДС), и страны с переходной экономикой, и все они заслуживают особого внимания. Приоритетными отраслями работы МСЭ-D также являются электросвязь в чрезвычайных ситуациях и гендерные вопросы. С учетом масштаба задачи, успех будет определяться тесным сотрудничеством с членами МСЭ и мобилизацией ресурсов через партнерства государственного и частного секторов.

Необходимо поощрять в МСЭ-D культуру инноваций. Постоянное рассмотрение деятельности Бюро развития электросвязи (БРЭ) применительно к тому, как можно сделать более инновационными продукты и услуги, приводит к критической оценке положения МСЭ среди конкурирующих организаций, занимающихся развитием электросвязи/ИКТ, и дает мотивацию для использования новых возможностей для совершенствования. Растущее значение инноваций признается во всем мире. Инновации необходимы, чтобы страны и отдельные компании оправались после глобального экономического спада и процветали в современной глобальной, высококонкурентной и соединенной экономике. Инновации являются мощным двигателем развития и решения социально-экономических проблем. Инновационные услуги на базе широкополосной связи, такие как мобильные платежи, мобильное здравоохранение и мобильное образование, могут действительно "изменить жизнь" отдельных людей, сообществ и общества в целом. Доступ к электросвязи/ИКТ способен расширить права и возможности сотен миллионов людей в развивающихся странах и помочь им напрямую улучшить свое социально-экономическое благосостояние.

Миссия МСЭ-D – не просто обеспечение возможности установления соединения ради соединения; скорее она состоит в том, чтобы инновационные виды использования электросвязи/ИКТ коренным образом изменили жизни людей к лучшему.

Международный
союз
электросвязи
Place des Nations
CH-1211 Geneva 20
Switzerland