|  |  |
| --- | --- |
| **СОВЕТ 2018Женева, 17−27 апреля 2018 года** | logo_R_ |
|  |  |
|  |  |
| **Пункт повестки дня: PL 1.4** | **Документ C18/33-R** |
| **8 марта 2018 года** |
| **Оригинал: английский** |
| Отчет Генерального секретаря |
| деятельность мсэ в области интернета: резолюции 101, 102, 133 и 180 |

|  |
| --- |
| РезюмеВ настоящем отчете представлено краткое описание деятельности МСЭ, связанной с Резолюцией 101 (Пересм. Пусан, 2014 г.) "Сети, базирующиеся на протоколе Интернет"; Резолюцией 102 (Пересм. Пусан, 2014 г.) "Роль МСЭ в вопросах международной государственной политики, касающихся интернета и управления ресурсами интернета, включая наименования доменов и адреса"; Резолюцией 133 (Пересм. Пусан, 2014 г.) "Роль администраций Государств-Членов в управлении интернационализированными (многоязычными) наименованиями доменов" и Резолюцией 180 (Пересм. Пусан, 2014 г.) "Содействие переходу от IPv4 к IPv6" Полномочной конференции (ПК).Необходимые действияСовету предлагается **принять к сведению** настоящий отчет. Кроме того, Совету предлагается **одобрить** передачу этого отчета, а также подборки мнений Государств – Членов Совета и соответствующих кратких отчетов, снабженных сопроводительным письмом, Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Справочные материалы*Резолюции* [*101 (Пересм. Пусан, 2014 г.)*](http://www.itu.int/en/action/internet/Documents/Resolution_101_pp14.pdf)*,* [*102 (Пересм. Пусан, 2014 г.)*](http://www.itu.int/en/action/internet/Documents/Resolution_102_pp14.pdf)*,* [*133 (Пересм. Пусан, 2014 г.)*](http://www.itu.int/en/action/internet/Documents/Resolution_133_pp14.pdf)*,* [*180 (Пересм. Пусан, 2014 г.)*](http://www.itu.int/en/action/internet/Documents/Resolution_180_pp14.pdf) *Полномочной конференции; Резолюции* [*1305*](http://www.itu.int/md/S09-CL-C-0105) *(2009 г.),* [*1336*](http://www.itu.int/md/S15-CL-C-0113/en) *(Изм. 2015 г.),* [*1344*](http://www.itu.int/md/S15-CL-C-0112/en) *(Изм. 2015 г.) Совета; Резолюции*[*47*](https://www.itu.int/pub/T-RES-T.47-2016)*,* [*48*](https://www.itu.int/pub/T-RES-T.48-2016) *(Пересм. Дубай, 2012 г.),* [*49*](https://www.itu.int/pub/publications.aspx?lang=en&parent=T-RES-T.49-2016)*,* [*50*](https://www.itu.int/pub/T-RES-T.50-2016)*,* [*52*](https://www.itu.int/pub/T-RES-T.52-2016) *(Пересм. Хаммамет, 2016 г.)* [*58*](https://www.itu.int/pub/T-RES-T.58-2016)*,* [*60*](https://www.itu.int/pub/T-RES-T.60-2016) *(Пересм. Дубай, 2012 г.)* [*64*](https://www.itu.int/pub/T-RES-T.64-2016)*,* [*69*](https://www.itu.int/pub/T-RES-T.69-2016)*,* [*75*](https://www.itu.int/pub/T-RES-T.75-2016) *(Пересм. Хаммамет, 2016 г.);* [*98*](https://www.itu.int/pub/T-RES-T.98-2016) *(Хаммамет, 2016 г.) ВАСЭ;* [*ВКРЭ-17/План действий Буэнос-Айреса, задача 3/намеченный результат деятельности 3.3*](https://www.itu.int/md/D14-WTDC17-C-0115/en)*, Резолюции*[*20, 30, 63 (Пересм. Буэнос-Айрес, 2017*](https://www.itu.int/md/D14-WTDC17-C-0115/en)*г.) и* [*45*](http://www.itu.int/en/action/internet/Documents/Resolution_45_wtdc14.pdf) *(Пересм. Дубай, 2014 г.) ВКРЭ; Документы* [*C14/40*](http://www.itu.int/md/S14-CL-C-0040/en)*,* [*C15/33*](http://www.itu.int/md/S15-CL-C-0033/en)*,* [*C16/33*](http://www.itu.int/md/S16-CL-C-0033/en)*,* [*C17/33*](https://www.itu.int/md/S17-CL-C-0033/en) *Совета* |

# 1 Введение

В настоящем отчете описывается деятельность МСЭ, связанная с Резолюциями 101, 102, 133 и 180 ПК, за отчетный период с Совета 2017 года по настоящее время[[1]](#footnote-1)1.

# 2 Деятельность, связанная с сетями, базирующимися на протоколе Интернет (IP), развитием сетей последующих поколений (СПП) и будущего интернета, включая проблемы политического и регуляторного характера

2.1 Все исследовательские комиссии МСЭ-Т продолжают работу в различных областях, связанных с интернетом, сетями на базе протокола IPv4/IPv6, интернетом вещей, наименованиями и адресацией в интернете, СПП и их развитием, будущими сетями (БС), облачными вычислениями, QoS, IPTV и приложениями на базе протокола IP, неопределенностью происхождения вызова и международными соединениями.

На настоящий момент со времени последнего отчета были утверждены свыше 260 новых/пересмотренных Рекомендаций и других текстов. Соответствующие Рекомендации можно найти на веб-страницах различных исследовательских комиссий МСЭ-Т (см. [подробный список](https://www.itu.int/ITU-T/workprog/wp_search.aspx?isn_sp=3925&isn_status=-1,2&adf=2017-03-01&adt=2018-01-31&pg_size=100&details=0&field=acdefghijo)).

2.2 ИК3 МСЭ-T, в рамках работы по Вопросу 9/3, согласовала [Технический отчет](https://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/tut/T-TUT-ECOPO-2017-PDF-E.pdf) по экономическому воздействию OTT.

2.3 ИК13 МСЭ-T создала [новую Оперативную группу МСЭ по машинному обучению для будущих сетей, включая 5G (ОГ-ML5G)](http://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ml5g/Pages/default.aspx), которая обеспечит основу для разработки стандартов МСЭ в области использования машинного обучения, для повышения уровня автоматизация и интеллектуальности проектирования сетей на базе ИКТ и управления ими.

2.4[Пятый региональный семинар-практикум ИК13 для Африки "Работа МСЭ-Т по стандартизации будущих сетей: к лучшему будущему для Африки"](http://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/standardization/20170402/Pages/default.aspx) был проведен в Каире, Египет, 2−3 апреля 2017 года.

2.5 Новая Группа JCA-IMT2020 МСЭ-Т начала координацию деятельности 5‑й, 11‑й, 13‑й, 15‑й, 20‑й Исследовательских комиссий МСЭ-Т, IEEE и Форума по широкополосному доступу (BBF) применительно к 5G/IMT-2020. JCA будет и далее поддерживать и вести документ, содержащий дорожную карту по IMT-2020, с помощью ожидаемых вкладов от внешних организаций.

2.6[Семинар-практикум и демонстрационная сессия по IMT-2020/5G](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/201707/Pages/default.aspx), проведенные МСЭ 11 июля 2017 года в Женеве, Швейцария, позволили получить представление о плане будущих проводных систем IMT-2020, а также о работе ИК13 МСЭ-Т и других исследовательских комиссий МСЭ-Т по этой теме.

2.7 Новая Оперативная группа МСЭ-Т [по обработке данных и управлению данными для поддержки IoT и "умных" городов и сообществ](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dpm/Pages/default.aspx) (ОГ-DPM) провела первые два собрания 17–19 июля 2017 года и 20–25 октября 2017 года в Женеве, Швейцария.

2.8 В рамках инициативы "Объединение усилий в целях построения "умных" устойчивых городов" (U4SSC) в настоящее время ведется разработка следующих документов: Руководящих указаний по инструментам и механизмам финансирования проектов SSC; Руководящих указаний по стратегиям для циркуляционных городов; Системы применения урбанистики; Руководящих принципов для искусственного интеллекта в городах; Технологий blockchain для городов; и Комплекта материалов для "умных" устойчивых городов.

2.9 Велась координация в рамках взаимодействия между ОТК1/ПК6 ИСО/МЭК и ИК11 МСЭ-Т по периферийным вычислениям и управляемому одноранговому обмену данными, а также между oneM2M и ИК20 МСЭ-Т по стандартам межмашинного взаимодействия (M2M) и IoT.

2.10 Седьмая [Неделя IoT](http://iot-week.eu/), прошедшая 6–9 июня 2017 года в Женеве, Швейцария, позволила составить представление о современных тенденциях в области IoT, и по ее итогам была принята ["Декларация об интернете вещей в интересах достижения Целей в области устойчивого развития"](http://iot-week.eu/internet-of-things-declaration-to-achieve-the-sustainable-development-goals/).

2.11На[Региональном семинаре-практикуме для стран СНГ по теме "IoT и будущие сети"](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/CIS/Pages/EVENTS/2017/06_Saint_Petersburg/06_Saint_Petersburg.aspx), прошедшем в Санкт-Петербурге, Россия, 19–20 июня 2017 года, состоялся обмен опытом в области IoT и рассматривалось дальнейшее развитие в регионе СНГ.

2.12 На [Семинаре-практикуме МСЭ по показателям работы, QoS и QoE для мультимедийных услуг](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/qos/201707/Pages/default.aspx), прошедшем 24–25 июля 2017 года в Йоханнесбурге, Южно-Африканская Республика, обсуждались **KPI и методы измерения и оценки QoS/QoE в сетях LTE и LTE-Advanced, регуляторные и политические аспекты QoS/QoE, показатели работы сетей и требования QoS для сетей 5G, а также деятельность МСЭ-Т, связанная с QoS/QoE.**

2.13 БСЭ не получило откликов относительно каких-либо инцидентов, по которым поступали сообщения в связи с [Резолюцией 69 ВАСЭ](https://www.itu.int/net/ITU-T/res69/Default.aspx) о доступе к ресурсам интернета и их использовании на недискриминационной основе (на текущий момент с 2009 года имели место 37 инцидентов, см. все соответствующие [сообщения](https://www.itu.int/net/ITU-T/res69/secured/notifications.aspx)).

2.14 ИК1 и ИК2 МСЭ-D завершили свой [исследовательский период 2014–2017 годов](http://www.itu.int/itu-d/study-groups) и выпустили ряд касающихся интернета отчетов и руководящих указаний, в частности по Вопросам 1/1, 2/1, 3/1, 4/1, 5/1 и 1/2 (см. отчеты [ИК1 МСЭ-D](https://www.itu.int/pub/D-STG-SG01) и [ИК2 МСЭ-D](https://www.itu.int/pub/D-STG-SG02)). После ВКРЭ-17 продолжится работа по касающимся IP вопросам, таким как присоединение СПП, VoIP, облачные услуги, а также стратегии, политика и технологии для развертывания широкополосной связи. Комиссии будут изучать переход от узкополосных к высокоскоростным, высококачественным сетям широкополосной связи (включая переход к сетям IMT-2020) с учетом аспектов присоединения и функциональной совместимости. В рамках нового Вопроса 1/1 будет вестись работа по теме "Стратегии и политика для развертывания широкополосной связи в развивающихся странах" (объединение бывших Вопросов 1/1 и 2/1). В рамках нового Вопроса 3/1 будет вестись работа по теме "Появляющиеся технологии, в том числе облачные вычисления, мобильные услуги и услуги OTT: проблемы и возможности, а также экономические и политические последствия для развивающихся стран" (объединение бывших Вопросов 1/1 и 3/1). В рамках Вопросов 4/1, 5/1 и 1/2 будет продолжена работа, начатая в предыдущем исследовательском периоде, причем особое внимание будет уделяться необходимости применять ИКТ в интересах устойчивого социально-экономического развития.

2.14.1 В рамках Задачи 3 Плана действий Буэнос-Айреса был принят Намеченный результат деятельности 3.3 – Продукты и услуги по созданию потенциала и повышению квалификации специалистов, в том числе по вопросам управления использованием интернета на международном уровне, такие как онлайновые платформы, программы дистанционного и очного обучения для развития практических навыков, материалы для совместного пользования, с учетом партнерских отношений с заинтересованными сторонами системы образования в области электросвязи/ИКТ.

2.15 МСЭ-D продолжает реализацию возможности установления широкополосных беспроводных интернет-соединений и разработку приложений на базе ИКТ для обеспечения бесплатного или недорогого цифрового доступа для школ и больниц, а также обслуживаемых в недостаточной степени слоев населения в сельских и отдаленных районах в отдельных странах (Бурунди, Буркина‑Фасо, Джибути, Лесото, Мали, Свазиленд, Антигуа и Барбуда и Сент-Китс и Невис и т. д.).

2.16 МСЭ-R утвердил Рекомендацию МСЭ-R M.2083 "Концепция IMT − основы и общие задачи будущего развития систем IMT на период до 2020 года и далее" и Резолюции МСЭ-R 65 "Принципы процесса будущего развития систем IMT на период до 2020 года и далее" и МСЭ-R 66 "Исследования, касающиеся беспроводных систем и приложений для развития интернета вещей".

2.17 МСЭ продолжает сотрудничество с Корпорацией национальных исследовательских инициатив (CNRI) и Фондом DONA по вопросам использования архитектуры цифровых объектов (DOA) – передовой архитектуры управления информацией – с намерением использовать усовершенствованные функции управления цифровыми объектами в МСЭ и заинтересованных учреждениях системы ООН.

2.18 Проведены несколько учебных занятий в рамках [Академии МСЭ](https://academy.itu.int/) и сети [центров профессионального мастерства](https://academy.itu.int/index.php?option=com_content&view=article&id=154&Itemid=588&lang=en) МСЭ, по таким темам, как "Профессиональная подготовка по развертыванию", "Стратегические аспекты управлением использования интернета и инноваций", "Инфраструктура ИКТ и IoT", "Технологии волоконно-оптического доступа и сетей последующих поколений", "Технологии четвертого поколения: LTE и LTE Advanced", "Будущее интерфейса с 5G", "Роль ИКТ для "умных" устойчивых городов" и т. п.

2.19 МСЭ также поддерживает Институт электроэнергии Коста-Рики (ICE) в укреплении его потенциала, в том числе по сетям СПП, в рамках проекта "Desarrollo del conocimiento en tecnologías, para especialistas del ICE".

2.20 [Форум по интернету вещей (IOT): "Более "умный" образ жизни в Карибском бассейне"](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Americas/Pages/EVENTS/2017/16971a.aspx) прошел 24–26 апреля 2017 года в Порт-оф- Спейн, Тринидад и Тобаго.

# 3 IPv6

3.1 ИК2 и ИК3 МСЭ-T продолжают изучать методику и направления работы, необходимые для выполнения соответствующих частей Резолюции 64 ВАСЭ. ИК20 МСЭ-Т также работает над проектами Рекомендаций МСЭ-T по теме IPv6 и IoT.

3.2 БРЭ и MUST (Научно-технический университет Малайзии) продолжают работать над созданием экспертного центра МСЭ по IPV6/IoT для оказания Государствам-Членам поддержки в переходе от IPv4 к IPv6 для IoT.

3.3 Продолжается работа по проекту МСЭ по созданию глобальной испытательной установки IPTV IPv6 ([I3GT](http://www.itu.int/en/ITU-T/C-I/interop/I3GT/Pages/default.aspx)) силами Членов МСЭ и при поддержке со стороны Секретариата МСЭ в целях тестирования различных аспектов разработанных МСЭ-Т стандартов IPTV, подготовки академических организаций в сфере новейших технологий IPTV, демонстрации заинтересованным сторонам стандартизированного IPTV, а также оказания содействия использованию возможностей IPv6 в развивающихся странах. ИК16 МСЭ-Т начала работу над проектом технического документа [HSTP.IPTV-Guide.2](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14423) по "Параметрам услуг IPTV для новых поставщиков услуг IPTV".

3.4 БРЭ продолжает оказывать помощь странам в разработке политики в области IPv6 и создании экспериментальной лаборатории по IPv6 по запросам Государств-Членов; примеры этого: учебный семинар-практикум по IPv6 был проведен в Абиджане, Кот-д'Ивуар, в сентябре 2017 года на базе экспериментального стенда, установленного МСЭ; Бутану была оказана страновая поддержка по развертыванию IPv6 и безопасности IPv6; создается экспериментальный стенд для IPv6 в Камеруне и Зимбабве.

3.5 Учебное занятие по "Программе безопасности инфраструктуры интернета и IPv6" прошло 4−8 декабря 2017 года в Королевстве Тонга для региона Тихого океана, в партнерстве с APNIC и Австралией.

3.6 В рамках Академии МСЭ проводится курс "Технологии, основы, проектирование и развертывание IPv6" совместно с INICTEL UNI (центром профессионального мастерства МСЭ).

3.7 В [заключительном отчете](https://www.itu.int/pub/D-STG-SG01.01.1-2017) по [Вопросу 1/1](https://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=1&sp=2014&rgq=D14-SG01-RGQ01.1&stg=1) ИК1 МСЭ‑D на примерах исследований конкретных ситуаций изучается опыт стран при переходе от IPv4 к IPv6 для создания условий для IoT, M2M, интернета всего (IoE) и других будущих технологий.

# 4 Вопросы государственной политики, касающиеся интернета, включая управление наименованиями доменов и адресами

4.1 [Рабочая группа Совета по вопросам международной государственной политики, касающимся интернета (РГС‑Интернет)](http://www.itu.int/council/groups/CWG-internet/index.html) провела два собрания, 20–22 сентября 2017 года и 25−26 января 2018 года. Она также провела два раунда онлайновых открытых консультаций: a) с июня по сентябрь 2017 года по теме ["Соображения государственной политики в отношении OTT"](http://www.itu.int/en/council/cwg-internet/Pages/consultation-june2017.aspx), за которым 18 сентября 2017 года последовало очное открытое консультационное собрание; и b) с октября 2017 года по январь 2018 года по теме ["Преодоление цифрового гендерного разрыва"](http://www.itu.int/en/council/cwg-internet/Pages/consultation-oct2017.aspx), за которым 22 января 2018 года последовало очное открытое консультационное собрание. Дополнительная информация о деятельности РГС-Интернет содержится в [Документе C18/51](https://www.itu.int/md/S18-CL-C-0051/en).

4.2 МСЭ участвовал в трех собраниях [Рабочей группы КНТР по активизации сотрудничества по вопросам государственной политики, касающимся интернета (WGEC)](http://unctad.org/en/Pages/CSTD/WGEC-2016-to-2018.aspx), которые проходили с мая 2017 года по январь 2018 года. Рабочая группа обсудила представленные различными членами WGEC предложения по рекомендациям относительно того, как далее активизировать сотрудничество в соответствии с Тунисской программой, для их возможного представления КНТР. Расхождения во мнениях в ходе обсуждения в итоге не позволили Группе согласовать комплекс рекомендаций.

4.3 МСЭ участвовал в 12‑м собрании ФУИ, которое прошло с 17 по 21 декабря 2017 года в Женеве, Швейцария. Генеральный секретарь представлял МСЭ на церемонии открытия ФУИ 2017 года и на тематической сессии высокого уровня ["Формируя наше будущее: глобальное цифровое управление"](https://igf2017.sched.com/event/CSCf). В рамках ФУИ 2017 года МСЭ и Структура "ООН-Женщины" совместно провели 19 декабря 2017 года четвертую ежегодную церемонию вручения [наград "РАВНЫЕ в технологиях"](https://igf2017.sched.com/event/Czqe) (ранее [Награды GEM‑Tech](http://www.itu.int/en/action/women/gem/Pages/award-2016.aspx)), которыми отмечаются инициативы, способствующие сокращению гендерного цифрового разрыва. В качестве последующей меры 20 декабря 2017 года состоялась [групповая дискуссия "РАВНЫЕ в технологиях"](http://sched.co/CTsx). МСЭ также был одним из организаторов двух открытых форумов: a) ["Реализация Направлений деятельности ВВУИО ускоряет достижение ЦУР"](http://sched.co/CTrs), совместно организованного содействующими организациями по Направлениям деятельности ВВУИО; и b) ["Укрепление потенциала для управления использованием интернета на международном уровне"](http://sched.co/CTt3), совместно организованного МСЭ, DiploFoundation и SSIG. Последний форум был проведен на базе отчета, упоминаемого в п. 4.6, и на нем был представлен обзор ведущейся различными группами заинтересованных сторон деятельности по развитию потенциала.

4.4 МСЭ продолжает следить за проблемой защиты названий и сокращений названий межправительственных организаций (МПО) в любых новых gTLD в рамках коалиции МПО, в состав которой входят примерно 35 МПО, в том числе ОЭСР, ООН, ВПС, ВОЗ, ВОИС и Всемирный банк.

4.5 ИК2 МСЭ-Т продолжает следить за проблемой возможного очевидного преобразования плана нумерации МСЭ-T E.164 в DNS, в том что касается наименований доменов в полностью цифровой форме, предоставляемых TELNIC, оператором реестра наименований доменов для .tel gTLD. ИК2 МСЭ-T ожидает вкладов от Членов МСЭ-Т после призыва представлять вклады по этой теме, прозвучавшего на ее собрании в январе 2016 года.

4.6 БРЭ продолжает развивать свою деятельность по созданию потенциала в области управления использованием интернета. В 2017 году Бюро опубликовало отчет ["Рассмотрение развития глобального потенциала управления использованием интернета и определение перспектив сотрудничества"](https://academy.itu.int/index.php?option=com_content&view=article&id=216&Itemid=686&lang=en), в котором содержится обзор основных тем, касающихся управления использованием интернета, дается оценка существующим программам развития потенциала и определяются существующие пробелы.

4.7 БРЭ провело региональный семинар-практикум ["Укрепление потенциала управления использованием интернета на международном уровне"](https://www.itu.int/en/ITU-D/Capacity-Building/Pages/events/2017/Internet-Governance/AMS/internet-governance.aspx) в Бразилиа, Бразилия, 14–16 августа 2017 года, совместно с DiploFoundation.

# 5 ENUM

МСЭ-T поддерживает и ведет [обновленную информацию по протоколу ENUM](http://www.itu.int/ITU-T/inr/enum/). Она включает информацию по утвержденному делегированию ENUM и по испытаниям ENUM.

# 6 Международные интернет-соединения (IIC)/Пункты обмена трафиком интернета (IXP)

6.1 БРЭ продолжает оказывать содействие странам в создании национальных пунктов IXP и обеспечении эффективной и экономичной возможности подключения к интернету на региональном уровне, например разрабатывая типовое присоединение как основу для создания национальных и региональных пунктов IXP, как в случае Гватемалы, где национальная модель была определена в период мая−сентября 2017 года; поддерживая укрепление потенциала национальных IXP (Черногория) и национального пункта обмена трафиком интернета в Тимор-Лешти; разрабатывая новую публикацию по "пунктам обмена трафиком интернета", в том числе по возобновляемым источникам энергии для связи в сельских районах, и т. п. Национальный IXP для Гватемалы в настоящее время находится на этапе реализации, которая, как ожидается, будет завершена в третьем квартале 2018 года.

6.2 ИК3 МСЭ-T продолжает свою работу над проблемой международных интернет-соединений, включая одноранговый обмен трафиком IP, региональные пункты обмена трафиком, модели затрат и затраты на предоставление услуг.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 1 Подробные периодические отчеты о деятельности МСЭ представлялись предыдущим собраниям РГС‑Интернет. [↑](#footnote-ref-1)