|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| itu_logo | **Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (ВАСЭ-16)Хаммамет, 25 октября – 3 ноября 2016 года** | C:\Users\gaspari\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\logos-02.png |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Документ 3-R** |
|  | **Июнь 2016 года** |
|  | **Оригинал: английский** |
|  |
| 3-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т |
| Принципы тарификации и расчетов, включая соответствующие экономические и стратегические вопросы электросвязи |
| ОТЧЕТ ИК3 МСЭ-Т ВСЕМИРНОЙ АССАМБЛЕЕ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИЭЛЕКТРОСВЯЗИ (васэ-16): ЧАСТЬ I – общая информация |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Резюме**: | В настоящем вкладе содержится отчет 3-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т ВАСЭ-16 о деятельности в исследовательском периоде 2013–2016 годов. |

Примечание БСЭ:

Отчет 3-й Исследовательской комиссии для ВАСЭ-16 представлен в следующих документах:

Часть I: **Документ 3** – Общая информация

Часть II: **Документ 4** – Вопросы, предлагаемые для исследования в ходе исследовательского периода 2017−2020 годов

СОДЕРЖАНИЕ

**Стр**.

[1 Введение 3](#_Toc456346206)

[2 Организация работы 4](#_Toc456346207)

[3 Вопросы и Докладчики 6](#_Toc456346208)

[4 Результаты работы, завершенной в течение исследовательского периода 2013−2016 годов 8](#_Toc456346209)

[5 Список Рекомендаций, утвержденных в течение исследовательского периода 8](#_Toc456346210)

[6 Список Рекомендаций, по которым сделано заключение/получено согласие на последнем собрании 9](#_Toc456346211)

[7 Список Рекомендаций, исключенных в течение исследовательского периода 9](#_Toc456346212)

[8 Список Рекомендаций, представленных для утверждения на ВАСЭ-16 9](#_Toc456346213)

[9 Другие публикации 10](#_Toc456346214)

[10 Отчет о деятельности ведущих исследовательских комиссий, глобальной инициативы по стандартам и совместной координационной деятельности 10](#_Toc456346215)

[11 Замечания, касающиеся будущей работы 10](#_Toc456346216)

[12 Обновления к Резолюции 2 ВАСЭ на исследовательский период 2017−2020 годов 11](#_Toc456346217)

# 1 Введение

## 1.1 Сфера ответственности 3-й Исследовательской комиссии

Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (ВАСЭ-12) подтвердила название 3‑й Исследовательской комиссии – "Принципы тарификации и учета, включая соответствующие экономические и стратегические вопросы электросвязи" и возложила на нее, в том числе, ответственность за проведение исследований, относящихся к вопросам тарификации и учета (включая методики расчета затрат) для услуг международной электросвязи, а также за изучение соответствующих экономических и стратегических вопросов электросвязи, а также вопросов, связанных с учетом. С этой целью 3‑я Исследовательская комиссия, в частности, способствует активизации сотрудничества участников работы для установления такс на минимально возможных с учетом эффективности обслуживания уровнях, принимая во внимание необходимость поддержания независимого финансового управления электросвязью на разумной основе.

3-я Исследовательская комиссия несет ответственность за Рекомендации МСЭ-Т серии D, которые доступны по адресу: <http://itu.int/rec/T-REC-D>.

Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (Дубай, 2012 г.) поручила 3‑й Исследовательской комиссии исследование пяти Вопросов. В 2015 году 3-я Исследовательская комиссия утвердила дополнительные пять Вопросов, которые были поддержаны КГСЭ в июне 2015 года, и общее число Вопросов составило 10.

Существуют также пять действующих региональных групп 3‑й Исследовательской комиссии МСЭ‑Т: для Африки (РегГр-АФР ИК3), для Азии и Океании (РегГр-АО ИК3), для Латинской Америки и Карибского бассейна (РегГр-ЛАК ИК3), для Арабского региона (РегГр-АРБ ИК3) и для Регионального содружества в области связи и Содружества Независимых Государств (РегГр‑РСС/СНГ ИК3).

## 1.2 Руководящий состав и собрания, проведенные 3-й Исследовательской комиссией

В исследовательский период 3-я Исследовательская комиссия провела четыре пленарных заседания, которые проходили под председательством г-на Сеити Цугава (KDDI, Япония), при содействии заместителей Председателя г-жи Жозефин ‎Аду Бьенжюи (Кот-д'Ивуар), г-на Факундо Фернандеса Бегни (Ericsson, Аргентина), г-на Пён Нам Ли (ETRI, Korea), г-на Рейнолда Мфунгахема (Танзания), г‑на Лесли Джозефа Мартинковича (Verizon, Соединенные Штаты), г-на Ахмеда Саида (Египет), г-на Доминика Вюржа (Orange, Франция) и г-на Александра Яковенко (Ростелеком, Российская Федерация).

ТАБЛИЦА 1

Собрания 3-й Исследовательской комиссии и ее рабочих групп

| Собрания | Дата | Отчеты |
| --- | --- | --- |
| 3-я Исследовательская комиссия | 27–31 мая 2013 г., Женева | COM 3 – R 1 ‒ R 4 |
| 3-я Исследовательская комиссия | 26–30 мая 2014 г., Женева | COM 3 – R 5 ‒ R 8 |
| 3-я Исследовательская комиссия | 16–29 марта 2015 г., Женева | COM 3 – R 9 ‒ 12 |
| 3-я Исследовательская комиссия | 22 февраля – 1 марта 2016 г., Женева | COM 3 – R 13 ‒ 21 |

Наряду с вышеуказанными собраниями до июня 2016 года прошли 15 собраний 5 региональных групп, и еще три собрания планируется провести до октября 2016 года, т. е. всего 18 собраний региональных исследовательских групп (см. Таблицу 2). В ходе исследовательского периода 2012–2016 годов были созданы две новые региональные группы: РегГр-АРБ ИК3 и РегГр-РСС/СНГ ИК3.

ТАБЛИЦА 2

Собрания Региональных групп 3-й Исследовательской комиссии

|  | Собрания | Дата | Отчеты |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | РегГр-АФР ИК3 | 4−7 февраля 2013 г. (Каир, Египет) | SG3RG-AFR – R 1 |
| 2 | РегГр-АФР ИК3 | 20−21 февраля 2014 г. (Конго, Браззавиль) | SG3RG-AFR – R 2 |
| 3 | РегГр-АФР ИК3 | 3−5 февраля 2015 г. (Сан-Томе и Принсипи) | SG3RG-AFR – R 3 |
| 4 | РегГр-АФР ИК3 | 19−21 января 2016 г. (Абиджан, Кот-д'Ивуар) | SG3RG-AFR – R 4 |
| 5 | РегГр-ЛАК ИК3 | 19−22 марта 2013 г. (Мехико, Мексика) | SG3RG-LAC – R 1 |
| 6 | РегГр-ЛАК ИК3 | 13−14 марта 2014 г. (Сан-Хосе, Коста-Рика) | SG3RG-LAC – R 2 |
| 7 | РегГр-ЛАК ИК3 | 22−24 апреля 2015 г. (Нассау, Багамские Острова) | SG3RG-LAC – R 3 |
| 8 | РегГр-ЛАК ИК3 | 16−17 июня 2016 г. (Бразилиа, Бразилия) | SG3RG-LAC – R 4 |
| 9 | РегГр-АО ИК3 | 8−10 апреля 2013 г. (Токио, Япония) | SG3RG-AO – R 1 |
| 10 | РегГр-АО ИК3 | 1−2 сентября 2014 г. (Янгон, Мьянма) | SG3RG-AO – R 2 |
| 11 | РегГр-АО ИК3 | 29 сентября – 1 октября 2015 г. (Куала-Лумпур, Малайзия) | SG3RG-AO – R 3 |
| 12 | *РегГр-АО ИК3* | *20*−*23 сентября (Нью-Дели, Индия)*  | *\*Предстоит* |
| 13 | РегГр-АРБ ИК3 | 29−30 октября 2013 г. (Манама, Бахрейн) | SG3RG-ARB – R 1 |
| 14 | РегГр-АРБ ИК3 | 24−25 ноября 2014 г. (Эль-Кувейт, Кувейт) | SG3RG-ARB – R 1 |
| 15 | РегГр-АРБ ИК3 | 30 ноября – 2 декабря 2015 г. (Манама, Бахрейн) | SG3RG-ARB – R 1 |
| 16 | *РегГр-АРБ ИК3* | *26*−*29 июля 2016 г. (Тунис, Тунис)* | *\*Предстоит* |
| 17 | РегГр‑РСС/СНГ ИК3 | 4 декабря 2015 г. (Баку, Азербайджан) | SG3RG-RCC/CIS – R 1 |
| 18 | *РегГр‑РСС/СНГ ИК3* | *3*−*4 августа 2016 г. (Санкт-Петербург, Российская Федерация)* | *\* Предстоит* |

# 2 Организация работы

## 2.1 Организация исследований и распределение работы

**2.1.1** На своем первом собрании в исследовательском периоде 3-я Исследовательская комиссия приняла решение создать три рабочие группы.

**2.1.2** В Таблице 3 представлен номер и название каждой рабочей группы, номера порученных ей Вопросов и фамилия ее председателя.

ТАБЛИЦА 3

Организация 3-й Исследовательской комиссии

| Название | Вопросы для исследования | Название Рабочей группы | Председатель и заместители Председателя |
| --- | --- | --- | --- |
| РГ 1/3 | Вопрос 1/3Вопрос 6/3 | Разработка механизмов начисления платы и учета/расчетов за услуги международной электросвязи с использованием сетей последующих поколений (СПП), будущих сетей, а также любые возможные будущие разработки, включая адаптацию существующих Рекомендаций МСЭ-Т серии D к изменяющимся потребностям пользователей | г-н Лесли Джозеф Мартинкович (Председатель) и г-н Факундо Фернандес Бегни (заместитель Председателя) |
| РГ 2/3 | Вопрос 2/3Вопрос 7/3 | Разработка механизмов начисления платы и учета/расчетов за услуги международной электросвязи, отличные от услуг, изучаемых в рамках Вопроса 1/3, включая адаптацию существующих Рекомендаций МСЭ-Т серии D к изменяющимся потребностям пользователей | г-н Александр Яковенко (Председатель) и г‑жа Жозефин ‎Аду Бьенжюи (заместитель Председателя) |
| РГ 3/3 | Вопрос 3/3Вопрос 8/3Вопрос 9/3Вопрос 10/3 | Исследование экономических и политических факторов, имеющих отношение к эффективному предоставлению услуг международной электросвязи | г-н Рейнолд Мфунгахема (Председатель) и г‑н Доминик Вюрж (заместитель Председателя) |

**2.1.3** 3-я Исследовательская комиссия также создала специальную группу по вопросам развивающихся стран, под председательством г-на Ахмеда Саида, и специальную группу по региональным моделям, под председательством г-на Пён Нам Ли.

**2.1.4** Действующими являются следующие региональные группы:

ТАБЛИЦА 4

Региональные группы 3-й Исследовательской комиссии МСЭ-T

| Название группы | Председатель | Заместители Председателя |
| --- | --- | --- |
| Региональная группа ИК3 для Африки  | г-н Aбоссе Aкуе-Kпакпо (ЗАЭВС) и г‑н Салиу Туре (Orange Sonatel, Сенегал) | г-жа Жозефин Аду Бьенжюи (Кот-д'Ивуар)г‑жа Полин Цафак Джумесси (Камерун)г‑н Рейнолд Мфунгахема (Танзания) |
| Региональная группа ИК3 для Азии и Океании | г-н Пён Нам Ли (ETRI, Korea) | г-н Ясунари Мат суда (KDDI, Япония)г‑н Санбат Тумурбатар (Монголия) |
| Региональная группа ИК3 для Латинской Америки и Карибского бассейна  | г-н Тито Лопес (Парагвай) | г-жа Синтия Реддок-Даунс (Тринидад и Тобаго)г‑н Денис Вильялобос (ICE, Коста-Рика) |
| Региональная группа ИК3 для Арабского региона | г-н Ахмед Саид (Египет) | г-н Абдельхалек Буджнах (Тунис)г‑н Адел Дарвиш (Бахрейн)г-жа Зейнаб Мудатиер Хагаз (Судан) |
| Региональная группа ИК3 для Регионального содружества в области связи и Содружества Независимых Государств | г-н Алексей Бородин (Ростелеком, Российская Федерация) | г-жа Вера Лобанова (Белтелеком, Беларусь)г-н Гейдар Рустамов (Азербайджан) |

# 3 Вопросы и Докладчики

**3.1** ВАСЭ-12 поручила 3-й Исследовательской комиссии следующие пять Вопросов, которые перечислены в Таблице 5.

ТАБЛИЦА 5

3-я Исследовательская комиссия – Вопросы, порученные ВАСЭ-12, и Докладчики

| Вопросы | Название Вопроса | РГ | Докладчик |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Разработка механизмов начисления платы и учета/расчетов за услуги международной электросвязи на базе сетей последующих поколений (СПП) и любых возможных будущих разработок, включая адаптацию существующих Рекомендаций МСЭ-Т серии D к изменяющимся потребностям пользователей  | 1 | г-н Лесли Джозеф Мартинкович |
| 2 | Разработка механизмов начисления платы и учета/расчетов за услуги международной электросвязи, отличные от услуг, изучаемых в рамках Вопроса 1/3, включая адаптацию существующих Рекомендаций МСЭ‑Т серии D к изменяющимся потребностям пользователей | 2 | г-н Александр Яковенко |
| 3 | Исследование экономических и политических факторов, имеющих отношение к эффективному предоставлению услуг международной электросвязи  | 3 | г-н Рейнолд Мфунгахема |
| 4 | Региональные исследования для разработки моделей затрат, а также соответствующих экономических вопросов и вопросов политики |  | г-н Пён Нам Ли |
| 5 | Термины и определения для Рекомендаций, касающихся тарифов и принципов бухгалтерской отчетности |  | г-н Доминик Вюрж |

**3.2** В течение данного периода были одобрены Вопросы, перечисленные ниже в Таблице 6.

ТАБЛИЦА 6

3-я Исследовательская комиссия – Одобренные новые Вопросы и Докладчики

| Вопросы | Название Вопроса | РГ | Докладчик |
| --- | --- | --- | --- |
| 6 | Международные интернет-соединения, включая соответствующие аспекты обмена трафиком IP, региональные пункты обмена трафиком, затраты на предоставление услуг и воздействие перехода от IPv4 на IPv6  | 1 | г-жа Амината Драмг-н Фредерик Асуману г-н Фарелл Фолли |
| 7 | Вопросы, связанные с международным мобильным роумингом (включая механизмы начисления платы, учета и расчетов и роуминга в приграничных областях) | 2 | г-н Адел Дарвиш г-жа Эрико Хондо |
| 8 | Альтернативные процедуры вызова и неправомерное присвоение и использование оборудования и услуг, включая CLI, CPND и OI | 3 | г-н Ахмед Саид |
| 9 | Экономическое и регуляторное воздействие интернета, конвергенции (услуги и инфраструктура) и новых услуг, таких как OTT, на услуги и сети международной электросвязи  | 3 | г-н Ахмед Саид г-жа Ламия Жедуи |
| 10 | Определение надлежащих рынков, политика в области конкуренции и выявление операторов, обладающих значительным влиянием на рынке (SMP), в связи с экономическими аспектами услуг и сетей международной электросвязи | 3 | г-н Абраан Балбину и Силва |

В течение исследовательского периода также действовали следующие группы Докладчика:

ТАБЛИЦА 7

Группы Докладчика

| Название группы Докладчика | РГ | Докладчик |
| --- | --- | --- |
| Начисление платы и учет для СПП | 1 | г-н Чхоль Су Ким |
| Международные аспекты универсального обслуживания | 1 | г-н Тито Лопес г-жа Синтия Реддок-Даунс |
| Разрешение споров, связанных с начислением платы и выставлением счетов | 2 | г-н Лвандо Ббуку |
| Исследование по вопросу использования коммерческих соглашений для договоренностей о предоставлении услуг международной электросвязи | 2 | г-жа Эми Алварес |
| Экономические аспекты и аспекты конкуренции мобильных финансовых услуг | 2 | г-н Ахмед Саидг-н Абдул Мусоке |
| Повышение эффективности управления регуляторных органов электросвязи | 3 | г-н Абдельхалек Буджнах |
| Международные интернет-соединения | 1 | г-жа Амината Драм |
| Экономическое воздействие перехода от IPv4 на IPv6 | 1 | г-н Фарелл Фоллиг-н Фредерик Асуману |

**3.3** В течение данного периода были исключены Вопросы, перечисленные в Таблице 8.

ТАБЛИЦА 8

3-я Исследовательская комиссия – Исключенные Вопросы

| Вопросы | Название Вопроса | Докладчики | Результаты |
| --- | --- | --- | --- |
| Отсутствует |  |  |  |

# 4 Результаты работы, завершенной в течение исследовательского периода 2013−2016 годов

## 4.1 Общая информация

В течение данного исследовательского периода 3-я Исследовательская комиссия изучила 236 вкладов и составила большое число временных документов (TD) и заявлений о взаимодействии.

На основе этих документов 3-я Исследовательская комиссия:

– сделала заключение по четырем новым Рекомендациям;

– сделала заключение по пересмотру одной существующей Рекомендации;

– согласовала пять новых Добавлений.

## 4.2 Важнейшие результаты деятельности

Ниже кратко изложены основные достигнутые результаты по различным Вопросам, порученным 3‑й Исследовательской комиссии:

a) Четыре новых Добавления, относящихся к разрешению споров;

b) новый технический документ по международному мобильному роумингу;

c) новое Добавление по международным интернет-соединениям;

d) сделано определение по Рекомендации о создании и соединении региональных IXP в целях снижения стоимости международных интернет-соединений;

e) сделано определение по Рекомендации о международных аспектах универсального обслуживания;

f) сделано определение по Рекомендации о методологических принципах определения такс на международный мобильный роуминг;

g) сделано определение по Рекомендации о принципах определения рынков и выявления операторов, обладающих значительным влиянием на рынке (SMP);

h) сделано определение по пересмотренной Рекомендации о принципах начисления платы и учета для СПП.

# 5 Список Рекомендаций, утвержденных в течение исследовательского периода

Список новых и пересмотренных Рекомендаций, утвержденных в течение исследовательского периода, представлен в Таблице 9.

Таблица 9

3-я Исследовательская комиссия – Утвержденные Рекомендации

| Рекомендация | Утверждение | Статус | АПУ/ТПУ | Название |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отсутствует |  |  |  |  |

# 6 Список Рекомендаций, по которым сделано заключение/получено согласие на последнем собрании

ТАБЛИЦА 10

3-я Исследовательская комиссия – Рекомендации, по которым сделано заключение/получено согласие
на последнем собрании

| Рекомендация | Сделано заключение/получено согласие | ТПУ/АПУ | Название |
| --- | --- | --- | --- |
| МСЭ-T D.52 | 1 марта 2016 г. | ТПУ | Рекомендация МСЭ‑Т о создании и соединении региональных IXP в целях снижения стоимости международных интернет-соединений |
| МСЭ-T D.53 | 1 марта 2016 г. | ТПУ | Рекомендация МСЭ‑Т о международных аспектах универсального обслуживания |
| МСЭ-T D.97 | 1 марта 2016 г. | ТПУ | Рекомендация МСЭ‑Т о методологических принципах определения такс на международный мобильный роуминг |
| МСЭ-T D.261 | 1 марта 2016 г. | ТПУ | Рекомендация МСЭ‑Т о принципах определения рынков и выявления операторов, обладающих значительным влиянием на рынке (SMP) |
| МСЭ-T D.271 | 1 марта 2016 г. | ТПУ | Пересмотренная Рекомендация МСЭ‑Т D.271 о принципах начисления платы и учета для СПП |

# 7 Список Рекомендаций, исключенных в течение исследовательского периода

ТАБЛИЦА 11

3-я Исследовательская комиссия – Рекомендации, исключенные в течение исследовательского периода

| Рекомендация | Самая последняя версия | Дата исключения | Название |
| --- | --- | --- | --- |
| Отсутствует |  |  |  |

# 8 Список Рекомендаций, представленных для утверждения на ВАСЭ-16

ТАБЛИЦА 12

3-я Исследовательская комиссия – Рекомендации, представленные на ВАСЭ-16

| Рекомендация | Предложение | Название | Ссылка |
| --- | --- | --- | --- |
| МСЭ-T D.52 | [37](http://www.itu.int/md/T13-WTSA.16-C-0037/en) | Рекомендация МСЭ Т о создании и соединении региональных IXP в целях снижения стоимости международных интернет-соединений | [COM 3 − R 17](http://www.itu.int/md/T13-SG03-R-0017) |
| МСЭ-T D.53 | [38](http://www.itu.int/md/T13-WTSA.16-C-0038/en) | Рекомендация МСЭ Т о международных аспектах универсального обслуживания | [COM 3 − R 18](http://www.itu.int/md/T13-SG03-R-0018) |
| МСЭ-T D.97 | [39](http://www.itu.int/md/T13-WTSA.16-C-0039/en) | Рекомендация МСЭ Т о методологических принципах определения такс на международный мобильный роуминг | [COM 3 − R 20](http://www.itu.int/md/T13-SG03-R-0020) |
| МСЭ-T D.261 | [40](http://www.itu.int/md/T13-WTSA.16-C-0040/en) | Рекомендация МСЭ Т о принципах определения рынков и выявления операторов, обладающих значительным влиянием на рынке (SMP) | [COM 3 − R 21](http://www.itu.int/md/T13-SG03-R-0021) |
| МСЭ-T D.271 | [41](http://www.itu.int/md/T13-WTSA.16-C-0041/en) | Пересмотренная Рекомендация МСЭ Т D.271 о принципах начисления платы и учета для СПП | [COM 3 − R 19](http://www.itu.int/md/T13-SG03-R-0019) |

# 9 Другие публикации

В течение исследовательского периода 3‑я Исследовательская комиссия согласовала ряд документов, не носящих нормативного характера.

Технический документ "Руководящие принципы для НРО по анализу расходов на международный мобильный роуминг" был согласован на собрании Исследовательской комиссии в 2015 году.

Список добавлений, утвержденных в течение исследовательского периода, представлен в Таблице 13.

Таблица 13

3-я Исследовательская комиссия – Добавления, утвержденные в течение исследовательского периода

| Добавление | Утверждение | Статус | Название |
| --- | --- | --- | --- |
| D.50, Добавление 2 | 31.05.2013 г. | Действующее | *Руководящие указания по сокращению стоимости международных интернет-соединений* |
| D.195, Добавление 1 | 31.05.2013 г. | Действующее | *Руководящие указания по управлению кредитами* |
| D.195, Добавление 2 | 31.05.2013 г. | Действующее | *Руководящие указания по управлению оборачиваемостью дебиторской задолженности в днях (DSO)* |
| D.195, Добавление 3 | 31.05.2013 г. | Действующее | *Руководящие указания, касающиеся предоплаты* |
| D.170, Добавление 5 | 31.05.2013 г. | Действующее | *Руководящие указания по уменьшению мошенничества* |

# 10 Отчет о деятельности ведущих исследовательских комиссий, глобальной инициативы по стандартам и совместной координационной деятельности

Отсутствует.

# 11 Замечания, касающиеся будущей работы

1) Разработка механизмов начисления платы и учета/взаиморасчетов за услуги международной электросвязи на базе сетей последующих поколений (СПП), будущих сетей и любых возможных будущих разработок и других услуг международной электросвязи;

2) Исследование экономических и политических факторов, имеющих отношение к эффективному предоставлению услуг международной электросвязи;

3) Региональные исследования для разработки моделей затрат, а также соответствующих экономических вопросов и вопросов политики;

4) Постоянные исследования тарифов на международный роуминг, при новых областях работы по M2M и IoT;

5) Исследования международных интернет-соединений, в том числе моделирования затрат;

6) Экономическое воздействие новых услуг, таких как OTT, на услуги международной электросвязи;

7) Определение надлежащих рынков, политика в области конкуренции и выявление операторов, обладающих значительным влиянием на рынке (SMP), в связи с экономическими аспектами услуг и сетей международной электросвязи;

8) Экономические и политические аспекты больших данных и цифровой идентичности в услугах и сетях международной электросвязи.

# 12 Обновления к Резолюции 2 ВАСЭ на исследовательский период 2017−2020 годов

3-я Исследовательская комиссия не предлагает обновлений к Резолюции 2 ВАСЭ в отношении общих областей исследований, названия, мандата, ведущих ролей и руководящих ориентиров на будущий исследовательский период.

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