|  |  |
| --- | --- |
| itu_logo | **Международный союз электросвязи**  **Бюро стандартизации электросвязи** |

Женева, 31 июля 2018 года

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Осн.: | **Циркуляр 104 БСЭ** FG NET‑2030/TK | – Администрациям Государств – Членов Союза  – Членам Сектора МСЭ-Т  – Ассоциированным членам МСЭ-Т  – Академическим организациям − Членам МСЭ  **Копии**:  – Председателям и заместителям председателей исследовательских комиссий МСЭ-Т  – Директору Бюро развития электросвязи  – Директору Бюро радиосвязи |
| Тел.: Факс: Эл. почта: | +41 22 730 5126 +41 22 730 5853 [tsbfgnet2030@itu.int](mailto:tsbfgnet2030@itu.int) |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет: | **Создание новой Оперативной группы МСЭ-Т** "**Технологии для Сети-2030**" **(ОГ NET‑2030) и первое собрание Группы (Нью-Йорк, шт. Нью-Йорк, Соединенные Штаты Америки, 3−4 октября 2018 г.)**  **Первый семинар-практикум** "**Сеть-2030**"**, Нью-Йорк, шт. Нью-Йорк, Соединенные Штаты, 2 октября 2018 года** |

Уважаемая госпожа,  
уважаемый господин,

1 Имею честь объявить о том, что, учитывая растущий интересе к будущим сетям, которые появятся в преддверии 2030 года и далее, 13-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т на своем собрании, состоявшемся в Женеве (16—27 июля 2018 г.), приняла решение создать [Оперативную группу МСЭ-Т "Технологии для Сети-2030"(ОГ NET‑2030)](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/net2030/Pages/default.aspx).

2 ОГ NET‑2030 под председательством г-на Ричарда Ли (компания Huawei) будет исследовать возможности будущих сетей, которые появятся в преддверии 2030 года и далее, когда ожидается поддержка перспективных сценариев, таких как голографическая связь, промышленные аватары и чрезвычайно оперативное реагирование на критические ситуации. Цель исследований заключается в том, чтобы дать ответы на конкретные вопросы: какая сетевая архитектура и какие механизмы обеспечения пригодны для таких новых сценариев.

"Сеть-2030 – это вектор движения к новому горизонту будущего цифрового общества 2030 года и далее", – говорит Ричард Ли.

3 Участие в ОГ NET‑2030 бесплатное и открытодля Государств – Членов МСЭ, Членов Секторов, Ассоциированных членов, Академических организаций – Членов МСЭ, а также любого лица из страны, являющейся Членом МСЭ, которое пожелает внести вклад в ее работу; к таким лицам относятся также члены или представители заинтересованных организаций по разработке стандартов. Предлагаем всем лицам, заинтересованным в получении обновленной информации и объявлений, относящихся к этой Группе, зарегистрироваться в списке почтовой рассылки ОГ NET‑2030. Подробная информация о порядке регистрации размещена по адресу: <https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/net2030>.

4 Группа будет работать в соответствии с процедурами, изложенными в [Рекомендации МСЭ-T A.7](http://www.itu.int/rec/T-REC-A.7), и согласованным кругом ведения, приведенным в **Приложении 1**. 13-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т назначила председателем Оперативной группы г-на Ричарда Ли (Huawei, США). Заместителями председателя были назначены г‑н Алексей Бородин ("Ростелеком", Россия), г‑жа Юань Чжан (China Telecom) и г‑н Ютака Мияке (KDDI, Япония).

5 **Первое собрание ОГ NET‑2030 и семинар-практикум**

Первое собрание ОГ NET‑2030, которое организует Нью-Йоркский университет Бруклина, будет проведено в Нью-Йорке 3–4 октября 2018 года с 09 час 30 мин. до 17 час. 00 мин. Задачи первого собрания:

• обсуждение будущих сетей, которые появятся в преддверии 2030 года: определение, концепция, требования, проблемы, пробелы в исследованиях и потребности в стандартизации, относящиеся к будущим сетям;

• согласование точной сферы деятельности и задач Оперативной группы;

• согласование структуры Группы, ожидаемых результатов, сфер ответственности, графика работы; и

• рассмотрение представленных в письменном виде вкладов и первоначальная разработка результатов.

6 Накануне первого собрания ОГ NET‑2030, 2 октября 2018 года, там же состоится **первый семинар-практикум** "**Сеть-2030**".

7 Предлагается представлять **вклады в письменном виде** **для собрания ОГ**, которые следует направлять по электронной почте в секретариат ОГ ([tsbfgnet2030@itu.int](mailto:tsbfgnet2030@itu.int)) в срок до **23 сентября 2018 года**, используя шаблон документов, размещенный на [домашней странице ОГ NET‑2030](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/net2030/Pages/default.aspx). Доступ ко всем документам будет обеспечен с [домашней страницы ОГ NET‑2030](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/net2030/Pages/default.aspx) (требуется учетная запись TIES или Guest).

8 Открытие собрания состоится в первый день его работы в 09 час. 30 мин. Повестка дня собрания будет размещена на [домашней странице ОГ NET‑2030](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/net2030/Pages/default.aspx) до начала собрания. Сведения о месте проведения собрания и его материально-техническом обеспечении будут размещены на [домашней странице ОГ NET‑2030](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/net2030/Pages/default.aspx).

9 Собрание проводится на безбумажной основе. Принимающая организация обеспечит доступ WiFi к документам собрания. Обсуждения будут проходить только на английском языке.

10 Для того чтобы принимающая организация и МСЭ могли предпринять необходимые действия по организации собрания, участникам предлагается **пройти регистрацию** в онлайновом режиме на [домашней странице ОГ NET‑2030](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/net2030/Pages/default.aspx) в максимально короткий срок, **не позднее 25 сентября**.

**Основные предельные сроки**

|  |  |
| --- | --- |
| 25 сентября 2018 г. | − Предварительная регистрация (в онлайновой форме на [домашней странице ОГ NET-2030](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/net2030/Pages/default.aspx)) |
| 23 сентября 2018 г. | − Представление письменных вкладов (по адресу эл. почты: [[tsbfgnet2030@itu.int](mailto:tsbfgnet2030@itu.int))](mailto:tsbfgml5g@itu.int)) |

11 Для въезда в Соединенные Штаты Америки и пребывания там в течение любого срока гражданам некоторых стран необходимо получить визу. Визу следует получать в учреждении (посольстве или консульстве), представляющем Соединенные Штаты Америки в вашей стране, или, если в вашей стране такое учреждение отсутствует, – в ближайшем к стране выезда. Принимающая организация любезно предоставила нижеуказанное лицо для контактов для ответов на вопросы, касающиеся визы. Письмо в поддержку вашего заявления на получение визы для посещения данного мероприятия может быть запрошено у указанного ниже лица для контактов:

Проф. Юн Лю (Prof. Yong Liu)  
Эл. почта: [yongliu@nyu.edu](mailto:yongliu@nyu.edu)   
Тел.: +1 413 687 3675

Желаю вам плодотворного и приятного собрания.

С уважением,

(*подпись*)

Чхе Суб Ли  
Директор Бюро   
стандартизации электросвязи

**Приложения**: 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Круг ведения:   
Оперативной группы МСЭ-Т "Технологии для Сети-2030"  
(ОГ NET‑2030)

# 1 Обоснование и сфера деятельности

В ближайшее десятилетие произойдут стремительные изменения в технологиях, относящихся к новым типам устройств, систем и функций, которые они выполняют. Появятся также характеризующиеся разнообразными требованиями новые приложения, такие как мультимедиа голографического типа, мгновенная доставка и перемещение данных, дистанционная хирургия, человекоподобные роботы, интеллектуальные миниатюрные терминалы IoT, полностью автономные транспортные системы и т. д. Все будет иметь либо соединение, либо интеллект, а зачастую и то и другое, что обеспечит еще более высокий уровень интеграции связи и технологий в жизнь человека.

Массовое внедрение этих новых приложений зависит от эффективности поддержки базовой связи в значительном масштабе в рамках гиперсоединенных сетей. Следовательно, остро необходима дальнейшая оценка целевой сетевой архитектуры с соответствующими поддерживающими технологиями.

Сеть-2030 – это новая сеть в период приближения к 2030 году и далее, в которой реализована не только меньшая задержка и более высокая пропускная способность, но также, возможно, поддержка методов доставки многомерной информации, таких как голографическая связь с гаптическим сбором данных, мгновенный перенос разнотипной информации с детерминированностью и тому подобное.

В ходе исследования архитектуры Сети-2030, как ожидается, появится большое число новых требований к связи, которые в большей степени критичны к потребностям в ресурсах и которые должны быть удовлетворены, в частности:

• огромное число соединений, превосходящее ограничения современных сетей и сетей ближайшего будущего, включая 5G/IMT-2020;

• очень высокая пропускная способность для поддержки будущих приложений со скачкообразно возросшей интенсивностью использования ширины полосы, превосходящая ограничения современных сетей и сетей ближайшего будущего, включая 5G/IMT-2020;

• сети со сверхмалой задержкой и детерминированной гарантией, превосходящими ограничения современных сетей и сетей ближайшего будущего, включая 5G/IMT-2020;

• надежная сетевая инфраструктура;

• надежный механизм организации сетей, ориентированных на безопасность человека и конфиденциальность его личных данных, и т. д.

Оперативная группа, то есть ОГ NET-2030, предназначена для исследования возможностей будущих сетей, которые появятся в период примерно 2025–2035 годов, когда ожидается поддержка перспективных сценариев, таких как голографическая связь, промышленные аватары и чрезвычайно оперативное реагирование на критические ситуации. Цель исследований заключается в том, чтобы дать ответы на конкретные вопросы: какая сетевая архитектура и какие механизмы обеспечения пригодны для таких новых сценариев.

Будущая сеть, которая появится в преддверии 2030 года и далее, называемая "Сеть-2030", будет реализована на основе изучения механизмов сетевой связи с различных более широких позиций, не ограниченных существующими понятиями сетевых уровней или какими-либо конкретными современными технологиями. В результате, она может быть создана на основе нового сетевого уровня или новой сетевой архитектуры, для того чтобы переносить информацию таким образом, который будет развитием и совершенствованием существующих сетей или же будет совершенно отличным от используемых в них. Вместе с тем, он должен обеспечивать полную обратную совместимость этих будущих сетевых систем и приложений.

ОГ NET-2030, как платформа для исследования и развития технологий организации международных сетей, будет изучать будущую сетевую архитектуру, требования, сценарии использования и возможности сетей 2030 года и далее.

# 2 Задачи ОГ NET-2030

Цель ОГ заключается в проведении обширного анализа будущих сетей, которые появятся в преддверии 2030 года и далее. Для выработки правильной концепции планируется, что эта ОГ определит пробелы и проблемы, основываясь на новейших сетевых технологиях, и выработает фундаментальные требования, исходя из новых сценариев использования. Кроме того, ОГ составит общую структуру Сети-2030, и при этом, как ожидается, будут предложены инновационные технические инструменты реализации. Наряду с этим данная ОГ может также служить открытой платформой для экспертов из структур, являющихся и не являющихся членами МСЭ, которая предназначена для быстрого продвижения разработки стандартов будущих сетей в МСЭ-T, ориентированных в основном на будущие сети ближайшего десятилетия.

Конкретно, перед Группой поставлены следующие задачи:

• изучить, проанализировать и обследовать существующие технологии, платформы и стандарты для определения пробелов и проблем на пути к созданию Сети-2030, которые невозможно устранить с помощью существующих сетей и сетей ближайшего будущего, таких как 5G/IMT‑2020;

• сформулировать все аспекты Сети-2030, включая концепцию, требования, архитектуру, новые сценарии использования, методику оценки и т. д.;

• обеспечить руководящие указания для создания дорожной карты стандартизации;

• установить взаимодействие и взаимоотношения с другими ОРС.

# 3 Структура

ОГ NET-2030 может при необходимости создавать подгруппы.

# 4 Конкретные задачи и результаты работы

Ниже перечислены планируемые задачи и возможные результаты работы.

1) Определить пробелы и проблемы, которые невозможно устранить с помощью существующих сетей и сетей ближайшего будущего, таких как 5G/IMT-2020, включая новый сетевой уровень или новую сетевую архитектуру.

2) Определить целевые эксплуатационные показатели Сети-2030, превосходящие ограничения существующих сетей и сетей ближайшего будущего, включая 5G/IMT-2020.

3) Составить отчет об определениях, терминологии и таксономии Сети-2030 и соответствующей экосистемы.

4) Описать предполагаемую архитектуру и структуру Сети-2030.

5) Проанализировать вопросы обратной совместимости и этапы продвижения к Сети-2030, основываясь на существующих сетях и сетях ближайшего будущего, включая 5G/IMT-2020.

6) Изучить будущие сценарии и варианты использования.

7) Подготовить проект отчета об описании пробелов в стандартизации для исследовательских комиссий МСЭ-Т.

8) Проводить тематические семинары-практикумы и форумы по Сети-2030, на которые собирались бы все заинтересованные стороны, пропагандировать деятельность ОГ и рекомендовать Членам и нечленам МСЭ вносить вклад в ее работу.

9) Осуществлять взаимодействие с другими ОРС, такими как соответствующие ISG ЕТСИ, IETF, IRTF.

# 5 Взаимодействие

Данная ОГ будет работать в тесном взаимодействии с ИК13 путем проведения собраний, максимально приближенных друг к другу по времени и месту, когда это возможно, и будет также по мере необходимости работать в тесной координации с другими исследовательскими комиссиями МСЭ-Т, в надлежащих случаях.

Наряду с этим ОГ NET-2030 будет сотрудничать также с другими соответствующими группами и структурами согласно Рекомендации МСЭ-Т A.7, к числу которых могут относиться муниципалитеты, неправительственные организации (НПО), директивные органы, ОРС, отраслевые форумы и консорциумы, компании, академические учреждения, научно-исследовательские институты и другие соответствующие организации.

# 6 Основная комиссия

Основной комиссией ОГ NET-2030 является 13-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т "Будущие сети, с особым акцентом на IMT-2020, облачные вычисления и доверенные сетевые инфраструктуры".

# 7 Руководство

См. раздел 2.3 Рекомендации МСЭ-T A.7.

# 8 Участие

См. раздел 3 Рекомендации МСЭ-T A.7. Для справочных целей предусмотрено ведение списка участников, который будет доводиться до сведения основной комиссии. Важно отметить, что участие в этой ОГ должно основываться на вкладах и активном участии в ее работе.

# 9 Административная поддержка

См. раздел 5 Рекомендации МСЭ-T A.7.

# 10 Общее финансирование

См. разделы 4 и 10.2 Рекомендации МСЭ-T A.7.

# 11 Собрания

ОГ будет регулярно проводить собрания. Периодичность и место проведения собраний определяет руководящий состав ОГ. Общий план собраний объявляется после утверждения круга ведения. ОГ в максимальной степени будет использовать инструменты дистанционного сотрудничества, а также рекомендуется проводить собрания, максимально приближенные по времени и месту к уже проводимым собраниям ИК13.

Даты проведения собраний будут объявляться с помощью электронных средств (например, по электронной почте, на веб-сайте и т. п.) не менее чем за четыре недели до начала собрания.

По крайней мере последнее собрание ОГ должно быть проведено вместе с собранием ИК13.

# 12 Технические вклады

См. раздел 8 Рекомендации МСЭ-Т А.7.

# 13 Рабочий язык

Рабочим языком является английский язык.

# 14 Утверждение результатов работы

Результаты работы будут утверждаться на основе консенсуса.

# 15 Руководящие указания по работе

Рабочие процедуры должны соответствовать процедурам собраний групп Докладчиков. Не предусматривается каких-либо дополнительных руководящих указаний по работе.

# 16 Отчеты о ходе работы

См. раздел 11 Рекомендации МСЭ-T A.7.

# 17 Объявление о создании Оперативной группы

О создании Оперативной группы будет объявлено в циркулярном письме БСЭ, адресованном всем членам МСЭ, на веб-странице новостей МСЭ-Т Newslog, в пресс-релизах и с помощью других средств, включая переписку с другими заинтересованными организациями.

# 18 Основные этапы и продолжительность работы Оперативной группы

Продолжительность работы Оперативной группы составляет один год после проведения первого собрания, но при необходимости может быть продлена по решению основной комиссии (см. раздел 2.2 Рекомендации МСЭ‑T A7).

# 19 Патентная политика

См. раздел 9 Рекомендации МСЭ-T A.7.

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