|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Logo, company name  Description automatically generated | **Всемирная конференция по развитию электросвязи (ВКРЭ-21)**  **Кигали, Руанда, 6–16 июня 2022 года** | | A close up of a sign  Description automatically generated |
|  | |  | |
| ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ | | **Приложение 1 к Документу WTDC-21/5-R** | |
|  | | **4 февраля 2022 года** | |
|  | | **Оригинал: английский** | |
| Председатель Консультативной группы по развитию электросвязи (КГРЭ) | | | |
| Пересмотр круга ведения Вопросов 1-й Исследовательской комиссии,  согласованный КГРЭ | | | |
|  | | | |
| Приоритетная область: Тематические приоритеты, План действий, региональные инициативы и Вопросы ИК  Резюме  В настоящем документе содержатся пересмотренные тексты круга ведения по Вопросам 1‑й Исследовательской комиссии, согласованные на собрании КГРЭ-21/2, прошедшем 8–12 ноября 2021 года. Они представляются ВКРЭ как часть отчета Председателя КГРЭ, чтобы Члены МСЭ могли использовать их как основу для своих предложений.  Ожидаемые результаты  ВКРЭ предлагается рассмотреть прилагаемые предложения.  Справочные документы  − | | | |

1-я ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМИССИЯ

**MOD** CHAIRMAN TDAG/5N1/1

Вопрос 1/1

Стратегии и политика для развертывания широкополосной связи в развивающихся странах[[1]](#footnote-1)1

# 1 Изложение ситуации или проблемы

Технологии широкополосной связи коренным образом меняют наш образ жизни. Инфраструктура, приложения и услуги широкополосной связи открывают важные возможности для ускорения экономического роста, совершенствования связи, повышения энергоэффективности, обеспечения защиты планеты, а также повышения качества жизни людей.

Широкополосный доступ оказывает значительное влияние на мировую экономику.

Стремительное развитие и новые коммерческие возможности приводят к быстрому, но неравномерному росту в сфере цифровых технологий[[2]](#footnote-2)1. По данным МСЭ, 2019 год стал первым полным годом, когда более половины мирового населения оказалось задействованным в глобальной цифровой экономике, подключившись к интернету[[3]](#footnote-3)2. Последние данные МСЭ свидетельствуют о том, что в настоящее время примерно 49% мирового населения остаются неподключенными (оценки МСЭ, 2020 г.).

Пандемия COVID-19 также вновь показала значение различных ИКТ для обеспечения возможности установления соединений, как показывает информация на платформе Reg4Covid[[4]](#footnote-4)3.

Как отмечается в [отчете Председателя ИК1](https://www.itu.int/md/D18-TDAG25.2-C-0012/en) (Приложение 8) виртуальным собраниям КГРЭ со 2 по 5 июня 2020 года и подтверждается в нескольких случаях и отчетах по исследовательскому Вопросу 1/1 за исследовательский период МСЭ-D 2018−2021 годов, работа по данному Вопросу должна продолжаться в следующем исследовательском периоде, в течение которого должны быть отражены следующие представляющие интерес темы:

− политика, стратегии и регуляторные аспекты широкополосной связи;

− технологии широкополосного доступа;

− аспекты широкополосной связи, связанные с финансированием и инвестированием;

− влияние пандемии COVID-19 и других пандемий на сети широкополосной связи;

− цифровая трансформация/инфраструктура;

− совместное развертывание и использование инфраструктуры широкополосной связи с другими инфраструктурными сетями;

− стратегии и политика для развертывания широкополосной связи в развивающихся странах.

# 2 Вопрос или предмет для исследования

## 2.1 Продолжение исследований по темам из предыдущего исследовательского периода

a) Политика и регулирование, содействующие расширению возможностей установления высокоскоростных высококачественных широкополосных сетевых соединений в развивающихся странах, с учетом тенденций в различных технологиях широкополосного доступа, препятствий для развертывания инфраструктуры и инвестиций, передового опыта возможности установления трансграничных соединений и проблем, стоящих перед СИДС.

b) Эффективные и действенные пути финансирования расширенного широкополосного доступа для необслуживаемых и недостаточно обслуживаемых групп населения в несельских или городских районах.

c) Регуляторные и рыночные условия, необходимые для содействия развертыванию широкополосных сетей и услуг, включая, при необходимости, введение асимметричного регулирования для операторов, обладающих значительным влиянием на рынке (SMP), например развязывание абонентской линии, если это требуется для таких операторов с SMP, и варианты организации национальных регуляторных органов, обуславливаемые конвергенцией.

d) Содействие созданию стимулов и благоприятной регуляторной среды для инвестиций, необходимых для удовлетворения растущего спроса на доступ к интернету в целом, а также потребности обеспечения пропускной способности и инфраструктуры, в частности для предоставления приемлемых в ценовом отношении услуг широкополосной связи в целях удовлетворения потребностей в развитии, включая аспект установления государственных и частных партнерских отношений, а также создания партнерств государственного и частного секторов для привлечения инвестиций.

e) Методы и стратегии внедрения приемлемых в ценовом отношении (при возможном сотрудничестве с группой, работающей по Вопросу 4/1) и устойчивых широкополосных сетей, включая переход от узкополосных сетей к высокоскоростным, высококачественным сетям, а также аспекты присоединения и функциональной совместимости.

f) Факторы спроса и практические меры, направленные на обеспечение и расширение внедрения и использования устройств и услуг ИКТ.

g) Методы и стратегии, влияющие на эффективное развертывание технологий проводного и беспроводного, в том числе спутникового, широкополосного доступа, включая аспекты транзитной связи, для необслуживаемых и недостаточно обслуживаемых групп населения в несельских и городских районах.

h) Методики для планирования перехода и внедрения технологий широкополосного доступа с учетом существующих сетей, в соответствующих случаях.

i) Национальные цифровые политика, стратегии и планы, целью которых является обеспечение доступности широкополосной связи для как можно более широкого сообщества пользователей.

j) Гибкие, прозрачные подходы к содействию добросовестной конкуренции в предоставлении доступа к сетям (при возможном сотрудничестве с группой, работающей по Вопросу 4/1).

k) Совместные инвестиции, совместное размещение и совместное использование инфраструктуры, в том числе путем совместного использования активной инфраструктуры (при возможном сотрудничестве с группой, работающей по Вопросу 4/1).

l) Подходы к лицензированию и бизнес-модели для содействия расширению сетей широкополосной связи, делающих возможной более эффективную интеграцию использования наземной, спутниковой, транзитной и подводной инфраструктуры электросвязи (при возможном сотрудничестве с группами, работающими по Вопросу 4/1 и Вопросу 5/1).

m) Целостные стратегии универсального доступа и универсального обслуживания и механизмы финансирования, включая фонды универсального обслуживания, для расширения сетей и обеспечения возможности установления соединений для необслуживаемых и недостаточно обслуживаемых групп населения в несельских и городских районах (при возможном сотрудничестве с группами, работающими по Вопросу 4/1 и Вопросу 5/1).

## 2.2 Новые темы для данного исследовательского периода

n) Анализ тенденций роста трафика данных, включая изучение того, станет ли общий рост трафика данных, вызванный в том числе распространением телеработы и электронного образования, новой нормой в мире после пандемии COVID-19.

o) Стратегии для повышения QoS сети при росте трафика данных (при возможном сотрудничестве с группой, работающей по Вопросу 6/1).

p) Анализ влияния ожидаемой задержки в развертывании наземной и неназемной передовой инфраструктуры электросвязи, вызванной пандемией COVID‑19, и последующего экономического спада, а также технологических альтернатив, дополняющих существующие сети для передачи бóльших объемов трафика данных.

q) Национальная цифровая политика, стратегии и планы, направленные на ускоренное развертывание передовых сетей, а также пропаганда электронного образования, электронного здравоохранения и телеработы после пандемии COVID-19.

r) Совместное развертывание и использование инфраструктуры широкополосной связи с другими инфраструктурными сетями.

# 3 Ожидаемые результаты

Пересмотр Заключительного отчета по Вопросу 1/1 за исследовательский период МСЭ-D 2018−2021 годов, по мере необходимости.

# 4 График

Ежегодные отчеты о ходе работы будут представляться 1‑й Исследовательской комиссии в 2022, 2023 и 2024 годах. Итоговые документы, указанные в разделе 3, могут направляться на утверждение 1‑й Исследовательской комиссии по готовности, без ожидания конца исследовательского периода.

# 5 Авторы предложения/спонсоры

1-я Исследовательская комиссия Сектора развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D) предложила продолжить работу по данному Вопросу с предлагаемыми изменениями.

# 6 Источники используемых в работе материалов

1) Результаты, связанные с техническим прогрессом, достигнутые в соответствующих исследовательских комиссиях МСЭ-R и МСЭ-Т.

2) Вклады Государств-Членов, Членов Сектора, Ассоциированных членов, а также соответствующих исследовательских комиссий МСЭ-R и МСЭ-Т и других заинтересованных сторон.

3) Для сбора данных и информации, необходимых для составления полного набора руководящих указаний на основе передового опыта, следует также использовать опросы, существующие отчеты и обследования.

4) Во избежание дублирования работы следует также использовать материалы региональных организаций электросвязи, исследовательских центров электросвязи, производителей и рабочих групп.

5) Публикации, отчеты и Рекомендации МСЭ по технологиям широкополосного доступа.

6) Соответствующие намеченные результаты деятельности и информация по исследуемым Вопросам, касающимся приложений ИКТ.

7) Соответствующие вклады и информация от Программ БРЭ, связанных с широкополосной связью и различными технологиями широкополосного доступа.

# 7 Целевая аудитория

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Целевая аудитория | Развитые страны | Развивающиеся страны |
| Органы, определяющие политику в области электросвязи | Да | Да |
| Регуляторные органы электросвязи | Да | Да |
| Поставщики услуг/операторы | Да | Да |
| Производители | Да | Да |
| Потребители/конечные пользователи | Да | Да |
| Организации по разработке стандартов, в том числе консорциумы | Да | Да |

a) Целевая аудитория

Все национальные директивные органы, регуляторные органы, поставщики услуг и операторы, особенно операторы в развивающихся странах, а также производители оборудования широкополосной связи.

b) Предлагаемые методы распространения результатов

Результаты работы по данному Вопросу должны распространяться в виде промежуточных и окончательных отчетов МСЭ-D. Они позволят аудитории периодически получать актуальную информацию о проделанной работе и предоставлять исходные материалы и/или просить 1‑ю Исследовательскую комиссию МСЭ-D предоставить разъяснения/дополнительную информацию, если ей это потребуется.

# 8 Предлагаемые методы рассмотрения данного Вопроса или предмета

Большое значение имеет тесное сотрудничество с программами МСЭ-D, а также с другими соответствующими исследуемыми Вопросами МСЭ-D и исследовательскими комиссиями МСЭ-R и МСЭ-Т.

а) Каким образом?

1) В исследовательской комиссии:

− Вопрос (на протяжении многолетнего   
исследовательского периода) ☑

2) В рамках регулярной деятельности БРЭ:

− Программы ☑

− Проекты ☑

− Консультанты-эксперты ☑

3) Иными способами – укажите (например, региональный подход,   
в рамках других организаций,   
совместно с другими организациями и т. д.) □

b) Почему?

Вопрос будет рассматриваться в рамках исследовательской комиссии в течение четырехгодичного исследовательского периода (с представлением промежуточных результатов) под руководством Группы Докладчика. Это позволит Государствам-Членам и Членам Сектора делиться своим опытом и извлеченными уроками по политическим, регуляторным и техническим аспектам перехода от существующих сетей к сетям широкополосной связи.

# 9 Координация и сотрудничество

Исследовательская комиссия МСЭ-D, занимающаяся данным Вопросом, должна будет координировать свою работу с: соответствующими исследовательскими комиссиями МСЭ-R и МСЭ‑Т; соответствующими результатами деятельности по другим Вопросам МСЭ-D; соответствующими координаторами в БРЭ и региональными отделениями МСЭ; координаторами соответствующей деятельности по проектам в БРЭ; экспертами и обладающими опытом организациями в данной области.

# 10 Связь с Программой БРЭ

Связь с Программами БРЭ, предназначенными для оказания содействия развитию сетей электросвязи/ИКТ, а также соответствующих приложений и услуг, включая преодоление разрыва в стандартизации.

# 11 Прочая относящаяся к теме информация

По мере возможного появления в период срока действия данного Вопроса.

**MOD** CHAIRMAN TDAG/5N1/2

Вопрос 2/1

Стратегии, политика, регуляторные нормы и методы перехода к цифровым технологиям радиовещания и их внедрения, включая предоставление новых услуг в различных средах

# 1 Изложение ситуации или проблемы

1.1 Переход к цифровым технологиям радиовещания в некоторых странах завершен, в то время как другие страны находятся в процессе завершения этого перехода. В заключительных отчетах за прошедшие исследовательские периоды показаны результаты, которыми являются разнообразные стратегии, планы и меры по осуществлению, обеспечивающие успешное протекание процесса перехода для получения максимальных преимуществ.

1.2 Сектор развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D) может по-прежнему играть определенную роль в оказании содействия Государствам‑Членам в проведении оценки технико-экономических аспектов перехода к цифровым технологиям и услугам. По данным вопросам МСЭ-D тесно сотрудничает как с Сектором радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), так и с Сектором стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т), позволяя таким образом избежать дублирования усилий.

1.3 МСЭ занимается анализом и выявлением передового опыта в области перехода от аналогового к цифровому радиовещанию. Важно привлечь внимание к отчету по Вопросу 11‑3/2 МСЭ-D за исследовательский период 2010–2014 годов, в котором определены государственные стратегии, которые следует применять странам, для того чтобы они могли начать процесс цифрового перехода.

1.4 Кроме того, важно упомянуть базу данных по переходу к цифровому наземному телевизионному радиовещанию (DSO), в которой содержится информация о соответствующих мероприятиях (например, семинарах-практикумах, собраниях по координации частот и семинарах), публикациях (например, документах МСЭ-R и МСЭ-D, дорожных картах и презентациях, сделанных на семинарах-практикумах), веб-сайтах (например, МСЭ-R и МСЭ-D, GE06), контактах и источниках информации.

1.5 В связи с этим в отчетах за прошлые исследовательские периоды помимо прочих исследований конкретных ситуаций приводится описание передового опыта по повышению темпов перехода и сокращению цифрового разрыва путем развертывания новых услуг, коммуникационных стратегий повышения осведомленности общественности в области цифрового радиовещания и вопросов, касающихся радиоспектра для процесса отключения аналогового радиовещания.

1.6 Важно также признать взаимосвязь между различными средами, в частности радиовещанием и широкополосной связью, а также необходимость рассматривать радиовещание в целом и учитывать взаимосвязь между различными сетями доставки аудиовизуального контента.

1.7 Более того, сфера радиовещания меняется, и предложения для пользователей также изменяются. Создаются новые возможности в сфере доступа к аудиовизуальному контенту, и одним из результатов этих новых предложений является то, что теперь пользователям доступны не только традиционные медиауслуги/приложения. В рамках предоставляемых услуг радиовещания они начинают познавать различные способы получения аудиовизуального контента.

1.8 Таким образом, применительно к внедрению новых технологий радиовещания, услуг и приложений в этой новой среде, которая, как представляется, развивается в направлении создания глобальной медиастратегии для поставщиков услуг и не ограничивает предложения услуг традиционным рынком радиовещания, по всей видимости, ключевыми тенденциями являются консолидация, совместное инвестирование и совместное использование инфраструктуры, которые позволят снизить затраты и будут способствовать масштабным инвестициям в развертывание сетей и доставку контента.

1.9 Принимая это во внимание, полезно изучить радиовещание как важнейшую инфраструктуру для предоставления инновационных приложений и услуг в сочетании с другими сетями и платформами услуг. Кроме того, эти взаимодействия важно рассматривать с регуляторной, экономической и технической точек зрения, с тем чтобы использовать преимущества каждой сети на благо пользователей и для предоставления более разнообразных услуг.

1.10 Следует учитывать, что развитие систем радиовещания с использованием IP происходит по всей цепочке радиовещания, включая производство, подачу и передачу, и что технологии на основе IP в этих областях развиваются довольно быстро.

1.11 Следует принять во внимание возможные инновации в сфере радиовещания в диапазоне УВЧ, предлагаемые новыми системами, такими как технология радиовещания 5G, ATSC3.0 и ожидаемая новая система второго поколения радиовещания Бразилии, а также использование диапазона III ОВЧ для радиовещания DAB или ЦНТ, что может привести к появлению новых способов предоставления радиовещательных услуг и приложений.

1.12 Использование "цифрового дивиденда" является чрезвычайно важной темой, которая по-прежнему широко обсуждается радиовещательными организациями и операторами электросвязи и других услуг, действующими в одних и тех же полосах частот. В связи с этим регуляторные органы играют важнейшую роль с точки зрения обеспечения баланса между интересами пользователей и требованиями роста во всех отраслях промышленности. Кроме того, по-прежнему представляется, что приоритетной задачей, требующей решения, является доступность цифрового дивиденда и его эффективное использование, например, для преодоления цифрового разрыва и предоставления новых инновационных радиовещательных приложений и услуг.

1.13 Другие вопросы, требующие рассмотрения, касаются исследований, которые проводятся в других Секторах МСЭ, особенно с учетом решений Всемирной конференции радиосвязи (ВКР-15 и ВКР‑19) о будущем использовании цифрового дивиденда. В этом отношении уместно рассмотреть вопрос о сохранении тем для исследований, касающихся технико-экономических аспектов перехода от аналогового к цифровому радиовещанию.

1.14 Наконец, еще одним важным вопросом для будущего радиовещания является появление новых технологий и стандартов радиовещания, которые развивающиеся страны[[5]](#footnote-5)1 могут учитывать при переходе на цифровое телевидение. Также следует рассмотреть и традиционные радиовещательные услуги в контексте взаимодействия с другими платформами и сетями или вне такого контекста.

# 2 Вопрос или предмет для исследования

В рамках изучения Вопроса будут рассматриваться следующие темы. Данный Вопрос будет по-прежнему охватывать темы в рамках возможного пересмотра Заключительного отчета по Вопросу 2/1 за исследовательский период МСЭ-D 2018–2021 годов, а также новые темы в рамках новых планируемых итогов работы за исследовательский период МСЭ-D 2022–2025 годов, где это применимо.

2.1 Анализ методов перехода от традиционного цифрового радиовещания (звукового и телевизионного) к предоставлению конвергентных услуг на базе видео, включая развертывание новых услуг и приложений, таких как ТСВЧ, AR/VR, интерактивные приложения, для потребителей/зрителей в различных средах (при возможном сотрудничестве с группой, работающей по Вопросу 3/1).

2.2 Анализ последствий стремительного роста услуг традиционного и онлайнового линейного телевидения и подписки на услуги "видео по запросу" для служб радиовещания общего пользования в развивающихся странах.

2.3 Национальный опыт разработки стратегий внедрения новых технологий радиовещания, появляющихся услуг и функциональных возможностей, включая регуляторные, экономические и технические аспекты, отражающие потребность в масштабных инвестициях, чтобы справиться с постоянно растущим спросом на видеоконтент (при возможном сотрудничестве с группами, работающими по Вопросу 3/1 и Вопросу 4/1, по мере необходимости).

2.4 Анализ развития систем радиовещания с использованием технологий IP по всей цепочке радиовещания, включая производство, подачу и передачу.

2.5 Передовой опыт и национальный опыт деятельности по планированию радиочастотного спектра, связанный с созданием упомянутых поставщиков конвергентных услуг на базе видео.

2.6 Национальный опыт принятия мер, направленных на ослабление влияния помех в контексте упомянутых сценариев перехода.

2.7 Анализ постепенного перехода к цифровому звуковому радиовещанию, исследование конкретных ситуаций, обмен опытом и информацией о реализованных стратегиях, включая использование диапазона III ОВЧ для DAB или ЦНТ.

2.8 Анализ возможных инноваций для радиовещания в диапазоне ОВЧ, предлагаемых новыми системами радиовещания, такими как технология радиовещания 5G, ATSC3.0 и другими системами следующего поколения.

2.9 Затраты на переход от традиционного цифрового радиовещания (звукового и телевизионного) к поставщикам конвергентных услуг на базе видео, включая совместное использование передового опыта новых инновационных бизнес-моделей, полученных на основе этого перехода, для различных участников отрасли, в том числе для радиовещательных организаций, операторов, поставщиков технологий, интернет‑компаний, производителей и дистрибьюторов приемных устройств, а также потребителей (при возможном сотрудничестве с группами, работающими по Вопросу 4/1 и Вопросу 3/1).

2.10 Использование полос частот цифрового дивиденда, полученного в результате перехода к наземному цифровому радиовещанию (звуковому и телевизионному), в том числе технические, регуляторные и экономические аспекты:

a) статус использования полос частот цифрового дивиденда;

b) совместное использование полосы частот цифрового дивиденда;

c) согласование и сотрудничество на региональном уровне;

d) роль цифрового дивиденда в экономии затрат, связанных с переходом к цифровым технологиям, и существующие соответствующие примеры передового опыта и практики;

e) использование цифрового дивиденда в целях содействия преодолению цифрового разрыва, в особенности для развития услуг связи в сельских и отдаленных районах;

f) руководящие указания по переходу на цифровое звуковое радиовещание с уделением основного внимания опыту тех стран, в которых этот процесс завершен.

# 3 Ожидаемые результаты

a) Отчет, отражающий исследования, о которых говорится в пунктах 2.1−2.11, выше, и, если это необходимо, возможный пересмотр отчета за предыдущий исследовательский период.

b) Периодическое распространение соответствующих данных, полученных от организаций и групп, перечисленных в разделе 7, ниже. Периодическое обновление данных по исследованиям, проводимым в других Секторах МСЭ.

c) Информация о национальном опыте разработки стратегий и социально-экономических аспектах внедрения новых технологий, услуг и функциональных возможностей радиовещания.

# 4 График

На каждом собрании исследовательской комиссии ожидается ежегодный отчет о ходе работы. Другие результаты работы, включая ежегодные итоговые документы и пересмотр отчета за предыдущий исследовательский период, направляются на утверждение исследовательской комиссии по готовности, когда это необходимо.

# 5 Авторы предложения/спонсоры

Подлежит определению.

# 6 Источники используемых в работе материалов

1) Сбор соответствующих вкладов и информации от Государств-Членов и Членов Сектора МСЭ-D, а также от организаций и групп, перечисленных в пункте 9, ниже.

2) Обновление и результаты изучения Вопросов в исследовательских комиссиях МСЭ-T и МСЭ‑R, соответствующие Рекомендации и отчеты, касающиеся цифрового радиовещания.

3) Сбор информации о влиянии на развивающиеся страны перехода на цифровое радиовещание, перепланирования и интерактивности, а также создания поставщиков услуг на базе видео в различных средах.

4) Результаты работы по Резолюции 9 (Пересм. Буэнос-Айрес, 2017 г.) ВКРЭ, в том числе соответствующие Рекомендации, руководящие указания и отчеты.

# 7 Целевая аудитория

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Целевая аудитория | Развитые страны | Развивающиеся страны |
| Органы, определяющие политику в области электросвязи | Да | Да |
| Регуляторные органы в области электросвязи | Да | Да |
| Поставщики услуг/операторы | Да | Да |
| Операторы радиовещания | Да | Да |
| Программа МСЭ-D | Да | Да |

a) Целевая аудитория – кто конкретно будет использовать результаты работы

Ожидается, что результатами работы будет пользоваться управленческий персонал среднего и высшего звена радиовещательных организаций, операторов электросвязи/ИКТ и регуляторных органов во всем мире.

b) Предлагаемые методы распространения результатов

Деятельность включает проведение технических исследований, изучение передового опыта, разработку комплексных отчетов, служащих интересам целевой аудитории.

# 8 Предлагаемые методы рассмотрения данного Вопроса или предмета

а) Каким образом?

1) В исследовательской комиссии:

− Вопрос (на протяжении многолетнего   
исследовательского периода) ☑

2) В рамках регулярной деятельности БРЭ (укажите, какие Программы,   
виды деятельности, проекты и т. д. будут включены в работу   
по данному исследуемому Вопросу):

− Программы ☑

− Проекты ☑

− Консультанты-эксперты ☑

− Региональные отделения ☑

3) Иными способами – укажите (например, региональный   
подход, в рамках других обладающих специальными знаниями   
организаций, совместно с другими организациями и т. д) □

b) Почему?

Должно быть определено в плане работ.

# 9 Координация и сотрудничество

Исследовательская комиссия МСЭ-D, в которой ведется изучение данного Вопроса, должна будет тесно координировать свою деятельность:

– с другими исследовательскими комиссиями МСЭ-R и МСЭ-T, изучающими аналогичные вопросы, и в особенности с соответствующими группами МСЭ-D, например Рабочей группой МСЭ‑D по гендерным вопросам;

– с Техническим комитетом Межрегионального радиовещательного союза;

– при необходимости с ЮНЕСКО и соответствующими международными и региональными радиовещательными организациями;

– Директор Бюро развития электросвязи (БРЭ) с помощью соответствующего персонала БРЭ (например, директоров региональных отделений, координаторов) должен представлять докладчикам информацию обо всех актуальных проектах МСЭ, осуществляемых в разных регионах. Эта информация должна предоставляться собраниям групп докладчиков на этапах планирования и завершения работы по программам и работы региональных отделений.

Следует отметить, что членам полезно стимулирование сотрудничества в рамках других Вопросов и с другими Секторами МСЭ в исследовании других сетей и платформ услуг, которые могут быть объединены с радиовещанием для реализации нового опыта в доставке контента, например в рамках групп, работающих по Вопросам 1/1, 3/1 и 4/1 МСЭ-D; ИК1, ИК5 и ИК6 МСЭ-R; а также ИК9 и ИК16 МСЭ-T, с каждой из групп в рамках ее мандата и сферы охвата.

# 10 Связь с Программой БРЭ

Резолюция 10 (Пересм. Хайдарабад, 2010 г.), Резолюция 9 (Пересм. Буэнос-Айрес, 2017 г.), Резолюция 17 (Пересм. Буэнос-Айрес, 2017 г.) и Резолюция 33 (Пересм. Дубай, 2014 г.) ВКРЭ.

Связь с Программами БРЭ, призванными содействовать развитию сетей электросвязи/ИКТ, а также соответствующих приложений и услуг, включая преодоление разрыва в стандартизации.

# 11 Прочая относящаяся к теме информация

По мере возможного появления в период срока действия данного Вопроса.

**Основания**:

Предполагается отразить в круге ведения Вопроса 2/1 МСЭ-D ведущиеся в настоящий момент обсуждения относительно будущего исследовательских вопросов. В этом контексте работа над Вопросом будет продолжена в следующем исследовательском периоде 2022−2025 годов с новым кругом ведения и новыми направлениями деятельности для изучения.

Группа Докладчика по Вопросу 2/1 полагает, что работу над Вопросом следует продолжить и рассматривать радиовещание в целом, учитывая взаимоотношения между сетями доставки контента и оценивая новых поставщиков конвергентных услуг на базе видео с регуляторной, экономической и технической точек зрения. Направления исследовательской работы в течение следующего исследовательского периода будут включать: i) переход от традиционного цифрового радиовещания к поставщикам конвергентных услуг на базе видео; ii) стратегии внедрения новых технологий радиовещания, возникающих услуг и приложений; iii) передовой опыт в планировании радиочастотного спектра в связи с упомянутым переходом; iv) затраты на упомянутый переход; и v) цифровой дивиденд.

Ниже приведен предлагаемый текст нового круга ведения для нового Вопроса 2/1, основанный на существующем тексте Вопроса.

**MOD** CHAIRMAN TDAG/5N1/3

Вопрос 3/1

Появляющиеся технологии, в том числе облачные вычисления, мобильные услуги и услуги OTT: проблемы и возможности, а также экономические и политические последствия для развивающихся стран[[6]](#footnote-6)1

# 1 Изложение ситуации или проблемы

Технологии, в том числе облачные вычисления, мобильные услуги и предложения на основе технологии over-the-top ‎(ОТТ), создают новые возможности для экономического развития, особенно в развивающихся странах. Облачные вычисления – это парадигма, к применению которой в настоящее время постепенно двигается мир, и это движение даже ускорилось во время пандемии COVID 19 и после нее ввиду большого числа значительных преимуществ, которые она несет. Эту концепцию можно кратко охарактеризовать как модель, обеспечивающую повсеместный и удобный сетевой доступ по запросу к совместно используемому набору конфигурируемых вычислительных ресурсов (например, сетей, серверов, устройств хранения данных, приложений и услуг), которые могут быть оперативно инициализированы и высвобождены при минимальных управленческих усилиях или минимальном взаимодействии поставщиков услуг.

Облачные вычисления обладают следующими важнейшими характеристиками: широкий доступ к сети, измеряемые услуги, множественная принадлежность, самообслуживание по запросу, быстрое обеспечение эластичности и масштабируемости и объединение ресурсов. Для многих стран облачные вычисления представляют возможное решение проблемы нехватки надлежащих вычислительных ресурсов, и во многих развитых странах эта технология достигла существенного роста, в особенности после того как ее приняли операторы и производители мобильных телефонов. По мнению ключевых лидеров отрасли, облачные вычисления станут следующей научно-технической революцией XXI века.

Основные ключевые особенности облачных вычислений составляют экономия за счет масштаба (совместное использование инфраструктуры), гибкость применения и масштабные ускоренные инновации.

Потребительский спрос на приложения OTT продолжает расти, поскольку потребители желают получать такие услуги в большем объеме и видят существенную выгоду от них. Потребители стремятся получить доступ к контенту, приложениям и услугам, а также информацию о своих контрактах. Такие предложения создают спрос на широкополосный доступ и услуги широкополосной связи. Операторы сетей реагируют на этот потребительский спрос, внедряя технологии и бизнес-модели, которые служат отражением современной цифровой экономики.

Распространение широкополосных сетей также приводит к разработке и развертыванию новых услуг и приложений, таких как мобильный перевод денежных средств, мобильный банкинг, мобильная коммерция и электронная коммерция.

Начало пандемии COVID-19 в 2020 году создало беспрецедентную ситуацию в современной истории – вынужденное закрытие компаний, изоляцию городов и даже стран. Эта глобальная пандемия продемонстрировала чрезвычайную важность инструментов ИКТ и возможности установления соединений, и в особенности значение мобильных услуг, приложений OTT и облачных услуг и инфраструктуры.

Приложения OTT соединяют сообщества, семьи, предприятия, клиентов и партнеров по всему миру и дают им возможность получать информацию, общаться, заниматься спортом и йогой, развлекаться. Мобильные услуги являются основой мер, принимаемых против пандемии. Органы здравоохранения разработали мобильные приложения для выявления COVID и организовали дистанционные консультации на платформах телемедицины с использованием сетей подвижной связи, что также позволило переводить деньги тем, кто находится в наиболее уязвимом положении, и обеспечивать образование для тех, у кого нет компьютеров. Большинство поставщиков облачных услуг отмечают большой спрос и давление на свою инфраструктуру в связи с обслуживанием существующих клиентов и выполнением объема работы, а также весьма значительный и непредсказуемый спрос со стороны новых клиентов, переходящих на облако. Некоторые поставщики услуг сообщают о почти восьмикратном увеличении спроса на ряд услуг. Наконец, технологии облачных вычислений играли решающую роль в разработке вакцин – до управления крупнейшей из когда-либо проводившихся кампаний по вакцинированию.

Учитывая важность темы, проблема облачных вычислений рассматривается в двух исследовательских комиссиях Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т). 13‑я Исследовательская комиссия МСЭ-Т разрабатывает стандарты, определяющие требования к облачным вычислениям и функциональную архитектуру их экосистемы, которые охватывают вычисления между облаками и внутри облака, а также технологии, поддерживающие XaaS (X как услуга). Эта работа включает аспекты инфраструктуры и построения сетей моделей облачных вычислений, а также аспекты развертывания, требования функциональной совместимости и переносимости данных. 13‑я Исследовательская комиссия также разрабатывает стандарты, которые обеспечивают последовательное сквозное многооблачное управление и мониторинг услуг, предлагаемых внутри сфер и технологий различных поставщиков услуг и на основе их взаимодействия. Работа 13‑й Исследовательской комиссии по стандартизации также включает сетевые аспекты интернета вещей (IoT) и дополнительную поддержку IoT в рамках будущих сетей (БС), а также развивающихся сетей последующих поколений (СПП) и сетей подвижной связи. Неотъемлемой частью этой работы являются облачные вычисления в поддержку IoT. Наряду с этим, в рамках цифровой трансформации операторов электросвязи облачные вычисления становятся основным направлением работы. Происходит слияние ИТ и электросвязи, в результате чего возникают облачные инфраструктуры электросвязи, такие как облачные сети радиодоступа (RAN), облачная улучшенная базовая сеть пакетной передачи данных (EPC), облачная базовая сеть 5G, облачная мультимедийная IP-подсистема (IMS) и т. п., чему будут благоприятствовать все инновационные характеристики облачных вычислений, вносимые в среду электросвязи.

В связи с этим необходимо сотрудничество как между Вопросами МСЭ-D, так и между двумя Секторами, которое позволит успешно решить проблемы и реализовать возможности, открывающиеся перед развивающимися странами в отношении доступа к облачным вычислениям.

# 2 Вопрос или предмет для исследования

В вопросах и предметах для исследования следует учитывать все возможные виды сотрудничества, в том числе, при необходимости, в рамках других Вопросов ИК1, включая Вопрос 1, Вопрос 4, Вопрос 6 и т. д.

Облачные вычисления

a) Потребности в инфраструктуре для поддержки и обеспечения возможности доступа к услугам облака.

b) Стратегии и политика, а также инвестиции в инфраструктуру в целях содействия созданию экосистемы облачных вычислений в развивающихся странах с учетом уже признанных или исследуемых в двух других Секторах МСЭ соответствующих стандартов.

c) Тенденции в области инфраструктур и услуг облачных вычислений, включая бизнес-модели.

d) Облачные вычисления и облачные инфраструктуры электросвязи.

e) Стоимостные модели для внедрения облачных вычислений.

f) Разработка исследований конкретных ситуаций по использованию облачных вычислений для рассмотрения основных социальных, экологических и экономических вопросов для работы по достижению Целей в области устойчивого развития.

g) Уроки, извлеченные в связи с развертыванием и использованием облака при решении проблем, вызванных глобальной пандемией в сфере здравоохранения.

Мобильные услуги

a) Политика, стратегии и соответствующие подходы в области мобильных услуг.

b) Методы развития и развертывания межсекторальных мобильных услуг, связанных с электронной коммерцией, электронными финансами и электронным государственным управлением, в том числе денежными переводами, мобильным банкингом и мобильной коммерцией.

c) Стратегии предоставления и использования мобильных услуг и приложений, а также доступа к ним.

d) Способы содействия созданию благоприятной среды для заинтересованных сторон в области ИКТ с целью развития и развертывания мобильных услуг.

e) Разработка исследований конкретных ситуаций по использованию мобильных услуг для рассмотрения основных социальных, экологических и экономических вопросов.

Услуги по технологии over-the-top

a) Воздействие нормативно-правовой базы на предоставление услуг OTT, доступность сетевой инфраструктуры и бизнес-модели.

b) Определение инструментов политики в целях содействия обеспечению доступности конкурентоспособных услуг ОТТ для потребителей на местном и национальном уровнях.

c) Определение передового опыта, создающего стимулы для инвестиций в услуги ОТТ.

d) Дальнейшее изучение вопросов, связанных с содействием обеспечению доступа к IP‑сетям и, соответственно, доступа к услугам ОТТ.

e) Исследования конкретных ситуаций и опыт отдельных стран в том, что касается правовой основы и партнерских отношений, предназначенных для содействия развитию и развертыванию услуг ОТТ.

f) Благоприятная среда для добровольных коммерческих партнерств между поставщиками OTT, операторами сетей и другими участниками цепочки создания стоимости ИКТ.

g) Воздействие OTT на спрос на услуги интернета со стороны конечных пользователей.

h) Воздействие OTT на МСП и создателей контента.

i) Уроки, извлеченные в связи с развертыванием и использованием OTT при решении проблем, вызванных глобальной пандемией в сфере здравоохранения.

# 3 Ожидаемые результаты

a) Ежегодный отчет о ходе работы по указанным выше темам исследований.

b) Отчет о ходе работы в середине исследовательского цикла.

c) Ежегодные итоговые документы, которые являются автономными документами и касаются конкретной темы исследования. Они могут разрабатываться в сотрудничестве с группами, работающими по другим Вопросам.

d) Заключительный отчет по Вопросу, который включает:

• анализ факторов, влияющих на эффективный доступ для поддержки появляющихся технологий, в том числе технологии облачных вычислений, мобильных услуг и предложений на основе технологии OTT;

• набор руководящих указаний, например, среди прочего, политические и технические подходы, для содействия развертыванию инфраструктуры, которые могут предоставляться, в том числе, на учебных семинарах в соответствии с Программой Сектора развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D) по созданию потенциала;

• справочник по инфраструктуре и услугам, поддерживающим облачные вычисления, в развивающихся странах, включая рассмотрение возможных стратегий и политики.

Этот справочник станет результатом сотрудничества между 3-й и 13‑й Исследовательскими комиссиями МСЭ‑T и Группой Докладчика, занимающейся этим Вопросом в рамках 1‑й Исследовательской комиссии МСЭ‑D;

• проект(ы) Рекомендации(й), в соответствующем случае и если это обосновано.

# 4 График

Промежуточный отчет по этому Вопросу ожидается к XXXX году. Заключительный отчет ожидается в XXXX году, в конце исследовательского периода МСЭ‑D.

# 5 Авторы предложения/спонсоры

# 6 Источники используемых в работе материалов

1) Результаты технического прогресса в этой области, достигнутого в соответствующих исследовательских комиссиях МСЭ-Т, в частности в 3-й и 13‑й Исследовательских комиссиях.

2) Публикации МСЭ по вопросам появляющихся технологий, в том числе по услугам облачных вычислений, мобильным услугам и предложениям на основе технологии OTT.

3) Соответствующие отчеты национальных и/или региональных организаций в развивающихся и развитых странах.

4) Вклады об опыте предоставления доступа к появляющимся технологиям, в том числе к облачным вычислениям, мобильным услугам и предложениям на основе технологии ОТТ в развитых и развивающихся странах.

5) Соответствующие вклады от поставщиков услуг и производителей.

6) Соответствующие вклады по линии отраслевых экспертов, исследователей, НПО и академических организаций.

7) Разработка новых форумов и инструментов, таких как веб-диалоги, для использования новых вкладов и стимулирования новых диалогов.

8) Соответствующие вклады по линии Программ Бюро развития электросвязи (БРЭ), касающиеся появляющихся технологий, в том числе облачных вычислений, мобильных услуг и предложений на основе технологии OTT.

# 7 Целевая аудитория

a) Целевая аудитория

| Целевая аудитория | Развитые страны | Развивающиеся страны |
| --- | --- | --- |
| Органы, ответственные за выработку политики в области электросвязи | Да | Да |
| Регуляторные органы электросвязи | Да | Да |
| Операторы/поставщики услуг | Да | Да |
| Производители | Да | Да |
| Программа МСЭ-D | Да | Да |

b) Предлагаемые методы распространения результатов

Работа Группы Докладчика будет проводиться и информация о ней будет распространяться с использованием веб-сайта МСЭ‑D, а также путем публикации документов и через соответствующие заявления о взаимодействии. Результаты работы будут использоваться также соответствующими Программами БРЭ, являющимися элементами инструментария, который БРЭ использует при обращении к нему Государств-Членов и Членов Сектора с просьбой о поддержке их усилий, направленных на разработку и развертывание появляющихся технологий, в том числе облачных вычислений, мобильных услуг и предложений на основе технологии ОТТ.

# 8 Предлагаемые методы рассмотрения данного Вопроса

Работа по Вопросу будет проводиться Группой Докладчика 1‑й Исследовательской комиссии МСЭ‑D.

# 9 Координация и сотрудничество

В целях обеспечения эффективной координации и во избежание дублирования усилий при проведении исследований следует принимать во внимание:

– результаты деятельности соответствующих исследовательских комиссий МСЭ‑T, в частности, предоставляемые 3-й и 13‑й Исследовательскими комиссиями МСЭ-Т;

– соответствующие результаты деятельности по Вопросам МСЭ‑D;

– вклады по линии соответствующих программ БРЭ.

# 10 Связь с Программой БРЭ

Соответствующими программами будут программы по сетевой инфраструктуре и услугам.

# 11 Прочая относящаяся к теме информация

По мере возможного появления в период срока действия данного Вопроса.

**MOD** CHAIRMAN TDAG/5N1/4

Вопрос 4/1

Экономические аспекты национальных технологий и сетей электросвязи/информационно-коммуникационных технологий и сетей

# 1 Изложение ситуации или проблемы

Как признается в Заключительном отчете по исследуемому Вопросу 4/1 за исследовательский период МСЭ-D 2018–2021 годов, сохраняется актуальность учета экономических аспектов в национальной электросвязи/ИКТ.

С появлением новых типов компаний электросвязи, таких как MVNO, компании, обслуживающие вышки, оптовые операторы пропускной способности, и конвергенции традиционных компаний электросвязи, регуляторным органам и операторам приходится адаптировать свою политику и стратегии к этой новой цифровой реальности. Поиск подходящих разрешений, моделей затрат и бизнес-моделей, а также использование соответствующих политических и регуляторных инструментов, таких как совместное использование инфраструктуры, должно рассматриваться НРО в целях содействия процветанию национальных рынков, что отражено во вкладах, полученных от НРО, директивных органов и операторов, и рассмотренных Группой Докладчика по Вопросу 4/1 в текущем исследовательском периоде.

В то же время дальнейшие глобальные силы, способствующие укреплению цифровизации, а также национальная экономическая обстановка и глобальные чрезвычайные ситуации, такие как пандемия COVID-19, ведут к появлению множества новых актуальных проблем, которые требуют дополнительного исследования и изучения в течение следующего исследовательского периода МСЭ‑D.

Увеличение количества тем обусловлено необходимостью разделения работы над заключительными отчетами по Вопросу 4/1. Таким образом, темы, которые будут продолжением тех же тем из исследовательского периода МСЭ‑D 2018−2021 годов, могут рассматриваться в рамках пересмотра Заключительного отчета по Вопросу 4/1 по итогам указанного исследовательского периода, а новые темы могут быть рассмотрены в новом Заключительном отчете по Вопросу 4/1 по итогам исследовательского периода 2022–2025 годов.

Таким образом, изложенная ниже программа работы, которая будет задавать направление деятельности по Вопросу 4/1, должна охватывать следующие элементы:

− определение активных участников работы;

− ожидаемые намеченные результаты деятельности по Вопросу;

− методы работы; и

− программа работы.

# 2 Вопрос или предмет для исследования

## 2.1 Темы из предыдущего исследовательского периода, по которым будут продолжены исследования, при ряде случаев расширения

В рамках этого Вопроса будут и далее охватываться следующие основные темы в общенациональной перспективе в рамках возможного пересмотра Заключительного отчета по Вопросу 4/1 за исследовательский период МСЭ-D 2018–2021 годов:

1) новые методы начисления платы (или модели, если это применимо) за услуги, предоставляемые по сетям СПП:

1.1) методы определения стоимости услуг оптовых продаж;

2) воздействие совместного использования инфраструктуры (развязывания абонентской линии, компаний, обслуживающих вышки, и т. п.) на инвестиционные затраты, предоставление услуг электросвязи/ИКТ, конкуренцию и цены для потребителей: исследования конкретных ситуаций с количественным анализом:

2.1) тип инфраструктуры (или технических средств), в отношении которого поставщик вправе вести переговоры о разумных коммерческих условиях с запрашивающей стороной;

2.2) методы определения затрат на услуги совместного использования пассивной и активной инфраструктуры;

3) изменение потребительских цен и воздействие на использование услуг ИКТ, инновации, инвестиции и доходы операторов, связанные с услугами ИКТ:

3.1) новые и инновационные бизнес-модели для услуг, развертываемых в среде СПП, включая методы, стимулирующие принятие и использование услуг ИКТ;

3.2) тенденции развития предложения и цен на услуги электросвязи/ИКТ, в том числе на международный мобильный роуминг;

3.3) оценка пакетных услуг электросвязи/ИКТ, бонусов и их воздействия;

4) тенденции в области развития операторов виртуальной сети подвижной связи и разработки их нормативной базы.

## 2.2 Новые темы исследований для следующего исследовательского периода

Вопрос будет охватывать следующие основные темы в общенациональной перспективе в рамках разработки нового Заключительного отчета по Вопросу 4/1 или иных итоговых документов за исследовательский период 2022–2025 годов МСЭ-D:

1) влияние новых конвергентных ИКТ на стратегии моделирования затрат, традиционно осуществляемые заинтересованными сторонами, участвующими в формировании сетевой цепочки создания стоимости ИКТ (например, операторами электросвязи, поставщиками услуг OTT, поставщиками цифровых услуг и т. д.);

1.1) роль и структура новых тарифов на конвергентные сети/услуги (например, пакетирование);

1.2) роль и влияние компаний, обслуживающих вышки, как новых участников конвергентного рынка электросвязи/ИКТ;

2) роль и воздействие на достижение ЦУР новых типов и способов инвестирования в электросвязь/ИКТ, например смешанных инвестиций и краудфандинга;

3) анализ исследований конкретных ситуаций экономического вклада технологий и услуг цифровой электросвязи/ИКТ в национальную экономику;

4) основа для установления вклада электросвязи/ИКТ в ВВП страны;

5) экономические стимулы и механизмы сокращения цифрового разрыва;

6) анализ экономического влияния пандемии COVID-19 на рынки электросвязи/ИКТ;

7) анализ вклада электросвязи/ИКТ в восстановление экономики после пандемии COVID-19.

## 2.3 Новые темы для данного исследовательского периода для работы совместно с другими Вопросами МСЭ-D[[7]](#footnote-7)1

1) опыт стран по внесению вклада в национальную экономику при сокращении цифрового разрыва для обеспечения возможности установления доступных и приемлемых в ценовом отношении соединений (при возможном сотрудничестве с группами, работающими по Вопросу 1/1, Вопросу 5/1 и Вопросу 7/1);

2) различные модели совместного использования инфраструктуры, в том числе на коммерческих условиях, устанавливаемых путем переговоров (при возможном сотрудничестве с группой, работающей по Вопросу 1/1);

2.1) использование и воздействие альтернативной инфраструктуры других участников (например, мачт электропередач подвесной волоконно-оптической сети энергетической компании или мачт телефонной сети действующего оператора, волоконно-оптической сети железнодорожной компании) (при возможном сотрудничестве с группой, работающей по Вопросу 1/1).

# 3 Ожидаемые результаты

– Пересмотр Заключительного отчета по Вопросу 4/1 за исследовательский период МСЭ-D 2018−2021 годов по темам, указанным в разделе 2.1, при необходимости;

– пересмотр Руководящих указаний Вопроса 4/1 по моделированию затрат, при необходимости;

– новый Заключительный отчет и другие итоговые документы по Вопросу 4/1 за исследовательский период МСЭ-D 2022–2025 годов, которые охватывают одну/некоторые/все предложенные новые темы, перечисленные в разделе 2.2;

− совместные итоговые документы с другими Вопросами МСЭ-D по темам, указанным в разделе 2.3, при необходимости;

– входные документы для региональных экономических диалогов МСЭ, при необходимости;

– входные документы для обследования по тарифной политике МСЭ, при необходимости.

# 4 График

Ежегодные отчеты о ходе работы будут представлены 1-й Исследовательской комиссии в 2022, 2023 и 2024 годах. Итоговые документы, указанные в разделе 3, могут направляться на утверждение 1‑й Исследовательской комиссии по готовности, не ожидая окончания исследовательского периода.

# 5 Авторы предложения/спонсоры

1-я Исследовательская комиссия Сектора развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D) предложила продолжить изучение этого Вопроса с учетом содержащихся в настоящем документе изменений.

# 6 Источники используемых в работе материалов

Основным источником материалов для работы будет служить практический опыт Государств-Членов и Членов Сектора в области экономических аспектов национальной электросвязи/ИКТ. Для успешного изучения данного предмета большое значение будут иметь вклады Государств-Членов и Членов Сектора.

Для сбора данных и информации, необходимых для подготовки ожидаемых результатов по Вопросу, должны также использоваться опросы, существующие отчеты, материалы соответствующих теме исследования мероприятий МСЭ, например региональных экономических диалогов МСЭ, а также обследования.

Во избежание дублирования работы следует также использовать материалы региональных организаций электросвязи, исследовательских центров электросвязи, производителей и рабочих групп.

Ожидаются вклады от Государств-Членов, Членов Сектора, Ассоциированных членов и Академических организаций, от исследовательских комиссий МСЭ-D, соответствующих исследовательских комиссий и рабочих групп Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) и Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-T), в частности 3‑й Исследовательской комиссии МСЭ-T и Рабочей группы 1В МСЭ-R, а также от других заинтересованных сторон.

# 7 Целевая аудитория

Все перечисленные ниже группы целевой аудитории, при этом особое внимание уделяется потребностям развивающихся стран[[8]](#footnote-8)1.

| Целевая аудитория | Развитые страны | Развивающиеся страны |
| --- | --- | --- |
| Органы, ответственные за выработку политики в области электросвязи | Да | Да |
| Регуляторные органы электросвязи | Да | Да |
| Операторы/поставщики услуг | Да | Да |
| Производители | Да | Да |
| Программа МСЭ-D | Да | Да |

а) Целевая аудитория – кто конкретно будет использовать результаты работы

Все национальные директивные органы в области электросвязи, регуляторные органы, поставщики услуг и операторы, особенно операторы в развивающихся странах, а также региональные и международные организации.

b) Предлагаемые методы распространения результатов

Результаты работы по данному Вопросу должны распространяться в виде промежуточных отчетов, в том числе через региональные отделения МСЭ, заключительных отчетов и других соответствующих итоговых документов МСЭ-D. Они позволят аудитории периодически получать актуальную информацию о проделанной работе и предоставлять исходные материалы и/или просить 1‑ю Исследовательскую комиссию МСЭ-D предоставить разъяснения/дополнительную информацию, если ей это потребуется.

# 8 Предлагаемые методы рассмотрения данного Вопроса или предмета

Распространение в электронной форме отчетов и руководящих указаний среди всех Государств-Членов, Членов Сектора и их соответствующих национальных регуляторных органов (НРО), а также региональных отделений МСЭ.

Распространение отчета и руководящих указаний на Глобальном симпозиуме для регуляторных органов (ГСР), региональных экономических диалогах МСЭ и соответствующих семинарах Бюро развития электросвязи (БРЭ), Бюро радиосвязи (БР) и Бюро стандартизации электросвязи (БСЭ).

a) Каким образом?

1) В исследовательской комиссии: ☑

− Вопрос (в течение исследовательского периода   
продолжительностью в несколько лет) ☑

2) В рамках регулярной деятельности БРЭ:

– Задачи 3 и 4 ☑

– Проекты: региональные инициативы □

– Консультанты-эксперты ☑

# 9 Координация и сотрудничество

Исследовательской комиссии МСЭ-D, изучающей данный Вопрос, необходимо будет осуществлять координацию с:

− соответствующими Вопросами исследовательских комиссий МСЭ‑D, в частности Вопросами 1/1 и 3/1;

− соответствующими исследовательскими комиссиями МСЭ‑Т, в частности с 3‑й Исследовательской комиссией и ее региональными группами для Африки (РегГр‑АФР ИК3), Азии и Океании (РегГр-АО ИК3), Арабских государств (РегГр-АРБ ИК3), Латинской Америки и Карибского бассейна (РегГр-ЛАК ИК3), Восточной Европы, Центральной Азии и Закавказья (РегГр-ВЕЦАЗ ИК3);

– соответствующими исследовательскими комиссиями и рабочими группами МСЭ-R, в частности Рабочей группой 1В;

− соответствующими координаторами в БРЭ и региональными отделениями МСЭ;

− экспертами и обладающими опытом организациями в данной области.

# 10 Связь с Программой БРЭ

Задачи 3 и 4 МСЭ-D.

# 11 Прочая относящаяся к теме информация

По мере возможного появления в период срока действия данного Вопроса.

**MOD** CHAIRMAN TDAG/5N1/5

Вопрос 5/1

Электросвязь/информационно-коммуникационные технологии для сельских и отдаленных районов

# 1 Изложение ситуации или проблемы

В целях оказания дальнейшего содействия выполнению задач, поставленных в Женевском плане действий Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО), в эпоху цифровой трансформации и ускорения достижения Целей в области устойчивого развития (ЦУР), определенных в сентябре 2015 года, необходимо решить задачу развития цифровой инфраструктуры для обеспечения доступа к различным оказывающим благоприятное воздействие электронным услугам (электронное образование, электронное здравоохранение, электронное правительство, электронное сельское хозяйство, электронная коммерция и пр.) в сельских и отдаленных районах развивающихся стран[[9]](#footnote-9)1, в том числе НРС, ЛЛДС и СИДС, в которых проживает более половины населения, нуждающегося в соединениях широкополосной связи в целом, включая наземные и неназемные высокоскоростные и высококачественные сетевые технологии широкополосной связи, которые поддерживают наиболее распространенные приложения широкополосной связи, требующиеся гражданам, для цифрового равенства и достижения ЦУР.

Создание экономичной и устойчивой цифровой инфраструктуры путем развертывания возникающих технологий, например наземных и неназемных сетей высокоскоростной подвижной связи следующего поколения, а также систем фиксированной широкополосной (проводной и беспроводной) передачи данных, подходящих для нужд сельских и отдаленных районов, является важным аспектом, требующим дополнительных исследований; необходимо представить конкретные результаты для группы поставщиков в целях обеспечения широкополосных интернет-соединений для предоставления современных электронных услуг, с тем чтобы повысить качество жизни населения сельских и отдаленных районов.

Существующие системы рассчитаны главным образом на городские районы, в которых предполагается наличие необходимой вспомогательной инфраструктуры (достаточного количества электроэнергии, зданий/жилищ, возможности доступа, квалифицированной рабочей силы для выполнения работ и т. д.) для построения сети широкополосной электросвязи. Таким образом, существующие и будущие системы должны более адекватно отвечать конкретным требованиям в сельских районах, с тем чтобы широко развертываться.

В частности, наземные и неназемные высокоскоростные интернет-соединения и приложения на их основе – это новый способ содействия сбалансированному распределению государственных ресурсов. Интернет прорвал ограничения времени и пространства и предоставляет услуги высококачественного образования, медицинского обслуживания и других ресурсов общего пользования жителям сельских и отдаленных районов, а также способствует сбалансированному распределению государственных ресурсов.

Нехватка электроэнергии, труднопроходимая местность, недостаток квалифицированной рабочей силы, нехватка автомобильных дорог и средств транспортировки, трудности строительства и технического обслуживания сетей являются некоторыми из известных проблем, которые должны решить развивающиеся страны, планирующие распространить инфраструктуру на сельские и изолированные районы, не имеющие выхода к морю, а также на отдаленные острова.

Как ожидается, более подробное исследование проблем развертывания экономичной и устойчивой широкополосной инфраструктуры ИКТ следующего поколения в сельских и отдаленных районах будет осуществляться в рамках исследовательских комиссий Сектора развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D) с учетом глобальной перспективы в эпоху цифровой трансформации и социальных инноваций.

В связи с этим содействие достижению целевого показателя ВВУИО "соединения деревень с помощью электросвязи/ИКТ и создания пунктов коллективного доступа" должно осуществляться более интенсивно, принимая во внимание принципы экономики совместного использования, путем использования новых передовых технологий цифровой широкополосной связи для различных электронных прикладных услуг с целью активизации социально-экономической деятельности и улучшения качества жизни населения в сельских и отдаленных районах. Многоцелевые коллективные центры электросвязи (МКЦЭ), переговорные пункты общего пользования (ППОП), центры коллективного доступа (ЦКД), электронные почтовые отделения все еще действенны с точки зрения экономической эффективности для совместного использования инфраструктуры и средств местным населением и ведут к достижению цели предоставления индивидуального доступа к электросвязи.

Важно также рассмотреть программы создания спроса на широкополосную связь и обеспечения доступности электронных услуг и широкополосной связи для населения сельских и отдаленных районов. Необходимо обеспечить приемлемую в ценовом отношении широкополосную связь и устройства для доступа к интернету. Необходимы государственные стимулы, субсидии и другие механизмы финансирования. Решающее значение имеет также деятельность по эффективному использованию фондов универсального обслуживания и разработка передового опыта.

# 2 Вопрос или предмет для исследования

В сельских и отдаленных районах по-прежнему существует много проблем, связанных с распространением цифровой инфраструктуры широкополосной связи при помощи спутниковых систем, высокоскоростной подвижной связи следующего поколения, а также систем фиксированной широкополосной (проводной и беспроводной) передачи данных. Из опыта множества стран, изученного в рамках проведенных в предыдущие исследовательские периоды исследований, становится очевидным, что технологии и стратегии в сельских и отдаленных районах являются разноплановыми и варьируются в зависимости от конкретной страны. К тому же социальная, экономическая и технологическая ситуация в сельских и отдаленных районах стремительными темпами переходит к новой экономической модели. Поэтому важно актуализировать исследование цифровых соединений широкополосной связи в сельских и отдаленных районах для адаптации жителей сельских районов развивающихся стран, включая НРС, ЛЛДС и СИДС, к социальным инновациям по следующим направлениям:

– методы и устойчивые решения, которые могут оказать влияние на предоставление и наличие цифровой инфраструктуры широкополосной связи в сельских и отдаленных районах, при уделении особого внимания тем, в которых применяются современные технологии, разработанные для снижения капитальных и эксплуатационных затрат, содействия конвергенции услуг и приложений;

– трудности в процессе создания и построения цифровой инфраструктуры широкополосной связи в сельских и отдаленных районах;

– трудности, которые возникают при развертывании спутниковой широкополосной связи и сетей подвижной связи следующего поколения, а также цифровых систем фиксированной передачи данных в сельских районах развивающихся стран, и требования, которым должны отвечать такие системы;

– потребности и политика, механизмы и регуляторные инициативы, направленные на сокращение цифрового разрыва между сельскими и городскими районами путем расширения цифрового доступа к широкополосной связи;

– качество предоставляемых услуг, эффективность затрат, степень устойчивости в различных географических районах и устойчивость методов и решений;

– программы создания спроса на широкополосную связь и ее приемлемости в ценовом отношении (включая государственные стимулы, субсидии) для внедрения широкополосной связи, электронных услуг и устройств в сельских и отдаленных районах;

– механизмы финансирования, включая фонды универсального обслуживания;

– интеграция и внедрение новых технологий/услуг ИКТ в сельских и отдаленных районах (в особенности в сферах образования, здравоохранения и сельского хозяйства);

– повышение доступности электросвязи/ИКТ, обеспечивающих расширенные возможности подключения при неуклонно снижающейся стоимости, меньшем энергопотреблении и меньших уровнях выбросов парниковых газов;

– влияние культурных, социальных и других факторов при выработке разнообразных и нередко творческих решений для удовлетворения потребностей жителей сельских и отдаленных районов развивающихся стран, включая наименее развитые страны (НРС), развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю (ЛЛДС), и малые островные развивающиеся государства (СИДС), в электронных услугах;

– наземные и неназемные высокоскоростные широкополосные и интернет-приложения оказывают огромное экономическое воздействие и вызывают социальные изменения в интересах цифрового равенства в сельских районах различных стран мира. Ввиду этого важно укрепить исследования стимулирующего воздействия интернет-приложений в следующем исследовательском цикле по следующим позициям:

1) интеграция интернет-приложений (в особенности "умных" приложений для электронного обучения, электронного здравоохранения, электронного сельского хозяйства, электронной коммерции) для сельских и отдаленных районов в национальные стратегии;

2) содействие распространению интернет-приложений, таких как сельская электронная коммерция, онлайновое образование и телемедицина, а также полномасштабное освещение важной роли информационных технологий в социально-экономическом развитии сельских районов;

3) стимулирование развития новых интернет-приложений и цифровых решений для социально-экономического развития сельских и отдаленных районов, а также содействие инновациям и цифровой трансформации сельских сообществ;

− возможности и трудности при обеспечении доступа к услугам на соответствующих местных языках и для людей с особыми потребностями;

− описание изменения системных требований для сетевых систем в сельских районах, в особенности касающихся определенных задач развертывания в сельских районах;

− анализ исследований конкретных ситуаций.

В ходе исследования, проведенного по каждому из этих пунктов, следует также изучить и отразить в результатах деятельности по Вопросу следующие аспекты:

– экологическая устойчивость при развертывании инфраструктуры и необходимая устойчивость цифровой инфраструктуры;

– аспекты, связанные с техническим обслуживанием и эксплуатацией, которые необходимы для обеспечения качественных и непрерывных услуг;

– факторы спроса и практические меры, направленные на создание и более широкое использование приемлемых в ценовом отношении устройств и услуг ИКТ/IoT для сельских и отдаленных районов;

– стратегии интеграции ИКТ в образовательные услуги в сельских районах;

– усилия по формированию цифровой грамотности и комплексов навыков в сфере ИКТ, необходимых для развертывания цифровых услуг широкополосной связи в сельских и отдаленных районах;

– соответствующая локализация контента для жителей сельских и отдаленных районов;

– приемлемость в ценовом отношении услуг/устройств для сельских пользователей, которые могли бы их применять для достижения своих целей в области развития;

– стратегии содействия малым и средним предприятиям (МСП), коммерческим и некоммерческим, в соответствии с национальными правовыми нормами, в предоставлении услуг электросвязи/ИКТ в сельских и отдаленных районах для стимулирования инноваций, достижения национального экономического роста с целью сокращения цифрового разрыва между сельскими и городскими районами.

При проведении вышеуказанных исследований большое значение имеет работа, выполняемая в рамках других Вопросов МСЭ-D, и следует рассмотреть тесную координацию с соответствующими видами деятельности в рамках этих Вопросов, в частности Вопросов 1/1, 3/1 и 4/1 и Вопросов 2/2, 4/2 и 5/2. Аналогичным образом, при проведении этих исследований следует принимать во внимание случаи, относящиеся к лицам с особыми потребностями, сообществам коренных народов, изолированным и в недостаточной степени обслуживаемым районам, НРС, малым островным развивающимся государствам (СИДС), развивающимся странам, не имеющим выхода к морю (ЛЛДС), и освещать их особые потребности и другие конкретные ситуации, которые следует учитывать при разработке цифровых средств широкополосной связи для этих районов.

# 3 Ожидаемые результаты

Результатом будет являться отчет об итогах работы, проведенной по каждому изученному пункту, а также справочник, аналитические отчеты по исследованию конкретных ситуаций, одна или несколько Рекомендаций и другие материалы по вопросу, своевременно разработанные как в течение, так и по окончании исследовательского цикла.

Будет проводиться объединение и распространение информации между членами, с тем чтобы они могли организовывать семинары и семинары-практикумы для обмена передовым опытом по вопросу о цифровом развертывании широкополосной инфраструктуры в сельских и недостаточно обслуживаемых районах.

# 4 График

Результаты будут вырабатываться ежегодно. Результаты по первому году будут проанализированы и оценены в целях составления плана работы на следующий год и т. д.

# 5 Авторы предложения/спонсоры

Вопрос первоначально был утвержден ВКРЭ-94 и впоследствии пересмотрен ВКРЭ-98, ВКРЭ-02, ВКРЭ‑06, ВКРЭ-10, ВКРЭ-14 и ВКРЭ-17.

# 6 Источники используемых в работе материалов

Ожидаются вклады от Государств – Членов Союза, Членов Сектора, Академических организаций и Ассоциированных членов, а также материалы, поступающие в рамках соответствующих программ Бюро развития электросвязи (БРЭ), и особенно информация от тех, кто успешно осуществил проекты в области электросвязи/ИКТ в сельских и отдаленных районах. Эти вклады позволят лицам, ответственным за проведение работы по данному Вопросу, делать правильные выводы, готовить наиболее уместные рекомендации и вырабатывать надлежащие результаты. Предлагается широко использовать переписку и онлайновый обмен информацией, семинары-практикумы и прикладной опыт в качестве дополнительных источников для вкладов.

# 7 Целевая аудитория

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Целевая аудитория | Развитые страны | Развивающиеся страны |
| Соответствующие органы, определяющие политику | Да | Да |
| Регуляторные органы в области электросвязи | Да | Да |
| Сельские власти | Да | Да |
| Поставщики услуг/операторы | Да | Да |
| Производители, включая разработчиков программного обеспечения | Да | Да |
| Поставщики | Да | Да |

# 8 Предлагаемые методы рассмотрения данного Вопроса

В рамках 1-й Исследовательской комиссии МСЭ-D.

# 9 Координация

Исследовательской комиссии МСЭ-D, изучающей данный Вопрос, необходимо будет осуществлять координацию с:

– координаторами БРЭ по соответствующим Вопросам;

– координаторами соответствующей деятельности по проектам и программам в БРЭ;

– региональными и научными организациями, имеющими мандаты, которые охватывают предмет этого Вопроса;

– другими соответствующими заинтересованными сторонами (см. Рекомендацию МСЭ‑D 20).

По мере возможного появления в период срока действия данного Вопроса.

# 10 Связь с Программой БРЭ

Резолюция 11 (Пересм. Буэнос-Айрес, 2017 г.) ВКРЭ, Резолюция 68 (Пересм. Дубай, 2014 г.) и Рекомендация МСЭ‑D 19.

Связь с Программами БРЭ, предназначенными для оказания содействия развитию сетей электросвязи/ИКТ, а также соответствующих приложений и услуг, включая преодоление разрыва в стандартизации.

# 11 Прочая относящаяся к теме информация

По мере возможного появления в период срока действия данного Вопроса.

**MOD** CHAIRMAN TDAG/5N1/6

Вопрос 6/1

Информация для потребителей, их защита и права: законы, нормативные положения, экономические основы, сети потребителей

# 1 Изложение ситуации или проблемы

1.1 В контексте возрастающей конвергенции и распространения передовых технологий связи защита потребителей остается чрезвычайно актуальным предметом и развивающейся целью. Сектор электросвязи/ИКТ динамично развивается, а технологии и бизнес-модели продолжают меняться, создавая новые проблемы защиты потребителей. Наряду с этим Государства-Члены находятся на различных этапах проникновения электросвязи, освоения новых технологий и эволюции политики/регулирования, и поэтому решают различные проблемы, что делает чрезвычайно важным обмен информацией и примерами передового опыта.

1.2 Пандемия COVID-19 и широкое использование электросвязи/ИКТ подчеркивают как значение возможности установления цифровых соединений, так и необходимость обмена передовым опытом в целях использования преимуществ электросвязи/ИКТ при одновременной защите интересов потребителей.

1.3 Существует необходимость содействовать ответственному использованию электросвязи/ИКТ, а также средств укрепления доверия потребителей к новым технологиям при одновременной защите конкуренции и инноваций.

1.4 Государства-Члены должны готовиться к совершенствованию совместного регулирования. Защита потребителей является важным политическим аспектом электросвязи/ИКТ. Необходимо изучить различные модели политики и регулирования, в том числе усовершенствованное саморегулирование поставщиками услуг и совместное регулирование.

1.5 Защита потребителей необходима для стимулирования доверия потребителей, которое, в свою очередь, способствует дальнейшему распространению новых технологий безопасным и защищенным образом при соблюдении прав потребителей. Следует уделять особое внимание защите уязвимых пользователей, таких как новые пользователи, особенно относящиеся к находящимся в экономически неблагоприятном положении группам населения, женщины, дети, пожилые люди и лица с ограниченными возможностями.

# 2 Вопрос или предмет для исследования

2.1 Данный Вопрос будет и далее охватывать темы в сфере возможного пересмотра Заключительного отчета по Вопросу 6/1 за исследовательский период МСЭ-D 2018−2021 годов, а также новые темы, ориентированные на получение новых итоговых документов за исследовательский период МСЭ-D 2022−2025 годов, в зависимости от случая.

2.2 Исследования в рамках данного Вопроса будут в основном посвящены перечисленным ниже темам.

2.2.1 Меры политики и регулирования в области электросвязи/ИКТ, принимаемые для защиты потребителей НРО и другими национальными, региональными и международными организациями, чтобы сделать возможной цифровую трансформацию при уравновешивании интересов всех заинтересованных сторон, в том числе потребителей и поставщиков услуг. Сюда следует отнести институциональные и регуляторные механизмы для поощрения межсекторального и трансграничного сотрудничества наряду с пересмотром подходов к политике и регулированию, таких как совместное регулирование и саморегулирование. В частности, сюда включаются следующие элементы:

i) примеры передового опыта и инструменты защиты потребителей от незапрашиваемых коммерческих сообщений, онлайнового мошенничества и неправомерного использования личных данных как неотъемлемая часть политики в области электросвязи/ИКТ;

ii) совместное использование информации о политических принципах, чтобы защищать потребителей, содействовать конкуренции и инновациям, повышать качество обслуживания клиентов с развитием новых и возникающих технологий электросвязи/ИКТ, таких как интернет вещей (IoT), а также обеспечивать содействие этих принципов онлайновому обмену информацией и проведению операций.

2.2.2 Организационные методы и стратегии, разрабатываемые общественными учреждениями по защите потребителей в отношении институциональных/правовых и регуляторных механизмов для решения новых проблем, возникающих в связи со стремительным распространением новых услуг электросвязи/ИКТ, в том числе создание учреждений, таких как центры просвещения для потребителей, специализированные центры или комиссии по рассмотрению жалоб потребителей и специализированные механизмы удовлетворения жалоб для эффективной защиты потребителей.

2.2.3 Примеры передового опыта для обеспечения того, чтобы меры политики и регулирования для защиты потребителей, в том числе:

i) основывались на консультациях и сотрудничестве и учитывали ожидания, идеи и опыт всех заинтересованных сторон и участников рынка, включая академические организации, отрасль, гражданское общество, ассоциации потребителей, специалистов по сбору и обработке данных, конечных пользователей и соответствующие государственные учреждения из различных секторов;

ii) базировались на данных, поскольку данные имеют решающее значение для формирования ясного понимания имеющихся вопросов и определения вариантов дальнейших действий, а также оценки их воздействия;

iii) ориентировались на конкретные результаты, с тем чтобы решать наиболее острые проблемы, такие как рыночные барьеры и создание условий для достижения синергии. Меры реагирования в области политики и регулирования в связи с новыми технологиями электросвязи/ИКТ должны учитывать воздействие на потребителей, общество, участников рынка;

iv) основывались на стимулах и отмечали участников, соблюдающих принципы защиты потребителей.

2.2.4 Институциональные и политические/регуляторные механизмы/средства, введенные в действие Государствами-Членами и регуляторными органами для того, чтобы операторы/поставщики услуг публиковали прозрачную, сопоставимую, надлежащую, обновленную информацию, в том числе о ценах, тарифах, расходах и условиях обслуживания, включая защиту персональной информации и прекращение действия контракта, а также о доступе к услугам электросвязи/ИКТ и их обновлении, с тем чтобы постоянно информировать потребителей и разрабатывать четкие и простые предложения, а также передовую практику для просвещения потребителей. Сюда относится следующее:

i) наличие инструментов, сертифицированных НРО, для проверки фактической скорости соединения пользователей и передового опыта в области мер защиты потребителей, касающихся несоответствия реальных показателей доступа к интернету и показателей, приводимых поставщиком услуг интернета;

ii) требования прозрачности управления трафиком и практики бесплатного доступа поставщиков услуг интернета;

iii) прозрачность основных форм платежей третьих сторон, таких как прямой биллинг оператора, вызов с оплатой по повышенному тарифу, мобильные платежи и т. п., а также меры защиты потребителей, связанные с платежами третьим сторонам в счетах за электросвязь.

2.2.5 Механизмы/средства, внедренные самими директивными и регуляторными органами, для того чтобы постоянно информировать потребителей и пользователей об основных особенностях, качестве и безопасности различных услуг, предлагаемых операторами, а также мерах по защите персональной информации и тарифах на эти услуги, позволяя им быть в курсе своих прав и пользоваться ими, чтобы использовать эти услуги надлежащим образом и принимать обоснованные решения при заключении договоров на эти услуги.

2.2.6 Специальные правовые, экономические и финансовые меры, принятые национальными органами в интересах защиты особых категорий пользователей (новых пользователей, особенно из находящихся в экономически неблагоприятном положении сообществ, пожилых людей, лиц с ограниченными возможностями, женщин и детей), включая механизмы содействия созданию полезных информационных и практических инструментов, используемых для развития цифровой грамотности в целях совершенствования защиты потребителей, в том числе в отношении использования новых технологий.

2.2.7 Механизмы/средства, внедренные директивными и регуляторными органами и операторами/поставщиками услуг, чтобы гарантировать стимулы для саморегулирования или совместного регулирования в рамках корпоративной этики, способствующей доверию всех участников, в первую очередь потребителей.

2.2.8 Средства, которые могут применяться для содействия сотрудничеству с целью эффективной защиты потребителей и обмена информацией между директивными и регуляторными органами.

# 3 Ожидаемые результаты

a) Отчет Государствам-Членам и Членам Секторов, организациям по защите потребителей, операторам и поставщикам услуг, определяющий руководящие указания и примеры передового опыта, которые можно подготовить для оказания помощи этим участникам в нахождении инструментов, необходимых для повышения уровня культуры защиты потребителей в том что касается информации, повышения осведомленности, учета основных прав потребителей в законах и национальных, региональных или международных регуляторных документах и защиты потребителей при оказании любых услуг электросвязи/ИКТ.

b) Организация региональных семинаров по защите потребителей на тему "Информация для потребителей, их защита и права, законы, экономические и финансовые основы, сети потребителей".

# 4 График

На каждом собрании исследовательской комиссии ожидается ежегодный отчет о ходе работы. Другие итоговые документы, в том числе ежегодные итоговые документы, документы семинаров-практикумов и пересмотр отчета за предыдущий исследовательский период, могут по мере готовности направляться на утверждение исследовательской комиссии, в зависимости от случая.

# 5 Авторы предложения/спонсоры

Подлежит определению.

# 6 Источники используемых в работе материалов

1) Сбор соответствующих вкладов и данных от Государств-Членов и Членов Сектора МСЭ-D, а также от организаций и групп, перечисленных ниже.

2) Обновления и результаты изучения Вопросов в исследовательских комиссиях МСЭ-T и МСЭ-R, соответствующие Рекомендации и отчеты, касающиеся защиты потребителей.

3) Сбор информации о влиянии на развивающиеся страны новых технологий, бизнес-моделей и продолжающейся цифровой трансформации.

4) Результаты работы по Резолюции 9 (Пересм. Буэнос-Айрес, 2017 г.) ВКРЭ, в том числе соответствующие Рекомендации, руководящие указания и отчеты.

# 7 Целевая аудитория

| Целевая аудитория | Развитые страны | Развивающиеся страны |
| --- | --- | --- |
| Органы, ответственные за выработку политики в области электросвязи | Да | Да |
| Регуляторные органы электросвязи | Да | Да |
| Поставщики услуг/операторы | Да | Да |
| Операторы радиовещания | Да | Да |
| Программа МСЭ-D | Да | Да |

а) Целевая аудитория – кто конкретно будет использовать результаты работы

Ожидается, что результатами работы будут пользоваться потребители, операторы электросвязи/ИКТ и регуляторные органы во всем мире.

b) Предлагаемые методы распространения результатов

Деятельность включает наблюдение и совместное использование передового опыта, а также разработку комплексных отчетов, служащих интересам целевой аудитории.

# 8 Предлагаемые методы рассмотрения данного Вопроса или предмета

a) Каким образом?

1) В исследовательской комиссии: ☑

– Вопрос (в течение исследовательского периода продолжительностью  
в несколько лет) □

2) В рамках регулярной деятельности БРЭ (укажите, какие программы,   
виды деятельности, проекты и т. д. будут включены в работу   
по данному исследуемому Вопросу):

– Задача 2 ☑

− Программы □

– Проекты □

– Консультанты-эксперты □

− Региональные отделения □

3) Иными способами – укажите (например, региональный подход,   
в рамках других обладающих специальными знаниями организаций,   
совместно с другими организациями и т. д.) □

b) Почему?

Должно быть определено в плане работ.

# 9 Координация и сотрудничество

Исследовательская комиссия МСЭ-D, в которой ведется изучение данного Вопроса, должна будет тесно координировать свою деятельность:

– с другими исследовательскими комиссиями МСЭ-R и МСЭ-T, изучающими аналогичные вопросы, и в особенности с другими соответствующими группами МСЭ-D, например Рабочей группой МСЭ‑D по гендерным вопросам и защите ребенка в онлайновой среде;

– при необходимости с соответствующими международными и региональными организациями;

– Директор Бюро развития электросвязи (БРЭ) с помощью соответствующего персонала БРЭ (например, директоров региональных отделений, координаторов) должен представлять докладчикам информацию обо всех соответствующих проектах МСЭ, осуществляемых в разных регионах. Эта информация должна предоставляться собраниям групп докладчиков на этапах планирования и завершения работы по программам и работы региональных отделений.

Следует отметить, что членам полезно стимулирование сотрудничества в рамках других Вопросов и с другими Секторами в исследовании других сетей и платформ услуг, которые могут быть объединены с радиовещанием для реализации нового опыта в доставке контента, например в рамках групп, работающих по Вопросам 1/1, 3/1 и 4/1 МСЭ-D; ИК1, ИК5 и ИК6 МСЭ-R; ИК9 и ИК16 МСЭ-Т, с каждой из групп в рамках ее мандата и сферы охвата.

# 10 Связь с Программой БРЭ

Связь с программами БРЭ, призванными содействовать развитию сетей электросвязи/ИКТ, а также соответствующих приложений и услуг, включая преодоление цифрового разрыва.

# 11 Прочая относящаяся к теме информация

−

**Основания**:

По мере возможного появления в период срока действия данного Вопроса.

Настоящий вклад предназначается для отражения обсуждений, ведущихся относительно будущего исследовательских вопросов в круге ведения Вопроса 6/1 МСЭ-D. В этом контексте работа по Вопросу продолжится в следующем исследовательском периоде 2022–2025 годов, с новой сферой охвата и новыми направлениями для исследования.

Группа Докладчика по Вопросу 6/1 полагает, что работу над Вопросом следует продолжить. Это связано с тем, что данный Вопрос относится к защите потребителей, что остается чрезвычайно актуальной темой и развивающейся целью, с учетом того, что, во-первых, сектор электросвязи динамично развивается, а технологии и бизнес-модели продолжают меняться, создавая новые проблемы в области защиты потребителей, а во-вторых, Государства-Члены находятся на различных этапах проникновения электросвязи, освоения новых технологий и эволюции регулирования, что придает чрезвычайную ценность роли МСЭ как форума для обмена информацией, примерами передового опыта и указаниями.

Сфера охвата Вопроса в настоящее время достаточно широка. В то же время ее можно было бы оптимизировать путем изменения для выделения современных вопросов и повышения значимости просвещения и осведомленности потребителей. В перспективе в рамках данного Вопроса может также рассматриваться ответственное использование новых технологий, таких как IoT, беспилотные летательные аппараты, робототехника и т. д., а также средства укрепления доверия потребителей к новым технологиям при одновременной защите инноваций посредством саморегулирования, совместного регулирования и пр. Это необходимо для стимулирования дальнейшего распространения новых технологий безопасным и защищенным образом при соблюдении прав потребителей.

Ниже предлагается текст нового круга ведения для нового Вопроса 6/1, на основании существующего текста по данному Вопросу.

**MOD** CHAIRMAN TDAG/5N1/7

Вопрос 7/1

Доступность электросвязи/ИКТ для обеспечения связи для всех

# 1 Изложение ситуации или проблемы

По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) возможности одного миллиарда человек в мире ограничены тем или иным образом. Согласно ВОЗ, около 80% лиц с ограниченными возможностями живут в странах с низким уровнем доходов. Инвалидность проявляется в различных формах и в разной степени, в зависимости от физических и умственных аспектов и действия органов чувств. Кроме того, увеличение продолжительности жизни приводит к росту числа престарелых лиц с ограниченными возможностями. В связи с этим вероятно, что число лиц с ограниченными возможностями будет и далее возрастать.

Политика Государств-Членов состоит во включении в общество лиц с ограниченными возможностями.

Цель такой политики заключается в создании необходимых условий для лиц с ограниченными возможностями, с тем чтобы они имели в жизни такие же возможности, как и остальное население. Политика, направленная на лиц с инвалидностью, развивается, делая городскую инфраструктуру доступной и способствуя повышению качества услуг в области здравоохранения и реабилитации для лиц с ограниченными возможностями. Кроме того, принципы равных возможностей и отсутствия дискриминации являются общими направлениями политики Государств-Членов.

13 декабря 2006 года ГА ООН утвердила Конвенцию о правах инвалидов, которая вступила в силу 3 мая 2008 года.

Конвенция устанавливает основные принципы, а также обязательства государства по обеспечению равного доступа лиц с ограниченными возможностями к электросвязи/ИКТ, включая доступ в интернет.

На Всемирной встрече на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО) была признана необходимость того, чтобы особое внимание уделялось потребностям престарелых лиц и лиц с ограниченными возможностями.

На совещании высокого уровня Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций (ГА ООН), посвященном общему обзору хода осуществления решений ВВУИО, была признана необходимость решать особые проблемы в области ИКТ, которые испытывают дети, молодежь, лица с ограниченными возможностями, пожилые лица, коренные народы, беженцы и внутренне перемещенные лица, мигранты и отдаленные и сельские сообщества.

13 декабря 2006 года ГА ООН приняла Конвенцию о правах инвалидов, которая вступила в силу 3 мая 2008 года.

Конвенция устанавливает основные принципы, а также обязательства государства по обеспечению равного доступа лиц с ограниченными возможностями к электросвязи/ИКТ, включая доступ в интернет.

В Резолюции 175 (Пересм. Дубай, 2018 г.) Полномочной конференции о доступе к электросвязи/ИКТ для лиц с ограниченными возможностями и лиц с особыми потребностями содержится призыв к внедрению механизмов для повышения доступности, совместимости и удобства использования услуг электросвязи/ИКТ, а также рекомендуется разрабатывать приложения, обеспечивающие пользование этими услугами лицами с ограниченными возможностями и лицами с особыми потребностями на равной основе с другими.

В Резолюции 70 (Пересм. Хаммамет, 2016 г.) Всемирной ассамблеи по стандартизации электросвязи о доступности средств электросвязи/ИКТ для лиц с ограниченными возможностями и лиц с особыми потребностями содержится решение, согласно которому исследовательским комиссиям Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) следует учитывать аспекты универсального дизайна, недискриминационные стандарты, служебные регламенты и меры в отношении всех лиц, особенно лиц с ограниченными возможностями.

В Отчете МСЭ-G3ict о типовой политике в области доступности ИКТ подчеркивается ряд аспектов, касающихся разработки политики в отношении доступа населения к ИКТ, подвижной связи, телевизионным и видеопрограммам, веб-сети и государственным закупкам. В отчете также признается необходимость создания гибкой законодательной базы для содействия справедливому доступу к электросвязи/ИКТ лиц с ограниченными возможностями в условиях постоянно меняющейся технологической среды.

Во время пандемии COVID-19 вопрос охвата цифровыми технологиями и доступности электросвязи/ИКТ во всем мире приобрел существенное значение. Стало чрезвычайно важно включать ИКТ в основные направления деятельности посредством реализации политики, мер регулирования и стратегий в области связи (в том числе в сферах образования, занятости и здравоохранения) для социально-экономического развития всех людей, включая лиц с ограниченными возможностями. В целях сокращения цифрового разрыва принципы доступности следует внедрять на стадии проектирования приложений и услуг ИКТ.

# 2 Вопрос или предмет для исследования

а) Национальная политика, нормативно-правовая база, директивы, руководящие указания, стратегии и технологические решения в области обеспечения доступности ИКТ в целях повышения доступности, совместимости и удобства использования услуг и приложений электросвязи/ИКТ;

b) доступные приложения и услуги электросвязи/ИКТ;

c) новые и возникающие технологии для инклюзивного и открытого общества и доступность таких технологий;

d) доступность электронного правительства и других социально значимых цифровых услуг;

e) доступное программное обеспечение и/или связанные с ним ассистивные устройства;

f) обучение и профессиональная подготовка в области использования электросвязи/ИКТ для лиц с ограниченными возможностями и других лиц с особыми потребностями, а также обучение и профессиональная подготовка для специалистов, помогающих лицам с ограниченными возможностями использовать электросвязь/ИКТ (тифлокомментаторы, сурдопереводчики, специалисты, работающие со специализированным оборудованием, и т. п.);

g) использование доступных приложений и услуг электросвязи/ИКТ для содействия обеспечению занятости лиц с ограниченными возможностями в целях создания инклюзивного и открытого общества;

h) вклад операторов электросвязи в доступные цифровые решения;

i) использование ретрансляционных служб для электронного образования, экстренных служб и различных других служб (банковских и т. п.);

j) стандарты доступности ассистивного оборудования и услуг и приложений электросвязи/ИКТ, в тесном сотрудничестве с МСЭ-Т;

k) национальный опыт сбора информации и статистических данных по деятельности Членов МСЭ в области доступности электросвязи/ИКТ;

l) механизмы вовлечения лиц с ограниченными возможностями в процесс разработки правовых/регуляторных положений, государственной политики и стандартов, связанных с доступностью электросвязи/ИКТ.

# 3 Ожидаемые результаты

а) Руководящие указания и рекомендации для содействия Членам МСЭ и всем сторонам, заинтересованным в доступности электросвязи/ИКТ, в создании инклюзивного и открытого общества;

b) повышение осведомленности Членов МСЭ, директивных органов, лиц с ограниченными возможностями и лиц с особыми потребностями, а также других заинтересованных сторон о передовом опыте в области доступности электросвязи/ИКТ;

c) определение доступных для членов продуктов и услуг МСЭ, расширяющих права и возможности национальных заинтересованных сторон в обеспечении доступности электросвязи/ИКТ, в частности предоставление в Секторе развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D) профессиональной подготовки в области доступности веб-ресурсов (доступный контент и доступные веб-сайты) для обеспечения доступности веб-сайтов органов государственного управления для всех;

d) определение механизмов использования электросвязи/ИКТ в целях содействия занятости лиц с ограниченными возможностями, включая телеработу;

e) определение методик, позволяющих собирать статистические данные в области электросвязи/ИКТ, в первую очередь для лиц с ограниченными возможностями, чтобы следить за воздействием осуществления политики, практических методов и технологических решений, касающихся доступности ИКТ;

f) Заключительный отчет для Государств-Членов и Членов Сектора, операторов, поставщиков услуг и всех других заинтересованных сторон, обеспечивающий руководство и представляющий передовой опыт для разработки и реализации политики, нормативно-правовых систем и стратегий в целях обеспечения доступности электросвязи/ИКТ для лиц с ограниченными возможностями и лиц с особыми потребностями;

g) обеспечение профессиональной подготовки в отношении доступности электросвязи/ИКТ для заинтересованных сторон, в частности для директивных органов, о том, как вовлечь в этот процесс все заинтересованные стороны на национальном и/или региональном уровнях, наладить обмен передовым опытом и примерами успешного внедрения политики, нормативно-правовой базы и услуг, касающихся доступности ИКТ.

# 4 График

Эта деятельность должна быть включена в программу деятельности 1‑й Исследовательской комиссии МСЭ‑D на исследовательский период 2022−2025 годов в качестве отдельного Вопроса.

# 5 Авторы предложения/спонсоры

# 6 Источники используемых в работе материалов

Предлагается, чтобы информацию по этому Вопросу представляли следующие заинтересованные стороны: Государства-Члены, Члены Сектора, соответствующие международные и региональные организации, государственные и частные учреждения, организации гражданского общества, принимающие участие в разработке политики и в информационно-пропагандистской деятельности по разработке технологических решений с целью уменьшения препятствий доступности электросвязи/ИКТ для создания инклюзивного и открытого общества.

# 7 Целевая аудитория

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Целевая аудитория | Развитые страны | Развивающиеся страны |
| Органы, определяющие политику в области электросвязи | Заинтересованы | Весьма заинтересованы |
| Регуляторные органы в области электросвязи | Заинтересованы | Весьма заинтересованы |
| Поставщики услуг/операторы | Заинтересованы | Весьма заинтересованы |
| Производители | Заинтересованы | Заинтересованы |

a) Целевая аудитория

Результаты исследования будут полезны Государствам-Членам, особенно администрациям развивающихся стран и НРС, при разработке политики и реализации стратегий и действий по внедрению технологических решений, которые повысят доступность электросвязи/ИКТ для лиц с ограниченными возможностями. Кроме того, они позволят Членам Сектора и поставщикам услуг, расположенным в этих странах, разрабатывать и применять испытанную и успешную коммерческую практику для оказания помощи лицам с ограниченными возможностями в получении доступа к электросвязи/ИКТ.

b) Предлагаемые методы распространения результатов

Органы власти Государств-Членов могли бы рассмотреть вопрос о разработке политики и стратегий внедрения наиболее адекватных технологических решений, с учетом характеристик населения и стран. В связи с этим могут составляться кратко-, средне- и долгосрочные планы действий, с тем чтобы внедрение можно было выполнять поэтапно.

Такой отчет также должен быть полезен для администраций Государств-Членов, Членов Сектора и поставщиков услуг, содействуя принятию коммерческой практики, направленной на удовлетворение потребностей лиц с ограниченными возможностями и лиц с особыми потребностями.

# 8 Предлагаемые методы рассмотрения данного Вопроса или предмета

а) Каким образом?

1) В исследовательской комиссии:

– Вопрос (на протяжении многолетнего   
исследовательского периода) ☑

2) В рамках регулярной деятельности БРЭ (укажите, какие Программы,   
виды деятельности, проекты и т. д. будут включены в работу   
по данному исследуемому Вопросу):

– Программа: Охват цифровыми технологиями ☑

– Проекты ☑

– Консультанты-эксперты □

– Региональные отделения □

3) Иными способами – укажите (например, региональный подход,   
в рамках других обладающих специальными знаниями организаций, совместно с другими организациями и т. д.): будут определены в рабочем плане. □

b) Почему?

Этот Вопрос будет рассматриваться в рамках 1-й Исследовательской комиссии МСЭ-D на основе тесного сотрудничества с 16‑й Исследовательской комиссией МСЭ-Т (Вопрос 26/16).

# 9 Координация и сотрудничество

Рекомендуется осуществлять координацию с соответствующими международными и региональными организациями, с поставщиками услуг, которые применяют передовой опыт для удовлетворения потребностей лиц с ограниченными возможностями и лиц с особыми потребностями и содействия их доступу к электросвязи/ИКТ, а также с другими заинтересованными сторонами, занимающимися вопросами доступности электросвязи/ИКТ в тесном сотрудничестве с лицами с ограниченными возможностями и лицами с особыми потребностями.

# 10 Связь с Программой БРЭ

Будет определена в рабочем плане.

# 11 Прочая относящаяся к теме информация

–

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

1. 1 К ним относятся наименее развитые страны, малые островные развивающиеся государства, развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю, и страны с переходной экономикой. [↑](#footnote-ref-1)
2. 1 Статистика МСЭ (<http://www.itu.int/ict/statistics>). [↑](#footnote-ref-2)
3. 2 Состояние широкополосной связи, 2019 год "Широкополосная связь как основа устойчивого развития", <https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-BROADBAND.20-2019-PDF-E.pdf>. [↑](#footnote-ref-3)
4. 3 <https://reg4covid.itu.int/?page_id=59>. [↑](#footnote-ref-4)
5. 1 К ним относятся наименее развитые страны, малые островные развивающиеся государства, развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю, и страны с переходной экономикой. [↑](#footnote-ref-5)
6. 1 К ним относятся наименее развитые страны, малые островные развивающиеся государства, развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю, и страны с переходной экономикой. [↑](#footnote-ref-6)
7. 1 Темы раздела 2.3 не будут включены в отчет по Вопросу 4/1, но будут являться темами совместных итоговых документов с другими Вопросами МСЭ-D. [↑](#footnote-ref-7)
8. 1 К ним относятся наименее развитые страны, малые островные развивающиеся государства, развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю, и страны с переходной экономикой. [↑](#footnote-ref-8)
9. 1 К ним относятся наименее развитые страны, малые островные развивающиеся государства, развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю, и страны с переходной экономикой. [↑](#footnote-ref-9)