



**Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана**  
Комитет по информационно-коммуникационным технологиям,  
науке, технике и инновациям

**Третья сессия**

Бангкок, 19–20 августа 2020 года

Пункт 3 предварительной повестки дня\*

**Преодоление цифрового разрыва в целях обеспечения  
инклюзивного доступа к широкополосной связи**

**Поощрение регионального сотрудничества в интересах  
инклюзивной широкополосной связуемости на основе  
инициативы по Азиатско-тихоокеанской информационной  
супермагистрале**

**Записка секретариата**

*Резюме*

В своей резолюции 75/7 Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана предложила членам и ассоциированным членам рассмотреть возможность подготовки субрегиональных планов осуществления для обеспечения инклюзивной широкополосной связуемости на основе инициативы по Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрале. Она также просила Исполнительного секретаря поддерживать страны-члены при помощи политического консультирования, технических исследований и укрепления потенциала и с этой целью призвала к участию различных заинтересованных сторон. Она далее обратилась с просьбой к Исполнительному секретарю представить Комитету по информационно-коммуникационным технологиям, науке, технике и инновациям на его третьей сессии доклад о прогрессе, достигнутом в отношении субрегиональных планов осуществления инициативы по Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрале. Настоящий документ был подготовлен в ответ на эту просьбу.

Соответственно, в нем содержится обзор новых тенденций, связанных с цифровыми технологиями и региональной связуемостью, и описывается прогресс в осуществлении инициативы по Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрале на субрегиональном уровне. Кроме того, в документе описаны мероприятия по укреплению потенциала, осуществляемые Азиатско-Тихоокеанским учебным центром информационно-коммуникационных технологий в целях развития для содействия использованию информационно-коммуникационных технологий в интересах инклюзивного и устойчивого развития.

\* ESCAP/CICTSTI/2020/L.1



Комитету предлагается принять к сведению прогресс, достигнутый в осуществлении инициативы по Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрали и программ и мероприятий Азиатско-Тихоокеанского учебного центра, и дать дальнейшие указания относительно будущего направления работы с акцентом на подготовку генерального плана для Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрали на 2023–2026 годы и рамочного документа по региональному сотрудничеству в области Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрали на 2023–2026 годы.

## **I. Введение**

1. На момент начала десятилетия действий и свершений во имя устойчивого развития в 2020 году, было ясно, что при сохранении текущей траектории развития Азиатско-Тихоокеанский регион не сможет достичь ни одной из 17 целей в области устойчивого развития к 2030 году. Наибольший регресс был отмечен в достижении цели 12 (обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства).

2. В апреле 2020 года, когда в результате режима ограничений, введенного в связи с коронавирусной инфекцией (COVID-19), практически за одну ночь виртуальная реальность заняла значительно большее место в жизни людей, цифровая связуемость невольно приобрела новое значение для региона (см. ESCAP/CICTSTI/2020/1). По мере продолжения десятилетия действий становится ясно, что контекст развития существенно меняется. Цифровая реальность в условиях режима ограничений, введенного в связи с COVID-19, открывает уникальные возможности для того, чтобы переосмыслить материалоемкие модели потребления и производства и перейти к менее углеродоемкой и более устойчивой экономической модели. Однако, это будет возможно только при обеспечении бесперебойного, всеобщего доступа к недорогому и надежному широкополосному Интернету.

3. В настоящем документе приводится обзор новых тенденций, связанных с цифровыми технологиями и региональной связуемостью, и описывается прогресс в деле осуществления инициативы по Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрали на субрегиональном уровне. В нем также освещаются мероприятия по укреплению потенциала, осуществляемые Азиатско-Тихоокеанским учебным центром информационно-коммуникационных технологий в целях развития для содействия использованию информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в интересах инклюзивного и устойчивого развития.

## **II. Новые тенденции в области цифровых технологий и региональной связуемости**

4. Приблизительно половина населения Азиатско-Тихоокеанского региона не имеет доступа к Интернету. Несмотря на то, что с течением времени в целом ситуация в области охвата, ценовой доступности и качества широкополосного доступа улучшилась, прогресс в регионе был неравномерным, и обладающие более низким уровнем дохода и географически удаленные страны по-прежнему в наименьшей степени охвачены услугами широкополосной связи и меньше других выигрывают от динамичного развития этого сектора. Особенности цифрового разрыва в регионе рассмотрены ниже.

## А. Широкополосный доступ

5. Технологии широкополосного доступа в Азиатско-Тихоокеанском регионе продолжают развиваться, что создает как прямо, так и косвенно новые возможности для осуществления способствующих устойчивому развитию преобразований, воспользоваться плодами которых смогут миллиарды людей, проживающих в регионе. В среднем приблизительно 140 миллионов жителей региона становятся новыми пользователями сети Интернет ежегодно, что соответствует средним ежегодным темпам роста в 13 процентов, сохранявшимся на протяжении 2010-2019 годов<sup>1</sup>. Этот рост обусловлен главным образом быстрыми темпами развития инфраструктуры и услуг мобильного Интернета – в настоящее время, по оценкам, 71 процент жителей региона имеет доступ к мобильному Интернету.

6. Как следствие, в течение последних нескольких лет в регионе наблюдается замедление темпов роста числа пользователей широкополосной связи. Средние темпы роста числа абонентов мобильного Интернета в период с 2014 по 2018 год сократились наполовину по сравнению с периодом с 2009 по 2013 год. Одновременно с этим темпы роста числа абонентов фиксированной широкополосной связи в течение последнего десятилетия оставались невысокими – на долю фиксированной широкополосной связи приходилось менее 15 новых абонентов на 100 жителей.

7. На субрегиональном уровне рост числа абонентов мобильной широкополосной связи преимущественно наблюдается в странах Восточной и Северо-Восточной Азии, за которыми следуют страны Северной, Центральной и Юго-Восточной Азии (см. диаграмму I). Южная и Юго-Западная Азия и малые островные развивающиеся государства Тихоокеанского субрегиона остаются наименее охваченными услугами широкополосной связи субрегионами, несмотря на высокие темпы роста в последние годы. Наибольшие различия между субрегионами наблюдаются в том, что касается темпов роста числа абонентов фиксированной широкополосной связи. Восточная и Северо-Восточная Азия и Северная и Центральная Азия демонстрируют относительно хорошие результаты в плане темпов роста числа абонентов фиксированной широкополосной связи. Юго-Восточная Азия, Южная и Юго-Западная Азия и малые островные развивающиеся государства Тихоокеанского субрегиона демонстрируют гораздо более медленные темпы роста.

8. Расширяющийся разрыв в доступе к услугам широкополосной связи становится еще более очевидным при разбивке данных по уровню дохода и статусу развития. В очередной раз в странах с низким уровнем дохода и уровнем дохода ниже среднего наблюдается отставание прежде всего в том, что касается роста числа абонентов фиксированной широкополосной связи, причем в некоторых странах в течение последнего десятилетия ситуация практически не менялась к лучшему (см. диаграмму I). Несмотря на значительные успехи в развертывании беспроводных сетей третьего (3G) и четвертого (4G) поколений, 20 процентов населения в странах с низким уровнем дохода все еще не охвачены сетями 3G, в то время как сети 4G доступны лишь половине населения.

---

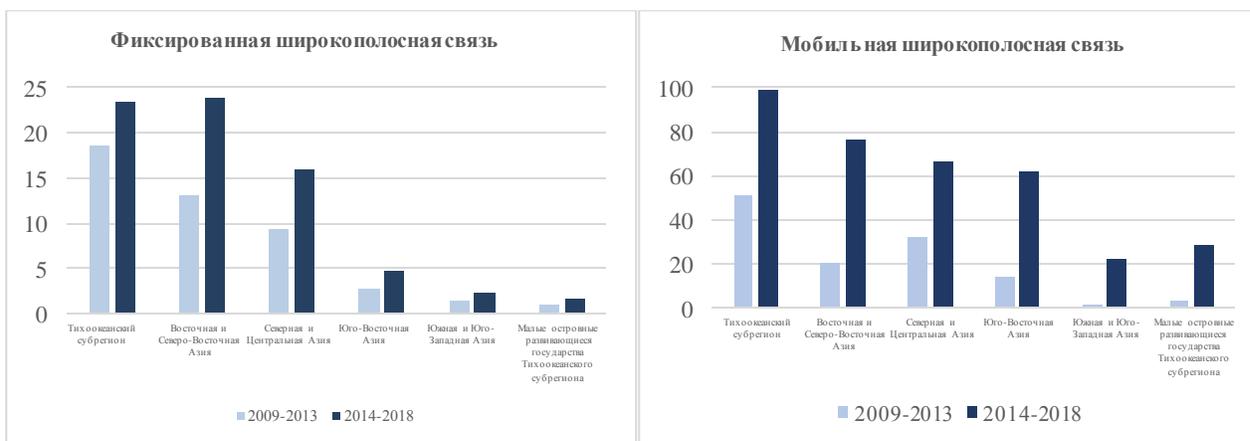
<sup>1</sup> Расчеты Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО) на основе данных Международного союза электросвязи (МСЭ), *база данных всемирных показателей в сфере телекоммуникаций/ ИКТ*, 23-е издание (2019 год). См. [www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx) (дата последнего посещения 21 января 2020 года).

9. Кроме того, сохраняется также и цифровой разрыв между городскими и сельскими районами, причем в странах с низким уровнем дохода он особенно очевиден. Например, в 2016 году в Японии доступ к Интернету имелся у 88 процентов городских жителей и 83 процентов сельских жителей. Тогда как в Бутане доступ к Интернету имелся у 70 процентов городских домашних хозяйств и только у 29 процентов сельских домашних хозяйств. В Самоа в 2016 году к Интернету было подключено 11 процентов городских домашних хозяйств и 2 процента сельских домашних хозяйств<sup>2</sup>.

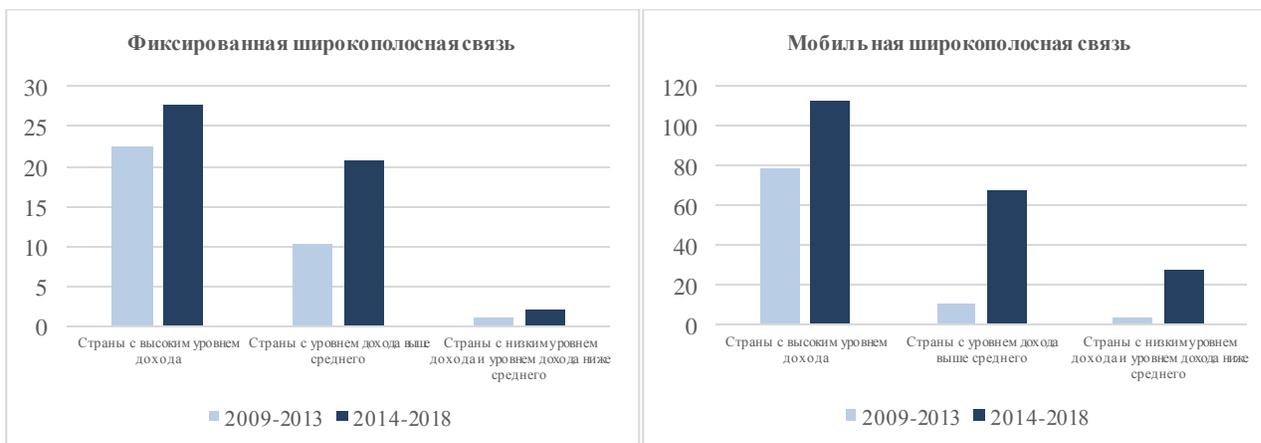
Диаграмма I

**Число абонентов фиксированной и мобильной широкополосной связи на 100 жителей, в среднем за пять лет**

*в разбивке по субрегионам*



*в разбивке по доходам*



*Источник:* расчеты Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО) на основе данных Международного союза электросвязи (МСЭ), база данных всемирных показателей в сфере телекоммуникаций/ИКТ, 23-е издание (2019 год). См. [www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx) (дата последнего посещения 21 января 2020 года).

<sup>2</sup> МСЭ, база данных всемирных показателей в сфере телекоммуникаций/ИКТ.

10. Еще одной проблемой является существование цифрового разрыва по половому признаку. В странах Азиатско-Тихоокеанского региона женщины реже мужчин имеют доступ к Интернету, и цифровой разрыв особенно очевиден в Южной Азии<sup>3</sup>. Например, в Пакистане мобильными телефонами владеет в два раза больше мужчин, чем женщин, и еще больший разрыв по половому признаку существует в отношении владения телефонами с возможностью подключения к Интернету<sup>4</sup>. Аналогичным образом в Индии число пользователей Интернета мужского пола в два раза превышает число пользователей женского пола<sup>5</sup>. Результаты обследования потребителей, проведенного в 2018 году, подтвердили существование разрыва по половому признаку не только в том, что касается наличия доступа к Интернету, но и в том, что касается формы и частоты использования мобильного Интернета среди его пользователей, показав, что женщины, как правило, значительно чаще, чем мужчины, пользуются лишь небольшим ассортиментом услуг мобильного Интернета и реже используют эти услуги еженедельно. Другие социально-экономические факторы, такие как низкий уровень грамотности и ограниченные экономические возможности женщин, приводят к еще большему расширению разрыва по половому признаку и увеличивают риск того, что женщины не смогут воспользоваться плодами развития по мере того, как общество и экономика будут все в большей степени переходить на использование цифровых технологий<sup>6</sup>.

## **В. Доступность широкополосной связи**

11. Наличие доступа к Интернету является необходимым, но недостаточным условием для сокращения цифрового разрыва. Доступность является ключевым фактором, который позволит охватить услугами широкополосной связи 52 процента населения региона, которые по-прежнему не имеют возможности выхода в Интернет. В целом цены остаются относительно высокими и недоступными, особенно на услуги фиксированной широкополосной связи. Согласно данным МСЭ, в 2017 году по меньшей мере в 29 государствах-членах ЭСКАТО стоимость подписки на услуги фиксированной широкополосной связи была выше установленного Комиссией по вопросам широкополосной связи порогового значения показателя экономической доступности, составляющего 2 процента от валового национального дохода на душу населения, и большинство из этих 29 стран были странами с низким уровнем дохода или уровнем дохода ниже среднего. Кроме того, несмотря на то что стоимость услуг мобильной широкополосной связи стала более доступной, она по-прежнему находится на уровне, который выше порогового значения показателя экономической доступности в странах с низким уровнем дохода и уровнем дохода ниже среднего (см. таблицу 1).

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> Pathways for Prosperity Commission on Technology and Inclusive Development, Blavatnik School of Government, Oxford University, *Digital Lives: Meaningful Connections for the Next 3 Billion* (n.p., 2018).

<sup>5</sup> Internet and Mobile Association of India and Nielsen Company, "India Internet 2019". См. <https://cms.iamai.in/Content/ResearchPapers/d3654bcc-002f-4fc7-ab39-e1fbeb00005d.pdf> (посещение состоялось 25 февраля 2020 года).

<sup>6</sup> Oliver Rowntree, *GSMA Connected Women: The Mobile Gender Gap Report 2019* (London, GSM Association, 2019).

Таблица 1  
**Цены на услуги фиксированной и мобильной широкополосной связи в разбивке по уровню дохода, в среднем за три года**

	<i>Абонентская плата за услуги фиксированной (проводной) широкополосной связи</i>			<i>Стоимость плана предоплаченной мобильной широкополосной связи на базе мобильного телефона</i>			<i>Стоимость постоплатного тарифного плана на базе универсальной последовательной шины (USB)/электронного ключа</i>		
	<i>В процентах от</i>			<i>В процентах от</i>			<i>В процентах от</i>		
	<i>месячного валового национального дохода на душу населения</i>	<i>Изменение в процентах</i>		<i>месячного валового национального дохода на душу населения</i>	<i>Изменение в процентах</i>		<i>месячного валового национального дохода на душу населения</i>	<i>Изменение в процентах</i>	
	2012–2014	2015–2017		2012–2014	2015–2017		2012–2014	2015–2017	
Азиатско-Тихоокеанский регион	5.4	4.2	-22.3	1.7	1.4	-13.9	8.9	2.5	-72.4
Страны с высоким уровнем дохода	0.8	0.8	5.5	0.7	0.7	5.9	1.1	0.9	-17.6
Страны с уровнем дохода выше среднего	3.5	2.3	-33.5	0.9	0.7	-29.7	12.8	1.1	-91.3
Страны с низким уровнем дохода и уровнем дохода ниже среднего	7.5	6.1	-19.3	2.1	2.1	0.4	7.5	3.7	-51.0

*Источник:* расчеты ЭСКАТО, основанные на данных МСЭ, база данных всемирных показателей в сфере телекоммуникаций/ИКТ (см. диаграмму I).

12. Более того, несмотря на то, что цены на широкополосный доступ в регионе снижаются, из таблицы 1 ясно, что в группах с более высоким уровнем дохода снижение тарифов более существенно. Например, если сравнить средние цены за период с 2012 по 2014 год и с 2015 по 2017 год, наибольшее снижение стоимости подписки на услуги фиксированной широкополосной связи в процентах от месячного валового национального дохода на душу населения в размере 33,5 процентов было зарегистрировано в странах с уровнем дохода выше среднего, в то время как в странах с низким уровнем дохода и с уровнем дохода ниже среднего стоимость такой подписки снизилась менее чем на 20 процентов. Аналогичным образом, цена плана мобильной предоплаченной широкополосной связи на базе мобильного телефона в странах с уровнем дохода выше среднего снизилась на 30 процентов, но осталась практически неизменной в странах с низким уровнем дохода и уровнем дохода ниже среднего.

### **С. Качество широкополосной связи**

13. Качество, особенно в том, что касается скорости передачи данных и времени задержки, является еще одним важным фактором, без которого

невозможно эффективным образом воспользоваться преимуществами широкополосного доступа, в чем многие смогли лично убедиться во время режима изоляции, введенного в связи с COVID-19. Проблемы, связанные с обеспечением качества широкополосного доступа, так же как и проблемы, касающиеся обеспечения доступа к широкополосной связи и ее ценовой доступности, характерны прежде всего для стран Азиатско-Тихоокеанского региона с низким уровнем дохода и уровнем дохода ниже среднего, которые сталкиваются с большим количеством трудностей в предоставлении качественных услуг широкополосной связи, чем страны, относящиеся к другим категориям по уровню дохода. Проблема имеет две стороны. Во-первых, вне зависимости от уровня дохода, средняя скорость загрузки и скачивания и время задержки в сетях фиксированной широкополосной связи в два раза лучше, чем в сетях мобильной широкополосной связи. Соответственно, страны с более низким уровнем дохода, которые практически не добились прогресса в развертывании фиксированной широкополосной связи, продолжают сталкиваться со значительными проблемами в том, что касается качества связи. Во-вторых, в странах с высоким уровнем дохода скорость передачи данных в сетях фиксированной широкополосной связи в три–пять раз выше, чем в странах с низким уровнем дохода и уровнем дохода ниже среднего, а скорость передачи данных в сетях мобильной широкополосной связи приблизительно в три раза выше в странах с высоким уровнем дохода по сравнению со странами с низким уровнем дохода и уровнем дохода ниже среднего<sup>7</sup>.

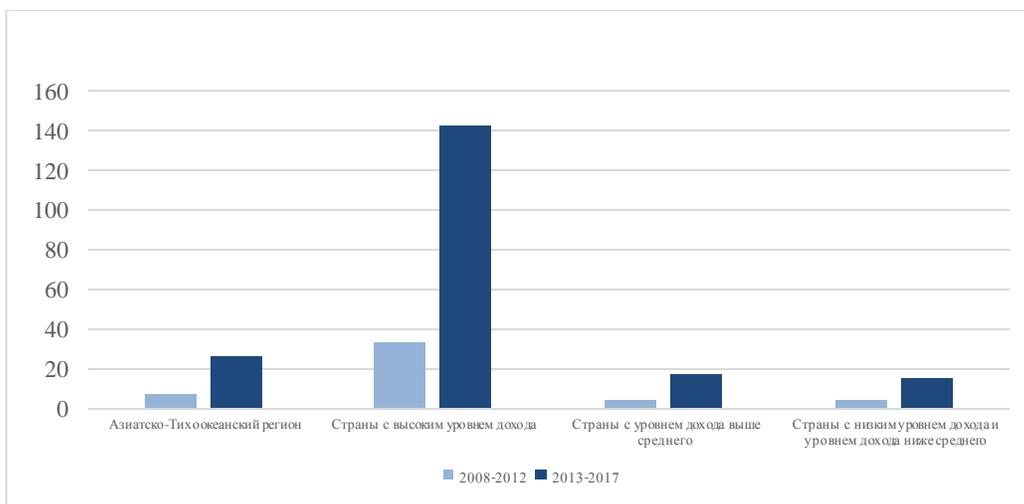
14. Цифровой разрыв очевиден также и в том, что касается пропускной способности международного Интернета в расчете на одного пользователя. В среднем пользователь Интернета из стран с высоким уровнем дохода может потреблять по меньшей мере в восемь раз больше пропускной способности международного Интернета, чем пользователь в странах с низким уровнем дохода (см. диаграмму II). С течением времени разница между странами с высоким и низким уровнем дохода увеличивается, так как в странах с более низким уровнем дохода наблюдается все большее отставание.

15. Пользователи Интернета, проживающие там, где качество связи является неудовлетворительным, не могут получить доступ к тому же контенту и услугам или использовать контент с богатым содержанием данных в той же степени, что и пользователи, проживающие в местах с высоким качеством связи. Кроме того, в связи с растущим количеством устройств, подключенных к Интернету вещей, и их требованиями к передаче данных, а также в связи с кризисами и угрозами человеческому существованию, в настоящее время существует настоятельная потребность в крупных инвестициях в развитие инфраструктуры, настройку и расширение сетей для удовлетворения различных потребностей в пропускной способности, возникающих в результате появления новых, перспективных и непредвиденных услуг. В условиях неопределенности такие инвестиции необходимы для того, чтобы обеспечить соблюдение принципа, в соответствии с которым «никто не должен быть забыт» до 2030 года.

---

<sup>7</sup> ESCAP, “Estimating the effects of Internet exchange points on fixed-broadband speed and latency”, Asia-Pacific Information Superhighway (AP-IS) Working Paper Series (Bangkok, 2019).

Диаграмма П  
**Пропускная способность международного Интернета на одного интернет-пользователя, в среднем за пять лет**  
 (в килобитах в секунду)



*Источник:* расчеты ЭСКАТО на основе данных МСЭ, база данных всемирных показателей в сфере телекоммуникаций/ИКТ (см. диаграмму I).

#### D. Соединяемость на «последней миле»

16. С положительной стороны можно отметить то, что решения для открытого доступа к услугам связи, такие как сети Wi-Fi, доказали свою значимость для охвата групп населения, которые не могут позволить себе регулярно пользоваться Интернетом. В связи с расширением доступности смартфонов среди людей всех возрастных групп, открытые сети Wi-Fi стали эффективной и недорогой технологией, которая все чаще рассматривается как одно из предпочтительных средств для выхода в Интернет, особенно в контексте развивающихся стран и в условиях большой потребности в передаче данных среди населения таких стран, низкого качества связи 3G/LTE и интенсивного одновременного использования данных.

17. В Азиатско-Тихоокеанском регионе в настоящее время наблюдается рост числа открытых сетей Wi-Fi, связанный с тем, что бесплатные услуги беспроводного Интернета предоставляются в различных местах, включая аэропорты, железнодорожные или автобусные станции, школы, больницы и общественные парки, не только организациями частного сектора, но и правительствами стран региона в рамках реализации государственной политики, направленной на обеспечение всеобщего доступа к услугам широкополосной связи<sup>8</sup>. Интернет может способствовать созданию равных возможностей. В частности, он позволяет сократить неравенство между сельскими и городскими районами и эффективным образом расширяет возможности неохваченных или в недостаточной степени охваченных услугами общин в том, что касается доступа к качественным услугам в сфере здравоохранения, образования и к другим государственным услугам. Ожидается, что количество

<sup>8</sup> ESCAP, “Connecting the last miles: accelerating inclusive broadband in Asia and the Pacific”, Asia-Pacific Information Superhighway (AP-IS) Working Paper Series (Bangkok, 2020).

людей во всем мире, имеющих доступ к открытым сетям Wi-Fi, увеличится в четыре раза – со 169 млн человек в 2018 году до почти 628 млн человек в 2023 году. Предполагается, что Азиатско-Тихоокеанский регион станет лидером в этом процессе – его доля составит 45 процентов в 2023 году (по сравнению с менее чем 30 процентами в 2018 году)<sup>9</sup>.

18. Однако как показывает внезапное закрытие популярного проекта частного сектора «Google Station» для того, чтобы пользователи могли пользоваться преимуществами открытой сети Wi-Fi стабильно и предсказуемо необходима государственная поддержка. Для решения таких разноплановых задач, как стимулирование участия частного сектора, защита потребителей и инвесторов и снижение сопутствующих рисков необходимы прямые инвестиции в цифровую инфраструктуру и благоприятные политические условия. Соответственно, государственно-частные партнерства играют важную роль с точки зрения предоставления технических экспертных знаний, распределения рисков и создания оперативного потенциала.

## **Е. Цифровая связуемость и коронавирусная инфекция**

19. Пандемия COVID-19 совпала с периодом подъема в разработке и внедрении цифровых решений, инструментов и услуг (см. ESCAP/CICTSTI/2020/1). Эти стремительные изменения привели к резкому скачку спроса на пропускную способность Интернета. По данным компании «Akamai», которая является одним из крупнейших в мире поставщиков интернет-услуг, в марте 2020 года был зарегистрирован беспрецедентный прирост объема всемирного интернет-трафика на 30 процентов в месяц по сравнению с нормальным ростом в размере около 3 процентов в месяц<sup>10</sup>. Рекордный интернет-трафик составил 167 терабит в секунду в марте 2020 года, что в два раза превысило пиковое значение марта 2019 года. В некоторых странах сразу же после введения режима изоляции объемы трафика выросли на 45–50 процентов. В то же время данные в режиме реального времени от компании «Ookla», которая является разработчиком платформы «Speedtest», показали, что средняя скорость передачи данных снизилась в нескольких странах региона, включая Бангладеш, Индию, Индонезию, Китай, Лаосскую Народно-Демократическую Республику и Филиппины.

20. Этот резкий рост пользования Интернетом и снижение производительности вызвали озабоченность в связи с третьим компонентом инициативы по Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрали, а именно с устойчивостью ИКТ-систем. Эта ситуация неизбежно привела также к дальнейшему увеличению разрыва между населением, имеющим доступ к услугам широкополосной связи, и теми, кто не имеет такого доступа или ограничены в нем, в результате чего образовался новый пласт неравенства между этими группами людей в том, что касается наличия у них потенциала для того, чтобы преодолеть экономические последствия COVID-19, в том числе резервов для покрытия причиненных убытков и использования новых возможностей. В период вынужденного пребывания дома те, у кого не было высокоскоростного подключения к Интернету не имели возможность

<sup>9</sup> Cisco, *Cisco Annual Internet Report (2018–2023) White Paper* (2020).

<sup>10</sup> Martin McKeay, “The building wave of Internet traffic”, Akamai, 13 April 2020. См. <https://blogs.akamai.com/sitr/2020/04/the-building-wave-of-internet-traffic.html>.

адаптироваться к удаленной работе или воспользоваться услугами электронного правительства, а не имеющие доступа к сети учащиеся отстали в обучении.

21. Таким образом, нынешняя пандемия является еще одним тревожным звонком, который свидетельствует о необходимости инвестирования средств в укрепления устойчивости ИКТ-систем. Необходимо ускорить усилия по увеличению пропускной способности Интернета и расширению возможностей подключения к нему для не имеющих доступа к услугам связи групп населения. Существует явная потребность в гигабитных сетях, которые будут передавать данные на гораздо более высоких скоростях с гораздо меньшими задержками. Инвестиций в развитие мобильных сетей недостаточно. Сети будущего требуют гораздо более плотной инфраструктуры волоконно-оптических кабелей, проходящих «последнюю милю» для подключения к сети домов конечных пользователей. Существуют экономичные способы развертывания такой инфраструктуры (см. раздел III). Наличие таких сверхскоростных сетей является одним из многих непереносимых условий, которые должны быть выполнены для того, чтобы люди имели возможность решать повседневные задачи при помощи Интернета вещей как во время текущего кризиса, так и в контексте будущих потрясений.

### **III. Инициатива по Азиатско-Тихоокеанской информационной супермагистрале: субрегиональные меры реагирования**

22. Для преодоления цифрового разрыва в рамках инициативы по Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрале внимание сосредоточено на четырех взаимосвязанных компонентах, а именно: связуемости инфраструктуры (поощрении инвестиций в инфраструктуру ИКТ); эффективном управлении интернет-трафиком и сетью (в том числе создании точек обмена интернет-трафиком); устойчивости ИКТ-систем (инфраструктуре ИКТ, устойчивой к стихийным бедствиям и другим потрясениям); и доступном широкополосном доступе для всех. Инициатива по Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрале осуществляется на основе Генерального плана для Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрале, 2019–2022 годы<sup>11</sup>, Рамочного документа по региональному сотрудничеству в области Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрале, 2019–2022 годы<sup>12</sup> и при участии технических рабочих групп, созданных по просьбе государств-членов.

23. Работа по четырем взаимосвязанным компонентам осуществляется за счет реализации текущих и запланированных на будущее мероприятий, предлагаемыми различными заинтересованными сторонами в рамках семи стратегических инициатив: расширение региональных опорных сетей; создание точек обмена интернет-трафиком; исследования социального и экономического воздействия; обеспечение устойчивости ИКТ-систем; разработка благоприятной политики и правил в области ИКТ; наращивание потенциала по вопросам ИКТ; и определение надлежащего механизма финансирования<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup> ESCAP/75/INF/5.

<sup>12</sup> ESCAP/75/INF/6.

<sup>13</sup> ESCAP/CICTSTI/2018/INF/1, таблица 1.

24. В своей резолюции 75/7 Комиссия предложила членам и ассоциированным членам рассмотреть возможность подготовки субрегиональных планов осуществления для обеспечения всеобщего широкополосного доступа на базе Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрали на добровольной основе и с учетом особенностей каждого субрегиона, включая совместное использование инфраструктуры и размещение волоконно-оптических кабелей вдоль объектов пассивной инфраструктуры. Она далее просила Исполнительного секретаря поддерживать страны-члены при помощи политического консультирования, технических исследований и укрепления потенциала и с этой целью призвала к участию различных заинтересованных сторон.

25. На третьей сессии Руководящего комитета по вопросам Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрали в августе 2019 года было принято решение о том, что государства-члены на субрегиональном уровне обсудят подробные требования и приоритеты практической деятельности, уникальные для каждого субрегиона<sup>14</sup>. В частности, государства-члены в Юго-Восточной Азии (Вьетнам, Камбоджа, Лаосская Народно-Демократическая Республика и Мьянма) и некоторые государства-члены в Тихоокеанском субрегионе признали необходимость создания рабочих групп экспертов для определения мер политики по укреплению системы управления интернет-трафиком и сетями.

26. Кроме того, в соответствии с четвертой стратегической инициативой по поддержке инициативы по Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрали, направленной на повышение устойчивости инфраструктуры ИКТ в регионе, государства-члены признали важность субрегионального сотрудничества для поиска более эффективных и рентабельных способов развития волоконно-оптической кабельной инфраструктуры на основе совместного использования и развертывания объектов инфраструктуры. В результате правительства Казахстана и Кыргызстана (Северная и Центральная Азия), Монголии (Восточная и Северо-Восточная Азия) и Афганистана, Бангладеш, Бутана, Индии, Мальдивских Островов, Пакистана и Шри-Ланки (Южная и Юго-Западная Азия) обратились к секретариату с просьбой об оказании поддержки в проведении учебных практикумов по наращиванию потенциала и разработке соответствующих руководящих принципов политики в целях улучшения координации проектов совместного развертывания ИКТ-систем. Ниже рассматривается ход осуществления этих инициатив.

#### **А. Повышение эффективности управления интернет-трафиком для улучшения скорости и уменьшения времени задержки**

27. Ключевая роль точек обмена интернет-трафиком заключается в координации и связывании всего интернет-трафика внутри страны или группы стран, что позволяет сократить расходы на транзит интернет-трафика, которым обмениваются на международном уровне, уменьшить эффект «тормозирования» интернет-трафика и повысить качество доступа для внутренних пользователей посредством более прямого подключения к местному и кэшированному контенту. Таким образом, точки обмена интернет-трафиком

<sup>14</sup> ESCAP, “Third session of the Asia-Pacific Information Superhighway Steering Committee and WSIS Regional Review, UNCC, Bangkok, 26–27 August 2019, summary report”. См. [www.unescap.org/sites/default/files/Summary%20Report%20-%20Third%20AP-IS%20SC\\_0.pdf](http://www.unescap.org/sites/default/files/Summary%20Report%20-%20Third%20AP-IS%20SC_0.pdf).

значительно повышают эффективность потока интернет-трафика, исключая маршрутизацию интернет-трафика по дорогим маршрутам международного трафика за пределами страны<sup>15</sup>.

28. Однако создание точки обмена интернет-трафиком является сложной задачей, особенно когда в этом процессе задействовано несколько стран. Многие точки обмена интернет-трафиком создаются для предоставления общественных, некоммерческих услуг, для чего необходимо сотрудничество всех поставщиков интернет-услуг в стране. Последующий успех таких проектов по созданию точек обмена интернет-трафиком зависит от готовности конкурирующих между собой поставщиков интернет-услуг сотрудничать и соединять свой трафик. Большое количество времени и ресурсов уходит на то, чтобы укрепить доверие между ними и убедить их в том, что они смогут получить взаимную выгоду.

## 1. Юго-Восточная Азия

29. Обмен большей частью международного интернет-трафика между Вьетнамом, Камбоджой, Лаосской Народно-Демократической Республикой и Мьянмой осуществляется с использованием маршрутов за пределами региона (в Северной Америке или Европе)<sup>16</sup>. В таблице 2 приводится сводная информация о маршрутизации интернет-трафика между Вьетнамом, Камбоджой, Лаосской Народно-Демократической Республикой и Мьянмой с использованием индекса «тромбонирования». Этот индекс рассчитывается путем деления всего маршрутного расстояния на кратчайшее линейное расстояние (в километрах). Следовательно, чем длиннее будет фактический интернет-маршрут между двумя точками, тем больше будет индекс «тромбонирования».

30. В результате индекс «тромбонирования» для интернет-трафика между Лаосской Народно-Демократической Республикой и Мьянмой является неэффективным, также как и индекс для интернет-трафика между Лаосской Народно-Демократической Республикой и Камбоджой и между Камбоджой и Вьетнамом. В готовящемся к изданию исследовании ЭСКАТО и Национальное агентство Республики Корея по вопросам информационного общества рекомендуется создать нейтральную с точки зрения оператора точку обмена интернет-трафиком для содействия эффективному обмену интернет-трафиком между этими четырьмя странами Юго-Восточной Азии<sup>17</sup>.

31. В августе 2019 года ЭСКАТО и Национальное агентство по вопросам информационного общества совместно организовали совещание для представителей из Вьетнама, Камбоджи, Лаосской Народно-Демократической Республики и Мьянмы в целях рассмотрения предварительных выводов технико-экономического обоснования создания точки обмена интернет-трафиком. Государства-члены рассмотрели и предложили дополнительные

<sup>15</sup> For a discussion on the benefits of Internet exchange points, see Internet Society, *Collaborative Draft: The Internet Exchange Point Toolkit and Best Practices Guide – How to Maximize the Effectiveness of Independent Network Interconnection in Developing Regions and Emerging Markets* (2014). См. [www.ixptoolkit.org/wp-content/uploads/2016/08/Global-IXPToolkit\\_Collaborative-Draft\\_Feb-24.pdf](http://www.ixptoolkit.org/wp-content/uploads/2016/08/Global-IXPToolkit_Collaborative-Draft_Feb-24.pdf).

<sup>16</sup> ESCAP and National Information Society Agency, *Technical Report: A Pre-Feasibility Study on the Asia-Pacific Information Superhighway in the ASEAN Sub-region – Conceptualization, International Traffic and Quality Analysis, Network Topology Design and Implementation Model* (Bangkok, 2016).

<sup>17</sup> *Feasibility Study on Inter-Country IXP for Efficient and Effective Internet Traffic Management in CLMV* (готовится к изданию).

вопросы для рассмотрения в рамках исследования. В качестве дополнительной меры ЭСКАТО и Национальное агентство по вопросам информационного общества планируют совместно организовать совещание рабочей группы экспертов по точкам обмена интернет-трафиком 9 июля 2020 года. Предполагается, что в ходе этого совещания, которое будет проведено в формате онлайн-трансляции, участники обсудят выводы исследования и дадут указания секретариату относительно дальнейших шагов по созданию общей точки обмена интернет-трафиком.

Таблица 2

**Индекс «тромбонирования»**

	<i>Камбоджа</i>	<i>ЛНДР</i>	<i>Мьянма</i>	<i>Вьетнам</i>	<i>Таиланд</i>
Камбоджа	-	32	7	2	5
Лаосская Народно-Демократическая Республика	11	-	33	4	3
Мьянма	6	3	-	2	6
Вьетнам	28	2	23	-	3

*Источник:* ESCAP, “An in-depth study of the Asia-Pacific Information Superhighway in CLMV Countries”, Asia-Pacific Information Superhighway (AP-IS) Working Paper Series (Bangkok, 2020).

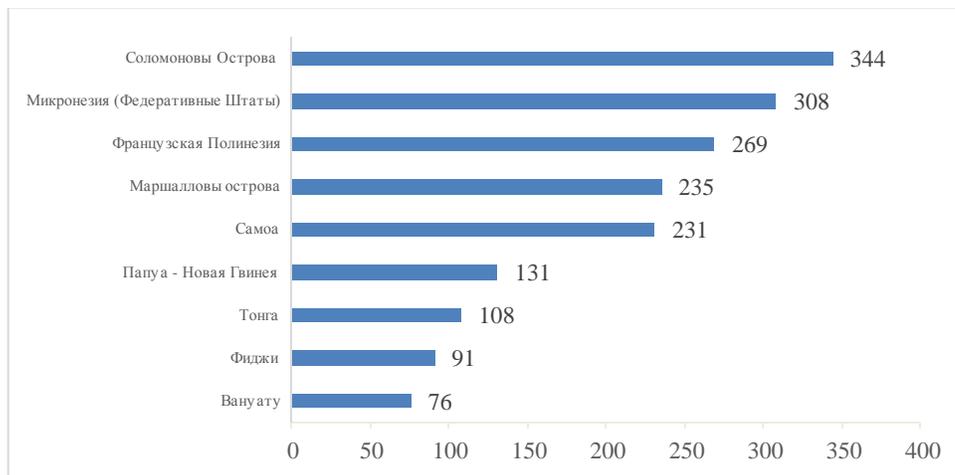
*Примечание:* индекс «тромбонирования» рассчитывается путем деления всего маршрутного расстояния на кратчайшее линейное расстояние (в километрах).

## 2. Тихоокеанский субрегион

32. Время задержки в Тихоокеанском субрегионе значительно варьируется, но, как правило, задержки вызваны такими факторами, как неэффективное управление интернет-сетями и трафиком и большое географическое расстояние, которое приходится преодолевать волоконно-оптическим кабелям. На диаграмме III показано совокупное среднее национальное время задержки для основных операторов связи в отдельных островных странах Тихоокеанского субрегиона, соединенных с Новой Зеландией.

33. Более высокие значения времени задержки интернет-трафика в ряде островных стран Тихоокеанского субрегиона связаны с отсутствием национальной или международной точки обмена интернет-трафиком. В Тихоокеанском субрегионе Австралия, Новая Зеландия и Папуа – Новая Гвинея создали нейтральные точки обмена интернет-трафиком. Вануату, Самоа, Тонга и Фиджи создали национальные точки обмена интернет-трафиком, и время задержки между местными операторами в этих странах значительно сократилось. В большинстве других островных стран Тихоокеанского субрегиона нет точек обмена интернет-трафиком.

Диаграмма III  
**Время задержки интернет-трафика в выборочных островных странах Тихоокеанского субрегиона, соединенных с Новой Зеландией, декабрь 2019 года**  
 (средневзвешенное значение в миллисекундах)



*Источник:* ESCAP calculations based on Layer 10 Telecommunications Strategy and Design, Pacific-IX Desktop Feasibility Study: Feasibility Study into Subsea Cable Transmission and Establishment of a Pacific Islands Internet Exchange (декабрь 2019 года).

34. Секретариат сотрудничал с ассоциацией «Интернет-сообщество» в целях проведения технико-экономического обоснования возможности создания субрегиональной точки обмена интернет-трафиком в целях улучшения координации интернет-трафика в регионе. Предварительные выводы свидетельствуют о возможности значительного уменьшения задержек при передаче интернет-трафика между отдельными островными странами Тихоокеанского субрегиона и Новой Зеландией (см. таблицу 3). Среднее национальное время задержки в семи островных странах Тихоокеанского субрегиона без субрегиональной точки обмена интернет-трафиком составляло 187 миллисекунд. Однако, если бы точки обмена интернет-трафиком на Фиджи, в Новой Зеландии и Самоа были соединены для координации передачи трафика с использованием самого короткого маршрута, это могло бы резко сократить среднее время задержки на 94 процента, то есть до 6 миллисекунд<sup>18</sup>.

35. Основные выводы технико-экономического обоснования<sup>19</sup> были доведены до сведения рабочей группы экспертов по созданию тихоокеанской точки обмена интернет-трафиком в декабре 2019 года. Рабочая группа экспертов просила ЭСКАТО провести второе исследование по разработке оперативной модели тихоокеанской точки обмена интернет-трафиком<sup>20</sup>. Предварительные

<sup>18</sup> Аналогичный результат был получен после создания точки обмена интернет-трафиком в Кении для соседних африканских стран. См. технико-экономическое обоснование ЭСКАТО и Национального агентства по вопросам информационного общества.

<sup>19</sup> ESCAP, “Estimating the effects of Internet exchange points on fixed-broadband speed and latency”.

<sup>20</sup> ESCAP, “First session of the Asia-Pacific Information Superhighway (AP-IS) Working Group on ‘Strengthening efficient Internet traffic management through a subregional Internet Exchange Point (IXP) in Pacific Island Countries’, University of the South Pacific, Laucala Campus, 3–5 December 2019, conclusions and recommendations”. См. [www.unescap.org/sites/default/files/Conclusions%20and%20Recommendations\\_2.pdf](http://www.unescap.org/sites/default/files/Conclusions%20and%20Recommendations_2.pdf).

результаты второго исследования будут представлены на втором совещании рабочей группы экспертов в августе 2020 года. Основные итоги второго совещания будут представлены в качестве вклада субрегиона на четвертой сессии Руководящего комитета по вопросам Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрали 11 августа 2020 года.

Таблица 3

**Предполагаемое изменение времени задержки при соединении с Новой Зеландией в отдельных островных странах Тихоокеанского субрегиона в случае соединения точек обмена интернет-трафиком на Фиджи, в Новой Зеландии и Самоа**

<i>Страна</i>	<i>Национальное время задержки без субрегиональной точки обмена Интернет-трафиком (средневзвешенное значение в миллисекундах)</i>	<i>Ожидаемое время задержки с субрегиональной точкой обмена Интернет-трафиком (средневзвешенное значение в миллисекундах)</i>	<i>Изменение в процентах</i>
Вануату	76	2.55	-97
Фиджи	91	11.24	-89
Тонга	108	1.47	-99
Самоа	231	2.13	-98
Французская Полинезия	269	13.16	-87
Соломоновы Острова	344	3.69	-96
<b>Среднее значение</b>	<b>187</b>	<b>6.00</b>	<b>-94</b>

*Источник:* ESCAP calculations based on Layer 10 Telecommunications Strategy and Design, Pacific-IX Desktop Feasibility Study (см. диаграмму III).

**В. Повышение эффективности развития волоконно-оптической кабельной инфраструктуры за счет совместного использования и развертывания объектов инфраструктуры.**

36. Совместное развертывание волоконно-оптических кабелей вдоль объектов коммунальной инфраструктуры, таких как дороги, железные дороги и электроэнергетические системы, является одним из способов сокращения инвестиционных затрат и поддержки развития широкополосной связи. Около 80–90 процентов расходов на прокладку волоконно-оптических кабелей связано с земляными работами и оформлением землеотвода. Совместное развертывание является одним из экономичных способов обеспечения охвата широкополосным доступом групп населения, которые не имеют доступа к Интернету, так как земляные работы осуществляются один раз, но сразу в нескольких целях.

37. Кроме того, совместное развертывание волоконно-оптических кабелей позволяет свести к минимуму необходимость осуществления зачастую сложных процедур, сократить затраты и время на оформление землеотвода или получение разрешения от многочисленных учреждений на прокладку волоконно-оптических кабелей. Совместное развертывание волоконно-оптических кабелей

вдоль объектов коммунальной инфраструктуры успешно осуществляется в ряде стран Азии, включая Бангладеш, Бутан, Индию, Китай, Мьянму, Российскую Федерацию, Республику Корея, Таиланд, Турцию и другие страны<sup>21</sup>. Однако совместному развертыванию ИКТ-систем вдоль объектов коммунальной инфраструктуры по-прежнему препятствуют нерешенные проблемы в области регулирования.

## 1. Субрегиональное сотрудничество между Северной и Центральной Азией и Северной и Северо-Восточной Азией

38. Секретариат провел исследования в трех участвовавших в эксперименте странах, а именно в Казахстане, Кыргызстане и Монголии. Результаты исследования свидетельствуют о том, что отсутствие благоприятной внутренней политики и координации между министерствами подрывает перспективы совместного развертывания инфраструктуры ИКТ. Некоторые меры национальной политики в Казахстане создают возможности для совместного развертывания, однако отсутствуют правила и процедуры, регулирующие предоставление доступа к дорожно-транспортной инфраструктуре, а также методы определения платы за доступ и техническое обслуживание инфраструктуры. Также отсутствует координация и сотрудничество в области совместного развертывания между государственными учреждениями и частными компаниями<sup>22</sup>.

39. В Кыргызстане основными препятствиями на пути совместного развертывания инфраструктуры ИКТ являются отсутствие прозрачных механизмов регулирования и недостаточная осведомленность о преимуществах совместного развертывания. К другим факторам, влияющим на совместное развертывание инфраструктуры ИКТ вдоль объектов дорожно-транспортной инфраструктуры, относятся отсутствие утвержденных стандартов строительства и эксплуатации волоконно-оптических линий связи; трудности в приобретении земли под строительство волоконно-оптических линий; а в некоторых случаях отказ в предоставлении разрешения на строительство волоконно-оптических линий связи в отдельных зонах автомобильных дорог от владельцев дорожно-транспортной инфраструктуры<sup>23</sup>.

40. В октябре 2019 года ЭСКАТО провела консультации с лицами, ответственными за разработку политики в Казахстане и Кыргызстане, и разработала инструментарий для оценки возможности совместного развертывания инфраструктуры ИКТ вдоль объектов дорожно-транспортной и энергетической инфраструктуры<sup>24</sup>. В инструментарии предложена методология оценки возможности совместного развертывания на основе технических, экономических и социальных параметров в контексте отдельных проектов дорожно-транспортной и энергетической инфраструктуры в обеих странах. Инструментарий был использован в Казахстане для определения совместимости

---

<sup>21</sup> Дополнительная информация о проектах совместного развертывания в этих странах представлена по адресу [www.unescap.org/our-work/ict-disaster-risk-reduction/asia-pacific-information-superhighway/resources](http://www.unescap.org/our-work/ict-disaster-risk-reduction/asia-pacific-information-superhighway/resources).

<sup>22</sup> ESCAP, "An in-depth national study on ICT infrastructure deployment with road transport and energy infrastructure in Kazakhstan: part I", Asia-Pacific Information Superhighway (AP-IS) Working Paper Series (Bangkok, 2020).

<sup>23</sup> Там же.

<sup>24</sup> ESCAP, "Toolkit for ICT infrastructure co-deployment with road transport and energy infrastructure", Asia-Pacific Information Superhighway (AP-IS) Working Paper Series (Bangkok, 2020).

перспективных проектов строительства волоконно-оптической линии связи между Уральском и Озинками и автомобильной дороги, соединяющей Уральск, Таскалу и Озинки, а также перспективных проектов строительства волоконно-оптической линии связи и высоковольтной линии электропередачи переменного тока 500 кВ между Даткой (Кыргызстан) и Худжандом (Таджикистан).

41. Будучи первым в своем роде, этот инструментарий представляет собой полезное руководство для лиц, ответственных за разработку политики, по согласованию проектов в области инфраструктуры ИКТ с проектами в области дорожно-транспортной и энергетической инфраструктуры. Широкое развитие дорожно-транспортной и энергетической инфраструктуры в большинстве стран региона открыло многочисленные возможности для экономически эффективного развертывания волоконно-оптических линий связи. Кроме того, в связи с тем, что различные заинтересованные стороны и организации, принимающие участие в процессе совместного развертывания инфраструктуры ИКТ, вынуждены вести совместную работу для удовлетворения жестких требований к данным, предусмотренных инструментарием, это способствует укреплению координации и сотрудничества между ними. Наконец, инструментарий помогает лицам, ответственным за разработку политики, определять, какие меры национальной политики должны быть пересмотрены в целях содействия совместному развертыванию.

42. В Монголии инвестициям в развитие волоконно-оптических линий связи (включая их совместное развертывание с другими объектами инфраструктуры) препятствуют проблемы, связанные с отсутствием процедур землеотвода, соответствующих стандартов или координации между соответствующими заинтересованными сторонами, а также нехваткой средств для инвестиций<sup>25</sup>. Отсутствие институциональных или регулятивных механизмов зачастую затрудняет обмен жизненно важной информацией, например, о стоимости строительных работ, между заинтересованными сторонами. Кроме того, в стране отсутствует единый механизм регулирования или политика стандартизации в отношении прокладки волоконно-оптических линий связи.

43. Секретариат совместно с Международным аналитическим центром для развивающихся стран, не имеющих выхода к морю, организовал консультационный практикум экспертов в Монголии в 2019 году. В практикуме приняли участие государственные должностные лица и эксперты, занимающиеся вопросами, связанными с различными аспектами развития инфраструктуры, включая ИКТ, транспорт, энергетику, борьбу со стихийными бедствиями, социальную политику и финансирование. Участники совещания признали, что Национальное агентство по развитию Монголии располагает наилучшими возможностями для того, чтобы взять на себя координирующую роль в вопросах совместного развертывания инфраструктуры ИКТ. Они также рекомендовали Национальному агентству по развитию содействовать работе межучрежденческой рабочей группы для обеспечения координации между различными государственными учреждениями и операторами связи в отношении политики в области устойчивых инвестиций в инициативы

---

<sup>25</sup> ESCAP, “Research report on ICT infrastructure co-deployment with transport and energy infrastructures in Mongolia”, Asia-Pacific Information Superhighway (AP-IS) Working Paper Series (Bangkok, 2020).

по совместному развертыванию<sup>26</sup>. Кроме того, межучрежденческая рабочая группа должна провести обзор процесса согласования политики и планов в области развития на секторальном, субнациональном, национальном и региональном уровнях.

44. В соответствии с национальными приоритетами и потребностями, определенными во время практикума, в июле 2020 года будут проведены последующие национальные консультационные практикумы в формате онлайн-трансляции для дальнейшего повышения осведомленности и укрепления потенциала государственных должностных лиц в целевых странах в области практического осуществления руководящих принципов в соответствии с национальными приоритетами и потребностями. Цель заключается в том, чтобы дать возможность должностным лицам предлагать политические меры и стратегии, которые используют межсекторальное взаимодействие в целях содействия обеспечению устойчивости ИКТ-систем и доступности широкополосной связи для всех экономически эффективным способом. Также будет обсуждаться вопрос устойчивого финансирования трансграничных инфраструктурных проектов.

## 2. Южная и Юго-Западная Азия

45. Проблемы в области совместного развертывания инфраструктуры ИКТ в Южной и Юго-Западной Азии включают трудности с приобретением земли или получением разрешения на землепользование от земельных властей и частных землевладельцев, что создает неопределенность и задержки в развертывании запланированной инфраструктуры ИКТ. Отсутствие единой и прозрачной ценовой политики в отношении лицензионных сборов при совместном развертывании также препятствует развертыванию инфраструктуры. Еще одна проблема связана с отсутствием стандартов в отношении развертывания волоконно-оптических кабелей, а также координации совместного развертывания инфраструктуры ИКТ<sup>27</sup>.

46. Секретариат и Азиатский институт развития транспорта провели исследование по вопросу о совместном развертывании волоконно-оптических кабелей в отдельных странах Южной Азии, включая Бангладеш, Бутан и Индию<sup>28</sup>. Согласно результатам исследования, в большинстве (77 процентов) обследованных стран волоконно-оптические кабели размещаются в полосе отвода автомобильных дорог. В исследовании была подчеркнута важность создания единого государственного учреждения для координации и обеспечения выполнения директив о совместном развертывании, а также поощрения более сильной и прозрачной политики в области землеотвода, аренды и долевого участия. Кроме того, в исследовании была подчеркнута важность создания

<sup>26</sup> ESCAP, “Addressing the transboundary dimensions of the 2030 Agenda through regional economic cooperation and integration in Asia and the Pacific: Mongolia’s expert consultation workshop, 21–22 November 2019, UN House, Ulaanbaatar, Mongolia”. См. [www.unescap.org/sites/default/files/Policy%20Recommendations\\_final.pdf](http://www.unescap.org/sites/default/files/Policy%20Recommendations_final.pdf).

<sup>27</sup> ESCAP, *Co-deployment of Fibre Optic Cables along Transport Infrastructure for SDGs Including Cross Border* (Bangkok, 2018).

<sup>28</sup> В ходе исследования были проанализированы национальные и трансграничные проекты по совместному развертыванию волоконно-оптических кабелей в Индии, Китае, Республике Корея, Российской Федерации, Таиланде и Турции, однако в связи с тем, что в ходе исследования также рассматривалась трансграничная волоконно-оптическая кабельная инфраструктура из других стран, такие страны тоже были включены в рамки исследования.

центрального хранилища карт, политического опыта, нормативных положений и стандартов в формате онлайн-платформы для оказания помощи всем заинтересованным сторонам в области текущего и будущего планирования.

47. В 2019 году секретариат и Азиатский институт развития транспорта провели субрегиональный практикум по наращиванию потенциала в области совместного развертывания инфраструктуры ИКТ вдоль объектов пассивной инфраструктуры. Цель практикума заключалась в повышении осведомленности и содействии конструктивному диалогу между государственными должностными лицами, ответственными за ИКТ и транспорт, о возможностях и трудностях в осуществлении стратегий в области совместного развертывания трансграничных объектов инфраструктуры. Участники практикума признали, что, хотя в некоторых странах совместное развертывание осуществляется на национальном уровне уже более 20 лет, на трансграничном уровне по-прежнему имеются пробелы. Они также отметили, что некоторые проекты совместного развертывания инфраструктуры ИКТ на национальном уровне, включая проекты компании «RailTel» в Индии, могут рассматриваться в качестве примеров передовой практики для изучения другими соседними странами.

#### **IV. Создание потенциала для содействия использованию информационно-коммуникационных технологий в интересах инклюзивного и устойчивого развития**

48. Решение проблемы цифрового разрыва и создание условий для формирования динамичной и инклюзивной цифровой экономики в решающей степени зависят от наличия устойчивой, эффективной и рентабельной с точки зрения затрат цифровой инфраструктуры. Однако этого недостаточно. Важнейшее значение также имеет формирование широко распространённых цифровых навыков, поскольку это позволяет частным лицам, компаниям и правительствам использовать возможности и защищаться от рисков, связанных с цифровой связуемостью.

49. Работа ЭСКАТО, направленная на оказание помощи государствам-членам в укреплении их кадрового и организационного потенциала в области использования ИКТ, осуществляется Азиатско-Тихоокеанским учебным центром информационно-коммуникационных технологий в целях развития. Созданный в июне 2006 года, Азиатско-Тихоокеанский учебный центр осуществляет ориентированные на существующие потребности программы подготовки кадров, предоставляет консультационные услуги, содействует обмену знаниями и поощряет диалог с участием многих заинтересованных сторон по вопросам развития потенциала в области ИКТ в регионе.

50. Деятельность Центра вносит вклад в осуществление подпрограммы 5 ЭСКАТО «Информационно-коммуникационные технологии и уменьшение опасности бедствий, и ликвидация их последствий». Согласно стратегическим рамкам на период 2018–2019 годов, Центр способствует реализации ожидаемого достижения с, касающегося укрепления потенциала государств-членов в плане использования информационно-коммуникационных технологий, применения космической техники и уменьшения опасности бедствий и ликвидации их последствий для обеспечения жизнеспособного и устойчивого развития.

51. Совет управляющих Азиатско-Тихоокеанского учебного центра информационно-коммуникационных технологий в целях развития в составе представителей восьми государств-членов и одного представителя, назначенного принимающей страной (Республикой Корея), проводит обзор административного и финансового положения Центра, а также хода осуществления его программы работы и дает стратегические рекомендации в отношении будущих программ и мероприятий. На семьдесят четвертой сессии Комиссии, состоявшейся 11–16 мая 2018 года, членами Совета управляющих на период 2018–2021 годов, помимо Республики Корея, были избраны следующие страны: Бангладеш, Индия, Индонезия, Камбоджа, Российская Федерация, Таиланд, Филиппины и Шри-Ланка.

**А. Деятельность, осуществленная с момента проведения второй сессии Комитета по информационно-коммуникационным технологиям, науке, технике и инновациям**

52. Деятельность Центра осуществляется в рамках трех флагманских инициатив: а) Академия основ ИКТ для лидеров государственного управления; б) инициатива «Женщины и передовые разработки в области ИКТ»; и с) «Базовая серия по вопросам использования ИКТ в целях развития в интересах молодежи»

**1. Академия основ ИКТ для лидеров государственного управления**

53. Академия основ ИКТ для лидеров государственного управления является флагманской учебной программой Центра, предназначенной для лиц, ответственных за разработку политики, и государственных служащих. Она состоит из всеобъемлющей учебной программы по использованию ИКТ в целях развития и реализуется в регионе посредством проведения мероприятий по подготовке инструкторов и семинаров для лиц, ответственных за разработку политики, и гражданских служащих. Центр тесно сотрудничает с министерствами по вопросам ИКТ, учебными институтами гражданской службы и другими учебными заведениями в целях институционализации и интеграции учебной программы в усилия по развитию человеческих ресурсов в сфере гражданской службы.

54. **Разработка содержания.** В декабре 2018 года Центр запустил в Академии новый модуль, посвященный управлению, основанному на данных. Центр также приступил к обновлению существующих модулей Академии, с тем чтобы они отражали последние тенденции и технологии в области ИКТ. К ним относятся: «Взаимосвязь между применением ИКТ и полноценным развитием» (модуль 1); «Обеспечение информационной безопасности и неприкосновенности частной жизни» (модуль 6); «ИКТ для управления рисками бедствий» (модуль 9); и «Использование социальных медиа в целях развития» (модуль 11).

55. **Осуществление на региональном и национальном уровнях.** Центр осуществляет программу Академии в регионе на основе сочетания мероприятий по подготовке инструкторов и национальных практикумов для лиц, ответственных за разработку политики, и гражданских служащих. Подготовка инструкторов, в частности, помогает расширить резерв кадров, которые смогут проводить обучение на национальном уровне.

**56. Региональная подготовка инструкторов по управлению, основанному на данных.** Центр организовал региональную подготовку инструкторов по вопросам управления, основанного на данных, в Инчхоне (Республика Корея) 5–7 декабря 2018 года, что ознаменовало выпуск в регионе новейшего учебного модуля Центра. В мероприятии приняли участие 22 чиновника и инструктора, назначенные министерствами по вопросам ИКТ, агентствами данных, организациями гражданской службы и учебными заведениями региона.

**57. Учебные мероприятия на уровне стран.** Центр продолжал сотрудничать с национальными партнерами в деле подготовки инструкторов и проведения национальных практикумов для сотрудников директивных органов и гражданских служащих. В течение отчетного периода были проведены следующие учебные мероприятия:

a) практикум по электронному правительству, тенденциям в области ИКТ и информационной безопасности и конфиденциальности для лидеров государственного управления, проводившийся в Нижней Мьянме 19–23 марта 2018 года (30 участников);

b) практикум по ИКТ и устойчивому развитию и тенденциям в области ИКТ для лидеров государственного управления, проводившийся в Верхней Мьянме 2–5 июля 2018 года (50 участников);

c) подготовка инструкторов по вопросам управления, основанного на данных, проводившаяся в Маниле (Филиппины) 26–28 февраля 2019 года (49 участников);

d) подготовка инструкторов по управлению, основанному на данных, проводившаяся в Пномпене (Камбоджа) 30 апреля – 3 мая 2019 года (34 участника);

e) национальный практикум Лаосской Народно-Демократической Республики по вопросам использования ИКТ в интересах политики, процессов и управления в области развития, проводившийся в Вьентьяне 2–3 июля 2019 года (37 участников);

f) тренинг по социальным сетям в целях развития, проводившийся в Пьин О Луин (Мьянма) 7–8 августа 2019 года (30 участников);

g) подготовка инструкторов по вопросам цифрового местного самоуправления, проводившаяся в Маниле (Филиппины) 24–26 сентября 2019 года (20 участников);

h) национальный практикум по управлению, основанному на данных, проводившийся в Нур-Султане (Казахстан) 7 октября 2019 года (33 участника);

i) подготовка инструкторов по вопросам управления, основанного на данных, проводившаяся в Тхимпху (Бутан) 23–25 октября 2019 года (20 участников);

j) учебный курс по ИКТ и устойчивому развитию, проводившийся в Пхаун Джи (Восточный) (Мьянма) 13–14 ноября 2019 года (41 участник).

**58. Деятельность под руководством партнеров.** Многие партнеры Академии, такие как министерства по вопросам ИКТ и учебные заведения, продолжают использовать модули Академии в своих инициативах по наращиванию потенциала. В Мьянме, например, Совет Союза по гражданской службе включил Академию в свой курс обучения по вопросам управления для старших должностных лиц органов исполнительной власти.

На Филиппинах Управление по информационно-коммуникационным технологиям и Совет по вопросам карьерного роста включили модули Академии в свои регулярные учебные программы. За отчетный период программой Академии было охвачено около 4 000 официальных лиц в рамках учебных мероприятий, организованных партнерами Центра в 13 странах<sup>29</sup>.

**59. Обмен знаниями, информационно-коммуникационные технологии и коронавирусная инфекция.** COVID-19 нарушил привычный уклад жизни людей и нанес удар по экономической деятельности во всем мире, что высветило настоятельную необходимость оказания помощи государствам-членам в использовании основанных на ИКТ решений в рамках реагирования на последствия пандемии. Признавая успехи Республики Корея в использовании ИКТ для решения этой проблемы, Центр организовал вебинар на тему «Как Республика Корея с помощью ИКТ переломила ситуацию с COVID-19» 28 апреля 2020 года. В ходе вебинара, в котором приняли участие более 300 человек из разных стран мира, были представлены политика и практика Республики Кореи в области использования цифровых технологий в процессе тестирования, отслеживания и лечения COVID-19. Он также обеспечил платформу для диалога о проблемах, с которыми могут столкнуться другие страны при реализации цифровых решений по борьбе с вирусом.

## 2. Инициатива «Женщины и передовые разработки в области ИКТ»

60. Начатая в июне 2016 года инициатива «Женщины и передовые разработки в области ИКТ» представляет собой комплексную программу подготовки в области ИКТ и предпринимательства для женщин-предпринимателей и лиц, ответственных за разработку политики. Ее задача состоит в укреплении потенциала женщин, которые уже ведут предпринимательскую деятельность или планируют стать предпринимателями в будущем, в области применения ИКТ для поддержки их собственных предприятий, а также в укреплении потенциала лиц, ответственных за разработку политики, в плане создания благоприятных условий для женщин-предпринимателей, опирающихся в своей деятельности на ИКТ.

61. После регионального запуска программы в июне 2016 года инициатива «Женщины и передовые разработки в области ИКТ» была развернута в Шри-Ланке (сентябрь 2016 года), Камбодже (декабрь 2016 года), Бангладеш (июнь 2017 года), на Филиппинах (август 2017 года) и в Армении (сентябрь 2017 года), а также запущена на субрегиональном уровне в Центральной Азии (апрель 2017 года) и в государствах-членах Ассоциации государств Юго-Восточной Азии (август 2017 года).

62. В феврале 2018 года Центр запустил Инициативу в Тирупати (Андхра-Прадеш, Индия) в партнерстве с университетом «Шри Падмавати Махила Висвавидьялаям» («Женский университет»). После этого 20–22 февраля 2018 года был организован тренинг для инструкторов, в котором приняли участие 97 человек, в число которых входили должностные лица и инструкторы из различных районов, университетов, учебных заведений, групп самопомощи и ассоциаций женщин-предпринимателей.

---

<sup>29</sup> Бутан, Индия, Индонезия, Казахстан, Камбоджа, Кыргызстан, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Мьянма, Пакистан, Таджикистан, Таиланд, Туркменистан и Филиппины.

63. При активном участии и поддержке со стороны национальных партнеров Инициатива начала приносить пользу все большему числу женщин-предпринимателей. Национальные партнеры также продемонстрировали приверженность устойчивости программы за счет продолжения ее использования и интеграции в рамках собственных инициатив. Например:

а) в Камбодже в 2019 году в рамках программы «Одна деревня – один продукт», осуществляемой Советом по сельскому хозяйству и аграрному развитию Камбоджи, было обучено 849 женщин-предпринимателей из 11 провинций по вопросам использования ИКТ в целях планирования и управления предприятием;

б) в Бангладеш национальный Отдел по вопросам ИКТ с момента запуска Инициативы в 2017 году организовал подготовку более 5300 женщин в области использования ИКТ в целях управления бизнесом, включил Инициативу в свою программу и поставил задачу подготовить 30 000 женщин к 2021 году;

в) на Филиппинах в 2018 году Управление по информационно-коммуникационным технологиям совместно с организацией «Connected Women» и «Facebook» приступило к осуществлению инициативы по расширению прав и возможностей жительниц Филиппин на основе ИКТ, которая направлена на развитие прочных навыков цифровой и экономической грамотности, и в рамках которой используются адаптированные модули инициативы «Женщины и передовые разработки в области ИКТ» для подготовки женщин, являющихся владельцами малых и средних предприятий;

г) в Шри-Ланке Агентство по информационно-коммуникационным технологиям и Министерство по делам женщин и детей адаптировали Инициативу в интересах женщин, являющихся главами домашних хозяйств в Шри-Ланке в постконфликтный период, разработав программу, известную как «Женщины и передовые разработки в области ИКТ» под названием «Suhuruliya» («Умные женщины»), в рамках которой предлагаются учебные модули, переведенные на сингальский и тамильский языки, а также аудиокниги для более широкого распространения учебных материалов.

64. Центр сотрудничает с Отделом социального развития и Отделом торговли, инвестиций и инноваций ЭСКАТО в осуществлении пятилетнего проекта содействия развитию женского предпринимательства, финансируемого правительством Канады по линии Министерства международных дел Канады. Проект, осуществление которого началось в апреле 2018 года, направлен на устранение основных барьеров, с которыми сталкиваются женщины-предприниматели в шести странах (Бангладеш, Вьетнаме, Камбодже, Непале, Самоа и Фиджи), путем принятия мер по разработке политики и созданию нормативно-правовой базы; обеспечению доступа к источникам финансирования и кредитам; и доступа к ИКТ и мероприятиям по наращиванию потенциала.

65. Центр отвечает за осуществление компонента проекта, связанного с ИКТ, который включает мероприятия по укреплению потенциала для сотрудников директивных органов и женщин-предпринимателей. За отчетный период Центр организовал подготовку инструкторов по базовому управлению финансами и инструментам ИКТ для женщин-предпринимателей в Пномпене 5–7 ноября 2019 года. Это обучение помогло укрепить потенциал камбоджийских инструкторов для проведения базовой подготовки по финансовому управлению

бизнесом, включая использование мобильного приложения для ведения бухгалтерского учета, для женщин-предпринимателей Камбоджи, занимающихся микропредпринимательством. В нем приняли участие 46 инструкторов из 10 учебных заведений страны, которые взяли на себя обязательство обучить более 700 женщин, занимающихся микропредпринимательством.

66. Осуществление инициативы «Женщины и передовые разработки в области ИКТ» было начато официально в шести странах, но другие страны также начали использовать ее ресурсы. Лаосский союз женщин, например, использует учебный модуль по вопросам политики для подготовки правительственных чиновников и гражданских служащих. За отчетный период национальные партнеры из десяти стран<sup>30</sup> провели учебные мероприятия, посвященные ИКТ и женскому предпринимательству, с использованием учебных материалов Инициативы, в которых приняли участие почти 2 500 лиц, ответственных за разработку политики, и женщин-предпринимателей.

### 3. «Базовая серия по вопросам использования ИКТ в целях развития в интересах молодежи»

67. Программа «Базовая серия по вопросам использования ИКТ в целях развития в интересах молодежи» направлена на распространение ключевых знаний об использовании ИКТ в интересах устойчивого развития среди учащихся и молодежи. Она включает в себя учебные ресурсы по цифровому развитию для использования в колледжах, университетах и учебных заведениях в регионе.

68. Программа «Базовая серия» состоит из начальных курсов по таким темам, как: «Введение в использование ИКТ в целях развития» (начальный курс 1); «Управление проектами и использование информационно-коммуникационных технологий в интересах развития» (начальный курс 2); «Использование ИКТ для уменьшения опасности бедствий» (начальный курс 3); «ИКТ, изменение климата и экологически ориентированный рост» (начальный курс 4); и «Использование социальных сетей в интересах развития» (начальный курс 5). Эти учебные ресурсы используются научно-образовательными учреждениями и учебными заведениями как в ходе классных занятий, так и в ходе учебных мероприятий.

69. За отчетный период колледжи, университеты и учебные заведения из девяти стран<sup>31</sup> сообщили о том, что они включили «Базовую серию» в свои учебные материалы, охватив ею почти 10 000 студентов и участников. В Индонезии, например, в университетском городке Университета Индонезии в Депоке «Базовая серия» стала доступна в качестве учебного ресурса для 8 000 студентов.

<sup>30</sup> Бангладеш, Бутан, Индия, Казахстан, Камбоджа, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Пакистан, Таджикистан, Таиланд и Туркменистан.

<sup>31</sup> Бангладеш, Индонезия, Казахстан, Камбоджа, Мьянма, Непал, Таджикистан, Таиланд и Филиппины.

#### **4. Консультационные услуги**

70. По просьбе государств-членов Центр оказывает техническую помощь и консультационные услуги странам в разработке политики в области ИКТ и осуществлении программ наращивания потенциала. Центр также консультирует правительства, университеты и партнеров по подготовке кадров по вопросам институционализации трех флагманских программ в рамках их инициатив по созданию потенциала.

71. От правительства Мальдивских островов были получены конкретные запросы о разработке политики в области электронного правительства и организации специализированного обучения для лиц, ответственных за разработку политики, по вопросам электронного правительства; от правительства Бутана поступила просьба о разработке основ политики в области средств массовой информации; а от правительства Лаосской Народно-Демократической Республики – о разработке национального плана цифрового преобразования.

#### **5. Виртуальная Академия**

72. Виртуальная Академия Азиатско-Тихоокеанского учебного центра информационно-коммуникационных технологий в целях развития является онлайн-платформой дистанционного обучения для трех флагманских программ Центра. Она является неотъемлемой частью стратегии Центра по диверсификации каналов осуществления его мероприятий по наращиванию потенциала. С момента ее запуска в 2009 году в Виртуальной Академии было зарегистрировано в общей сложности 12 236 слушателей курсов.

73. Центр добавил новые онлайн-курсы по реализации управления, основанного на данных; ИКТ и устойчивому развитию; и расширению прав и возможностей женщин и предпринимательства с помощью ИКТ на основе соответствующих модулей Академии основ ИКТ для лидеров государственного управления и инициативы «Женщины и передовые разработки в области ИКТ». Признавая языковое разнообразие Азиатско-Тихоокеанского региона, Центр тесно сотрудничает с национальными партнерами, предлагая свои курсы на многочисленных языках. Например, в августе 2018 года была запущена вьетнамская версия модуля Академии по ИКТ, изменению климата и «зеленому» росту.

#### **6. Стратегические партнерства**

74. Центр продолжает налаживать партнерские отношения с национальными министерствами и учреждениями, институтами гражданской службы, региональными организациями и сетями, организациями системы Организации Объединенных Наций, учебными и научно-исследовательскими институтами, гражданским обществом, частным сектором и правительствами и учреждениями принимающей страны. Укрепление партнерских связей имеет решающее значение для обеспечения устойчивости работы Центра по наращиванию потенциала. Центр тесно сотрудничает со своими партнерами, которые вносят вклад на всех этапах осуществления программ, начиная с разработки концепции и содержания подготовки кадров и кончая их реализацией и развертыванием на региональном, субрегиональном и национальном уровнях.

## 7. Совет управляющих

75. Ежегодно проводятся сессии Совета управляющих, целью которых являются осуществление обзора административного и финансового положения Центра, прогресса в осуществлении его программы работы и разработка плана работы на следующий год. Тринадцатая сессия Совета была проведена в Бангкоке 31 августа 2018 года параллельно со второй сессией Комитета по информационно-коммуникационным технологиям, науке, технике и инновациям. Четырнадцатая сессия состоялась в Инчхоне (Республика Корея) 28 ноября 2019 года.

## V. Вопросы для рассмотрения Комитетом

76. Принимая во внимание прогресс, возможности и проблемы, описанные выше, Комитету предлагается дать секретариату указания относительно инициативы по Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрале и работы Азиатско-Тихоокеанского учебного центра информационно-коммуникационных технологий в целях развития. Комитету предлагается рассмотреть возможность принятия следующих мер:

а) Принять к сведению прогресс, достигнутый в процессе осуществление итогов третьей сессии Руководящего комитета по вопросам Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрале, кратко резюмированных в настоящей записке;

б) Обратиться с призывом к государствам-членам и партнерским организациям и далее оказывать поддержку процессу осуществления Генерального плана для Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрале на 2019–2022 годы и Рамочного документа по региональному сотрудничеству в области Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрале на 2019–2022 годы посредством внесения финансовых взносов и взносов натурой;

с) Обратиться с просьбой к секретариату разработать следующий этап реализации Генерального плана на 2023–2026 годы на основе существующего Генерального плана для Азиатско-тихоокеанской информационной супермагистрале, принимая во внимание Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, региональные аспекты Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества и необходимость принятия ответных мер и повышения устойчивости к таким пандемиям, как пандемия COVID-19, для рассмотрения и принятия Комитетом на его четвертой сессии, которая состоится в 2022 году;

д) Определить и дать дальнейшие указания в отношении программ и мероприятий, которые могут быть осуществлены Центром для оказания государствам-членам помощи в применении основанных на ИКТ решений для борьбы с пандемией COVID-19;

е) Обозначить приоритетные области и мероприятия, которые могут осуществляться Центром при помощи его флагманских инициатив, с тем чтобы расширить понимание и применение ИКТ в реализации Повестки дня на период до 2030 года.