



**ВНИМАНИЕ**

Материалы, содержащиеся в настоящем Докладе, не могут цитироваться или кратко излагаться в печати, по радио и телевидению или в электронных СМИ до 17 ч 00 мин по Гринвичу 4 сентября 2019 года



# ДОКЛАД О ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ 2019

СОЗДАНИЕ СТОИМОСТИ И ПОЛУЧЕНИЕ ВЫГОД:  
ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН

ОБЗОР





КОНФЕРЕНЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ТОРГОВЛЕ И РАЗВИТИЮ

ЮНКТАД



# ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ ДОКЛАД О 2019

СОЗДАНИЕ СТОИМОСТИ И ПОЛУЧЕНИЕ ВЫГОД:  
ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН

ОБЗОР



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ  
Женева, 2019 год

© Организация Объединенных Наций, 2019 год  
Все права защищены во всем мире

Заявки на воспроизведение выдержек или фотокопирование следует направлять в Центр по проверке авторских прав на веб-сайте: [copyright.com](http://copyright.com).

Все остальные запросы, касающиеся прав и разрешений, в том числе производных авторских прав, следует направлять по адресу:

United Nations Publications,  
300 East 42nd Street,  
New York, New York 10017,  
United States of America

Электронная почта: [publications@un.org](mailto:publications@un.org)

Веб-сайт: [un.org/publications](http://un.org/publications)

Употребляемые обозначения и представление материала на любой карте в настоящей работе не означают выражения со стороны Организации Объединенных Наций какого бы то ни было мнения относительно правового статуса той или иной страны, территории, города или района или их властей или относительно делимитации их границ.

Упоминание какой-либо компании или лицензированной технологии не означает одобрения со стороны Организации Объединенных Наций.

Настоящая публикация редактировалась вне организации.

Издание Организации Объединенных Наций,  
опубликовано Конференцией Организации Объединенных Наций  
по торговле и развитию.

UNCTAD/DER/2019 (Overview)



## ПРИМЕЧАНИЕ

В рамках Отдела технологии и логистики ЮНКТАД Секция по вопросам политики в области ИКТ ведет аналитическую работу по вопросам политики, связанным с влиянием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и электронной торговли на развитие. Она отвечает за подготовку *Доклада о цифровой экономике*, ранее известного как *Доклад об информационной экономике*. Секция по вопросам политики в области ИКТ содействует налаживанию международного диалога по вопросам, касающимся использования ИКТ в интересах развития, а также вносит вклад в расширение возможностей развивающихся стран для количественной оценки электронной торговли и цифровой экономики и для разработки и осуществления политики и правовых норм в этой области. Секция занимается также осуществлением инициативы «Электронная торговля для всех».

В настоящем Докладе понятие «страна» относится в соответствующих случаях также к территориям или районам. Кроме того, разбивка стран по группам служит исключительно статистическим или аналитическим целям и необязательно отражает оценку стадии развития, достигнутой конкретной страной или районом в процессе развития. Если не указано иное, основные группы стран, используемые в настоящем Докладе, соответствуют классификации Статистического управления Организации Объединенных Наций. К ним относятся:

*Развитые страны:* страны – члены Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) (кроме Мексики, Республики Корея, Турции и Чили), страны – члены Европейского союза, не являющиеся членами ОЭСР (Болгария, Кипр, Литва, Мальта, Румыния и Хорватия), а также Андорра, Лихтенштейн, Монако и Сан-Марино. *Страны с переходной экономикой:* страны Юго-Восточной Европы и Содружества Независимых Государств. *Развивающиеся страны:* все страны, не указанные выше. В статистических целях данные по Китаю не включают данные по особому административному району Гонконг (Гонконг, Китай), особому административному району Макао (Макао, Китай) и китайской провинции Тайвань. Файл в формате Excel с разбивкой стран по основным группам, используемых в Докладе, можно загрузить из базы данных ЮНКТАДстат на веб-сайте: <http://unctadstat.unctad.org/EN/Classifications.html>.

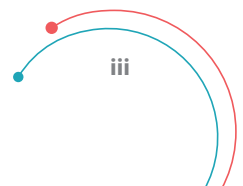
Если не указано иное, понятие «Латинская Америка» охватывает также карибские страны.

Если не указано иное, понятие «страны Африки к югу от Сахары» охватывает также Южную Африку.

Под Соединенными Штатами в тексте имеются в виду Соединенные Штаты Америки, а под Соединенным Королевством – Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии.

Если не указано иное, термин «доллары» означает доллары США.

Термин «миллиард» означает 1 000 миллионов.



В таблицах использованы следующие условные обозначения:

две точки (..) обозначают отсутствие данных или то, что соответствующие данные не приводятся отдельно;

строки в таблицах пропущены в тех случаях, когда ни по одному из элементов в такой строке нет данных;

прочерк (–) означает, что соответствующая величина равна нулю или ничтожно мала;

пропуск в таблице означает, что соответствующая графа неприменима, если не указано иное;

косая черта (/) между годами, например 1994/95 год, используется для обозначения финансового года;

тире (–) между годами, например 1994–1995 годы, используется для обозначения всего указанного периода, включая первый и последний годы;

годовые темпы роста или изменений, если не указано иное, означают среднегодовые темпы роста в сложных процентах;

в таблицах сумма частных абсолютных или процентных показателей может не совпадать с указанной итоговой величиной вследствие округления.



# Предисловие

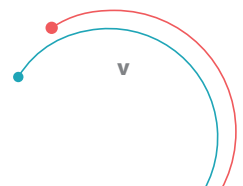
Цифровая революция меняет нашу жизнь и общество с беспрецедентной быстротой и небывалым размахом, создавая при этом как огромные возможности, так и колоссальные трудности. Новые технологии могут внести значительный вклад в достижение целей в области устойчивого развития, однако получение положительных результатов отнюдь не гарантировано. Чтобы в полной мере раскрыть социально-экономический потенциал цифровых технологий, избегая при этом нежелательных последствий, необходимо как можно скорее укрепить международное сотрудничество.

Учитывая первостепенное значение этих вопросов, я учредил Группу высокого уровня по цифровому сотрудничеству, с тем чтобы улучшить понимание ключевых возможностей цифрового сектора и стоящих перед нами задач. Группа в составе различных экспертов представила целый ряд рекомендаций, в том числе относительно того, как более эффективно управлять процессом развития цифровых технологий с помощью открытых и гибких моделей с участием широкого круга сторон.

В этом контексте и с учетом современной стремительно меняющейся обстановки представляется крайне своевременным *Доклад о цифровой экономике*, который был подготовлен Конференцией Организации Объединенных Наций по торговле и развитию и в котором рассматриваются последствия цифровой экономики, в частности для развивающихся стран.

В небывало короткие сроки прогресс в цифровых технологиях привел к созданию колоссального богатства, сосредоточенного, однако, у небольшой группы лиц, компаний и стран. При сохранении нынешней политики и существующих нормативных положений эта тенденция, вероятно, продолжится, вызывая дальнейшее увеличение неравенства. Без соответствующих усилий не удастся преодолеть цифровой разрыв, при котором более половины населения мира имеет лишь ограниченный доступ к Интернету или не имеет его вовсе. Для того чтобы цифровая экономика работала на всеобщее благо, она должна носить инклюзивный характер.

Новые технологии, особенно искусственный интеллект, неизбежно связаны со значительными изменениями на рынке труда, включая сокращение рабочих мест в одних секторах и создание новых возможностей в других в массовых масштабах. Цифровая экономика требует самых разнообразных новых знаний и навыков, принципиально новых мер социальной защиты и качественно нового соотношения между работой и отдыхом. Необходимы крупные инвестиции для развития образования, ориентированного не только на сам процесс обучения, но и на обучение методам организации данного процесса, а также обеспечения всеобщего доступа к образовательным услугам на протяжении всей жизни.



Цифровая экономика создает также новые риски, включая угрозы кибербезопасности, облегчение незаконной экономической деятельности и посягательство на неприкосновенность частной жизни. Поиск новых решений требует совместных усилий правительств, гражданского общества, академических кругов, научного сообщества и технологического сектора.

Ежедневно мы становимся свидетелями многочисленных примеров того, как цифровые технологии способствуют укреплению мира, расширению прав человека и устойчивому развитию в интересах всего общества. В настоящем Докладе содержатся интересные идеи и аналитические выкладки, и он заслуживает внимания самой широкой международной аудитории, поскольку все мы стремимся к тому, чтобы никто не был забыт в процессе стремительного развития цифровой экономики.



Антониу Гутерриш  
Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций





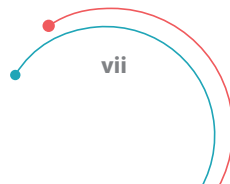
# Введение

Стремительно распространяющиеся цифровые технологии преобразуют многие виды экономической и социальной деятельности. Однако увеличивающийся цифровой разрыв создает опасность еще большего отставания развивающихся стран, и особенно наименее развитых из них. Для переосмысления стратегий развития цифрового сектора и будущих контуров глобализации требуется комплексный подход к новым технологиям, укрепление партнерства и более умелое руководство.

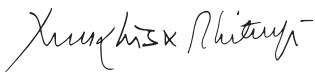
В нынешнем первом выпуске *Доклада о цифровой экономике*, ранее известном как *Доклад об информационной экономике*, рассматриваются последствия зарождающейся цифровой экономики для развивающихся стран с точки зрения создания стоимости и получения выгод. Особое внимание уделяется двум основным факторам создания стоимости в цифровую эпоху, а именно цифровым данным и платформам, и рассматривается вопрос о том, каким образом можно переломить существующие тенденции к концентрации богатства и обеспечить более справедливое распределение плодов цифровизации.

Мы находимся лишь на заре цифровой эпохи, и на многие вопросы, касающиеся цифровизации, еще только предстоит найти ответы. Из-за нехватки соответствующих статистических и эмпирических данных и стремительного технологического прогресса директивные органы, пытаясь разработать эффективные стратегии применительно к цифровой экономике, сталкиваются с постоянно меняющимися приоритетами.

ЮНКТАД стремится предоставлять своим государствам-членам эмпирические данные, помогая им тем самым в принятии обоснованных решений при выборе различных стратегий и практических мер, направленных на использование преимуществ цифровой экономики. В дополнение к исследовательской работе, проводимой нами по проблематике цифровой экономики, полезными форумами для диалога по вопросам политики выступают Межправительственная группа экспертов по электронной торговле и цифровой экономике и ежегодная Неделя электронной торговли. Мы также оказываем техническую помощь и содействие в укреплении потенциала, стремясь при этом обеспечить, чтобы такая поддержка была более транспарентной и доступной благодаря осуществлению инициативы «Электронная торговля для всех» и деятельности её 30 организаций-партнеров.



Надеюсь, что такой всеобъемлющий подход отвечает чаяниям народов развивающихся стран, стремящихся стать частью нового цифрового мира в качестве не только пользователей и потребителей, но и производителей, экспортеров и новаторов в целях создания более значительной стоимости и получения больших выгод на пути к устойчивому развитию.



Мухиса Китуйи  
Генеральный секретарь Конференции  
Организации Объединенных Наций по торговле и развитию



## Выражение признательности

*Доклад о цифровой экономике, 2019 год*, был подготовлен под общим руководством директора Отдела технологии и логистики Шамики Н. Сириманне группой авторов, в состав которой входили Торбьёрн Фредрикссон и Пилар Фахарнес Гарсес (руководители группы), Скарлетт Фондер Жиль, Кристофер Джонс, Мартин Жюльсен Кидане, Диана Корка и Томас ван Гиффен.

При подготовке *Доклада* были использованы обширные материалы, которые предоставили Кристофер Фостер, Николас Фридеричи, Парминдер Джит Сингх, Майкл Мингес и Ник Срничек. Дополнительные материалы также предоставили Анна Абрамова, Жанин Берг, Эбру Гёкче, Луконга Линдунда, Кристоф Спеннеман, Астрик Сулстарова и Аттийя Варис.

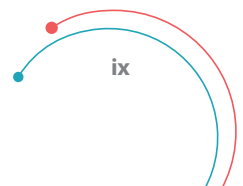
Ценные замечания были получены от экспертов, принявших участие в совещании, проведенном по методу «мозговой атаки» в мае 2018 года в Женеве, и в совещании, организованном для проведения коллегиального обзора в феврале 2019 года также в Женеве. В число экспертов входили Джим Беннетт, Карла Бонина, Суаихуа Чен, Джонатан Доннер, Пол Донохо, Хелани Галпайя, Майкл Кенде, Исия Ханум Креснади, Джеймс Хоу, Массимо Мелони, Тхао Нгуен, Ненна Нваканма, Давид Суутер, Джованни Валенсици, Дезире ван Велсум и Анида Юпари. Дополнительные замечания и материалы были получены на различных этапах подготовки Доклада от Йорга Майера и Хольгера Шмидта.

ЮНКТАД выражает глубокую признательность Экономической комиссии для Латинской Америки и Карибского бассейна, Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана, Экономической и социальной комиссии для Западной Азии и Германскому агентству по международному сотрудничеству за предоставленные дополнительные материалы. Кроме того, ЮНКТАД выражает глубокую признательность также Евростату, Международной организации труда и Международному союзу электросвязи за любезно предоставленные данные.

ЮНКТАД выражает благодарность национальным статистическим управлениям за предоставленные ими данные и ответы государств-членов на вопросы её ежегодного обследования, касающегося их секторов ИКТ и использования ИКТ предприятиями.

Дизайн обложки и другая графика – Магали Студер, компьютерная верстка текста – Магали Студер и Натали Лориот. Инфографику подготовили Наталья Степанова и технический редактор *Доклада об информационной экономике, 2019 год*, Правин Бхалла.

ЮНКТАД выражает большую признательность правительству Финляндии за финансовую поддержку.







## ОБЗОР

В этом году в *Докладе о цифровой экономике* (ранее известном как *Доклад об Информационной экономике*) рассматриваются возможности, открывающиеся перед развивающимися странами с точки зрения создания стоимости и получения выгод в цифровой экономике. Особое внимание уделяется возможностям, которыми располагают эти страны в производственной и инновационной сфере для использования преимуществ экономики, основанной на данных, и трудностям, с которыми они сталкиваются, особенно в отношении цифровых данных и цифровых платформ.

Эта тема весьма актуальна, поскольку до реализации целей в области устойчивого развития (ЦУР) остается всего десятилетие. Прорывы в сфере цифровых технологий уже привели к созданию огромного богатства в небывало короткие сроки, сосредоточенного, однако, у небольшого числа стран, компаний и лиц. В то же время цифровизация ставит серьезные задачи перед директивными органами стран независимо от их уровня развития. Для того чтобы её потенциал служил интересам большинства, а не узкого круга, требуется творческое мышление и новаторский подход в политике. Кроме того, необходимо укрепить глобальное сотрудничество, с тем чтобы не допустить увеличения разрыва в доходах.

### **Движущей силой растущей цифровой экономики являются цифровые данные...**

Цифровая экономика продолжает развиваться с невероятной скоростью благодаря её способности собирать, использовать и анализировать огромные объемы машиночитаемой информации (цифровых данных) практически обо всем. Такие цифровые данные собираются на основе анализа «цифровых следов», которые остаются на различных цифровых платформах в результате активности физических лиц, социальных групп или предприятий. Объем глобального трафика на основе Интернет-протокола (IP), который позволяет получить приблизительное представление о масштабах потоков данных, вырос с примерно 100 гигабайт (ГБ) в день в 1992 году до более чем 45 000 ГБ в секунду в 2017 году (см. диаграмму). И это при том, что сейчас экономика, основанная на данных, находится лишь на начальном этапе своего развития; согласно прогнозам, к 2022 году объем глобального IP-трафика достигнет 150 700 ГБ в секунду в результате появления все большего числа новых пользователей в Интернет-сети и расширения Интернета вещей.

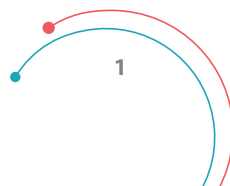


Диаграмма Динамика мирового Интернет-трафика, отдельные годы  
(Гигабайт в секунду)

2002 год  
100 Гб  
в секунду

2007 год  
2 000 Гб  
в секунду

2017 год  
46 000 Гб  
в секунду

2022 год  
150 700 Гб  
в секунду

Влияние, которое оказывает сбор и использование данных на процесс развития и политику, во многом зависит от типа соответствующих данных: персональных или обезличенных; закрытых или общедоступных; используемых для коммерческих или государственных целей; предоставляемых добровольно, получаемых путем наблюдения или экстраполируемых аналитически; конфиденциальных или неконфиденциальных. Появилась совершенно новая «цепочка создания стоимости данных», звеньями которой выступают компании, занимающиеся сбором, обобщением, хранением, анализом и моделированием данных. Стоимость создается в результате превращения данных в «цифровой интеллект» и монетизации в процессе их коммерческого использования.

### ...и цифровые платформы

Второй движущей силой цифровой экономики выступает распространение платформ. За последнее десятилетие в мире появилось множество цифровых платформ, использующих бизнес-модели, основанные на данных, и трансформирующих существующие отрасли экономики. О значимости этих платформ говорит тот факт, что семь из восьми крупнейших компаний мира по показателю рыночной капитализации используют платформенные бизнес-модели.

Цифровые платформы выступают в качестве механизмов, позволяющих различным сторонам взаимодействовать в режиме онлайн. Можно провести различие между операционными платформами и инновационными платформами. *Операционные платформы* представляют собой двусторонние/многосторонние рынки с инфраструктурой, работающей в режиме онлайн и обеспечивающей осуществление операций между различными сторонами. Они стали основной бизнес-



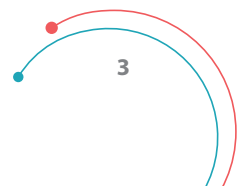
моделью для крупных цифровых корпораций (таких, как «Амазон», «Алибаба», «Фейсбук» и «иБэй»), а также для корпораций в секторах, где широко используются цифровые технологии (таких, как «Убер», «Диди чусин» или «Эйрбнб»). *Инновационные платформы* представляют собой среду, в которой разработчики кодов и контента создают приложения и программное обеспечение, например, в форме операционных систем (таких, как «Андроид» или «Линукс») или технологических стандартов (например, формат MPEG для видеофайлов).

Предприятия, работающие на платформах, обладают существенными преимуществами в экономике, основанной на данных. Выступая в качестве посредников и инфраструктурных площадок, они располагают возможностями для регистрации и извлечения всех данных, связанных с онлайн-активностью и операциями между пользователями платформ. Рост цифровых платформ напрямую связан с их способностью собирать и анализировать цифровые данные, однако их интересы и методы работы в значительной степени зависят от того, как они монетизируют эти данные для получения дохода.

### Существенные различия в развитии цифровой экономики между регионами

Развитие цифровых технологий будет иметь важное значение для достижения практически всех ЦУР и затронет все страны, секторы и заинтересованные стороны. В настоящее время в мире наблюдается колоссальный разрыв между странами со слабым развитием Интернет-связи и странами с весьма высоким уровнем цифровизации. Например, в наименее развитых странах (НРС) Интернетом пользуется лишь каждый пятый житель, тогда как в развитых странах доступ к Интернету имеют четверо из каждых пяти человек. Это лишь один из примеров цифрового разрыва. В других областях, таких как возможности для использования цифровых данных и передовых технологий, этот разрыв значительно больше. Например, в Африке и Латинской Америке в совокупности находится менее 5% всех арендуемых центров по обработке данных в мире. Без принятия соответствующих мер данный разрыв приведет лишь к дальнейшему увеличению неравенства в распределении доходов. В связи с этим необходимо понять, каким образом эта (р)эволюция может повлиять на развивающиеся страны с точки зрения создания стоимости и получения выгод и что необходимо сделать для улучшения существующего положения дел.

В экономической географии цифровой экономики не прослеживается традиционного разрыва между Севером и Югом. Ведущую роль неизменно играют две страны, одна из которых является развитой, в другая – развивающейся, а именно Соединенные Штаты и Китай. Например, на них приходится 75% всех патентов, связанных с технологиями блокчейн,



50% мировых расходов на Интернет вещей и более 75% мирового рынка открытых технологий облачных вычислений. И наиболее показательно, что на их долю приходится 90% рыночной капитализации 70 крупнейших цифровых платформ мира. Доля Европы составляет 4%, а Африки и Латинской Америки в совокупности – всего 1%. На долю семи «суперплатформ», а именно компанию «Майкрософт» и следующих за ней компании «Эппл», «Амазон», «Гугл», «Фейсбук», «Тенсент» и «Алибаба», приходится две трети совокупной капитализации рынка. Таким образом, во многих областях развития цифровых технологий остальной мир, и в особенности Африка и Латинская Америка, намного отстают от Соединенных Штатов и Китая. Некоторые из нынешних торговых противоречий являются проявлением стремления к глобальному доминированию в сфере передовых цифровых технологий.

### Стоимость в цифровой экономике

Рост цифровой экономики способствует появлению множества новых экономических возможностей. Цифровые данные могут использоваться в целях развития, а также для решения социальных проблем, в том числе связанных с ЦУР. Таким образом, они могут содействовать улучшению экономических и социальных показателей, развитию инноваций и повышению производительности. Цифровые платформы упрощают осуществление операций, формирование сетей связей и обмен информацией. С точки зрения предприятий трансформация всех сфер и рынков под влиянием цифровизации может способствовать повышению качества товаров и услуг при снижении затрат. Кроме того, цифровизация трансформирует цепочки создания стоимости самым различным образом, открывая новые возможности для увеличения добавленной стоимости и более широких структурных изменений.

Однако получение положительных результатов цифровизации отнюдь не гарантировано. Хотя цифровизация и может способствовать развитию, это не означает, что реализованная стоимость будет распределяться справедливо. Даже если физические лица, компании и страны вовсе не участвуют (или участвуют лишь частично) в цифровой экономике, они все равно могут косвенно ощущать на себе негативные последствия. Работники с недостаточным уровнем знаний в цифровых технологиях окажутся в невыгодном положении по сравнению с теми, кто лучше приспособлен к цифровой экономике, традиционные местные компании столкнутся с жесткой конкуренцией со стороны отечественных и зарубежных компаний, использующих цифровые технологии, а различные виды деятельности просто исчезнут в результате автоматизации. Окончательный результат будет зависеть от уровня развития и готовности стран и их экономических субъектов к внедрению цифровых технологий. Это также будет зависеть от политики, принятой и проводимой на национальном, региональном и международном уровнях.





Воздействие, оказываемое на создание стоимости и получение выгод, можно рассматривать с точки зрения нескольких экономических аспектов (например, производительности, добавленной стоимости, занятости, доходов и торговли), различных субъектов (работников, микро-, малых и средних предприятий (ММСП), платформ и правительств) и компонентов цифровой экономики (собственно цифровой сектор и цифровая экономика в узком и широком смысле). В приведенной ниже таблице представлена краткая информация о потенциальных последствиях экономики, основанной на данных, применительно к различным субъектам и сегментам цифровой экономики.

### **Сложности оценки стоимости, создаваемой в цифровой экономике**

При оценке масштабов цифровой экономики, а также создаваемой в ней стоимости и получаемых выгод возникает множество трудностей. Во-первых, нет общепринятого определения цифровой экономики. Во-вторых, не хватает достоверных статистических данных о её ключевых компонентах и аспектах, в особенности в развивающихся странах. Хотя уже осуществляется ряд инициатив, призванных исправить такое положение дел, их все же недостаточно, и они едва поспевают за стремительным развитием цифровой экономики.

В зависимости от используемого определения размер цифровой экономики составляет, по оценкам, от 4,5 до 15,5% мирового ВВП. Почти 40% добавленной стоимости, создаваемой в мировом секторе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), приходится на Соединенные Штаты и Китай. Однако по отношению к ВВП доля этого сектора выше всего в китайской провинции Тайвань, Ирландии и Малайзии. Число занятых в секторе ИКТ в мире выросло с 34 млн человек в 2010 году до 39 млн человек в 2015 году, при этом наибольший процент занятых (38%) работает в сфере компьютерных услуг. За этот же период доля сектора ИКТ в общей занятости увеличилась с 1,8 до 2%.

Крупнейшим компонентом сектора ИКТ являются компьютерные услуги, на которые приходится 40% всей создаваемой в секторе добавленной стоимости. В мировой индустрии компьютерных услуг ведущую роль играют Соединенные Штаты, на которые приходится почти такая же доля добавленной стоимости, создаваемой в этой индустрии, как и на девять следующих за ними крупнейших экономических держав в совокупности. Среди развивающихся стран наибольшая доля, приходится на Индию. Индустрия компьютерных услуг является единственным подсектором, который характеризуется ростом во всех регионах и который выступает одним из главных источников занятости в секторе ИКТ. Добавленная стоимость, создаваемая при производстве продукции с использованием ИКТ, в основном приходится на Восточную Азию (прежде всего на Китай),

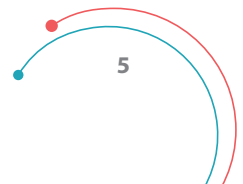


Таблица Рост цифровой экономики: возможные последствия с точки зрения создания стоимости и получения выгод (для отдельных компонентов экономики и субъектов)					
КОМПОНЕНТЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	СУБЪЕКТЫ				ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ В ЦЕЛОМ
	Физические лица (пользователи/потребители и работники)	ММСП	Многонациональные предприятия/цифровые платформы	Правительства	
Собственно цифровой сектор	Новые рабочие места для создания и развертывания инфраструктуры ИКТ. Новые рабочие места в секторе телекоммуникаций и ИКТ, в первую очередь в сфере ИКТ-услуг.	Более значительная интеграция в случае благоприятных условий или в следствие побочного эффекта/развития связей между ответственными предприятиями. Усиление конкуренции со стороны поставщиков облачных услуг.	Инвестиционные возможности для компаний, соответствующих высоким требованиям в отношении капитала, технологического оснащения и квалификации работников.	Привлечение инвестиций. Налоговые поступления от роста экономической активности.	Ускорение роста, повышение производительности и увеличение добавленной стоимости. Создание рабочих мест. Инвестиции и распространение технологий; НИОКР, сосредоточенные, вероятно, в странах с высоким уровнем дохода. Неоднозначные последствия для торговли.
	Новые рабочие места в сфере цифровых услуг, в первую очередь для высококвалифицированных работников. Новые формы работы с использованием цифровых технологий, в том числе для менее квалифицированных работников.	Новые возможности в цифровых экосистемах. Усиление конкуренции со стороны зарубежных цифровых компаний.	Повышение производительности благодаря бизнес-моделям, основанным на данных. Расширение контроля за цепочками создания стоимости с помощью бизнес-моделей на основе платформ. Новые возможности в экономике совместного потребления.	Увеличение налоговых поступлений в результате роста экономической активности и перехода предприятий в формальный сектор. Снижение таможенных поступлений в результате перехода на использование продуктов в цифровой форме.	Ускорение роста, повышение производительности и увеличение добавленной стоимости. Создание/потеря рабочих мест. Инвестиции. Сосредоточение цифровых компаний в определенных местах. Неоднозначные последствия для торговли. Концентрация рынка.
Цифровая экономика					



Таблица Рост цифровой экономики: возможные последствия с точки зрения создания стоимости и получения выгод (для отдельных компонентов экономики и субъектов) (продолжение)					
КОМПОНЕНТЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	СУБЪЕКТЫ				ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ В ЦЕЛОМ
	Физические лица (пользователи/потребители и работники)	ММСП	Многонациональные предприятия/цифровые платформы	Правительства	
Цифровизирующая экономика	Новые рабочие места в сфере ИКТ в различных отраслях. Потребность в новых знаниях и навыках в связи с изменением характера востребованных профессий в результате использования цифровых инструментов. Повышение эффективности получаемых услуг.	Доступ к рынкам через цифровые платформы. Снижение операционных издержек. Риск «гонки на выживание» на рынках/способность найти свою нишу. Улучшенные возможности в результате автоматизации (например, в логистике, производственных процессах). Новые функции в предоставлении услуг. Новые коммерческие возможности для предприятий, использующих цифровые технологии.	Появление компаний на базе платформ с моделями, основанными на данных. Повышение эффективности, производительности и качества. Возможности для монетизации данных. Усиление конкурентных преимуществ цифровых платформ. Усиление влияния на рынке и расширение контроля за «цепочкой создания стоимости данных». Ведущая роль в цифровизации различных секторов.	Повышение эффективности услуг благодаря системе электронного правительства. Увеличение поступлений в результате автоматизации таможенных операций. Неочевидные последствия для налоговых поступлений: их увеличение в результате роста экономической активности и сокращение вследствие налоговой оптимизации, проводимой МНП и цифровыми платформами. Возможности для ЦУР благодаря использованию данных.	Рост благодаря повышению эффективности в секторах и цепочках создания стоимости. Повышение производительности. Влияние инноваций. Возможное вытеснение местных компаний в секторах, затронутых цифровым прорывом. Возможная автоматизация низко- и среднеквалифицированного труда. Рост неравенства. Неоднозначные последствия для торговли. Влияние на структурные изменения.
	Сокращение рабочих мест или изменение характера работ под воздействием цифровизации. Возможное ухудшение условий труда. Улучшение каналов связи. Более широкий ассортимент удобных в использовании и индивидуализированных продуктов для пользователей и потребителей. Снижение потребительских цен.				

и возможности других развивающихся стран по извлечению стоимости в этом секторе, вероятно, ограничены.

На протяжении последних десяти лет мировой экспорт услуг в сфере ИКТ и услуг, которые можно предоставлять с использованием цифровых технологий, увеличивался гораздо быстрее, чем весь экспорт услуг в целом, что свидетельствует о все большей цифровизации мировой экономики. В 2018 году объем экспорта услуг, предоставляемых с использованием цифровых технологий, достиг 2,9 трлн долл. США, что составляло 50% мирового экспорта услуг. В НРС на такие услуги приходилось, по оценкам, 16% совокупного экспорта услуг, и в 2005–2018 годах объем их экспорта возрос более чем в три раза.

### Глобальные последствия растущего влияния цифровых платформ

Цифровые платформы играют все большую роль в мировой экономике. В 2017 году совокупная стоимость компаний, работающих на базе платформ, с рыночной капитализацией более 100 млн долл. США превысила, по оценкам, 7 трлн долл. США, что на 67% больше, чем в 2015 году. Некоторые глобальные цифровые платформы завоевали очень сильные рыночные позиции в определенных сегментах. Например, около 90% рынка поисковых систем для Интернета принадлежит компании «Гугл». На компанию «Фейсбук» приходится две третьих мирового рынка социальных сетей, и её платформа является самой популярной среди социальных сетей в более 90% стран. Почти 40% мировых розничных онлайн-продаж осуществляется через сеть компании «Амазон», а на его дочернюю компанию «Амазон веб сервисез» приходится примерно такая же доля мирового рынка услуг в сфере облачной инфраструктуры. В Китае коммуникационная сеть «Вичат» (принадлежащая компании «Тенсент») насчитывает более миллиарда активных пользователей, и её платежная система вместе с системой «Алипей» (принадлежащей компании «Алибаба») охватывает практически весь китайский рынок платежей, осуществляемых через сеть сотовой связи. При этом на компанию «Алибаба» приходится, по оценкам, почти 60% китайского рынка электронной торговли.

Быстрое укрепление доминирующего положения этих крупнейших цифровых гигантов на рынке объясняется рядом факторов. Первый фактор связан с сетевым эффектом (т.е. чем больше пользователей платформы, тем больше её ценность для всех). Второй фактор касается способности платформ извлекать, контролировать и анализировать данные. Как и в случае с сетевым эффектом, увеличение числа пользователей означает увеличение объема данных, что в свою очередь позволяет обогнать потенциальных конкурентов и воспользоваться преимуществами первопроходца. Третий фактор заключается в том, что, как только



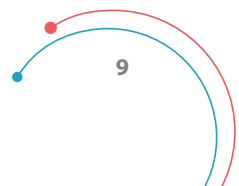
платформа начинает наращивать масштабы и предлагать различные комплексные услуги, издержки пользователей, связанные с переходом на других провайдеров услуг, начнут возрастать.

Глобальные цифровые платформы предприняли шаги по укреплению своих конкурентных позиций, в том числе посредством поглощения потенциальных конкурентов и предложения сопутствующих товаров и услуг. Примерами наиболее заметных поглощений, осуществленных компаниями, работающими на базе цифровых платформ, служат приобретение социальной сети «Линкедин» компанией «Майкрософт» и приобретение коммуникационной сети «Уотсапп» компанией «Фейсбук». Компании «Алфавет» («Гугл») и «Майкрософт» инвестировали в телекоммуникационное оборудование, поглотив компании «Моторола» и «Нокиа» соответственно. Крупные платформы осуществили также другие масштабные поглощения в секторах розничной торговли, рекламы и маркетинга, а также в сфере нежилой недвижимости.

К числу других мер относятся стратегические инвестиции в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) и лоббирование в директивных органах как на национальном, так и на международном уровнях. Кроме того, изучаются также возможности стратегических партнерств между многонациональными предприятиями (МНП) в традиционных секторах и глобальными корпорациями, работающими на базе цифровых платформ. Например, компания «Уоллмарт» заключила соглашение о партнерстве с компанией «Гугл», чтобы использовать облачный сервис «Гугл ассистент»; компания «Байду» разрабатывает свою платформу «Аполло» совместно с компаниями «Форд» и «Даймлер»; компания «Гугл» совместно с компаниями «Вольво» и «Ауди» создала платформу «Андроид автомобил»; компания «Дженерал электрик» заключила соглашение о партнерстве с компанией «Майкрософт», чтобы использовать её облачную платформу «Азур»; а компании «Интел» и «Фейсбук» совместно разрабатывают новую интегральную микросхему на базе искусственного интеллекта.

### **Превращение данных в «цифровой интеллект», или ключ к успеху**

Данные стали новым экономическим ресурсом, необходимым для создания стоимости и получения выгод. Способность контролировать данные имеет стратегическое важное значение, поскольку это позволяет превратить их в «цифровой интеллект». Практически в любой цепочке создания стоимости способность собирать, хранить, анализировать и преобразовывать данные усиливает влияние на рынке и создает конкурентные преимущества. Цифровые данные лежат в основе всех стремительно развивающихся цифровых технологий, таких как аналитика данных, искусственный интеллект, блокчейн, Интернет вещей,



облачные вычисления и все предоставляемые через Интернет услуги. Неудивительно, что бизнес-модели, основанные на данных, используются не только цифровыми платформами, но и всё в большей степени ведущими компаниями в самых различных секторах.

В развивающихся странах местные компании могут с выгодой для себя использовать услуги глобальных платформ. В некоторых случаях знание местной специфики (например, предпочтений в запросах пользователей, условий Интернет-трафика и культурных особенностей) может также давать преимущество местным цифровым платформам, позволяя им предлагать услуги с учетом потребностей местных пользователей. Однако в связи с вышеупомянутыми аспектами динамичного процесса конкуренции цифровые платформы в развивающихся странах, стремящиеся расширять свою деятельность, сталкиваются с неравной конкуренцией. Доминирование глобальных цифровых платформ, их контроль над данными, а также их способность создавать стоимость и затем получать выгоды, как правило, способствует дальнейшему усилению концентрации и консолидации, а не уменьшению неравенства между странами и внутри них.

Действительно, в глобальной «цепочке создания стоимости данных» многие страны могут оказаться в зависимом положении из-за того, что создание стоимости и данные в значительной мере контролируются лишь несколькими глобальными платформами и другими ведущими МНП. Существует опасность того, что страны независимо от их уровня развития превратятся просто в поставщиков необработанных данных для таких цифровых платформ, но при этом им придется платить за «цифровой интеллект», создаваемый владельцами цифровых платформ на основе этих данных. Чтобы разорвать этот порочный круг, требуются нестандартные решения, направленные на формирование альтернативной структуры цифровой экономики, обеспечивающей более сбалансированные результаты и более справедливое распределение выгод, получаемых от данных и «цифрового интеллекта».

### **Цифровая экономика должна служить интересам большинства, а не узкого круга: необходимые меры**

В технологиях нет детерминистического начала. Они являются источником как возможностей, так и проблем. В этой связи задача правительств заключается в том, чтобы в тесном сотрудничестве с другими заинтересованными сторонами сформировать цифровую экономику, установив «правила игры». В свою очередь для этого необходимо иметь реальное представление о том, какого цифрового будущего мы хотим. Директивным органам необходимо предпринять усилия, с тем чтобы переломить нынешние тенденции в цифровой экономике, приводящие к увеличению неравенства и дисбаланса сил. Для решения этой



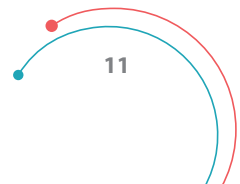
колоссальной задачи необходимо будет пересмотреть существующие и/или принять новые стратегии, законы и регулирующие положения во многих областях. Для большинства стран цифровая экономика и её долгосрочные последствия остаются малоизученной сферой, и существующие стратегии и регулирующие положения не успевают за стремительным процессом преобразований, происходящих в экономике и обществе под влиянием цифровых технологий. Даже в развитых странах накоплено мало практического опыта в этих вопросах.

Эволюция цифровой экономики требует нестандартного экономического мышления и анализа политики. При разработке соответствующих стратегий необходимо учитывать процесс размывания границ между секторами в связи с повсеместным повышением роли услуг, а также серьезные трудности при применении национальных законов и регулирующих положений в отношении трансграничной торговли цифровыми услугами и продуктами. Они должны также способствовать появлению новых возможностей для создания стоимости и получения выгод на местном уровне, а также для осуществления дальнейших структурных преобразований посредством цифровизации.

Хотя некоторые проблемы можно решить с помощью национальной политики и стратегий, глобальный характер цифровой экономики обуславливает необходимость расширения диалога, формирования консенсуса и разработки политики на международном уровне. На данном этапе остается гораздо больше вопросов, чем окончательных ответов относительно возможных подходов к цифровой экономике. В условиях нехватки соответствующих статистических и эмпирических данных и стремительного технологического прогресса выносимые рекомендации и принимаемые меры необходимо будет постоянно пересматривать.

### **Укрепление потенциала для создания стоимости и получения выгод**

В эпоху цифровых технологий национальные стратегии играют ключевую роль в подготовке стран к созданию стоимости и получению выгод. С учетом того что цифровизация охватывает все секторы, важно, чтобы все правительство принимало участие в разработке и осуществлении стратегий, направленных на достижение положительных результатов и решение проблем. Обеспечение доступного и надежного подключения к сетям, что является непременным условием для создания стоимости и получения выгод в цифровой экономике, остается серьезной проблемой во многих НРС, особенно в сельских и отдаленных районах, и требует внимания. Оперативный анализ готовности стран к электронной торговле, проводимый ЮНКТАД, может служить хорошей отправной точкой для НРС и других стран, позволяя им выявлять те области, где требуется принять меры для улучшения ситуации или устранения сдерживающих факторов.



Стимулирование предпринимательства в цифровых секторах и секторах, использующих цифровые технологии, имеет важнейшее значение для создания стоимости на местном уровне. Во многих развивающихся странах цифровые компании, стремящиеся расширить масштабы своей деятельности, сталкиваются с различными препятствиями. В наиболее перспективных с точки зрения наращивания масштабов производства цифровых секторах уже доминируют конкурирующие с ними глобальные цифровые корпорации. Для обслуживания местных рынков цифровым компаниям развивающихся стран часто приходится использовать решения, которые сочетают в себе цифровые и аналоговые технологии и которые в большей степени зависят от физической инфраструктуры, чем технологические решения, применяемые цифровыми платформами.

В большинстве развивающихся стран рыночные возможности существуют преимущественно на местных и/или региональных рынках цифровых товаров и услуг. Соответствующая политика может предусматривать создание стимулов, побуждающих различные кластеры предприятий, существующие в регионе, к формированию баз взаимодополняющих и фундаментальных технических знаний. Наибольшим потенциалом, вероятно, обладают цифровые продукты, которые с трудом поддаются копированию в других местах, которые необходимы на местном уровне и которые можно транспортировать или воспроизводить в определенном месте при относительно низких затратах. Правительствам следует уделять больше внимания содействию естественному процессу формирования предпринимательских знаний с помощью программ наставничества, профессиональной подготовки, производственной практики и стажировок, а не хакатонам (форумам специалистов для решения конкретных задач), учебным лагерям или значимым проектам (таким, как технологические парки).

Им также следует изучить пути расширения прав и возможностей женщин-предпринимателей в этой сфере. Наставничество, налаживание контактов и представление примеров успешной профессиональной деятельности могут способствовать преодолению типичных гендерных предубеждений или культурных устоев, которые могут ограничивать возможности женщин в их стремлении уверенно начинать или реализовывать проекты в области электронной торговли и информационных технологий.

Для получения выгод от цифровой экономики необходимы не только меры по укреплению цифрового сектора, но и более широкие усилия, с тем чтобы предприятия во всех секторах могли пользоваться преимуществами цифровых технологий. Например, во многих НРС это касается, в частности, сельскохозяйственного сектора и сектора туризма. Компании, инвестирующие в ИКТ, как правило, являются более производительными, конкурентоспособными и прибыльными. Однако многие владельцы малых предприятий в развивающихся странах, и особенно в НРС, не имеют возможностей, навыков и знаний для использования цифровых





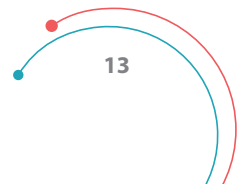
каналов связи в своей предпринимательской деятельности. Одним из способов решения этой проблемы является включение курсов по освоению ИКТ в общие учебные программы по вопросам управления предпринимательской деятельностью. Правительствам следует также рассмотреть возможность сотрудничества с частным сектором в целях расширения учебных программ для ММСП по использованию цифровых платформ.

### Стратегии использования цифровых данных

Страны, обладающие ограниченным потенциалом для превращения цифровых данных в «цифровой интеллект» и коммерческие возможности, явно оказываются в невыгодном положении с точки зрения создания стоимости. Чтобы предотвратить усиление зависимости таких стран в условиях глобальной экономики, основанной на данных, национальные стратегии развития должны предусматривать выход на качественно новый уровень развития цифровых технологий (увеличение добавленной стоимости) в «цепочках создания стоимости данных» и укрепление внутреннего потенциала для повышения качества данных. Для этого могут быть необходимы меры на национальном уровне в целях более эффективного использования имеющихся возможностей и противодействия угрозам и вызовам, связанным с распространением цифровых данных. В данном контексте ключевое значение имеют стратегические вопросы, касающиеся того, каким образом предоставлять права собственности и контроля над данными, укрепить доверие потребителей и обеспечить защиту конфиденциальности данных, регулировать трансграничные потоки данных, формировать необходимые знания и навыки и расширять возможности для использования цифровых данных в интересах развития.

В целях обеспечения более справедливого распределения экономических выгод от цифровых данных был выдвинут ряд предложений. Некоторые из них направлены на выплату вознаграждений лицам, предоставляющим данные для использования на платформах через рынки персональных данных или целевые фонды данных. В других рекомендуется использовать коллективные права собственности на данные, а также фонды цифровых данных в качестве основы для создания нового «общего пространства цифровых данных». Необходимо будет проверить на практике эти и другие альтернативные подходы, с тем чтобы оценить целесообразность их использования и их соответствующие преимущества и недостатки.

Особого внимания заслуживают вопросы конфиденциальности и безопасности данных. Важное значение имеют различные механизмы обеспечения безопасности для защиты от преднамеренного злоупотребления данными. Необходимы соответствующие законы и регулирующие положения для противодействия хищению персональных



данных, для установления правил, определяющих, как и какие персональные данные можно собирать, использовать, передавать или удалять, а также для обеспечения того, чтобы бизнес-модели, основанные на данных, отвечали интересам всего общества в целом. В настоящее время примером наиболее комплексного подхода к защите данных является Общий регламент Европейского союза по защите данных, вступивший в силу в мае 2018 года и имеющий глобальное значение.

## Цифровая эпоха требует новой политики в области конкуренции и налогообложения

С учетом сетевых эффектов и тенденции к концентрации рынка в цифровой экономике более важная роль в процессе создания стоимости и получения выгод должна отводиться политике в области конкуренции. Существующие механизмы необходимо ориентировать на формирование конкурентных и состязательных рынков в цифровую эпоху. В настоящее время в антимонопольном регулировании преобладает подход, основанный на оценке ущерба, наносимого потребителям в результате повышения цен. Он должен носить более широкий характер, охватывая, например, вопросы, касающиеся неприкосновенности частной жизни потребителей, защиты персональных данных, свободы выбора потребителей, структуры рынка, издержек, связанных со сменой провайдера услуг, и методов, используемых компаниями для удержания клиентов. Кроме того, необходимо также разработать и реализовывать соответствующие стратегии в области конкуренции на региональном и глобальном уровнях.

Существуют различные способы, позволяющие повысить эффективность применения законодательства о конкуренции по отношению к господствующим на рынке цифровым компаниям, например путем точного определения соответствующего рынка, оценки возможного злоупотребления влиянием на рынке и совершенствования механизмов контроля за слияниями компаний. Если провести параллель между предоставляемыми цифровыми услугами и коммунальными услугами, то соответствующие регулирующие положения следует рассматривать в качестве инструмента, призванного обеспечить открытый и справедливый доступ для всех предприятий. Независимо от выбранного варианта развивающимся странам следует укрепить свои механизмы для реализации на практике своей политики в области конкуренции. Усилия, предпринимаемые на региональном и глобальном уровнях, могут оказаться более эффективными в борьбе со злоупотреблениями и в осуществлении контроля за слияниями, а также в обеспечении доступа к крупнейшим платформам для местных и региональных компаний на справедливых условиях.



Еще одним актуальным вопросом, связанным с получением выгод, является налогообложение. В настоящее время страны пересматривают механизмы распределения прав налогообложения, с тем чтобы исключить возможности для недостаточно полного налогообложения крупнейших цифровых платформ в условиях стремительно развивающейся цифровой экономики. Эксперты отмечают несоответствие между тем, где на сегодняшний день прибыль облагается налогом, и тем, где и как создается стоимость. Поскольку развивающиеся страны выступают в основном рынками для глобальных цифровых платформ и их пользователи вносят значительный вклад в формирование стоимости и прибыли, власти этих стран должны иметь право облагать такие платформы налогом. Под эгидой ОЭСР сейчас прорабатываются различные варианты в целях нахождения согласованного решения к концу 2020 года. В связи с изменением налогового ландшафта в ближайшие годы необходимо обеспечить широкое и активное участие развивающихся стран в международных дискуссиях по вопросам налогообложения в цифровой экономике, в том числе путем повышения роли Комитета экспертов Организации Объединенных Наций по международному сотрудничеству в налоговых вопросах.

### **Необходимость в принятии безотлагательных мер, обеспечении гибких возможностей и оказании международной поддержки**

Без принятия соответствующих мер огромный разрыв между странами со слабым развитием Интернет-связи и странами с весьма высоким уровнем цифровизации будет лишь увеличиваться так же, как и существующее неравенство. Цифровой разрыв, различная степень готовности стран и высокая концентрация рыночного влияния в цифровой экономике указывают на необходимость в принятии новых стратегий и регулирующих положений, способствующих более справедливому распределению выгод от происходящего процесса преобразований под влиянием цифровых технологий. Это будет сделать непросто.

Цифровизация по-разному сказывается на отдельных странах, и правительствам требуется пространство для маневра в своих действиях, с тем чтобы регулировать цифровую экономику в интересах достижения широкого круга обоснованных целей государственной политики. Управление цифровыми данными и их регулирование является трудной задачей, поскольку они затрагивают такие сферы, как права человека, торговля, создание экономической стоимости и получение выгод, соблюдение законодательства и обеспечение национальной безопасности. Разработать политику, которая бы учитывала все эти разнообразные аспекты, сложно, но без этого не обойтись. Кроме того, чтобы обеспечить эффективное распределение выгод и устранить

негативные последствия цифровизации, потребуются дополнительные меры социальной защиты, а также более активные усилия, направленные на переподготовку работников.

В то же время ряд стратегических задач можно более эффективно решить на региональном или международном уровне. Это относится, например, к вопросам, касающимся защиты и безопасности данных, трансграничных потоков данных, конкуренции, налогообложения и торговли. Поиск подходящих решений требует более широкого международного сотрудничества и проведения диалога по ключевым вопросам при всестороннем участии развивающихся стран. Любое согласованное решение должно предусматривать значительные гибкие возможности, с тем чтобы обеспечить участие всех стран.

Учитывая сложность и новизну рассматриваемых вопросов, а также неизменно быстрые темпы технологического прогресса, необходимо будет проверить на практике различные возможные стратегии, с тем чтобы оценить их преимущества и недостатки. Использование «регулятивных песочниц» может стать первым шагом перед принятием полноценных решений на национальном, региональном или глобальном уровне.

Сообществу, занимающемуся вопросами развития, необходимо изучить более комплексные подходы к оказанию помощи странам, отстающим в развитии цифровой экономики. Для того чтобы преобразования, происходящие под влиянием цифровизации, отвечали интересам всех слоев населения, усилия, предпринимаемые развивающимися странами на национальном уровне, должны сопровождаться более широкой международной поддержкой. Партнерам по процессу развития следует как можно скорее пересмотреть свои программы и стратегии оказания помощи, включив в них вопросы развития цифрового сектора. Такая помощь должна быть направлена на сокращение цифрового разрыва, формирование благоприятных условий для создания стоимости, наращивание потенциала в частном и государственном секторах и укрепление доверия путем принятия и применения на практике соответствующих законов и регулирующих положений в целях создания более значительной стоимости и получения выгод в цифровой экономике, основанной на данных.





