



**Конференция Организации
Объединенных Наций
по торговле и развитию**

Distr.: General
9 April 2018
Russian
Original: English

Совет по торговле и развитию

Шестдесят пятая сессия, часть I

Женева, 4–12 июня 2018 года

Пункт 2 b) предварительной повестки дня

**Промышленная политика и политика в области
производственного потенциала в интересах цифровой
экономики**

Записка секретариата ЮНКТАД

Резюме

Процесс цифровизации вносит глубокие изменения в организацию глобальной экономики, изменяя очертания производственно-сбытовых цепочек и размывая границы между производством товаров и услуг. Цифровизация может способствовать осуществлению Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, но лишь в том случае, если будут выработаны заранее продуманные стратегии в целях укрепления производственного потенциала, которые соответствовали бы новой цифровой экономике. Это включает в себя мобилизацию ресурсов для устранения пробелов в инфраструктуре, выработку у предприятий и людей навыков и умений в области цифровых технологий, расширение инновационной политики и применение промышленной политики регулирования спроса. Обработка данных – базовый производственный вклад цифровой экономики – ставит в области стратегий и регулирования задачи, в которых присутствуют международные аспекты и которые можно было бы рассматривать в контексте магистрального направления деятельности ЮНКТАД по формированию консенсуса.



I. Введение

1. Мировая экономика проходит первые этапы цифровой революции. Ожидается, что цифровизация затронет структуры производства, занятости и торговли и потребует адаптации существующих стратегических рамок в различных областях, что повлечет соответствующие последствия для осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Цифровизация имеет непосредственное отношение к ряду целей в области устойчивого развития: цели 5 об обеспечении гендерного равенства, цели 8 о достойной работе и экономическом росте, цели 9 об индустриализации, инновациях и инфраструктуре и цели 17 о партнерстве в интересах достижения целей в области устойчивого развития. Более опосредованным образом цифровизация может сказаться и на большинстве других целей, в частности цели 1 о ликвидации нищеты, цели 10 о сокращении неравенства и цели 12 о рациональных моделях потребления и производства.

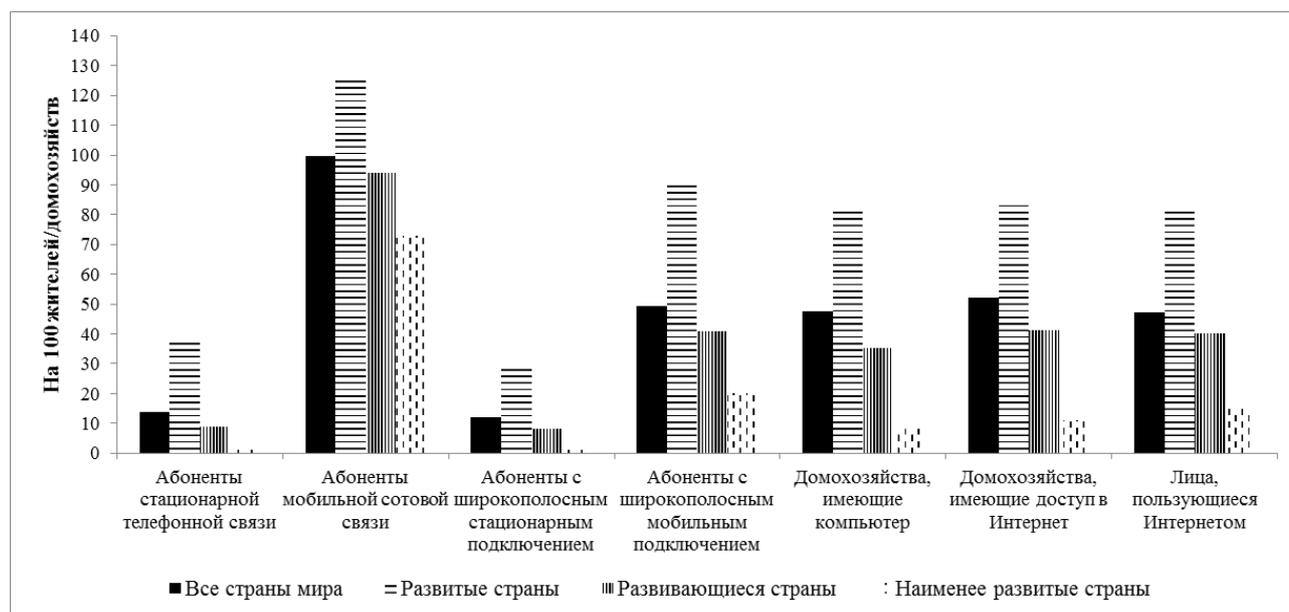
II. Развитие цифровой экономики на фоне значительного цифрового неравенства

2. Ключевые технологии, на которые опирается развитие цифровой экономики, включают передовую робототехнику, искусственный интеллект, Интернет вещей, обработку данных в удаленной среде, аналитику больших данных и трехмерную печать. Хотя надежные показатели для цифровой экономики по-прежнему пребывают в стадии дальнейшей разработки, принимаемые в настоящее время меры указывают на то, что цифровая экономика распространяется по нескольким направлениям. На мировое производство товаров и услуг информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в настоящее время по оценкам приходится 6,5% производимой в мире продукции, и в одном лишь секторе услуг ИКТ занято около 100 млн человек. За период 2010–2015 годов экспорт услуг ИКТ вырос на 40%. Во всем мире объем продаж в сфере электронной торговли в 2015 году достиг 25,3 трлн долл. США, из которых 90% составили электронные коммерческие операции между предприятиями, а 10% – продажи по схеме отношений бизнес–потребитель. По оценкам ЮНКТАД, в 2015 году объем трансграничных электронных торговых операций по схеме отношений бизнес–потребитель составил около 189 млрд долл. США, что соответствует 7% общего объема электронной торговли по схеме отношений бизнес–потребитель. Рекордного уровня достиг объем продаж роботов; общемировой объем поставок трехмерных печатных устройств в 2016 году более чем удвоился, составив более 450 000 устройств и, как ожидается, достигнет 6,7 млн устройств в 2020 году. Согласно прогнозам, к 2019 году рост глобального интернет-трафика превысит уровень 2005 года в 66 раз¹.

3. Вместе с тем темпы интеграции в цифровую экономику существенно различаются как в регионах различных стран, так и при сравнении стран друг с другом (см. диаграмму). Хотя за период 2010–2015 годов число пользователей Интернета возросло на 60%, более половины населения мира по-прежнему не подключены к сети. Широкополосная связь в развивающихся странах, там, где она имеется, как правило, является сравнительно медленной и дорогостоящей. 16% взрослого населения мира, использующего Интернет для оплаты счетов или покупки товаров, проживают, главным образом, в развитых странах; сетевая активность в наименее развитых странах по-прежнему крайне незначительна. Малые предприятия, как правило, гораздо меньше используют Интернет для сетевых продаж по сравнению с крупными предприятиями. Кроме того, лишь 4% всех трехмерных печатных устройств используются в Африке и Латинской Америке, аналогичным образом использование роботов весьма ограничено в большинстве развивающихся стран за исключением некоторых стран Азии.

¹ См. также UNCTAD, 2017, *Information Economy Report 2017: Digitalization, Trade and Development* (United Nations publication, Sales No. E.17.II.D.8, New York and Geneva).

Цифровое неравенство: проникновение информационно-коммуникационных технологий, в разбивке по уровням развития, 2016 год



Источник: International Telecommunication Union (2016). *Measuring the Information Society Report 2016*. Geneva.

III. Возможности и проблемы, связанные с построением цифровой экономики

4. Хотя скорость, с которой происходят перемены в цифровой области, неодинакова, эти перемены представляют собой как возможности, так и риски для стран, находящихся на всех уровнях развития. ИКТ, электронная торговля и другие цифровые приложения помогают малым предприятиям и предпринимателям в развивающихся странах, облегчая им выход на мировые рынки. Они могут также содействовать расширению прав и возможностей женщин в качестве предпринимателей и лиц, ведущих торговлю. Кроме того, мобильные и цифровые решения способствуют расширению доступа к финансовым услугам. Малые предприятия в развивающихся странах, имеющие достаточно хорошие средства соединения, могут получать доступ к различным услугам в области обработки данных в удаленной среде и привлекать народное финансирование с помощью сетевых платформ.

5. Цифровые технологии оказывают влияние на перспективы участия компаний из развивающихся стран, включая микропредприятия и малые и средние предприятия, в глобальной торговле. Они позволяют предприятиям сокращать издержки, оптимизировать цепочки поставок и облегчать сбыт товаров и услуг во всем мире. Рост торговли при снижении издержек может оказать положительное влияние на экономику в целом, например благодаря усилению конкуренции, росту производительности труда и инновациям, а также расширению возможностей использования квалифицированных кадров. Для получения таких выгод от цифровизации предприятиям, тем не менее, необходимо будет преодолеть различные препятствия. Многие малые предприятия в развивающихся странах по-прежнему ограничены в возможностях цифрового участия в производственно-сбытовых системах их профиля, что отражает отсутствие необходимых средств связи, ограниченную осведомленность о преимуществах цифровизации, нехватку квалифицированных специалистов и другие препятствия. Цифровизация могла бы в такой степени способствовать интеграции мелких предприятий в производственно-сбытовые системы, чтобы цифровые системы повысили модульность последних. Добившись успеха в адаптации своей продукции к четко определенным потребностям специализированных рынков, небольшие предприятия также могли бы пользоваться преимуществами участия в глобальных платформах.

6. Положительные результаты, однако, зависят от готовности стран использовать выгоды цифровых технологий и от стратегий, направленных на устранение серьезных проблем в области развития, связанных с цифровизацией. Многие развивающиеся страны, особенно наименее развитые, недостаточно подготовлены к тому, чтобы воспользоваться этими многими возможностями, возникшими благодаря цифровизации. Кроме того, цифровизация может стать причиной усиления поляризации в обществе и возрастания неравенства доходов, поскольку прирост производительности труда может ограничиваться главным образом узким кругом уже сравнительно обеспеченных и квалифицированных людей. Динамика типа «победитель получает все» характерна для экономических систем на базе платформ, в которых сетевые эффекты приносят пользу тем, кто первыми внедряет инновации и устанавливает стандарты. В самом деле, все четыре крупнейшие в мире компании по рыночной капитализации тесно связаны с цифровой экономикой: «Эпл», «Элфавет» («Гугл»), «Майкрософт» и «Амазон». Ощущается также беспокойство по поводу того, как поток данных, один из ключевых ресурсов в цифровой экономике, может быть задействован для целей развития при одновременном решении проблем, связанных с неприкосновенностью частной жизни и безопасностью.

IV. Адаптация к потребностям в новых навыках

7. Цифровизация вызывает опасения по поводу того, что торговля и технологии замещают собой обычные, поддающиеся систематизации задачи, сужая тем самым возможности трудоустройства и получения доходов для менее квалифицированной рабочей силы. Несмотря на то, что вопрос о компромиссном соотношении рабочих мест, с одной стороны, и повышении производительности труда и росте в масштабах всей экономики, с другой, по-прежнему является предметом жарких дискуссий, прогноз о ликвидации рабочих мест в развивающихся странах в результате замещения их роботами выглядит преувеличением².

8. Ожидается, что цифровизация приведет к появлению новых видов рабочих мест и занятости, к изменению характера и условий труда, изменению профессиональных требований к уровню квалификации и скажется на функционировании рынков труда, а также на международном разделении труда. Поскольку страны и отдельные районы получают выгоды от более широкого доступа к аналогичной цифровой инфраструктуре, использование этих ресурсов в интересах развития имеет решающее значение для осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.

9. С учетом относительной новизны и развивающегося характера цифровизации ее последствия в целом остаются неопределенными. Вместе с тем любое из ее последствий будет отражать местную специфику и в значительной степени различаться в зависимости от конкретных стран и секторов экономики. Хотя в связи с этим возникает целый ряд принципиальных вопросов, все более важное значение для стран приобретает обеспечение достаточных ресурсов квалифицированных работников, обладающих большими познавательными, адаптивными и творческими навыками, необходимыми для «работы с машинами».

10. На самом базовом уровне потребность в навыках в области цифровых технологий подразумевает знакомство с тем, как действуют цифровые устройства и программное обеспечение (интернет-браузеры, аналитические таблицы, обработка текстов) и как получить достоверную информацию в сетевом режиме для выполнения повседневных рабочих процессов. Более высокий уровень квалификации в области цифровых технологий будет все более востребован во многих не связанных с ИКТ профессиях. Некоторые из этих навыков включают в себя знание языков программирования, анализ и обработку данных и навыки моделирования. Для профессий в области ИКТ цифровизация будет предполагать необходимость понимания основных алгоритмов и использования сетевых ресурсов для создания новых функций или разработки более подходящих приложений, когда это

² См. также UNCTAD, 2017, *Industrial robots and inclusive growth*, Policy Brief No. 60, November.

необходимо. Важность приобретает подготовка в области статистики, языков программирования и методов анализа больших данных. На более высоком уровне навыки адаптации технологий и, в конечном счете, инноваций включают навыки программирования на высоком уровне и знание сложных алгоритмов, таких как машинное обучение. Навыки в области промышленной робототехники, автоматизации и Интернета вещей приобретут исключительно важное значение для развития производственного сектора.

11. Вопрос о дифференцированном воздействии цифровизации на трудоустройство мужчин и женщин остается неясным. Все чаще, однако, находится подтверждение тому, что возглавляемые женщинами предприятия становятся важным источником создания рабочих мест и экономического роста, способствуя таким образом обеспечению всеобъемлющего развития. В этом контексте улучшение доступа женщин к обучению навыкам работы с цифровыми технологиями и соответствующим навыкам предпринимательской деятельности становится одним из ключевых факторов в деле поощрения инклюзивности в сфере цифровой экономики.

V. Укрепление производственного потенциала в целях получения максимальной отдачи от цифровой экономики для процесса развития

12. Работающая на опережение политика по созданию необходимых возможностей имеет исключительную важность для полноценной реализации потенциала цифровой экономики. Создание этих возможностей может быть особенно сложным в уязвимых странах, таких как наименее развитые страны, малые островные развивающиеся государства и развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю, которые уже сталкиваются с проблемой значительного цифрового неравенства. Для развития производственного потенциала нужно поощрять инвестиции, создавать новые возможности и стимулировать инновации. Правительства могут оказывать помощь, совершенствуя инфраструктуру, создавая благоприятные условия для инвестиций, обеспечивая поддержку частных инициатив и проявляя готовность к согласованным действиям и участию.

13. Принципиальные задачи развития производственного потенциала для цифровой экономики разнятся по степени готовности стран к участию в цифровой экономике и получению выгод от ее использования, причем, как правило, в наименьшей степени подготовлены к этому наименее развитые страны. Эти задачи также носят многогранный характер. Спектр важнейших областей, где необходим комплексный подход, весьма широк – например, инфраструктура ИКТ, образование и развитие профессиональной подготовки, рынок труда, права интеллектуальной собственности, конкуренция, наука, технологии и инновации и финансовые вопросы, а также торговая и промышленная политика. Исключительно важное значение имеют согласованность политики, общегосударственный подход, обеспечивающий межсекторальное сотрудничество в рамках правительств, и эффективная координация с другими заинтересованными сторонами.

14. Необходимы меры в области политики как на национальном, так и на международном уровне для решения проблемы обеспечения подключенности к ИКТ. Меры, направленные на расширение подключенности включают мобилизацию ресурсов на цели модернизации инфраструктуры ИКТ, а также усилия, направленные на то, чтобы нормативно-правовая база обеспечивала открытый, прозрачный и справедливый характер рынка телекоммуникаций для привлечения дополнительных инвестиций. Меры по повышению доступности широкополосной связи включают совместное использование инфраструктуры, эффективное регулирование использования электромагнитного спектра и отмену высоких налогов и импортных пошлин на оборудование и услуги ИКТ. Подключенность к Интернету также зависит от наличия надежного электроснабжения.

15. В ответ на упомянутую выше проблему, касающуюся навыков работы с цифровыми технологиями, странам необходимо будет скорректировать свои системы

образования и профессиональной подготовки. Для этого потребуется внести изменения в системы образования и обучения, а также изменить личное к этому отношение, и возможно для этого уже сегодня придется разработать соответствующие учебные планы, ориентированные на те навыки и рабочие места, которые потребуются в будущем. Кроме того, в политике в области образования также необходимо учитывать непрерывную подготовку преподавателей. Обучение навыкам работы с цифровыми технологиями необходимо включить на всех уровнях системы образования в качестве одной из частей профессиональной подготовки и непрерывного процесса обновления и совершенствования навыков работников. Поощрение приобретения девочками профессий, связанным с наукой, техникой, инженерным делом и математикой, как в развитых, так и в развивающихся странах может способствовать формированию среднего и повышенного уровня навыков работы с цифровыми технологиями.

16. Независимо от их нынешнего положения всем странам следует приступить к подготовке к будущим преобразованиям. Следует обратить внимание на социальные и политические аспекты цифровой экономики. Заранее продуманная политика перераспределения доходов может способствовать снижению опасности усиления поляризации и роста имущественного неравенства в обществе. Системы социальной защиты, поддерживающие работников, которые ищут работу или не работают на постоянной основе, в настоящее время доступны только примерно четверти населения мира.

17. Для недопущения ситуации, при которой развитие цифровой экономики будет приводить к расширению цифрового и углублению имущественного неравенства, и для обеспечения того, чтобы больше людей и предприятий в развивающихся странах действительно имели возможность участвовать в цифровой экономике, необходимо массированное расширение поддержки со стороны международного сообщества. Нынешний уровень поддержки неудовлетворителен. Так, доля ИКТ в общем объеме помощи в интересах торговли сократилась с 3% в 2002–2005 годах до лишь 1,2% в 2015 году. Поэтому необходимы активные усилия. Один из способов получить отдачу от имеющихся знаний и максимальный результат от взаимодействия с партнерами по развитию состоит в подключении к инициативе ЮНКТАД «Электронная торговля для всех». ЮНКТАД также приступила к осуществлению инновационного проекта, нацеленного на оказание наименее развитым странам помощи в оценке их готовности к участию в электронной торговле и других видах деятельности в цифровой экономике и к получению выгод от этого участия. Это также поможет им определить те области, в которых целенаправленная поддержка необходима больше всего³.

VI. Обеспечение справедливого распределения выгод от перехода к цифровой экономике

18. Переход к цифровой экономике ставит серьезные задачи, решение которых требует масштабных стратегий для обеспечения того, чтобы развивающиеся страны в действительности могли ощутить потенциальные выгоды от развития этих технологий. Такие принципиальные задачи выходят за рамки развития навыков и преодоления цифрового неравенства, что, тем не менее, относится к числу основополагающих условий для интеграции в цифровую экономику.

19. Новые цифровые технологии часто рассматриваются как переломный момент с точки зрения организации производства в рамках производственно-сбытовых систем. Это объясняется тем, что они придают нематериальным активам (например, научным исследованиям и разработкам, проектированию, составлению планов, программному обеспечению, исследованиям рынка и индивидуализации товаров, созданию баз данных и т. д.) более заметную роль в формировании доходов. Деятельность, связанная

³ Завершение проводимой ЮНКТАД оценки готовности к участию в электронной торговле Бутана, Камбоджи, Лаосской Народно-Демократической Республики, Либерии, Мьянмы, Непала и Самоа ожидается ко времени проведения шестидесятой пятой сессии Совета по торговле и развитию.

с нематериальными активами, можно рассматривать как услуги. Это означает, что в мире цифровых технологий услуги во все большей степени пронизывают сектор товаров и что традиционные границы между товарами и услугами в процессе производства становятся все более размытыми. По тем же причинам различные сегменты производственного процесса становятся все более тесно взаимосвязанными, и может возрастать стремление географически свести воедино производственный процесс в его сегментах разработки, производства и распределения.

20. Важнейшим вопросом является то, в какую из частей производственного процесса продвинется цифровизация, чтобы обеспечить близость к другим частям. Автоматизация на основе роботизации может привести к перенесению производственной деятельности обратно в развитые страны. Однако ограниченность систематически поступающих данных, которые могли бы подтвердить это положение, свидетельствует о том, что процесс возвращения производства из развивающихся в развитые страны практически не наблюдается⁴. В то же время меры политики, направленные на расширение применения компьютерного проектирования и устройств для трехмерной печати в развивающихся странах, в сочетании с эффективным использованием информации о динамике внутренних рынков посредством ИКТ, связанных с Интернетом вещей (включая обработку данных в удаленной среде и анализ больших данных), могут позволить переместить деятельность в области проектирования на предприятия развивающихся стран для производства тех товаров и услуг, функциональные возможности и параметры которых были адаптированы для их клиентов. Способность гибко реагировать на запросы внутренних потребителей может приобретать особенно важное значение для развивающихся стран, чьим экспортным возможностям был нанесен серьезный ущерб снижением активности мировой торговли, но чьи внутренние либо региональные рынки являются относительно емкими.

21. Чтобы воспользоваться благами развития, которые могут возникать в результате воздействия цифровизации на процесс производства, развивающимся странам, возможно, потребуется перераспределить акценты в своей инновационной и промышленной политике, традиционно ориентированной на предложение, и начать уделять больше внимания соображениям спроса. Для политики в области инновационной деятельности это может подразумевать дополнение традиционных усилий по укреплению потенциала в целях поддержания и ускорения процесса распространения и внедрения импортируемых технологий, а также адаптации технологий к местным условиям, усилением значения процессов создания новых товаров и услуг с совершенно новыми функциями и особенностями, адаптированными к запросам местных потребителей. Эти подходы с более значительной инициативной составляющей подчеркивают важность взаимодействия всех сторон, которые вносят вклад в инновационную деятельность.

22. Эффективность таких всеобъемлющих инновационных подходов можно было бы подкрепить проведением промышленной политики, в большей степени ориентированной на спрос. В этих случаях правительства могли бы выступить: в качестве непосредственных покупателей разработанных и произведенных на внутреннем рынке инновационных товаров и услуг, используя, например, системы государственных закупок; в качестве структур, обеспечивающих связи между клиентами, проектировщиками и производителями, прибегая, например, к проведению кампаний по привлечению общественного внимания и использованию товарных знаков; и в качестве активного стимулятора частного спроса на инновационную продукцию, созданную отечественными фирмами, применяя, например, налоговые льготы. Совмещение такой инициативной и в большей степени ориентированной на спрос инновационной и промышленной политики может внести значительный вклад в достижение целей Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.

⁴ См. ЮНКТАД, 2017 год, *Доклад о торговле и развитии, 2017 год: От мер жесткой экономики к глобальному новому курсу* (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.17.II.D.5, Нью-Йорк и Женева).

23. Цифровая экономика опирается на создание, хранение, обработку и передачу данных как внутри, так и за пределами границ государств. Доступ к данным и их анализ приобретают стратегическую важность для повышения конкурентоспособности компаний в разных секторах экономики. Директивным органам необходимо решать связанные с данными вопросы нормативно-правового регулирования, сбалансированно увязывая потребности компаний в сборе и анализе данных для инноваций и повышения эффективности, с одной стороны, и озабоченности в отношении безопасности, конфиденциальности, перемещения данных и владения данными, с другой. Кроме того, на национальном уровне мерами надлежательной финансовой, конкурентной и антимонопольной политики следует решать вопросы сетевого эффекта, обусловленного преимуществами позиции ведущего партнера в области владения данными, а также связанных с этим возможных проявлений антиконкурентной практики. На международном уровне действующая система защиты данных фрагментарна и характеризуется различиями в глобальном, региональных и национальных подходах к регулированию. Во многих развивающихся странах вдобавок по-прежнему отсутствует законодательство в этой области. Эти обстоятельства чреваты вступлением развивающихся стран в мир цифровых технологий, где стандарты установлены преимущественно более развитыми странами и компаниями, которые осуществляют свою деятельность в глобальных масштабах.

24. По-прежнему сохраняются значительные расхождения во взглядах на эти вопросы. Некоторые считают, что принятие согласованных правил на данном этапе может помешать тому, что на базе сложившейся практики и форм поведения появятся такие нормы регулирования, на формирование которых будут оказывать неоправданно сильное влияние компании, уже занимающие передовые позиции в цифровой экономике. Другие полагают, что на данном этапе устанавливать правила в этой быстро меняющейся области преждевременно, поскольку это неоправданно сузит пространство для маневра для директивных органов. При этом сторонники обеих позиций сходятся в том, что существующая институциональная структура международных торговых и инвестиционных связей может оказаться непригодной для решения вопросов, возникающих в связи с применением новых цифровых технологий. Механизм межправительственного сотрудничества ЮНКТАД в контексте магистрального направления по формированию консенсуса может обеспечить подходящую платформу для диалога по этим вопросам в целях содействия сближению подходов.

VII. Выводы и рекомендации в области политики

25. Цифровизация означает глубокие преобразования во всех областях экономической жизни. Она открывает значительные возможности для выполнения Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, однако эти возможности не будут осуществлены, если не проводить работающую на опережение политику на национальном и международном уровнях в целях решения значительных проблем, с которыми сопряжено развитие цифровых технологий, особенно в развивающихся странах. В настоящей записке представлены некоторые меры в области политики, которые государства-члены могли бы рассмотреть в ходе обсуждений в Совете по торговле и развитию. К их числу относятся, в частности, следующие:

а) Цифровизация, с точки зрения существующего неравенства в доступе к Интернету и общей готовности получения развивающимися странами выгод от использования цифровых технологий, предусматривает значительное расширение масштабов поддержки, оказываемой развивающимся странам в деле совершенствования ИКТ и соответствующей инфраструктуры, повышения квалификации рабочей силы и создания благоприятных условий для развития цифровой экономики. В связи с этим государства-члены, возможно, пожелают рассмотреть вопрос о значении различных инициатив в области международного сотрудничества, включая мобилизацию платформы ЮНКТАД «Электронная торговля

для всех» в целях более широкого использования всеми странами выгод цифровизации.

b) Странам следует рассмотреть возможность адаптации своих систем образования и профессиональной подготовки, а также политики для успешного решения задач, возникающих на пути перехода к цифровой экономике. Освоение широкого спектра навыков в области цифровых технологий необходимо включить во все уровни системы образования. Особое внимание следует уделить устранению существующих предрассудков, которые сдерживают освоение цифровых технологий женщинами и девочками.

c) Правительствам следует рассмотреть вопрос о том, каким образом могут быть адаптированы системы социальной защиты в целях снижения рисков усиления поляризации и роста неравенства доходов под воздействием цифровизации.

d) Инновационную политику в развивающихся странах следует развивать в направлении расширения возможностей освоения и адаптации имеющихся технологий с формированием потенциала для создания инновационных продуктов и услуг, адаптированных для местных потребителей. Эффективность таких подходов можно было бы подкрепить проведением промышленной политики, в большей степени ориентированной на спрос.
