

Международная торговля в условиях цифровизации мировой экономики

УДК 339.5(100)
ББК 65.428(0)
Ш-953

Вячеслав Павлович ШУЙСКИЙ,
*кандидат экономических наук, Институт экономики РАН
(117218, Россия, Москва, Нахимовский проспект, 32) -
ведущий научный сотрудник, E-mail: slavash938@gmail.com*

Аннотация

В статье анализируются последствия внедрения цифровых технологий на мировую экономику и международную торговлю. Показано, что цифровая революция стала возможной благодаря технологическим инновациям в компьютеризации, коммуникациях и обработке информации. Приведены доводы, подтверждающие, что цифровые технологии снижают торговые издержки. С учетом этого делается вполне резонный вывод о том, что цифровизация может способствовать ускорению международной торговли. Судя по проведенному анализу, наибольшую выгоду от применения цифровых технологий получают малые и средние предприятия, а также фирмы из развивающихся стран, что может позволить этим странам увеличить свою долю в мировом экспорте. Еще одним следствием цифровизации мировой экономики может стать увеличение доли услуг в международной торговле. Показано также, что в цифровую эпоху серьезные изменения могут произойти в источниках конкурентных преимуществ, при этом сильными могут стать такие детерминанты, как качество регулирования интеллектуальной собственности, регулирование потоков данных, качество цифровой инфраструктуры.

Ключевые слова: цифровые технологии, международная торговля, электронная коммерция, торговые издержки, цифровая инфраструктура.

International trade and digitalization of world economy

Vyacheslav Pavlovich SHUYSKIY,
*Candidate of Economic Sciences, Institute of Economics, RAS (32 Nakhimovsky Prospect, Russia,
Moscow, 117218) - Leading Researcher, E-mail: slavash938@gmail.com*

Abstract

This article analyzes the impact of digital technologies on the global economy and international trade. It is shown that the digital revolution has become possible due to technological innovations in computerization, communications and information processing. There are arguments proving that digital technologies reduce trading costs. Hence, it may be concluded that digitalization could expedite international trade. Based on the analysis, small and medium-sized enterprises as well



as firms from developing countries will gain the greatest benefits from digital technologies that could enable these countries to increase their share in world exports. Another consequence of digitization of the world economy could be an increase in the share of services in international trade. It is also shown that in the digital era significant changes in the sources of competitive advantages may occur, for instance, the role of such determinants as quality of IP protection, regulation of data flows and digital infrastructure might become more important.

Keywords: digital technologies, international trade, e-commerce, trading costs, digital infrastructure.

Начало XXI в. ознаменовалось вступлением мира в новую технологическую эпоху – эпоху цифровой экономики, базирующуюся на внедрении и использовании комплекса цифровых технологий (технологий, связанных с цифровой информацией). Как свидетельствует история, технологические инновации всегда приводили к серьезным изменениям в образе жизни людей, меняли способы их взаимодействия, производства и потребления. При этом они снижали торговые издержки и сопровождались значительными изменениями в организации и структуре международной торговли. Подъем цифровых технологий обещает произвести в ней еще большие изменения.

Цифровая революция стала возможной благодаря технологическим сдвигам в компьютеризации, коммуникациях и обработке информации. В течение 50 последних лет произошло значительное увеличение мощности и скорости работы компьютеров при одновременном резком падении их стоимости и широком распространении персональных компьютеров. Названные изменения сопровождались таким же быстрым увеличением пропускной способности коммуникационных сетей, что стало важным катализатором для быстрого распространения Интернета и мобильных устройств. И наконец, значительно возросла способность переводить информацию из аналоговой формы в цифровую, а также собирать ее, хранить и анализировать. Не менее важно также то, что ученым удалось объединить возможности этих технологий, что их многократно усилило. Переход от механических и аналоговых технологий к цифровым технологиям и их быстрая адаптация, особенно в информационном и коммуникационном секторах экономики, а также активное использование услуг, основанных на информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ) в других секторах экономики – все это заложило фундамент цифровой экономики.

В центре новой технологической революции оказались цифровые технологии и прежде всего такие, как Интернет вещей, Искусственный интеллект, Трехмерная печать и Блокчейн. Интернет вещей – это сеть подключенных к Интернету и соединенных между собой различных устройств, оборудованных датчиками, сенсорами и другими контрольно-измерительными приборами. Данная технология помогает в решении многих производственных и бытовых проблем, позволяет следить

за цепями поставок, избегать поломки оборудования, предоставляет возможность продавать новые цифровые продукты и услуги. Интернет вещей быстро становится глобальным явлением. Ожидается, что к 2020 г. число устройств, подключенных к нему, превысит 20 млрд единиц. Соответственно, прогнозируется быстрый рост коммуникаций машин/устройств между собой (M2M) – в 2,5 раза к 2020 г. по сравнению с уровнем 2015 г. Объем рынка, формируемого Интернетом вещей уже сегодня оценивается почти в 0,7 трлн долл., к 2020 г. ожидается его увеличение до 1,7 трлн долл. Отмеченное сигнализирует о наметившемся сдвиге от межличностной взаимосвязанности к взаимосвязанности устройств, что неизбежно затронет многие аспекты международной торговли.

Искусственный интеллект – способность компьютера или контролируемого компьютером робота выполнять задачи, обычно ассоциируемые с людьми (способность рассуждать, определять смысл, учитывая и анализируя прошлый опыт). Данная технология может управлять роботом на складе, помогает оптимизировать упаковку продуктов, позволяет компаниям лучше изучать наши предпочтения и привычки, чтобы предложить нам продукт, специально изготовленный для нас. Ученые надеются, что новые поколения искусственного интеллекта будут превосходить человека по умственным способностям. Подобные технологии могут быть использованы для повышения эффективности производства товаров и услуг, а также в качестве генератора новых идей и помощника в инновационных процессах.

Трехмерная печать (3D-принтер) – процесс изготовления физического объекта любой конфигурации по трехмерной цифровой модели может революционизировать изготовление изделий, позволит приблизить производство потребительских товаров к месту их потребления. Правда, на пути более полной реализации потенциала Трехмерной печати масса трудностей: процесс создания сложных объектов очень длителен, много правовых проблем предстоит решить, прежде чем пользование этой технологией станет массовым. Наконец, стоимость принтеров, материалов, сканеров еще очень высока и недоступна для микро и малых предприятий.

Блокчейн – это децентрализованный распределенный цифровой безопасный учет операций. Информация, однажды внесенная в Блокчейн, не может быть модифицирована. Операции регистрируются, хранятся, и их сохранность может быть легко проверена любым субъектом, кому это позволено. Блокчейн может улучшить контроль доставки товара, ускорить цифровизацию процесса торговли и облегчить исполнение контрактных обязательств. Названные технологии в будущем позволят еще более сократить торговые издержки и глубоко трансформировать международную торговлю.

С приходом цифровых технологий и превращением Интернета в важный инструмент торговли в мировой экономике происходят серьезные изменения, в частности, возникают новые онлайн-рынки, новые продукты и новые бизнес-модели, основанные на этих технологиях. Новые технологии изменили привычки покупателей. Быстро развивается электронная коммерция, благодаря широкому рас-



пространению Интернета и связанных с ним устройств, которые обеспечивают покупателям прямой доступ на онлайн-рынки. Новые формы торговли удобны и поставщикам. Они позволяют им легче выходить на рынки и диверсифицировать свое производство, с небольшими издержками производить, продвигать и распространять свою продукцию. Результат – все большее число товаров и услуг поставляются дистанционно, часто из-за границы.

Несмотря на быстрое развитие цифровых технологий официальных данных об объемах цифровой экономики очень мало, к тому же они не сопоставимы по странам. Правда, в последние годы начала появляться полезная информация. Так, ЮНКТАД в Докладе об информационной экономике (2017 г.) оценил вклад услуг ИКТ и производства товаров ИКТ в мировой ВВП в 6,5%, а общий объем электронной коммерции (внутренней и трансграничной) за 2015 г. в 25 трлн долл. против 16 трлн долл. в 2016 г. Международная торговая комиссия США (USITC) предлагает аналогичную оценку – 27,7 трлн долл. в 2016 г. (на 44% больше, чем в 2012 г.). При этом USITC оценивает масштабы бизнес для бизнеса операций (B2B) в 23,9 трлн долл., т.е. в 6 раз больше, чем бизнес для потребителя (B2C) – 3,8 трлн долл. Удельный вес трансграничных онлайн-сделок в общем объеме операций по состоянию на 2015 г. составлял около 7%. К сожалению, статистика за более поздние годы не дает разбивки операций электронной коммерции на внутренние и трансграничные.

Цифровое неравенство – одно из главных вызовов, с которым сталкивается цифровая экономика. Цифровое неравенство между развитыми и развивающимися странами остается значительным, особенно в том, что касается доступа к широкополосным услугам и платформам электронной торговли, а также качества инфраструктуры и правового регулирования. Подобные же неравенства наблюдаются и внутри стран. Например, малые фирмы отстают от крупных в готовности работать в условиях цифровой экономики. Цифровые технологии по-разному влияют на работников, они увеличивают спрос на высококвалифицированных работников и снижают на менее квалифицированных, особенно, если последних достаточно просто заменить трудосберегающими технологиями, автоматикой или роботами. Интенсивность использования цифровых технологий варьируется по секторам и фирмам. В целом сервисные фирмы более активно используют цифровые технологии, а промышленные, в особенности высокотехнологичные фирмы более интенсивно используют роботов, чем сервисные или низко технологичные.

Технологические инновации, как правило, всегда снижают торговые издержки. С 1996 г. по 2014 г. издержки в международной торговле сократились на 15%. Технологии, безусловно, сыграли свою роль в этом сдвиге. Внедрение цифровых технологий, вне всяких сомнений, будет иметь те же последствия. Они также могут снизить торговые издержки, в том числе довольно значительные транспортные

и логистические издержки. Это, в свою очередь, должно уменьшить значимость расстояний в торговых сделках.

Некоторые приложения искусственного интеллекта могут облегчить торговлю товарами, оптимизируя планирование маршрута и облегчая автономное вождение транспортного средства, уменьшая издержки логистики, используя роботов при хранении и инвентаризации. Интегрируя Трехмерную печать, можно снизить потребность в транспортных и логистических услугах. Более того, новые технологии могут не только сократить транспортные издержки, но и время доставки, а также обеспечить поставку в строго оговоренное время. Поскольку транспортные и логистические издержки составляет значительную долю общих торговых издержек, их сокращение является серьезным драйвером роста торговли.

Торговые издержки, связанные с таможенными процедурами, также негативно влияют на торговлю, особенно продукцией обрабатывающей промышленности. Применение электроники снижает время прохождения таможенных формальностей. Использование Блокчейн и искусственного интеллекта позволяет добиться еще большей экономии времени и средств. Особенно значительный выигрыш они могут принести в торговлю срочными товарами в рамках глобальных цепочек стоимости, а также в торговле скоропортящимися продуктами.

Информационные и транзакционные издержки особенно значительны в торговле готовыми изделиями, где они составляют около 7% всех торговых издержек. Онлайн-платформы позволяют избежать таких трудностей, как нехватка информации или излишние риски в трансграничной сделке. Интернет вещей и Блокчейн, со своей стороны, могут еще более упростить верификацию и сертификацию сделки, а также обеспечить ее своевременное исполнение. Кроме того, онлайн-платформы позволяют общаться на разных языках. Инновации в трансграничных платежах и финансовых услугах еще более облегчают торговлю. К примеру, платформы в электронной коммерции, замещая традиционные системы платежей с помощью технологий Блокчейн, могут снизить транзакционные издержки в трансграничной торговле.

По расчетам экспертов ВТО, широкое применение цифровых технологий в период с 2016 г. по 2030 г. может привести к повышению среднегодовых темпов роста международной торговли на 1,8-2,0 п. п.

Многие торговые издержки, такие как логистические и транспортные, а также запутанные таможенные процедуры особенно тяжелы для малых и средних предприятий, а также фирм из развивающихся стран. Именно им, соответственно, больше всего пользы принесут инновации в трансграничных платежах и снижение торговых издержек. Согласно прогнозу ВТО, использование цифровых технологий позволит развивающимся странам увеличить свою долю в мировом экспорте с 46% в 2015 г. до 57% в 2030 г., если они смогут преодолеть отставание от развитых



стран в использовании новых технологий, сокращении торговых издержек и расширении применения ИКТ услуг в производстве и торговле. Если они не сумеют это сделать, их доля в мировом экспорте вырастет до 51%.

Цифровые технологии трансформировали экономическую активность на внутренних и международных рынках. Их широкое применение отражается на всех секторах международной торговли, однако, сильнее всего они затронули торговлю услугами, которые оказались в центре новейшей технологической революции. Технологические инновации сделали возможным поставлять за границу в цифровой форме возрастающее число услуг. Более того, эти технологии не только облегчают торговлю традиционными услугами, одновременно они позволяют новым услугам замещать торговлю товарами, обеспечивая рост доли услуг в международной торговле. При этом цифровые технологии могут облегчать торговлю услугами, как снижая коммуникационные и транзакционные издержки, так и уменьшая потребность в близости провайдера к клиенту.

Следует напомнить, что в отличие от торговли товарами, поставка услуг часто требует прямого контакта производителя с потребителем. Более того, некоторые услуги требуют физической близости провайдера и клиента. Это требование, часто именуемое «связыванием работника и клиента», делает невозможными трансграничные поставки таких услуг. Цифровые технологии значительно снижают важность этого требования. Инновации в области дистанционно контролируемых роботов также открывают новые пути торговли услугами. Хотя в настоящее время эти технологии сравнительно дороги, в будущем более дешевые роботы, контролируемые через Интернет, могут серьезно изменить контуры международной торговли.

Поскольку цифровые технологии, такие как передача голоса, электронные письма и онлайн-платформы значительно уменьшают стоимость международных коммуникаций, поставка услуг на большие расстояния, даже на другие континенты становится дешевле и проще. Это позволяет странам специализироваться на производствах, где они располагают сравнительными конкурентными преимуществами.

Таким образом, широкое применение цифровых технологий снижает стоимость и облегчает трансграничные поставки услуг. И наконец, новейшие сдвиги в области дистанционно управляемой робототехники открывают новые возможности для торговли услугами. Согласно прогнозу ВТО, результатом широкого применения цифровых технологий может стать дальнейшее повышение доли услуг в международной торговле – до 25% к 2030 г. Такое развитие вполне естественно, учитывая возможность более значительного снижения издержек в торговле услугами по сравнению с торговлей товарами и повышение значимости услуг в экономике. Для справки, с 2010 г. до 2018 г. доля услуг в международной торговле выросла с 20 до 23%. По нашему мнению, этот сдвиг – результат революции, которую

произвел Интернет в мировой экономике и международной торговле. Некоторые исследователи даже связывают более глубокое проникновение Интернета в экономику с быстрым ростом объемов международной торговли услугами.

Чтобы определить потенциальное влияние цифровизации на структуру торговли услугами, необходимо определить круг услуг, которые можно поставлять в цифровом виде. Как представляется, в первую очередь речь может идти об услугах, связанных с выполнением простых кодируемых задач (калькуляция, сверка документов, перевод, различные конторские работы). Впрочем, использование цифровых технологий позволяет осуществлять трансграничную поставку и более сложных услуг. Так, исследуя феномен аутсорсинга, Блайндер и Крюгер пришли к выводу, что 25% всех рабочих мест в США в 2008 г. можно обслуживать дистанционно из-за границы. По их мнению, значительная часть финансовых, страховых, информационных, а также технических и профессиональных услуг можно поставлять дистанционно.

Эксперты ЮНКТАД, со своей стороны, определили круг услуг, которые могут быть поставлены дистанционно с помощью информационно-телекоммуникационных технологий (ИКТ). В их число вошли телекоммуникационные, информационные, маркетинговые, страховые, финансовые услуги, пользование интеллектуальной собственностью. Многие из указанных услуг действительно были лидерами в использовании ИКТ в течение последних нескольких лет.

Технологический прогресс и переход все большего числа услуг в разряд торгуемых трансгранично постоянно меняет отраслевую структуру торговли услугами. С 2005 г. наиболее быстрорастущими были услуги, поставляемые с помощью цифровых технологий: телекоммуникационные, компьютерные и информационные, другие деловые услуги, финансовые услуги, пользование интеллектуальной собственностью. В традиционных видах услуг (транспортные, поездки) темпы роста были заметно ниже. Это вполне естественно, так как услуги, поддерживаемые цифровыми технологиями, получают значительную выгоду от возрастающей эффективности цифровых устройств в результате технологических инноваций. Трансграничные поставки этих услуг открывают новые возможности для экспорта услуг и их диверсификации. По расчетам ВТО, в 2016 г. доля услуг, поставляемых с помощью цифровых технологий, составляла около 50% всей торговли услугами.

Кроме эффекта снижения коммуникационных издержек, цифровые технологии открывают новые каналы, по которым могут поставляться услуги. Услуги, которые требуют срочного соединения через Интернет или телефоны, в настоящее время торгуются трансгранично в рамках новейших бизнес-моделей, возникающих благодаря цифровым технологиям.

К примеру, в Великобритании некоторые фирмы отказываются от стандартных офисов в пользу онлайн-платформ, к которым клиенты могут подключаться через Интернет. Подобная Интернет-платформа предоставляет бесплатные юридиче-



ские документы и соединяет юристов с клиентами, сокращая при этом и время и издержки на поиск квалифицированных специалистов. Благодаря этим технологиям клиент может выбрать юриста на основании квалификации, а не географической близости.

В секторе образования цифровые технологии создали виртуальные классы, которые лишены географических границ и позволяют предоставлять массовые открытые онлайн курсы студентам, независимо от их гражданства (видео лекции, цифровые слайды, цифровые задачи, онлайн-форумы, конференции и т.д.). Class Central – это онлайн-каталог открытых онлайн-курсов, насчитывает в настоящее время 81 млн студентов из различных стран мира. Для сравнения численность учащихся в университетах Европы и США составляет 20 млн человек. Интересно, что 71% слушателей онлайн-курсов американских университетов – иностранцы.

Для менее стандартизированных услуг онлайн трудовые платформы соединяют фрилансовых поставщиков услуг с клиентами по всему миру, делая прибыльной торговлю в цифровой форме такими услугами, как бухгалтерский учет, программирование или печать. Имеется статистика, сравнивающая предложение и спрос на такие услуги в развитых и развивающихся странах. Спрос создают в основном развитые страны и прежде всего США, а предложение – развивающиеся страны, среди которых выделяется Индия.

Цифровые технологии постоянно создают новые способы поставок услуг. В качестве примера можно назвать сервис потоковой музыки, который является разновидностью цифровых услуг. Цифровизация глубоко изменила способы доставки музыкальных записей потребителю. Так, если в 1999 г. практически 100% музыкальных записей предоставлялось потребителю на физических носителях, к 2017 г. доля физических носителей сократилась до 28%, а потоковой музыки, предоставляемой через интернет, увеличилась до 30%. Поскольку расстояния не играют никакой роли в стоимости доставки потоковых услуг, можно ожидать дальнейшей концентрации поставщиков потоковых услуг и увеличения их трансграничных поставок. Подобная эволюция затрагивает ряд производств, где физические продукты замещаются цифровыми скачиванием, многие из которых поставляются как услуги.

В других случаях цифровые технологии способствуют росту услуг потребитель-потребителю (P2P, иначе услуги совместного потребления). Совместное потребление – это деятельность по приобретению и предоставлению (продаже) доступа к товарам и услугам с помощью общественных онлайн платформ. Быстрому распространению услуг совместного потребления способствует появление таких цифровых технологий, как мобильные приложения. Одно из исследований PWC показывает, что 44% взрослого населения США знакомы с услугами совместного потребления.

Свести частного поставщика редкой услуги с частным потребителем такой услуги всегда было сложно и дорого. Онлайн-платформы заметно снижают затраты времени и средств на поиск бизнес-партнеров (сдача в аренду автомобиля, квартиры, электронной техники). Этот бизнес становится прибыльным не только для мелких предпринимателей, но и индивидуальных. Одно из последствий распространения подобного бизнеса – рост объемов торгуемых услуг и возможное сокращение торговли товарами длительного пользования. Таким образом, содействуя развитию совместного потребления, цифровые технологии и Интернет открывают новые возможности трансграничной поставки услуг.

Еще более революционные изменения в торговле услугами могут произойти в результате совершенствования таких технологий, как телеприсутствие и телеробототехника. Они могут устранить барьеры, связанные с регулированием торговли услугами или стоимостью передвижения провайдеров услуг и клиентов. Речь идет, прежде всего, об услугах, требующих физических контактов (лечение психологических заболеваний, хирургия).

В ближайшем будущем, когда медицинские телероботы станут частью стандартного оборудования клиник, а телеприсутствие будет абсолютно неотличимым от реального, некоторые услуги можно будет поставлять, не взирая на географическое расположение поставщика. Последствия таких изменений будут схожи со сдвигами в торговле некоторыми деловыми услугами. Работники в богатых странах будут конкурировать с работниками из бедных стран, которые смогут предлагать свои услуги дистанционно. В будущем это может полностью преобразовать торговлю услугами. Поставщика можно будет найти в любой точке мира и ориентироваться при этом только на качество его услуги и стоимость.

Представленные примеры подтверждают высказанное ранее предположение о том, что значение торговли услугами в будущем будет возрастать, поскольку цифровые технологии не только снижают торговые издержки, но и создают новые способы поставки услуг за рубеж. Более того, технологический прогресс может сделать все услуги пригодными для трансграничной торговли. Такой ход событий может иметь революционные последствия на международную торговую систему, национальные экономики и рынки труда. Мировое производство услуг может быть полностью реорганизовано в соответствии со сравнительными конкурентными преимуществами стран мира.

Новые технологии влияют также на структуру торговли товарами. По мере распространения цифровых технологий торговля отдельными товарами может возрасти, а другими сократиться или полностью исчезнуть. Со времени подписания в 1996 г. Соглашения об информационных технологиях торговля высокотехнологичными продуктами, основанными на этих технологиях (компьютеры, телекоммуникационное оборудование, полупроводники, оборудование для производства



и тестирования полупроводников, научные приборы, части и компоненты указанных товаров), до 2016 г. выросла втрое и составляет в настоящее время около 15% всей мировой торговли товарами.

Расширение торговли продуктами информационных технологий создает основную инфраструктуру для информационных и коммуникационных услуг, позволяя им играть главную роль в продвижении и адаптации цифровых технологий. Снижение стоимости и быстрота распространения компьютеров и мобильных телефонов привели к облегчению доступа к Интернету и росту цифровой экономики, создавая новые возможности для торговли. Расширение торговли данными товарами, вероятно, продолжится, учитывая усиливающееся проникновение цифровых технологий в экономику и появление новых продуктов этой категории.

Имеется еще несколько групп товаров, торговля которыми в новых условиях возрастет. Речь идет о так называемых товарах чувствительных ко времени (срочных), сертификационно-интенсивных и контрактно-интенсивных товарах. Что касается товаров чувствительных ко времени (скоропортящееся продовольствие, модная одежда, медикаменты и промежуточные товары для глобальных цепочек стоимости), то новые технологии, такие как Интернет вещей и искусственный интеллект позволяют компаниям постоянно наблюдать за их продвижением по маршруту и контролировать поставки в реальном времени.

Сертификационно-интенсивные товары – это товары, которые требуют сертификации и особой маркировки. Объем их торговли может возрасти, так как цифровые технологии снижают затраты на сертификацию и получение документов соответствия. Чем больше доверия между участниками рынка, тем лучше он работает. Сертифицируют обычно продовольственные товары, сельскохозяйственные продукты, а также многие промышленные товары, особенно те, где требуются высокие стандарты качества: основные металлы, металлоконструкции, электрическое и оптическое оборудование, товары категории люкс, потребительская электроника.

По мнению экспертов ВТО, наибольшую выгоду от применения новых технологий получают так называемые контрактно-интенсивные товары. Речь идет о технически сложных товарах, качественные характеристики которых должны четко фиксироваться в контрактах. По большей части это сложные нестандартные машины и оборудование (транспортное оборудование, профессиональное и научное оборудование, электроника).

Еще один эффект прихода цифровых технологий – отдельные группы товаров замещаются услугами. Объясняется это тем, что новые технологии значительно понизив стоимость копирования и распространения таких креативных продуктов, как тексты, изображения, музыка, вызвали сокращение торговли физическими объектами, в которых воплощалась подобная креативная деятельность. Книги, газеты, видеокассеты, (DVD), музыкальные записи (CD) в наши дни постепенно

вытесняются электронными книгами, новостными приложениями, потоковыми сервисами массовой информации или загрузочными сервисами. Цифровизация в корне изменила эти отрасли. Поскольку стоимость трехмерной печати падает, данный тренд может распространиться на новые категории товаров.

К числу товаров, замещаемых цифровыми услугами, относятся также кинофильмы, такая традиционно печатная продукция, как книги, карты, газеты, журналы, почтовые открытки, видеоигры, музыкальные записи, кассеты, другие звуковые и медиа записи. Доля этих товаров в международной торговле в последние годы падает. Согласно данным ВТО, она сократилась с 2,8% в 2010 г. до 0,8% в 2016 г.

Совершенствование технологий трехмерной печати может расширить цифровизацию на новые категории продуктов. Это еще более уменьшит торговлю соответствующими товарами и их частями и компонентами, одновременно увеличивая объемы торговли подобными принтерами, а также материалами, используемыми в трехмерной печати. Расширение использования трехмерной печати повлияет и на торговлю услугами. Так, объем торговли транспортными, логистическими, финансовыми услугами может сократиться, а услугами, связываемыми с трехмерной печатью (ремонт, проектирование, обучение), заметно возрасти.

В настоящее время основными покупателями трехмерных принтеров и соответствующих цифровых услуг являются следующие пять отраслей промышленности: промышленное оборудование, авиация и космос, автомобилестроение, производство медицинских и стоматологических устройств, бытовая электроника. На эти отрасли приходится около 75% всех инвестиций в трехмерную печать и более 40% мировой торговли принтерами. Активность этих отраслей в использовании трехмерной печати будет оказывать сильнейшее воздействие на контуры международной торговли.

Создавая новые продукты, меняя характеристики традиционных продуктов, снижая торговые издержки, цифровые технологии оказывают серьезное воздействие на детерминанты конкурентных преимуществ, а те, в свою очередь, на структуру международной торговли. В связи с этим возникает важный вопрос, какие детерминанты конкурентных преимуществ окажутся сильнее в цифровой век и возможно ли появление новых детерминант. Как известно, источниками конкурентных преимуществ могут быть либо высокая производительность труда, либо наличие факторов производства (капитал, природные и трудовые ресурсы). Страны богатые капиталом, как правило, специализируются на производстве и экспорте капиталоемких товаров, в то время как страны с обильными трудовыми ресурсами – на экспорте трудоемких товаров. Различия в регулировании, размерах внутреннего рынка, качестве инфраструктуры и институтов также влияют на конкурентоспособность.



Каким образом изменятся традиционные источники конкурентных преимуществ в цифровую эпоху и каковы будут последствия этих изменений для стран с различным уровнем развития? Новые технологии в состоянии изменить установившиеся соотношения между источниками конкурентных преимуществ. К примеру, они могут повысить значимость таких источников, как знания и капитал, поскольку эти технологии являются знанияемкими и капиталоемкими. С другой стороны, внедрение искусственного интеллекта, трехмерной печати и продвинутых роботов может снизить роль труда в качестве источника сравнительных преимуществ. Менее значимыми могут также стать такие факторы, как физическая инфраструктура, таможенные процедуры и географическое положение. В то же время значимость энергетической инфраструктуры, институтов и размера внутреннего рынка в цифровой век возрастает.

В дополнение к традиционным источникам конкурентных преимуществ в новых условиях в торговле цифровыми продуктами могут появиться новые источники преимуществ. Главными из них могут стать качество регулирования интеллектуальной собственности, регулирования потоков данных, сохранность персональных данных. Особую значимость приобретает качество цифровой инфраструктуры, поскольку качественные и быстрые подключения к сетям становятся абсолютно необходимыми для бизнеса.

Несмотря на очевидные достоинства цифровых технологий и их положительный эффект на производителей и потребителей товаров и услуг, некоторые последствия их широкого применения вызывают беспокойство и вопросы, в частности, относительно возможной потери контроля за персональными данными, усиливающегося доминирования крупных компаний на рынках и цифрового неравенства.

Россия в настоящее время претворяет в жизнь комплекс национальных проектов, призванных дать толчок ее несырьевому экспорту, активизировать участие в международной кооперации, усилить коммерческое присутствие на мировых рынках. Необходимо четко понимать, насколько эти планы соответствуют изменениям, происходящим в мировой экономике, в том числе процессам, порожденным цифровой революцией. Лучшее понимание сдвигов, вызванных цифровизацией, позволит полнее использовать открывающиеся при этом возможности и отразить потенциальные вызовы.

ПРИМЕЧАНИЯ:

¹ Спартак А.Н. Современные трансформационные процессы в международной торговле и интересы России.-М.:ВАВТ/ Издательство ИКАР, 2018 , С. 94

² Information Economy Report 2017. Digitalization, Trade and Development, UNCTAD, 2017, P. 28

³ World Trade Report 2018. The Future of World Trade : How Digital Technologies are transforming global Commerce, WTO, 2018, P.8

⁴ Information Economy Report 2017. Digitalization, Trade and Development, UNCTAD, 2017, P. 29

⁵ World Trade Report 2018. The Future of World Trade : How Digital Technologies are transforming global Com-merce, WTO, 2018, P.64

⁶ World Trade Report 2018. The Future of World Trade :How Digital Technologies are transforming global Com-merce, WTO, 2018, P.112-113

⁷ World Trade Report 2018. The Future of World Trade: How Digital Technologies are transforming global Commerce, WTO, 2018, P.113

⁸ World Trade Report 2018. The Future of World Trade: How Digital Technologies are transforming global Com-merce, WTO, 2018, P.113

⁹ Press Release WTO, Press /837 2 April 2019, P.16

¹⁰ Blinder A.S. and Kruger A.B. Alternative Measures of Offshorability :A Survey, Journal of Labor Economics 31(2),P.102

¹¹ International Trade in ICT Services and ICT-enabled Services , Technical Note on ICT Development, No 3, 2015,UNCTAD

¹² World Trade Report 2018. The Future of World Trade: How Digital Technologies are transforming global Com-merce, WTO, 2018, P. 82

¹³ World Trade Report 2018. The Future of World Trade :How Digital Technologies are transforming global Com-merce, WTO, 2018, P. 82-83

¹⁴ World Trade Report 2018. The Future of World Trade: How Digital Technologies are transforming global Com-merce, WTO, 2018, P. 85

¹⁵ PWC, Consumer Intelligence Series: Sharing Economy,2018. Pwc.com/cissharing.pdf

¹⁶ World Trade Report 2018. The Future of World Trade: How Digital Technologies are transforming global Com-merce, WTO, 2018, P.88

¹⁷ World Trade Report 2018. The Future of World Trade: How Digital Technologies are transforming global Com-merce, WTO, 2018, P.92

БИБЛИОГРАФИЯ:

Спартак А.Н. Современные трансформационные процессы в международной торговле и интересы России.-М.: ВАВТ/Издательство ИКАР, 2018.-456 с.(Spartak A.N. Sovremennyye transformacionnyye processy v mezhdunarodnoj trgovle i interesy Rossii.-M.:VAVT /Izdatel'stvo IKAR, 2018.-456 s.)

Спартак А.Н. Последствия цифровой трансформации для международной торговли// Российский внешнеэкономический вестник.2018, №5, С. 7-23 (Spartak A.N. Posledstviya cifrovoj transformacii dlja mezhdunarodnoj trgovli//Rossiyskiy vneshnejekonomicheskiy vestnik.2018, №5, S.7-23)

Международная торговля: вчера, сегодня, завтра: монография/колл. авторов, отв. ред. А.В. Шишкин.-М.: РУСАЙНС, 2017.-233 с. (Mezhdunarodnaja trgovlja: vchera, segodnia, zavtra: mobografija/koll. avtorov, otv.red. A.V. Shishkin.-M.: RUSAJNS, 2017.- 233 s.)

Blinder, A.S. and Krueger, A.B. Alternative Measures of Offshorability: A. Survey, Journal of Labor Economics 31(2): 7-128

Information Economy Report 2017: Digitalization, Trade and Development. UNCTAD, 2017.-60 p.



International Trade in ICT Services and ICT – enabled Services, Technical Note on ICT Development, № 3, 2015, UNCTAD.

PWC, Consumer Intelligence Series: Sharing Economy, 2018/ PWC. com/cis sharing. pdf. Technology and Innovation Report 2018. Harnessing Frontier Technologies for Sustainable Development. UNCTAD, 2018. - 58 p.

World Trade Report 2013. Factors shaping the future of world trade. WTO, 2013. – 340 p.

World Trade Report 2018. The future of world trade: How digital technologies are transforming global commerce. WTO, 2018. – 236 p.

