

Смирнов Е.Н.¹

Международное экономическое сотрудничество для преодоления цифрового неравенства

Проанализированы возможности, представляемые цифровыми технологиями с точки зрения извлечения дополнительной выгоды развивающимися странами, а также выявления направлений экономического сотрудничества стран, которое будет способствовать преодолению цифрового неравенства. В результате проведенного анализа сформулирован основной вывод: дефицит цифровой инфраструктуры, слабость инновационной политики развивающихся стран, а также отсутствие должного международного сотрудничества в цифровой сфере являются ключевыми детерминантами продолжающегося отставания одних стран от других.

Ключевые слова: *цифровизация, цифровые технологии, неравенство, инфраструктура, облачные вычисления, международная торговля.*

JEL: F19

DOI:10.17323/2499-9415-2019-2-18-72-80

На современном этапе актуальной остается проблема полноценной и упрощенной интеграции развивающихся стран в цифровую экономику, которая будет способствовать как преодолению цифрового неравенства, так и справедливому разделению преимуществ цифровизации между развитыми и развивающимися странами. Один из барьеров такой интеграции — дефицит развития цифровой инфраструктуры в развивающихся странах, а именно широкополосной инфраструктуры, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), программного обеспечения, данных. Для преодоления этого барьера развивающиеся страны изначально активно использовали как государственное финансирование, так и механизмы государственно-частного партнерства, а в последние годы — поставщиков различных интернет-услуг. Между тем эти поставщики весьма неохотно оказывают интернет-услуги в отдаленные страны и районы, что в итоге

¹ Смирнов Евгений Николаевич — доктор экономических наук, профессор, заместитель заведующего кафедрой мировой экономики и международных экономических отношений Государственного университета управления. E-mail: <smirnov_en@mail.ru>.

усиливает цифровое неравенство, а также показывает значимость целенаправленных государственных инвестиций.

Важным элементом цифровой инфраструктуры является программное обеспечение на основе облачных вычислений, способствующих в условиях цифровизации быстрому и всеохватному распространению и передаче дешевых новейших технологий. Основными продуцентами облачных вычислений выступают крупные транснациональные корпорации (ТНК), экспансия которых на рынки развивающихся стран пока фактически не контролируется со стороны антимонопольных законодательств развивающихся стран.

В настоящее время данные выступают важнейшим и высокодоходным элементом цифровой инфраструктуры, а также компонентом, который может существенно изменить позиции отдельных стран в торговле, инвестициях, производстве и потреблении в глобальных масштабах. Низкий уровень развития цифровой инфраструктуры ведет к росту технологического и цифрового разрыва между развитыми и развивающимися странами. По нашим подсчетам, этот разрыв по компоненту фиксированной широкополосной связи составляет более чем 4 раза, мобильной связи — более чем 3 раза. Такие разрывы обусловлены высоким уровнем цен на указанные услуги [1], а кроме них актуальной проблемой является «*цифровой профессиональный разрыв*», наблюдающийся и в развивающихся странах, и в развитых.

С учетом изложенного выше нерешенными для развивающихся стран проблемами остаются развитие цифрового среднего и высшего образования, государственная поддержка цифрового предпринимательства, а также повышение квалификации и переподготовка национальных трудовых ресурсов в области цифровых технологий. Кроме того, как отмечалось ранее, возможности по использованию выгод от цифровых технологий и искусственного интеллекта у развитых и развивающихся стран существенно различаются [2], и это выступает в качестве одного из базовых драйверов дальнейшего технологического разрыва между разными группами стран.

Адекватное и своевременное решение этих проблем лежит в плоскости новых мер промышленной и инновационной политики. В сфере промышленной политики необходимы государственная поддержка и инвестиции, а также стимулирование формирования новых секторов в экономике и рост спроса на внутренние инновации. Роль государства здесь состоит в том, что оно может:

- являться инвестором и потребителем в системе государственных закупок;
- регулировать уровень конкуренции путем применения отраслевых стандартов и лицензирования;
- стимулировать развитие отдельных компаний и спрос со стороны частного сектора на основе субсидий и налоговых льгот;
- принимать на себя посреднические функции между инноваторами, потребителями и производителями, т.е. выступать в качестве «*брокера знаний*».

В условиях цифровизации промышленная политика должна способствовать конструктивному освоению потенциала новейших технологий, которое будет вести к формированию новых рынков и созданию новых товаров, давать компенсационный эффект, возникающий в результате утраты старых рабочих мест, вызванной использованием новейших технологий. Необходимо и изменение механизмов финансирования капиталовложений в цифровую экономику, поскольку, учитывая уникальность нематериальных активов, инвестирование в них традиционными инструментами затруднено.

Преодолеть цифровое неравенство можно и с помощью инновационной политики превентивного характера, которая была популярной в отдельных развивающихся странах в последние годы и способствовала улучшению их технологических возможностей за счет вузов, а также наращивания затрат на исследования и разработки. Эти страны стали не импортерами, а производителями инноваций в некоторых сегментах кастомизированной продукции для индивидуальных потребителей по сравнительно низким ценам. Концепция кастомизации цифровых технологий базируется на идее так называемых *экономных инноваций*, обеспечивающих «новые функции по сравнительно низким ценам» для производителей и потребителей развивающихся стран [3]. Последние могут широко использовать местные преимущества (знание рынка, потребностей, предпочтений) и извлекать выгоду, разрабатывая продукцию со своей спецификой и новыми функциями, причем эта продукция предназначена для местных компаний и потребителей с низким или средним доходом. Экономные местные инновации тормозят отток капитала, а внутренний спрос смещается к кастомизированным и произведенным внутри страны товарам.

Цифровизация лишь стимулирует развитие «экономных» инноваций, равно как и «*реверсных*» («*обратных*») *инноваций* (к этой группе относятся продукция и технологии, производимые развивающимися странами, однако далее использующиеся компаниями развитых стран) [4]. Эти инновации могут осуществлять подразделения ТНК в развивающихся странах, столкнувшихся с ослабленным внутренним спросом на рынке материнской компании. «Обратные» инновации могут быть и компонентом стратегии интернационализации компаний крупных развивающихся стран: на начальном этапе они удовлетворяют спрос на внутреннем рынке, а затем выходят на «кастомизированный» сегмент рынка в развитой стране. «Реверсные» инновации в большей степени связаны с цифровыми технологиями. Помимо прочего, цифровые устройства позволяют существенно уменьшать число посредников и повышать рентабельность взаимодействия производителей и потребителей. Основной фактор, необходимый развивающимся странам, — наличие данных, собственниками которых являются ТНК. Поэтому инновационная политика должна носить антимонопольный характер, дабы гарантировать доступ для малых и средних предприятий к данным.

Чтобы улучшить свои цифровые возможности, в развивающихся странах активно поощряются цифровые стартапы на основе облачных вычислений

(«программное обеспечение как услуга» (*SaaS*), на основе которого некоторые сектора услуг становятся цифровыми, например, транспорт, здравоохранение, образование) [5]. Цифровые стартапы — один из важнейших факторов развития цифровых инноваций, однако они в большей степени покупаются (поглощаются) крупными технологическими компаниями, а не используются для расширения цифровых технологических границ государства. Соответственно, и для развития цифровых стартапов нужны специфические инновационная политика и меры регулирования.

Цифровое неравенство усиливается также оттого, что очевидный выигрыш получают пионерские компании, постоянно укрепляющие свои преимущества. Рост концентрации на рынке существенно наращивает власть ряда крупных ТНК, стремящихся блокировать конкурентов. Современные цифровые платформы контролируются несколькими крупными ТНК из развитых стран. Это обуславливает необходимость разработки таких мер политики, которые бы нейтрализовали неконкурентное поведение гигантов (*Apple, Amazon, Google*). Современные ТНК проводят и достаточно агрессивную финансовую и налоговую политику: до 40% их прибылей уходят в офшоры [6]. Цифровизация, на наш взгляд, будет вести далее к тому, что эрозия налоговой базы будет иметь тенденцию к усилению, поскольку активы крупных ТНК все в большей степени нематериальны и их намного проще «перемещать» в офшоры.

В условиях цифровой экономики ключевой становится не ценовая конкуренция, а использование и контроль информации. В поле традиционной конкурентной политики субъекты бизнеса преследуют цель максимизации прибыли, а высокие цены ведут к снижению реальных доходов потребителей. В цифровой экономике хозяйствующие субъекты, напротив, стремятся нарастить долю на рынке и масштабировать бизнес, что может вести и к уменьшению цен (компании осознанно идут на рост затрат, чтобы диверсифицировать свою деятельность и расширить долю на рынке). Масштабирование бизнеса в условиях функционирования цифровых платформ может включать «*перекрестное субсидирование*» — ситуацию, в которой одна из частей платформы реализует свое конкурентное преимущество низкой стоимости услуг либо низкой стоимости доступа к услуге, а в то же время другая часть платформы работает с высокой стоимостью доступа (например, в *Facebook* услуги для пользователей бесплатны, а для бизнеса реклама в *Facebook* может обходиться очень дорого). Цифровые платформы организуют рынки, управляют ими, монополизируют их путем сетевых эффектов и экономии на росте производства. Поэтому уже появились понятие «*частный цифровой интеллект*», а также технологические барьеры нового входа на рынки. В результате между собственником платформы и прочими субъектами бизнеса возникает высокая степень асимметрии информации.

Цифровые платформы усиливают свою монопольную власть, однако развивающиеся страны практически не противодействуют такой неконкурент-

ной политике, поскольку им трудно определить так называемый *вовлеченный рынок* и роль, позиции на нем отдельных компаний. В классической интерпретации рынок определяют применительно к услуге либо товару, а для цифровых платформ основная их собственность — данные или информация — являются промежуточной продукцией, не реализуемой на рынке, что затрудняет определение спроса и предложения на нее [7]. Поэтому и установить степень монополизации рынка (в контексте повышения/понижения цен выше/ниже конкурентного уровня) невозможно.

Деятельность цифровых платформ необходимо регулировать так, чтобы, во-первых, развивающиеся страны могли с ними конкурировать, а во-вторых, шире использовать возможности цифровизации. Сравнительно надежными инструментами в связи с этим является разделение компаний путем создания совместных предприятий, усиление контроля за вертикальной интеграцией отдельных компаний (здесь базовым критерием слияний будут выступать масштабы/объемы данных). Регулировать концентрацию на рынке необходимо так, чтобы у компаний было все меньше возможностей к доминированию.

Цифровые платформы и многие другие компании нуждаются в данных, чтобы повысить свою эффективность, однако мощный контроль над данными затрудняет вход на рынок для новых компаний. Поэтому актуальным для развивающихся стран становится понятие *«цифровой суверенитет»*, для достижения которого многие страны используют политику локализации, которая в контексте цифровизации означает, например, требования о том, чтобы вычислительные средства и серверы располагались в пределах границ государства, что должно выступить стимулом для зарубежных инвестиций в национальную цифровую инфраструктуру (такого рода требования уже есть, например, на Филиппинах, в Индонезии и Вьетнаме). Политика локализации помогает продвинуть цифровые возможности отдельных государств, защитить их промышленность, преодолеть долговременную зависимость от цифровой инфраструктуры развитых стран, а также усилить *«киберсуверенитет»* граждан развивающихся стран [8].

В условиях цифровизации инвестиционные и торговые правила испытывают небывалую трансформацию. Преференциальные торговые соглашения (ПТС), отменяя межстрановые торговые ограничения, не всегда обязательно положительно влияют на благосостояние [9], кроме того, что ПТС в основном учитывают коммерческие интересы экспортеров [10].

Еще на ранней стадии цифровизации политика локализации активно применялась развитыми странами (эта политика применяется до сих пор, хотя и экстенсивно). Соглашение ВТО по торговле услугами (TiSA) предусматривает, что для передачи данных за пределы границ государства можно использовать офшорные инструменты [11], Соглашение о Транстихоокеанском партнерстве (TPP) содержит положения о том, что правительства

могут ограничить использование вычислительных средств в рамках национальных границ.

Эти положения содержатся в некоторых Соглашениях о свободной торговле. Применение таких положений может существенно уменьшить возможности развивающихся стран получать выгоды от прямых зарубежных инвестиций для развития своих цифровых технологий. Однако развивающиеся страны нуждаются в международной передаче технологий (МПТ) от развитых стран, поскольку эти технологии позволят модернизировать цепочки стоимости на развивающихся рынках и наращивать цифровую составляющую на стадии производства. Для этого развивающиеся страны всегда прилагали усилия по стимулированию МПТ (можно привести такие инструменты, как лицензирование, совместные предприятия, положения о передаче технологий в структуре инвестиционных соглашений с развитыми странами). На определенном этапе такие усилия были весьма эффективны, но в условиях цифровизации технологии и данные стали все больше являться предметом коммерческой тайны [12], защищаться в рамках инвестиционных и торговых соглашений, а это — уже ограничение для традиционных механизмов трансферта технологий и привлечения прямых иностранных инвестиций, применяемых развивающимися странами.

Важным аспектом МПТ, имеющего разносторонние последствия в условиях цифровизации, является так называемая *технологическая нейтральность*. Ее можно интерпретировать как некоторые ограничения для государств по поводу создания ими благоприятных режимов для местных технологий. В соответствии с Генеральным соглашением по торговле услугами (ГАТС) многие государства приняли на себя широкий спектр обязательств в части предоставления услуг. Однако остается вопрос о том, является ли бесспорным обязательством принцип технологической нейтральности для членов ВТО?

Развивающимся странам необходимо сконцентрироваться на внутреннем производстве информационно-коммуникационных услуг. Если раньше цифровые товары экспортировались физически, то теперь передача контента осуществляется электронно (например, книги, фильмы, аудиозаписи). Еще в 1998 г. государствами — членами ВТО был введен мораторий (затем многократно, вплоть до 2017 г. возобновлявшийся) на таможенные платежи и налогообложение импорта продукции электронной коммерции. Мораторий означал упущенные некоторыми странами выгоды от тарифных доходов. По оценкам международных организаций, в 2015 г. большинство (101) развивающихся стран явились чистыми импортерами цифровой продукции [13], и если мораторий будет действовать и далее, то импорт такой продукции продолжит свой рост.

В рамках своих национальных политик развивающиеся страны стремятся объединить своих потребителей и производителей на платформах электронной коммерции. Однако если платформа является международной,

то для развивающейся страны всегда сохраняется риск снижения доли национальных производителей на рынке. Платформы за счет разных сетевых эффектов интегрируют огромные массивы данных, которые впоследствии используются:

- для прогнозов рынка;
- целевой, кастомизированной ориентации потребителя согласно его индивидуальным предпочтениям и вкусам;
- реорганизации систем производства и сбыта в развивающейся стране.

В связи с этим прибыльность электронной коммерции для такой страны будет обусловлена четкой защитой ею своих платформ электронной коммерции, на которые доступ внутренних производителей будет упрощен. В частности, можно использовать механизмы государственно-частного партнерства для создания национальных платформ.

Важным является и *«трехстороннее сотрудничество для цифрового мира»* [14], включая развитые, развивающиеся и наименее развитые страны. В условиях стремительного развития цифровизации экспорта и производства развитых стран, усиленной политики монополизации со стороны цифровых платформ и крупнейших ТНК (эта политика развивается за счет глобальных цепочек создания стоимости, цифрового и технологического разрывов), развивающимся странам почти невозможно стать лидерами цифровой индустриализации. Активное развитие сотрудничества в формате «Юг — Юг» (между развивающимися странами разного уровня развития) является ответом на вышеуказанные вызовы. Экспертами выделяется несколько направлений такого сотрудничества, охватывающего создание и развитие инфраструктуры облачных вычислений и мобильной связи, региональных цифровых платежей, единого регионального цифрового рынка, «умных городов» и проч. [15].

Региональное сотрудничество в цифровой сфере должно обеспечивать свободный межстрановой обмен данными, значительным фактором чего будет совершенствование норм права собственности стран, развитие на региональном уровне инфраструктуры широкополосной связи и облачных вычислений. На региональных рынках возможно повышение эффективности использования цифровых технологий путем развития электронной коммерции. Необходимо внедрение единых региональных правил и международных норм права для электронной коммерции, которые должны быть нацелены на защиту интеллектуальной собственности, прав потребителей, управление информационной безопасностью, налогообложением и конкуренцией. Следует также развивать и региональную инфраструктуру цифровых платежей, что требует контроля над финансовыми учреждениями и юридическим сопровождением данных платежей. Развитие региональной интеграции в формате «Единый региональный цифровой рынок» возможно, однако требует снятие имеющихся ограничений для развития цифровой инфраструктуры.

Источники

- [1] *Смирнов Е.Н.* Антимонопольное регулирование в условиях цифровой экономики: опыт и проблемы развивающихся стран // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика. Революция в управлении: новая цифровая экономика или новый мир машин: Материалы II Международного научного форума. М.: Изд. дом ГУУ, 2018. С. 316–317.
- [2] *Смирнов Е.Н., Лукьянов С.А.* Формирование и развитие глобального рынка систем искусственного интеллекта // Экономика региона. 2019. Т. 15. Вып. 1. С. 66.
- [3] *Leliveld A., Knorringa P.* Frugal innovation and development research // *The European Journal of Development Research*. 2018. Vol. 30. Iss. 1. P. 1–16. URL: <<https://link.springer.com/article/10.1057/s41287-017-0121-4>>.
- [4] *Govindarajan V., Trimble C., Nooyi I.K.* Reverse Innovation: Create Far From Home. Win Everywhere, Boston, 2012.
- [5] *Колесов А.* Модель SaaS — в мире и в России. URL: <<https://www.bytemag.ru/articles/detail.php?ID=12825>>.
- [6] *Михайлин А.Н.* Международный офшорный бизнес: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / А.Н. Михайлин, Е.Н. Смирнов, Б.Б. Логинов. М.: Юрайт, 2019.
- [7] *Graef I.* Market Definition and Market Power in Data: The Case of Online Platforms // *World Competition: Law and Economics Review*. 2015. Vol. 38. No. 4. P. 473–506.
- [8] *Yi Shen.* Cyber Sovereignty and the Governance of Global Cyberspace // *Chinese Political Science Review*. 2016. No. 1 (1). P. 81–93.
- [9] *Kohler P., Storm S.* CETA without Blinders: How Cutting “Trade Costs and More” Will Cause Unemployment, Inequality, and Welfare Losses // *International Journal of Political Economy*. 2016. Vol. 45 (4). P. 257–293.
- [10] *Rodrik D.* What Do Trade Agreements Really Do? // *Journal of Economic Perspectives*. 2018. Vol. 32 (2). P. 73–90.
- [11] *Kelsey J.* How a TPP-style E-commerce outcome in the WTO would endanger the development dimension of the GATS acquis (and potentially the WTO) // *Journal of International Economic Law*. 2018. No. 21 (2). P. 273–295.

- [12] *Kowalski P., Rabaioli D., Vallejo S.* International Technology Transfer measures in an interconnected world: Lessons and policy implications // OECD Trade Policy Papers, 206. Paris: OECD Publishing, 2017.
- [13] *Rashmi B.* Rising Product Digitalisation and Losing Trade Competitiveness // Working Paper — Centre for WTO Studies. 2017.
- [14] UNCTAD (TDR2018). Trade and Development Report, 2018: Power, Platforms and the Free Trade Delusion (United Nations publication. Sales No. E.18.II.D.7. New York, Geneva). P. 92.
- [15] UNCTAD (2018). South–South Digital Cooperation: A Regional Integration Agenda. UNCTAD/GDS/ ECIDC/2018/1. New York, Geneva.

Smirnov E.¹

International economic cooperation for overcoming of digital inequality

There are analyzed the opportunities which are given by digital technologies in terms of extraction of additional benefit by developing countries and also identification of the directions of economic cooperation of the countries which will promote overcoming digital inequality. As a result of the carried-out analysis, the main conclusion is formulated: the deficiency of digital infrastructure, weakness of innovative policy of developing countries and also lack of due international cooperation in the digital sphere are key determinants of the continuing lag of some countries from others.

Keywords: *digitalization, digital technologies, inequality, infrastructure, cloud computing, international trade.*

Статья поступила в редакцию 26 июня 2019 г.

¹ *Smirnov Evgenii — Dr. of Sc. (Economics), professor, State University of Management; World Economy and International Economic Relations Department, Deputy Head. E-mail: <smirnov_en@mail.ru>.*