

Влияние цифровизации мировой экономики на экономический рост в странах мира (на примере КНР и США)

Вероника Григорьевна ИОРДАНОВА,

кандидат экономических наук,

*Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте РФ
(119571, Москва, проспект Вернадского, 82) -
доцент Института управления и региональ-
ного развития, E-mail: iordanova-vg@ranepa.ru,
ORCID: 0000-0003-3012-5114; SPIN: 6942-6939;*

УДК:338.1:004(510+73);

ББК:65.9:32.973; И756

DOI: 10.24412/2072-8042-2022-8-36-53

Светлана Алексеевна ЧЕРЕНКОВА,

*Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ
(119571, Москва, просп. Вернадского, 82) -
студентка Отделения национальной
экономики, E-mail: cherenkova_sa@mail.ru*

Аннотация

Авторы представили характеристику уровня развития цифровизации в экономиках Китайской Народной Республики и Соединенных Штатов Америки, а также провели анализ воздействия цифровизации на экономический рост в этих странах.

В ходе проведения исследования было выявлено, что страны, являющиеся лидерами по размерам экономики – Китай и США, имеют крупный и развитый цифровой сектор, а также внедряют цифровые технологии в другие экономические отрасли. То есть, рост экономики напрямую зависит от степени её цифровизации.

Цифровизация является ключевым и всеобъемлющим драйвером роста экономик в современном мире. Именно поэтому существующий экономический разрыв между цифровыми странами и странами, где цифровизация недостаточно внедрена, будет становиться еще более глубоким и даже непреодолимым. Таким образом, “отстающим” в данной экономической сфере странам необходимо предпринять соответствующие меры по повышению уровня цифровизации.

Ключевые слова: экономика, цифровизация экономики, цифровизация, инновации, Китай, США, цифровые технологии, ВВП, глобальные индексы цифровизации.

The Impact of Digitalization on Economic Growth across Countries (the Cases of China and the USA)

Veronika Grigor`evna IORDANOVA,

Candidate of Economic Sciences, The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), (82 Vernadskogo prosp, Moscow, Russia 119571) - Associate Professor, Institute of Management and Regional Development, E-mail: iordanova-vg@ranepa.ru;

Svetlana Alekseevna CHSERENKOVA,

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82 Vernadskogo prosp, Moscow, Russia 119571), Student of the Department of National economy, E-mail: cherenkova_sa@mail.ru

Abstract

The authors of the study assessed the level of digitalization in the People's Republic of China and the United States of America and analyzed the impact of digitalization on economic growth in these countries.

The study revealed that China and USA, which are the largest economies in the world, have a large and developed digital sector. Moreover, these countries are introducing digital technologies into other economic sectors. Consequently, there is direct correlation between economic growth of the country and the level of its digitalization.

Digitalization is a key driver of economic growth in the modern world. Unfortunately, it may result in the widening gap between digitalized countries and those where digitalization is implemented quite unsuccessfully. Therefore, the "lagging behind" countries should apply some special measures to increase the level of digitalization.

Keywords: economy, digitalization of the economy, digitalization, innovations, China, USA, digital technologies, GDP, global digitalization indices.

В последние годы мир стремительно меняется. Во многом это происходит благодаря такому явлению, как цифровизация. Цифровизация – это сложный и комплексный процесс, который включает в себя развитие и внедрение наукоёмких цифровых технологий во все сферы жизни человека. То есть, именно цифровизация помогает человечеству вступить в новую эру глобальных перемен. Конечно, мировая экономика так же, как и все другие сферы, подвержена воздействию цифровизации. Цифровизация помогает формировать многие качественные структурные изменения в экономике. Эта стремительно развивающаяся сфера включает в себя множество разработок, таких как: большие данные, искусственный интеллект, технологии беспроводной связи, виртуальная и дополненная реальности,



блокчейн, облачные вычисления, Интернет вещей, продвинутая робототехника, трехмерная (3D) печать, широкополосный Интернет.

Развитие цифровых технологий привело к появлению цифровой экономики. Вследствие широкого распространения понятия “цифровая экономика” появилось множество разнообразных определений “цифровой экономики”. Тем не менее, ни в зарубежной, ни в российской литературе, посвященной изучению цифровизации, до сих пор не разработано единое, целостное и четкое определение данного понятия. Зарубежные авторы при расшифровке термина склонны подменять его трактовку либо перечислением конкретных видов цифровых технологий, либо указанием направлений воздействия цифровизации на социальную и экономическую сферы жизни человека. Например, в 2016 году Всемирный банк дал следующее разъяснение: “Цифровая экономика – это экономика, в которой благодаря развитию цифровых технологий наблюдается рост производительности труда, конкурентоспособности компаний, снижение издержек производства, создание новых рабочих мест, снижение бедности и социального неравенства”. В данной статье авторы предлагают использовать трактовку, предложенную Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ): “Цифровая экономика – деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг”.

Выбор исследуемой в статье проблематики обусловлен тем, что цифровая экономика является всеобъемлющим и наиболее значимым трендом в мировой экономике в настоящее время, который воздействует на экономику на микро- и макроуровнях, а также оказывает существенное влияние на экономический рост в отдельных странах.

Цифровизация экономики исследуется как в России, так и за рубежом. Среди авторов, исследующих проблемы цифровизации, наиболее заметными являются К. Шваб, А. Шейн, С. Perez, Д. Г. Родионов, А. Е. Схведиани, А. А. Бондарев, Е. В. Устюжанина, А. В. Сигарев. Что касается России, то до сих пор эта тема отличается недостаточностью научно-исследовательских работ, количество которых, однако, постепенно увеличивается ввиду ее актуальности. Тем не менее, по мнению авторов, данная тема не полностью раскрыта в научной литературе.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ СТРАН МИРА

В настоящее время существует множество индексов для измерения цифровизации в различных странах и регионах мира. Для оценки уровня цифровизации в данном исследовании авторы использовали Индекс цифрового интеллекта (ДИ)², который оценивает экономики по двум показателям: текущее состояние цифровизации в стране, а также скорость цифровизации (её измеряют как прирост баллов рейтинга за 12 лет – с 2008-го по 2020-й). Этот индекс охватывает 90 цифровых экономик, используя 160 сопоставимых показателей за 12-летний период (2008-

2020 гг.). Индекс разработан Школой Флетчера при частном научно-исследовательском университете Тафтса (США).

Центральная гипотеза данной системы оценки цифровизации экономик заключается в том, что уровень развития цифровой экономики можно определить с помощью четырёх факторов:

1. Условия предложения. Ключевой вопрос: “Насколько развита инфраструктура для облегчения цифровых взаимодействий и транзакций?”
2. Условия спроса. Это фактор количественно измеряет показатели по вопросу: “Готовы ли и способны ли потребители участвовать в цифровой экосистеме?”
3. Институциональная среда: “Существует ли у государства определенная политика, направленная на развитие цифровых экосистем?”
4. Инновации и изменения: “Каковы масштабы инноваций, происходящих в цифровой экономике страны?”

На основе используемых четырех факторов авторы из Tufts University в исследовании “Digital in the time of COVID” разделяют экономики стран на четыре зоны: лидеры, замедляющиеся, перспективные и проблемные. Таким образом они показывают, что регионы мира очень разнообразны по уровню цифровизации. Более того, некоторые регионы очень диверсифицированы, поэтому имеют в своём составе и лидеров, и отстающих.

Наиболее заметные экономики-“лидеры” расположены в Азиатско-Тихоокеанском регионе (Сингапур, Гонконг, Южная Корея), в Европе (Германия, Эстония), на Ближнем Востоке (ОАЭ, Катар, Израиль), в Северной Америке (США). В данную группу включены страны, которые обладают и высоким исходным уровнем цифровизации, и ускоренным темпом развития этой сферы в настоящий момент.

Группа “замедляющихся” стран включает в себя экономики с высоким уровнем цифровизации, но небольшим темпом её развития. Страны с “замедляющимся” темпом развития цифровизации располагаются в основном в Европе (самые яркие представители этой группы – Финляндия, Дания, Швеция, Швейцария, Норвегия), в Азиатско-Тихоокеанском регионе (Новая Зеландия, Тайвань, Австралия, Япония), в Северной Америке (Канада).

“Перспективные” экономики, несмотря на весьма невысокие показатели по шкале Уровня цифрового развития, стремительно развиваются и демонстрируют высокие показатели по темпам цифрового развития. Для “перспективных” экономик выделить определённые регионы сложно: почти в каждом из регионов есть страны с высоким темпом цифровизации в последние годы. Из “перспективных” стран особенно следует отметить следующие: Китай (абсолютный лидер по скорости цифровой трансформации), Индия, Индонезия, Вьетнам, Иран, Саудовская Аравия, Кот-д’Ивуар, страны СНГ.



Некоторые “перспективные” страны и страны-“лидеры” оказывают особое влияние на тенденции цифровой трансформации мировой экономики вследствие ускоренного темпа цифровизации и большого количества новых разработок. Страны с “замедляющимися” экономиками также влияют на развитие цифровизации, однако их значение в данной сфере снижается в последние годы, так как они не обладают высоким уровнем инновационной активности в настоящее время. Тем не менее, их влияние наиболее заметно через различные институциональные механизмы (законы, правила, регламентации).

Значительное количество “отстающих” стран в области цифровизации выявлено в двух регионах: в Африке и Латинской Америке. Данная категория обладает как проблемами не только национальной экономики и в существующей цифровой экосистеме, так и низким темпом цифровизации.

Несмотря на такие разные оценки цифровизации по странам и регионам, очевидно, что процесс мировой цифровизации затрагивает все страны и является ключевой и всеобъемлющей тенденцией развития современного общества.

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В СТРАНАХ МИРА

Для определения воздействия цифровой трансформации на рост экономики в странах мира, необходимо предварительно оценить уровень экономического роста на основе данных о мировом ВВП (ПСС) – см. рисунок 1, а также ВВП (ППС) в отдельных странах – см. рисунок 2.

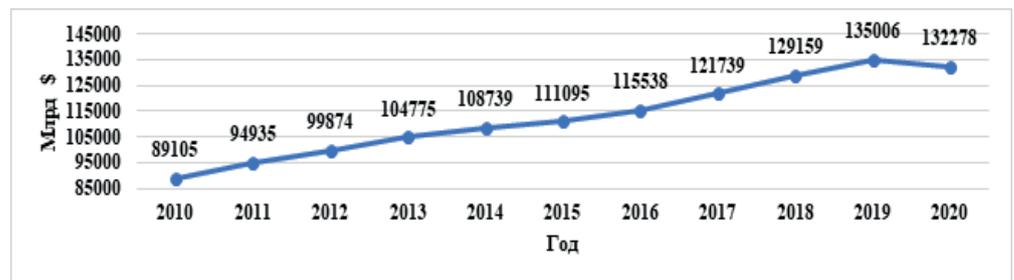


Рис.1 : Мировой ВВП (по ППС) в текущих ценах, трлн долл. (2010-2020 гг.)
 Fig. 1: World GDP (PPP) at current prices, trillion dollars (2010-2020)

Источник: Всемирный Банк³

Рисунок 1 демонстрирует, что в период с 2010 по 2019 год мировой ВВП по ППС имел положительную динамику, однако в 2020 году он снизился со 135 до 132 млрд долл. США – снижение на 2,2%. Падение ВВП было вызвано кризисом, связанным с пандемией COVID-19.

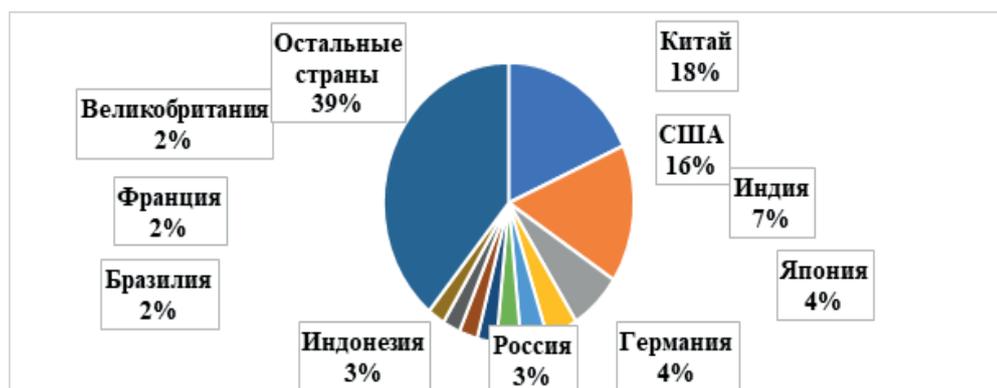


Рис.2 : Вклад стран в мировой ВВП (по ППС) 2020 г., %

Fig.2 : Countries' contribution to world GDP (PPP) 2020, %

Источник: Всемирный Банк

Согласно данным Всемирного Банка (см. рисунок 2), наибольший вклад в мировой ВВП (по ППС) в 2020 году внесли следующие страны: Китай, США, Индия, Япония, Германия, Индонезия. Следовательно, наибольшей долей ВВП (по ППС) обладают Азиатско-Тихоокеанский регион (около 50%) – вклад Китая 18%, Северная Америка (17,3%) – вклад США 16%, Европа (14,9%). Латинская Америка, СНГ, Африка и Ближний Восток обладают наименьшими показателями.

По мнению авторов, целесообразно остановить внимание на двух странах, внесших наибольший вклад в мировое ВВП (по ППС) в 2020 году – США и Китае, и проанализировать влияние цифровизации на рост экономики на их примерах. Более того, выбор данных стран будет обоснован несколькими другими важными факторами, изложенными ниже.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РОСТ ЭКОНОМИКИ (НА ПРИМЕРАХ США И КИТАЯ)

1. США

США занимают второе место в рейтинге стран по показателю общего уровня цифровизации и входят в группу “лидеров” в области цифровизации (по данным Tufts University “Digital in the time of COVID”⁴). Множество факторов способствовало тому, что США смогли занять высокую позицию по уровню цифровизации, главными из которых являются: наличие в США крупнейших транснациональных корпораций (Facebook, Amazon, Microsoft, Google, Apple), которые играют особую роль в развитии цифровых технологий; а также финансирование НИОКР, поддерживаемое как государством, так и ТНК, и способствующее развитию инноваций в США. Важнейшим источником инноваций является знание, полученное в ходе НИОКР.



Обращаясь к данным Глобального инновационного индекса в 2020 году⁵, видно, что США находится на третьем месте среди 131 страны мира по инновационной деятельности.

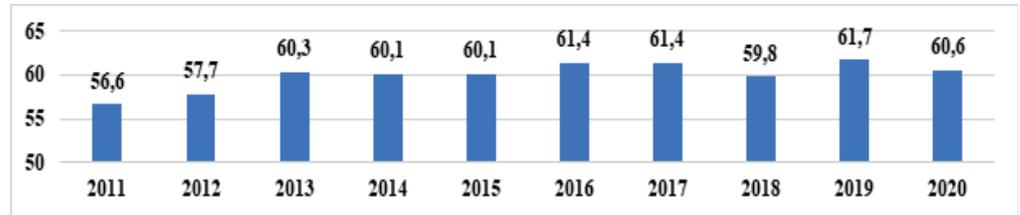


Рис.3: Динамика изменения Глобального инновационного индекса США с 2011 по 2020 гг. (в баллах)

Fig. 3: Evolution of the US Global Innovation Index from 2011 to 2020. (in points)

Источник: Global Innovation Index

Среднее значение Глобального инновационного индекса для США за период с 2011 по 2020 год составляет 60,3 балла (см. рисунок 3). Для сравнения, среднемировой показатель в 2020 году по 131 стране составляет 33,86 балла.

Рассмотрим динамику расходов на инвестиции и разработки в США за 10 лет (с 2010 по 2020 гг.) в % от ВВП – рисунок 4. При расчёте валовых внутренних расходов на НИОКР учитываются расходы, осуществляемые всеми компаниями-резидентами, научно-исследовательскими институтами, университетскими и государственными лабораториями в стране.

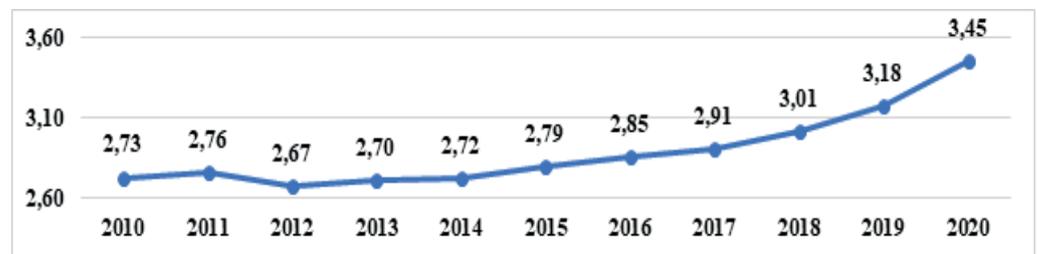


Рис.4: Расходы на исследования и разработки в США в период с 2010 по 2020 гг (в % от ВВП)

Fig. 4: Research and development expenditure in the US between 2010 and 2020 (as a percentage of GDP).

Источник: Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)⁶

В целом, данные, приведенные на рисунке 4 показывают, что расходы на инновации в США (в % от ВВП) достаточно стабильны и высоки в течение всего рассматриваемого периода, что способствует ускоренному развитию цифровизации. Например, США активно внедряют 5G. К 2025 году половина населения, подключенного к мобильной связи, будет использовать 5G. Таким образом, цифровая экономика США имеет значимые достижения, которые позволяют охарактеризовать ее, как развитую и конкурентоспособную.

Основываясь на данных Бюро экономического анализа США (БЭА)⁷, реальная добавленная стоимость цифровой экономики увеличивалась в среднем на 6,3% в год с 2012 по 2020 год по сравнению с ростом на 1,8% в целом по экономике. В 2020 году на цифровую экономику пришлось 10,2% ВВП (в текущем долларовом эквиваленте) – это 2140 млрд долл., в то время как в 2019 году доля цифровой экономики составила 9,6% от совокупного ВВП (2051,6 млрд долл.) Также в 2019 году исследователи БЭА⁸ сравнили вклад цифровой экономики и других отраслей в совокупный ВВП США и выяснили, что цифровая экономика заняла достойное четвертое место по данному показателю. Она находилась между производственным сектором, на долю которого пришлось 10,9% ВВП (2345,8 млрд долларов США), и категорией “финансы и страхование”, на долю которой пришлось 7,8% ВВП (1665,8 млрд долларов США).

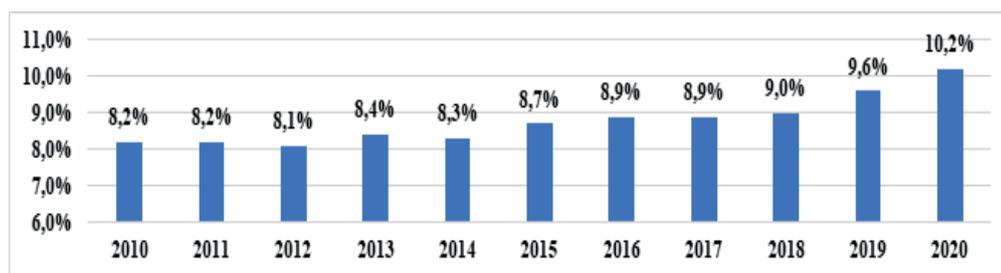


Рис. 5: Доля цифровой экономики в общем ВВП в период с 2010 по 2020 гг. (в %)

Fig. 5: Share of digital economy in total GDP between 2010 and 2020 (%)

Источник: Составлено авторами по данным Бюро экономического анализа США.

Ускоренные темпы роста цифровой экономики в США позволили ей вырасти с 8,2% (1229,3 млрд долларов) в 2010 году до 10,2% (2140 млрд долларов США) в 2020 году в общей структуре ВВП США, что отражает рисунок 5.

В 2019 году цифровая экономика обеспечила 7,7 миллионов рабочих мест, что составило 5% от общего числа занятых в США (155,2 миллиона рабочих мест). В 2020 году это значение немного возросло, составив 7,8 миллионов рабочих мест – 5,3% от общего числа занятых в США (147,79 миллионов рабочих мест). В период с 2012 по 2020 гг. среднегодовой темп роста занятости в сфере цифровой эконо-



мики составил 2,5%, при этом заработная плата в данной отрасли показала среднегодовой темп роста 6%. Таким образом, данные, характеризующие занятость в рассматриваемой отрасли, свидетельствуют о важной роли цифровой экономики в развитии всей экономики США.

В данном исследовании целесообразно заметить, что существуют показатели цифровизации экономики, которые выходят за рамки того, что включают в ВВП. Отчет Credit Suisse Research Institute “The Future of GDP”⁹ указывает на то, что существуют, по крайней мере, три категории цифровых товаров и услуг, которые не входят в ВВП:

1. Цифровые “посредники”, которыми являются центры онлайн-бронирования, онлайн-страхования и банковские брокеры, расположенные внутри страны и вне её, не в полной мере включены в ВВП.
2. Цифровая экономика расширяет границы производства такими способами, которые не охватываются традиционными показателями ВВП. Например, экономика совместного использования соединяет отдельных продавцов и клиентов через веб-сайты или приложения, в то время как платежи и транзакции могут осуществляться в автономном режиме в форме наличных денег или банковских транзакций.
3. “Бесплатные” цифровые продукты, производимые домашними хозяйствами, включая блоги, видео, программное обеспечение с открытым исходным кодом и компьютерные услуги, также в полной мере не отражаются в ВВП.

Следовательно, некоторые аспекты воздействия цифровизации на экономику сложно отследить и посчитать, поскольку они часто объединяются с традиционными видами деятельности. Данное обстоятельство создает дополнительные проблемы для измерения ВВП.

Несмотря на то что по официальной статистике на цифровой сектор экономики приходится 10,2% от общего ВВП (2018 г.), в действительности влияние цифровизации на ВВП США оценивается в 5-6 раз выше, чем 10,2%, и это подтверждается результатами исследования АРЕС (Asia-Pacific Economic Cooperation) “Measuring digital economy”¹⁰. Расчёты АРЕС основаны на том, что цифровизация влияет на все сектора экономики. Более того, в вышеупомянутом исследовании утверждается, что цифровизация делает подсчёт ВВП труднее из-за трех категорий цифровых товаров и услуг, традиционно не включающихся в ВВП, которые описаны авторами научной статьи выше.

Таким образом, можно констатировать, что проникновение цифровизации в экономику гораздо выше, чем это отображается в официальных данных. В США цифровизация вносит большой вклад в экономический рост, как в составе отдельного сектора ВВП, так и через усовершенствование производительности других отраслей. Цифровизация является мощнейшим и всеобъемлющим драйвером эко-

номики, который делает страну конкурентоспособной и обеспечивает значительный отрыв отдельной экономики от других экономик мира, тем самым оказывая сильное влияние на рост экономики.

2. Китай

Китай обладает абсолютно уникальными темпами роста цифровой экономики и с большим отрывом лидирует в этой области. В исследовании McKinsey&Company “The Future of Digital Innovation in China” (2021 г.)¹¹ отмечается, что одно из главных преимуществ Китая состоит в масштабности экономики страны: в Интернете приблизительно один миллиард китайских пользователей, что больше, чем в США и ЕС вместе взятых. Из них более 200 миллионов с детства знакомы с компьютерами, смартфонами и Интернетом. Это является несомненным плюсом для Китая, потому что именно это поколение людей готово активно пробовать новые технологии и доверять им.

Авторы исследования также указывают на то, что Китай – крупнейший в мире рынок электронной коммерции, объем онлайн-транзакций которого в 2020 году достиг примерно 1,7 трлн долларов. Взрывной рост электронной коммерции и быстрое внедрение цифровых платежей, побуждают более 800 миллионов потребителей ежедневно пользоваться мобильными платежами (это значение приблизительно в восемь раз больше, чем в США).

В таблице 1 представлены некоторые статистические показатели Китая в сравнении с другими странами по данным исследования McKinsey&Company “The Future of Digital Innovation in China”.

Таблица 1

Показатели цифровизации Китая и некоторых стран

Количество интернет-пользователей (2020, млн)		Проникновение мобильных платежей (2020, % от населения)		Валовая стоимость товаров в розничной электронной торговле (GMV) (2020, трлн долл.)	
Китай	989	Китай	61%	Китай	1,7
Индия	563	Дания	40%	США	0,79
США	292	Южная Корея	38%	Великобритания	0,2
Бразилия	156	Швеция	35%	Япония	0,14
Индонезия	135	США	28%	Южная Корея	0,11

Источник: Составлено авторами.

Из данных, приведенных в таблице 1, следует, что Китай лидирует в мире по основным цифровым показателям.



Кроме того, следует упомянуть несколько других фактов, указывающих на высокий уровень цифровизации экономики Китая:

1. Развитая инфраструктура доступа к Интернету

По расчетам GSMA Intelligence, только на один Китай будет приходиться почти половина всех подключений 5G в мире к 2025 году (см. рисунок 6). Среднее значение подключений 5G в целом по миру составит всего 21% от общих подключений.



Рис.6 : Внедрение 5G к 2025 году внутри регионов (% подключений 5G от общих подключений)

Fig.6 : Implementation of 5G by 2025 within regions (% of 5G connections from shared connections)

Источник: GSMA The mobile economy 2021¹²

Рисунок 6 демонстрирует прогнозируемый процент подключений с использованием технологии мобильной связи 5G от общих подключений в регионах мира к 2025 году. Согласно данным, собранным GSMA, уровень внедрения будет самым высоким в развитых странах Азиатско-Тихоокеанского региона (авторы исследования GSMA “The mobile economy” включают в группу развитых стран АТР Японию, Сингапур, Южную Корею) и Северной Америки.

2. Значительное увеличение электронной торговли с 2013 года.

В Китае общая годовая стоимость транзакций с помощью мобильных платежей резко возросла с чуть более 1,4 триллиона долларов (9,64 триллиона юаней) в 2013 году до 67,8 триллиона долларов (432,16 триллионов юаней) в 2020 году (см. рисунок 7). Среднегодовой темп прироста транзакций составил 72,1%.

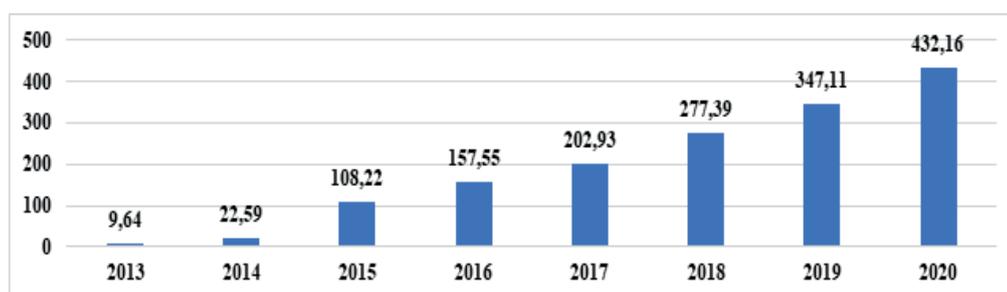


Рис. 7: Общая годовая стоимость транзакций с помощью мобильных платежей в Китае с 2013 по 2020 гг. (в триллионах юаней)

Fig. 7: Total annual value of mobile payments transactions in China from 2013 to 2020. (trillions of yuan)

Источник: Statista¹³

Совокупная стоимость электронной торговли в Китае в 2020 году выросла примерно на 4482,9%, или в 45 раз, по сравнению с 2013 годом. Взрывной рост мобильных платежей в Китае отражает сочетание таких условий, как: благоприятная нормативно-правовая среда, позволяющая успешно и быстро внедрять мобильные платежи, и широкое распространение технологических инноваций, которое связано с постепенным повышением общего уровня жизни в Китае. В 2020 году располагаемый доход на душу населения в Китае был равен 32 189 юаней (4 961 долл. США)¹⁴, что более чем вдвое превышает значение располагаемого дохода на душу населения в 2010 году – 12 514,2 юаней (1928,8 долл. США). Совокупный рост реальных располагаемых денежных доходов на душу населения в Китае достиг 100,8% за последнее десятилетие.

3. Динамичные инновационные экосистемы.

В Китае наблюдается усиление координации между научными кругами, бизнесом и правительством для стимулирования дополнительных иностранных инвестиций в различные цифровые разработки. По состоянию на 2018 год 620 000 китайских стартапов получили помощь от почти 12 000 национальных бизнес-инкубаторов¹⁵.

Кроме всего прочего, многие ученые полагают, что именно Китай определяет дальнейший вектор развития цифровизации экономики в настоящий момент. McKinsey&Company в вышеупомянутом исследовании “The Future of Digital Innovation in China” выделили 6 мегатрендов относительно дальнейшей цифровизации китайской экономики, которые будут влиять на мировую цифровизацию в следующие несколько лет. Среди них: виртуализация услуг, цифровизация социальной жизни (досуг и социальное взаимодействие граждан переносится в виртуальную среду), промышленный интернет, интернет вещей, цифровая урбанизация и т.д.



Таким образом, проведенный анализ позволяет авторам прийти к выводу, что именно Китай формирует мировые тренды цифровизации. Также, как было выявлено выше, Китай вносит наибольший вклад в мировое ВВП (по ППС) среди всех стран – 18,3%.

Согласно исследованиям СИАСТ¹⁶ (Китайская академия информационных и коммуникационных технологий), примерно за последние 20 лет цифровая экономика стала одним из основных драйверов роста национальной экономики.



Рис.8: Добавленная стоимость цифровой экономики в Китае с 2014 по 2019 гг. (в млрд юаней)

Fig.8: Value Added of the Digital Economy in China from 2014 to 2019. (in billion yuan)

Источник: СИАСТ

Масштабы добавленной стоимости цифровой экономики в Китае увеличились с 26 триллионов юаней в 2005 году до 35,8 трлн юаней в 2019 году (см. рисунок 8). Темп роста добавленной стоимости цифровой экономики в рассматриваемый период в Китае был достаточно высоким: около 15% в 2015, 2018, 2019 гг. и примерно 20% в 2016 и 2017 годах.

В период с 2005 по 2019 год доля цифровой экономики в ВВП Китая выросла с 14,2% до 36,2% (см. рисунок 9).

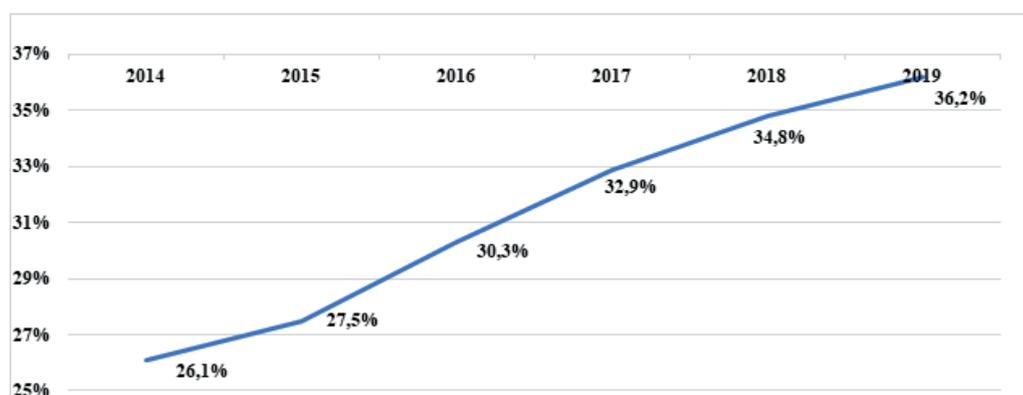


Рис.9: Доля цифровой экономики в ВВП Китая с 2014 по 2019 гг. (в %)

Fig.9: Share of digital economy in China's GDP from 2014 to 2019. (%)

Источник: САИСТ

Также за данный период (с 2014 по 2019 гг.) масштабы цифровой экономики в Китае увеличились в 12,7 раз, в то время как в остальных секторах экономики прирост был в несколько раз меньше.

По подсчётам САИСТ, в Китае в период с 2014 по 2019 год суммарная доля цифровой экономики в росте ВВП была всегда выше 50% (учитывая все аспекты влияния цифровизации на экономику Китая). В 2019 году цифровая экономика обеспечила 67,7% экономического роста Китая. Суммарная доля воздействия цифровой экономики рассчитывается с учётом влияния цифровизация как через сам цифровой сектор, так и через воздействие на другие сектора. Например, в Китае такое воздействие активно проявляется в промышленной сфере.

Более того, в последние годы ВВП Китая стремительно увеличивался (см. рисунок 10), что также доказывает позитивное влияние цифровизации на рост экономики.



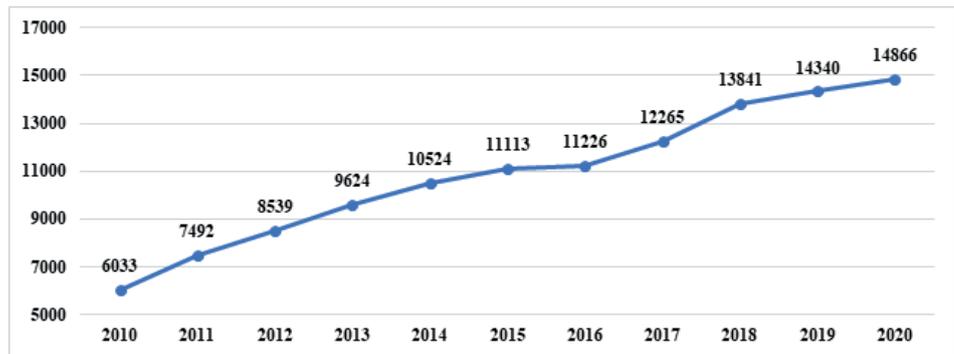


Рис. 10: ВВП в текущих ценах в Китае с 2010 по 2020 год (в млрд долл.)
 Fig. 10: GDP at current prices in China from 2010 to 2020 (billion dollars)

Источник: Statista¹⁷

Среднегодовой темп роста ВВП Китая в период с 2010 по 2020 год составил около 9%. Учитывая изложенные ранее особенности цифровизации Китая, авторы полагают, что в Китае рост ВВП напрямую зависит от развития цифровизации.

Таким образом, Китай, являющийся одним из лидеров среди всех стран по размерам экономики, имеет большой и высокотехнологичный цифровой сектор экономики, а также успешно вводит использование цифровых технологий в других отраслях (например, в сельском хозяйстве и промышленности). Это означает, что цифровизация выступает ключевым фактором роста экономики Китая в настоящее время, увеличивая эффективность и конкурентоспособность страны.

На основании проведённого исследования авторы пришли к следующим выводам. Цифровизация экономики – это сложное, но очень важное явление в современном мире, которое оказывает комплексное воздействие на экономику. Внедрение таких инструментов цифровизации, как искусственный интеллект, блокчейн, VR, AR, широкополосный Интернет и многих других технологий меняет экономику на микро- и макроуровнях, потому что влияет как на отдельные предприятия и фирмы, так и на важнейшие показатели экономик целых стран.

В настоящее время тренды цифрового развития по большей части формируются “перспективными” странами и странами-“лидерами”, так как они активно занимаются уникальными разработками в цифровой сфере и массовым внедрением цифровых технологий.

Цифровизация экономики и экономический рост взаимосвязаны. Страны, которые способны делать большие вклады в мировой ВВП, имеют крупный и развитый цифровой сектор экономики, а также внедряют цифровые технологии в другие отрасли (например, в сельское хозяйство и промышленность). Это означает, что цифровизация – мощнейший драйвер экономического роста в современном мире.

Несомненно, некоторые страны, у которых незначительно развита цифровизация, также воздействуют на рост мировой экономики с помощью, например, развитой обрабатывающей отрасли или крупной добычи полезных ископаемых. Однако, если такие страны последовательно не начнут внедрять цифровые технологии, они так и останутся странами-экспортерами полезных ископаемых, трудоёмкой или сельскохозяйственной продукцией. Следовательно, данные страны продолжают серьезно отставать от лидеров, пользующихся благами цифровых технологий. Это приведёт к тому, что уже существующий разрыв между странами с развитой цифровой экономикой и странами, где цифровизация недостаточно внедрена, будет становиться еще более глубоким и даже непреодолимым.

Таким образом, мы рассмотрели показатели, характеризующие инновационную активность и уровень развития цифровизации в США и Китае, такие как: валовая стоимость товаров в розничной электронной торговле Китая, внедрение 5G к 2025 году внутри регионов мира (% подключений 5G от общих подключений), добавленная стоимость цифровой экономики в Китае и США, доля цифровой экономики в ВВП Китая и США, совокупные расходы на исследования и разработки в США и многие другие статистические данные. При сопоставлении показателей динамики ВВП США и Китая, вклада этих стран в мировой ВВП (по ППС) авторы выявили и обосновали следующую закономерность: цифровизация выступает ключевым фактором роста экономик на современном этапе, так как она увеличивает эффективность и конкурентоспособность экономик. В следующие годы мы сможем наблюдать, как экономики стран, успешно внедряющих цифровые технологии, будут стремительно расти.

ПРИМЕЧАНИЯ:

¹ Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение. 2019, с.13. URL: https://www.hse.ru/data/2019/04/12/1178004671/2%20%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0.pdf

² Tufts University, The Fletcher School. Digital in the time of COVID. December 2020, pp.19-25. URL: <https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2021/03/digital-intelligence-index.pdf>

³ The World Bank. GDP, PPP (current international \$). URL: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.PP.CD?end=2020&most_recent_value_desc=true&start=2010

⁴ Tufts University, The Fletcher School. Digital in the time of COVID. December 2020, pp.19-25. URL: <https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2021/03/digital-intelligence-index.pdf>

⁵ Global Innovation Index. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/Home>

⁶ OECD. Gross domestic spending on R&D (% of GDP). URL: <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>



⁷ Bureau of Economic Analysis. New and Revised Statistics of the U.S. Digital Economy, 2005–2020. URL: <https://www.bea.gov/system/files/202205/New%20and%20Revised%20Statistics%20of%20the%20U.S.%20Digital%20Economy%202005-2020.pdf>

⁸ Bureau of Economic Analysis. Updated Digital Economy Estimates. June 2021. URL: <https://www.bea.gov/system/files/2021-06/DE%20June%202021%20update%20for%20web%20v3.pdf>

⁹ Credit Suisse Research Institute. The Future of GDP. May, 2018. URL: <https://www.creditsuisse.com/media/assets/private-banking/docs/mx/the-future-of-gdp-en.pdf>

¹⁰ Annex A: APEC Economic Policy Report. Measuring the Digital Economy. 2019, pp. 97-110. URL: <https://www.apec.org/docs/default-source/Publications/2019/11/2019-APEC-Economic-Policy-Report/TOC/Annex-A---Measuring-the-Digital-Economy.pdf>

¹¹ McKinsey&Company. The Future of Digital Innovation in China. October 2021. URL: https://www.mckinsey.com/~/_media/mckinsey/featured%20insights/china/the%20future%20of%20digital%20innovation%20in%20china%20megatrends%20shaping%20one%20of%20the%20worlds%20fastest%20evolving%20digital%20ecosystems/future-of-digital-innovation-in-china.pdf

¹² GSMA Intelligence (Global System for Mobile Communications Association). The mobile economy. 2021, p. 14. URL: https://www.gsma.com/mobileeconomy/wp-content/uploads/2021/07/GSMA_MobileEconomy2021_3.pdf

¹³ Statista. Annual transaction value of mobile payments in China from 2013 to 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/1060702/china-mobile-payment-transaction-value/>

¹⁴ The State Council of the people's Republic of China. China's 2020 per capita disposable income doubles from 2010 level. January 20, 2021. URL: http://english.www.gov.cn/archive/statistics/202101/20/content_WS60077e55c6d0f72576944295.html

¹⁵ XINHUANET. China's incubators foster 620,000 startups by 2018: report. URL: http://www.xinhuanet.com/english/2019-06/14/c_138141080.htm

¹⁶ China Academy of Information and Communications Technology (CAICT). Digital economy development in China. July 2020, pp. 3-10. URL: <http://www.caict.ac.cn/english/research/whitepapers/202007/P020200728343679920779.pdf>

¹⁷ Statista. Gross domestic product (GDP) at current prices in China from 1985 to 2020 with forecasts until 2026. URL: <https://www.statista.com/statistics/263770/gross-domestic-product-gdp-of-china/>

БИБЛИОГРАФИЯ:

Государственный совет КНР “План цифрового экономического развития- 14 пятилетка” @@ Gosudarstvenny`j sovet KNR “Plan cifrovogo e`konomicheskogo razvitiya- 14 pyatiletka”- http://www.gov.cn/zhengce/content/2022-01/12/content_5667817.htm

ИСИЭЗ НИУ ВШЭ “Сектор ИКТ выработал иммунитет к COVID-перегрузкам” @@ ISIE`Z NIU VShE` “Sektor IKT vy`rabotal immunitet k COVID-peregruzkam” - URL: <https://issek.hse.ru/news/446639217.html>

Annex A: APEC Economic Policy Report. Measuring the Digital Economy. 2019, pp. 97-110. URL: <https://www.apec.org/docs/default-source/Publications/2019/11/2019-APEC-Economic-Policy-Report/TOC/Annex-A---Measuring-the-Digital-Economy.pdf>



China Academy of Information and Communications Technology (CAICT). Digital economy development in China. July 2020, pp. 3-10. URL: <http://www.caict.ac.cn/english/research/white-papers/202007/P020200728343679920779.pdf>

Credit Suisse Research Institute. The Future of GDP. May, 2018. URL: <https://www.creditsuisse.com/media/assets/private-banking/docs/mx/the-future-of-gdp-en.pdf>

Bureau of Economic Analysis. New and Revised Statistics of the U.S. Digital Economy, 2005–2020. URL: <https://www.bea.gov/system/files/2022-05/New%20and%20Revised%20Statistics%20of%20the%20U.S.%20Digital%20Economy%202005-2020.pdf>

Bureau of Economic Analysis. Updated Digital Economy Estimates. June 2021. URL: <https://www.bea.gov/system/files/2021-06/DE%20June%202021%20update%20for%20web%20v3.pdf>

GSMA Intelligence (Global System for Mobile Communications Association). The mobile economy. 2021, p. 14. URL: https://www.gsma.com/mobileeconomy/wp-content/uploads/2021/07/GSMA_MobileEconomy2021_3.pdf

McKinsey&Company. The Future of Digital Innovation in China. October 2021. URL: https://www.mckinsey.com/~/_/media/mckinsey/featured%20insights/china/the%20future%20of%20digital%20innovation%20in%20china%20megatrends%20shaping%20one%20of%20the%20worlds%20fastest%20evolving%20digital%20ecosystems/future-of-digital-innovation-in-china.pdf

The State Council of the people's Republic of China. China's 2020 per capita disposable income doubles from 2010 level. January 20, 2021. URL: http://english.www.gov.cn/archive/statistics/202101/20/content_WS60077e55c6d0f72576944295.html

Tufts University, The Fletcher School. Digital in the time of COVID. December 2020, pp.19-25. URL: <https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2021/03/digital-intelligence-index.pdf>

USAID. Digital Strategy. 2020, pp. 6-20. URL: https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/USAID_Digital_Strategy.pdf.pdf

Varian H. Intelligent Technology. Finance and Development. 2016, pp. 6-9 URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2016/09/pdf/varian.pdf>

XINHUANET "China's incubators foster 620,000 startups by 2018: report." URL: http://www.xinhuanet.com/english/2019-06/14/c_138141080.htm

