

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КИТАЯ: УРОВЕНЬ И ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ

Т. А. Левченко

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса,
Владивосток, Российская Федерация*

В настоящее время процессы цифровизации активно развиваются во всех странах мира, оказывая существенное влияние на жизнь людей, функционирование предприятий различных отраслей экономики и государственных учреждений. Уровень цифровой конкурентоспособности неодинаков, что определяет актуальность изучения и адаптации опыта стран – цифровых лидеров, обладающих не только развитой, но и быстрорастущей цифровой экономикой, к числу которых относится Китай. Проведен анализ основных показателей развития цифровой экономики Китая в 2018–2020 гг., проиллюстрировавший высокие темпы ее роста – более 25 % за исследуемый период, увеличение доли цифровой экономики в ВВП почти на 6 процентных пунктов, обозначены сферы цифровой экономики, в которых Китай занимает лидирующие позиции в мире: электронная торговля, финансовые технологии, облачные вычисления, экспорт ИТ-продукции. Проведен анализ изменения позиций Китая в международных цифровых рейтингах, продемонстрировавший их стабильное улучшение, наиболее существенное – по Индексу мировой цифровой конкурентоспособности и Индексу развития электронного правительства. В результате более подробного анализа Индекса мировой цифровой конкурентоспособности были выделены факторы, определившие успешность процессов цифровизации Китая: масштаб и потенциал внутреннего рынка, высокий уровень технологического развития, активная инновационная политика государства и крупных китайских корпораций, содействующая цифровизации, высокое качество образования и результатов научно-исследовательской деятельности. С учетом процессов, происходивших в мировой экономике в 2020 г., выявлены краткосрочные и долгосрочные эффекты пандемии COVID-19 для развития цифровой экономики Китая. К краткосрочным эффектам отнесены капитализация ограничений, апробация новых технологий и ознакомление населения с новыми цифровыми возможностями; к долгосрочным – расширение спроса и изменение его структуры, увеличение инвестиций в цифровую трансформацию, в том числе за счет государственных и частных программ поддержки.

Ключевые слова: цифровая экономика, Китай, мировая экономика, цифровая конкурентоспособность, электронное правительство, цифровые платформы, инновации, COVID-19.

Для цитирования: Левченко Т. А. Цифровая экономика Китая: уровень и факторы развития // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2021. № 3. С. 28–36. DOI: 10.24143/2073-5537-2021-3-28-36.

Введение

В начале XXI в. Китай стал не только одним из мировых лидеров по темпам экономического роста, но и страной, которая задает направления мирового научно-технологического развития. Такой стремительный по историческим меркам взлет сопровождается процессом цифровизации, затрагивающей самые различные области жизни: от медицины и науки до государственного управления и обрабатывающей промышленности. Кроме того, внедрение цифровых технологий активно поддерживается государством.

Очевидно, что в ближайшем будущем цифровая экономика будет превалировать над традиционными отраслями, усиливая свою роль как в мировой экономике, так и в экономиках отдельных стран, в том числе Китая, что приведет к необходимости продолжать теоретические и прикладные исследования в данной области [1].

Основные тенденции развития цифровой экономики Китая

Цифровая экономика может рассматриваться в узком и широком смысле слова. При понимании цифровой экономики в узком смысле слова к ней относят только отрасли, непосредственно связанные с информационно-коммуникационными технологиями: телекоммуникации,

интернет, IT-услуги, производство программного обеспечения и т. п. Цифровая экономика в широком смысле слова включает также отрасли, в которых происходит внедрение цифровых технологий. Китайская академия информационных и коммуникационных технологий (CAICT) использует широкий подход.

На IV саммите «Цифровой Китай», организованном Государственной канцелярией интернет-информации, был опубликован «Доклад о развитии цифрового Китая (2020)», согласно которому КНР находится на втором месте в мире по объему цифровой экономики.

Основные показатели развития цифровой экономики Китая представлены в табл. 1.

Таблица 1

Основные показатели развития цифровой экономики Китая в 2018–2020 гг.*

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное изменение (2020 к 2018 г.)
Количество интернет-пользователей, млн чел.	828,5	896,4	989,2	160,7
Коэффициент распространения интернета, %	54,3	64,5	70,4	16,1
Объем цифровой экономики, трлн юаней	31,3	35,8	39,2	7,9
Доля цифровой экономики в ВВП, %	32,8	36,2	38,6	5,8
Добавленная стоимость цифрового сектора, трлн юаней	6,6	7,1	7,8	1,2

* Составлено по [2–4].

За последние пять лет Китай был лидером по масштабам строительства информационной инфраструктуры, КНР создала самую большую в мире оптоволоконную сеть и сеть 4G. К концу 2020 г. количество интернет-пользователей увеличилось до 989 млн, а коэффициент распространения интернета достиг 70,4 %, что на 16,1 процентных пункта больше, чем в 2018 г. На территории Китая построено 718 тыс. базовых станций для связи стандарта 5G и подключено около 200 млн терминалов [4, 5].

В 2020 г. цифровая экономика Китая сохранила высокие темпы роста – 9,5 % на фоне пандемии и глобального экономического спада. Темпы роста цифровой экономики оказались более чем в четыре раза выше темпов роста ВВП, что свидетельствует о ее ключевой роли в стимулировании экономического развития. Добавленная стоимость собственно цифрового сектора достигает 7,8 % от размера ВВП. За период 2018–2020 гг. объемы цифровой экономики выросли на 25,2 %, добавленной стоимости цифрового сектора – на 18,2 %, доли цифровой экономики в ВВП – на 5,8 процентных пункта. Китай занимает лидирующие позиции в следующих отраслях цифровой экономики: электронная торговля, финансовые технологии, облачные вычисления, экспорт IT-продукции.

Безусловно, ведущей отраслью является электронная коммерция. В 2020 г. розничная интернет-торговля Китая продолжила демонстрировать позитивные тенденции развития, ее рыночный объем установил новый абсолютный рекорд. По данным Государственного статистического управления КНР, по итогам 2020 г. объем розничных онлайн-продаж вырос на 10,9 %, составив 11,76 трлн юаней. При этом рост розничной интернет-торговли физическими товарами составил 14,8 %, достигнув уровня 9,76 трлн юаней [6].

Представитель Министерства коммерции КНР отметил, что в 2020 г. развитие электронной коммерции страны отличалось тремя ключевыми особенностями:

– ускорение трансформации источников развития и модернизации потребления. На фоне пандемии COVID-19 розничная онлайн-торговля проявила большую гибкость. Бурно развивались новые отрасли и модели интернет-торговли: количество прямых трансляций на стриминг-платформах Китая превысило 24 млн штук, объем продаж онлайн-курсов для дистанционного обучения вырос на 140 %, рост количества медицинских онлайн-консультаций составил 73,4 %;

– продолжение бурного развития трансграничной электронной коммерции. По данным Государственного таможенного управления КНР, в 2020 г. общие объемы трансграничной электронной торговли достигли 1,69 трлн юаней (около 261,5 млрд долл.), увеличившись на 31,1 %. Китай продолжил углублять и расширять сотрудничество в сфере трансграничной интернет-торговли с 22 странами инициативы «Один пояс – один путь», а также объявил о создании 46 новых комплексных пилотных зон трансграничной электронной коммерции;

– электронная коммерция содействовала реализации стратегии подъема села. Объем розничной онлайн-торговли в сельских районах Китая по итогам 2020 г. составил 1,79 трлн юаней (около 278,5 млрд долл.), увеличившись на 8,9 %. Развитие электронной коммерции ускоряет модернизацию и цифровизацию сельского хозяйства и способствует повышению благосостояния крестьян и развитию предпринимательства и инноваций на селе.

Компаниями-лидерами по уровню розничных электронных продаж в 2020 г. на китайском рынке стали Alibaba, JD.com, Pinduoduo, Suning и Vip.com.

Цифровой Китай в международных сравнениях

Уровень развития информационных технологий и цифровой экономики непосредственно связан с инновационными возможностями страны, которые продолжают улучшаться. В глобальном рейтинге инноваций Китай с 29-го места в 2015 г. поднялся до 14-й позиции в 2019 г., а также стал крупнейшей в мире страной-источником патентных заявок. В 2020 г. Китай сохранил 14-е место (табл. 2).

Таблица 2

Страны-лидеры глобального инновационного рейтинга в 2019–2020 гг.*

2019 г.		2020 г.		Изменение рейтинговой позиции
Рейтинговый номер	Страна	Рейтинговый номер	Страна	
1	Швейцария	1	Швейцария	–
2	Швеция	2	Швеция	–
3	США	3	США	–
4	Нидерланды	4	Великобритания	+1
5	Великобритания	5	Нидерланды	–1
6	Финляндия	6	Дания	+1
7	Дания	7	Финляндия	–1
8	Сингапур	8	Сингапур	–
9	Германия	9	Германия	–
10	Израиль	10	Республика Корея	+4
14	Китай	14	Китай	–

* Составлено по [7, 8].

Уровень развития цифровой экономики Китая характеризуют также его позиции в специализированных рейтингах, составляемых по Индексу мировой цифровой конкурентоспособности, Индексу возможностей для цифровизации, Индексу развития электронного правительства (табл. 3).

Таблица 3

Позиции Китая в цифровых рейтингах в 2018–2020 гг.

Рейтинг	2018 г.	2020 г.	Изменение рейтинговой позиции
Индекс мировой цифровой конкурентоспособности	30	16	+14
Индекс возможностей для цифровизации	9	4	+5
Индекс развития электронного правительства	65	45	+20

Согласно представленным данным Китай улучшил свои позиции по всем указанным рейтингам.

Наиболее часто для оценки уровня цифровизации используется Индекс мировой цифровой конкурентоспособности. Динамика оценок Китая по его составляющим представлена в табл. 4.

Таблица 4

Оценки Китая в рейтинге мировой цифровой конкурентоспособности в 2017–2020 гг.*

Факторы / субфакторы	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Знания				
Кадры	23	18	19	13
Обучение и образование	53	46	37	40
Концентрация научных знаний	3	21	9	2

Факторы / субфакторы	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Технологии				
Нормативно-правовая база	32	26	20	18
Капитал	22	30	32	31
Технологическая база	47	40	32	32
Готовность к будущему				
Адаптивный подход	32	23	24	17
Способность бизнеса к адаптации	24	19	1	4
IT-интеграция	44	41	41	35

* Составлено по [9–11].

Сильные стороны Китая в области цифровой конкурентоспособности:

1. По фактору «знания» – качество образования, продуктивность НИОКР по публикациям, роботы в НИОКР и образовании (1-е место в мире), научно-технический персонал (2-е место);
2. По фактору «технологии» – обеспечение исполнения контрактов, экспорт высокотехнологичной продукции (5-е и 7-е места соответственно);
3. По фактору «готовность к будущему» – распространение роботов в мире, использование больших данных и аналитики (1-е и 8-е места соответственно).

Слабые стороны Китая в области цифровой конкурентоспособности:

1. По фактору «знания» – международный опыт, приток иностранных студентов, государственные расходы на образование (44-е, 46-е и 51-е места соответственно);
2. По фактору «технологии» – защита прав интеллектуальной собственности, банковские и финансовые сервисы, интернет-пользователи (42-е, 43-е и 56-е места соответственно);
3. По фактору «готовность к будущему» – электронное правительство, пиратское программное обеспечение (40-е и 56-е места соответственно).

В Индексе возможностей для цифровизации наиболее высокая оценка у Китая по фактору «размер рынка», наиболее низкая – по качеству подключения.

Наиболее сильный прирост позиций (+20) зафиксирован по Индексу развития электронного правительства (табл. 5). В 2020 г. Китай впервые присоединился к группе стран с очень высоким его значением, заняв 45-е место. Основную роль сыграло улучшение оценок по фактору «Развитость ИКТ-инфраструктуры» – более чем в 1,5 раза.

Таблица 5

Оценки Китая согласно Индексу развития электронного правительства в 2018–2020 гг.*

Фактор	2018 г.	2020 г.	Изменение
Объем и качество онлайн-услуг	0,8611	0,9059	0,0448
Развитость ИКТ-инфраструктуры	0,4735	0,7388	0,2653
Человеческий капитал	0,7088	0,7396	0,0308
Индекс развития электронного правительства	0,6811	0,7948	0,1137

* Составлено по [12, 13].

Усиление процессов цифровизации в государственных структурах стало возможным благодаря проводимой политике и инициативам цифрового правительства как на национальном, так и на субнациональном уровнях. Китай активно внедряет в цифровое правительство передовые технологии, такие как большие данные, искусственный интеллект и 5G для повышения эффективности управления государственным сектором и предоставления услуг. В 2020 г. Китай объявил о намерении создать государственную систему обмена информационными ресурсами с использованием технологии блокчейн.

Твердая приверженность Китая развитию «умных городов» впервые была отмечена в 2015 г., и поскольку развитие цифрового правительства является важной частью этой инициативы, муниципалитеты спешили создать свои порталы цифрового правительства. Наиболее успешным в предоставлении универсальных государственных услуг стал Портал службы государственных данных Шанхая. Правительство также создает официальные аккаунты в социальных сетях, чтобы облегчить прямое взаимодействие с общественностью. Государственные органы все чаще используют социальные сети в качестве инструмента антикризисного управления.

Важным моментом является снижение стоимости интернета и увеличение его скорости, что делает электронное взаимодействие населения с государственными органами более доступным.

Постоянно углубляется международное сотрудничество в киберпространстве. Китай принимает активное участие в механизмах по многостороннему и двустороннему взаимодействию, выступая за инициативу развития сотрудничества в цифровой экономике в рамках «G-20», а также выдвинул концепцию международного сотрудничества в цифровой экономике между странами инициативы «Один пояс – один путь».

Быстрое развитие цифровой экономики в Китае обусловлено следующими факторами:

1. Масштаб рынка и его огромный потенциал. Китай занимает 1-е место в мире по количеству интернет-пользователей и имеет достаточно высокий уровень распространения интернета, что во многом определяет активное развитие интернет-торговли;

2. Высокий уровень технологического развития. Станции стандарта 5G, большие данные, облачные вычисления и блокчейн, используемые как бизнесом, так и государством, создают базу для развития цифровой экономики;

3. Активная государственная инновационная политика, содействующая цифровизации. В декабре 2019 г. на рабочем совещании Центрального комитета Коммунистической партии Китая по экономическим вопросам было выдвинуто требование прилагать больше усилий для развития цифровой экономики. Важность цифровизации отражена также в пятилетних планах развития КНР. Среди показателей 14-й пятилетки, утвержденных на IV сессии Всекитайского собрания народных представителей 13-го созыва (04–11 марта 2021 г.), можно выделить долю добавленной стоимости основных отраслей цифровой экономики в ВВП. Ее запланировано увеличить с 7,8 % в 2020 г. до 10 % к 2025 г. [14].

Пандемия COVID-19 и процессы цифровизации в Китае

Эффективная реакция Китая на пандемию включала в себя инновационное использование цифровых технологий в четырех ключевых областях:

1. Ограничение распространения: отслеживание и идентификация случаев повышенного риска заражения, ограничение перемещения людей и обеспечение соблюдения карантина, минимизация социальных контактов;

2. Информирование населения: сбор и распространение информации в режиме реального времени, предупреждение людей о рисках по каналам мобильной связи;

3. Гарантия качества жизни: использование O2O-сервисов («из онлайн в оффлайн») для удовлетворения ежедневных потребностей, а также технологий виртуальной реальности;

4. Восстановление производительности: поддержка потребителей через онлайн-каналы, восстановление объемов производства, возобновление работы в удаленном режиме.

COVID-19 стал драйвером развития цифровой экономики Китая и привел как к краткосрочным, так и к долгосрочным эффектам, которые систематизированы в табл. 6.

Таблица 6

Краткосрочные и долгосрочные эффекты пандемии COVID-19 для развития цифровой экономики Китая

Уровень эффекта	Проявление	
Краткосрочный	Капитализация ограничений	– быстрый рост онлайн-заказов; – стремительный рост рынка B2B-услуг; – мощный рост сегмента развлечений и контента (в том числе медицинские решения); – рост спроса на финтех-услуги и поощрительные меры Alibaba и Tencent; – использование информационных систем в интересах общественной безопасности и контроля
	Апробация новых технологий и ознакомление населения с новыми цифровыми возможностями	– использование логистических дронов и машин с системами автономного вождения для доставки товаров; – использование дронов и роботов в медицинских целях; – коммерциализация услуг Tencent, Alibaba, China Mobile в сфере здравоохранения; – цифровизация производств и городского хозяйства

Уровень эффекта	Проявление	
Долгосрочный	Расширение спроса и изменение его структуры	– доступ к ранее слабо охваченным категориям потребителей и рынкам; – повышение спроса на отечественные сервисы; – новые технологии и активы
	Увеличение инвестиций в цифровую трансформацию, в том числе за счет государственных и частных программ поддержки	– государственная поддержка и поощрение цифровых компаний и инициатив; – программы поддержки цифровой трансформации государства и бизнеса от Alibaba Group, JD.com, Tencent; – дополнительные инвестиции и консолидация цифровых индустрий

Ярким примером краткосрочного эффекта стал быстрый рост онлайн-заказов и масштабов продажи продуктов питания. Например, у JD.com они увеличились на 215 % по сравнению с 2019 г., у Missfresh – на 350 %, у JD Daojia (платформа Dada Group) – на 374 %. JD.com, Alibaba, Meituan Dianping и иные компании развернули масштабные мероприятия по доставке товаров дронами в Пекине и других крупных городах, провинциях Шэньси, Хубей и Хэбэй [15].

Стартапы и инновационные компании среднего размера наладили массовое использование дронов и роботов для помощи медицинскому персоналу, разбрызгивания антисептиков. Был осуществлен выход на полноценную коммерциализацию услуг Tencent, Alibaba, China Mobile – медицинские приложения для смартфонов и услуги телемедицины.

На рынке B2B-услуг особо активно использовались удаленный доступ к рабочему месту и облачные услуги. Более 10 млн организаций использовали мобильный офисный инструмент Alibaba DingTalk. Tencent Meeting увеличила свои вычислительные ресурсы, добавив более 100 тыс. облачных серверов. Суперплатформы приняли участие в государственных инициативах на региональном и национальном уровне, что позволило сделать процесс оказания государственных услуг более эффективным, а также быстрее нивелировать негативные последствия пандемии.

Пандемия стала толчком для быстреего построения «новой инфраструктуры», включая сети 5G, искусственный интеллект, центры обработки больших данных, промышленный интернет, междугородние скоростные железные дороги, технологии сверхвысокого напряжения и зарядные станции для автомобилей на новых источниках энергии.

Среди важных долгосрочных эффектов можно отметить развитие старых и появление новых рынков и бизнес-практик; ускорение цифровой трансформации не только крупных компаний, но и малого и среднего бизнеса; рост объемов и увеличение направлений государственной поддержки цифровизации, в том числе в целях ликвидации «цифрового разрыва» между регионами.

В 2020 г. Китай применял цифровые технологии особенно прагматично, все инновации имели конкретную ценность для общества, клиентов и бизнеса.

Заключение

Развитие цифровой экономики Китая неотделимо от соответствующих тенденций в мировой экономике, это касается и перспектив. Основными направлениями развития цифровой экономики Китая в ближайшем будущем станут комплексное развитие онлайн- и оффлайн-бизнеса, создание новых форм и моделей бизнеса, развитие промышленного интернета, внедрение в оборот собственной цифровой валюты. Китай стремится к углублению международного сотрудничества в области цифровизации, прежде всего со странами инициативы «Один пояс – один путь», в том числе с Россией.

Развитие цифровой экономики будет способствовать росту национальной экономики за счет инноваций в сфере информационно-коммуникационных технологий и привлечения дополнительных инвестиций, увеличению возможностей трудоустройства, росту потребления информации. Это позволит закрепить за Китаем статус крупнейшей экономики мира.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Левченко Т. А., Левченко Д. М. Анализ уровня и перспектив развития цифровой экономики: российские и глобальные тенденции // Вестн. Астрахан. гос. техн. ун-та. Сер.: Экономика. 2020. № 4. С. 25–36.
2. Доклад о цифровой экономике – 2019 / ЮНКТАД. Нью-Йорк, 2019. URL: https://unctad.org/en/Publications Library/der2019_overview_ru.pdf (дата обращения: 25.06.2021).

3. Джан Л., Чен С. Цифровая экономика Китая: возможности и риски // Вестн. междунар. организаций. 2019. Т. 14. № 2. С. 275–303.
4. Китай занимает второе место по объему цифровой экономики. URL: <http://russian.people.com.cn/n3/2021/0426/c31518-9843615.html> (дата обращения: 25.06.2021).
5. Добавленная стоимость цифровой экономики в Китае в 2019 году превысила 5 трлн долларов. URL: <http://russian.peopledaily.com.cn/n3/2020/0704/c31518-9706962.html> (дата обращения: 25.06.2021).
6. В Китае объем розничных онлайн-продаж за 2020 год вырос на 10,9 % до \$1,8 трлн. URL: <https://silkroadnews.org/ru/news/v-kitae-obem-rozничnykh-onlayn-prodazh-za-2020-god-vyros-na-10-9-do-1-8-trln-minkommertsii-knrm> (дата обращения: 27.06.2021).
7. Глобальный инновационный индекс 2019 г. Главные выводы / Всемирная организация интеллектуальной собственности. Женева, 2020. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ru/wipo_pub_gii_2019_keyfindings.pdf (дата обращения: 01.07.2021).
8. Глобальный инновационный индекс 2020 г. Кто будет финансировать инновации. Главные выводы. URL: https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII_2020_KeyFindings_RU_web.pdf (дата обращения: 01.07.2021).
9. IMD World Digital Competitiveness Yearbook Ranking 2018 / IMD World Competitiveness Center. URL: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2018/> (дата обращения: 01.07.2021).
10. IMD World Digital Competitiveness Yearbook Ranking 2019 / IMD World Competitiveness Center. URL: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2019/> (дата обращения: 01.07.2021).
11. IMD World Digital Competitiveness Yearbook Ranking 2020 / IMD World Competitiveness Center. URL: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2020/> (дата обращения: 01.07.2021).
12. E-Government Survey 2018 / United Nations Department of Economic and Social Affairs. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018> (дата обращения: 02.07.2021).
13. E-Government Survey 2020 / United Nations Department of Economic and Social Affairs. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020> (дата обращения: 02.07.2021).
14. Кашин В. Б., Пятчкова А. С., Смирнова В. А., Литвинов А. А., Поташев Н. А. Китайские эксперты о новом пятилетнем плане КНР. Аналитическая записка / Центр комплексных европейских и международных исследований ВШЭ. URL: <https://cceis.hse.ru/> (дата обращения: 02.07.2021).
15. Данилин И. В. Развитие цифровой экономики Китая: эффект COVID-19 / ИМЭМО РАН. URL: <https://www.imemo.ru/files/File/ru/events/2020/Danilin-23042020.pdf> (дата обращения: 02.07.2021).

Статья поступила в редакцию 06.07.2021

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Татьяна Александровна Левченко – канд. экон. наук, доцент; доцент кафедры экономики и управления; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса; Россия, 690014, Владивосток; tat_levchenko22@mail.ru.



DIGITAL ECONOMY OF CHINA: LEVEL AND FACTORS OF DEVELOPMENT

T. A. Levchenko

*Vladivostok State University of Economics and Service,
Vladivostok, Russian Federation*

Abstract. The article considers the active development and significant impact of digital technologies on people's lives, functioning of enterprises in various sectors of the economy and gov-

ernment agencies. The level of digital competitiveness is different, which determines the importance of studying and adapting the experience of countries - digital leaders with a developed and rapidly growing digital economy of China. There has been given analysis of the main indicators of the development of China's digital economy over the period 2018-2020, which showed high growth rates of the digital economy - more than 25%, an increase in the share of the digital economy in GDP by almost 6 p.p. There have been defined the policies, in which China is the undisputed world leader: e-commerce, financial technology, cloud computing, and the export of IT products. China's strengthening its position in international digital rankings has been analyzed. It was ranked 4th in the Digital Opportunity Index, 16th in the Global Digital Competitiveness Index and 45th in the E-Government Development Index. This became possible due to factors such as the scale and potential of the domestic market, a high level of technological development, an active innovation policy of the state and large Chinese corporations that promotes digitalization, high quality education and research results. Taking into account the processes taking place in the global economy in 2020, the short-term and long-term effects of the COVID-19 pandemic on the development of China's digital economy have been identified. The short-term effects include the capitalization of restrictions, testing of new technologies and familiarization of the population with new digital opportunities, the long-term ones are the expansion of demand and a change in its structure, an increase in investments in digital transformation, including through public and private support programs.

Key words: digital economy, China, world economy, digital competitiveness, e-government, digital platforms, innovation, COVID-19.

For citation: Levchenko T. A. Digital economy of China: level and factors of development. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*. 2021;3:28-36. (In Russ.) DOI: 10.24143/2073-5537-2021-3-28-36.

REFERENCES

1. Levchenko T. A., Levchenko D. M. Analiz urovnia i perspektiv razvitiia tsifrovoi ekonomiki: rossiiskie i global'nye tendentsii [Analysis of level and prospects for development of digital economy: Russian and global trends]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika*, 2020, no. 4, pp. 25-36.
2. *Doklad o tsifrovoi ekonomike – 2019* [Report on Digital Economy - 2019]. IuNKTAD. N'iu-Iork, 2019. Available at: https://unctad.org/en/Publications_Library/der2019_overview_ru.pdf (accessed: 25.06.2021).
3. Dzhan L., Chen S. Tsifrovaia ekonomika Kitaia: vozmozhnosti i riski [China's digital economy: opportunities and risks]. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii*, 2019, vol. 14, no. 2, pp. 275-303.
4. *Kitai zanimaet vtoroe mesto po ob'emu tsifrovoi ekonomiki* [China is second largest digital economy]. Available at: <http://russian.people.com.cn/n3/2021/0426/c31518-9843615.html> (accessed: 25.06.2021).
5. *Dobavlennaia stoimost' tsifrovoi ekonomiki v Kitae v 2019 godu prevysila 5 trln dollarov* [Added value of digital economy in China in 2019 exceeded \$ 5 trillion]. Available at: <http://russian.peopledaily.com.cn/n3/2020/0704/c31518-9706962.html> (accessed: 25.06.2021).
6. *V Kitae ob'em roznichnykh onlain-prodazh za 2020 god vyros na 10,9 % do \$1,8 trln* [In China, online retail sales for 2020 grew by 10.9% to \$ 1.8 trillion]. Available at: <https://silkroadnews.org/ru/news/v-kitae-obem-roznichnykh-onlayn-prodazh-za-2020-god-vyros-na-10-9-do-1-8-trln-minkommertsii-knrm> (accessed: 27.06.2021).
7. *Global'nyi innovatsionnyi indeks 2019 g. Glavnye vyvody* [Global Innovation Index 2019. Key findings]. Vsemirnaia organizatsiia intellektual'noi sobstvennosti. Zheneva, 2020. Available at: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ru/wipo_pub_gii_2019_keyfindings.pdf (accessed: 01.07.2021).
8. *Global'nyi innovatsionnyi indeks 2020 g. Kto budet finansirovat' innovatsii. Glavnye vyvody* [Global Innovation Index 2020. Who will finance innovation. Key findings]. Available at: https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII_2020_KeyFindings_RU_web.pdf (accessed: 01.07.2021).
9. *IMD World Digital Competitiveness Yearbook Ranking 2018*. IMD World Competitiveness Center. Available at: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2018/> (accessed: 01.07.2021).
10. *IMD World Digital Competitiveness Yearbook Ranking 2019*. IMD World Competitiveness Center. Available at: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2019/> (accessed: 01.07.2021).
11. *IMD World Digital Competitiveness Yearbook Ranking 2020*. IMD World Competitiveness Center. Available at: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2020/> (accessed: 01.07.2021).

12. *E-Government Survey 2018*. United Nations Department of Economic and Social Affairs. Available at: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018> (accessed: 02.07.2021).

13. *E-Government Survey 2020*. United Nations Department of Economic and Social Affairs. Available at: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020> (accessed: 02.07.2021).

14. Kashin V. B., Piatachkova A. S., Smirnova V. A., Litvinov A. A., Potashev N. A. *Kitaiskie eksperty o novom piatiletnem plane KNR. Analiticheskaya zapiska* [Chinese experts on new five-year plan of PRC. Analytic note]. Tsentr kompleksnykh evropeiskikh i mezhdunarodnykh issledovaniy VShE. Available at: <https://cceis.hse.ru/> (accessed: 02.07.2021).

15. Danilin I. V. *Razvitie tsifrovoi ekonomiki Kitaia: effekt COVID-19* [Development of China's digital economy: effect of COVID-19]. IMEMO RAN. Available at: <https://www.imemo.ru/files/File/ru/events/2020/Danilin-23042020.pdf> (accessed: 02.07.2021).

The article submitted to the editors 06.07.2021

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Tatiana A. Levchenko – Candidate of Economics, Assistant Professor; Assistant Professor of the Department of Economics and Management; Vladivostok State University of Economics and Service; Russia, 690014, Vladivostok; tat_levchenko22@mail.ru.

