

СОЦИОЛОГИЯ В КИТАЕ



DOI: 10.24290/1029-3736-2025-31-1-202-224

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ
В КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ:
ДИНАМИКА И ТЕНДЕНЦИИ**

Цзо Ци, асп. кафедры современной социологии социологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, Ленинские горы, 1, стр. 33, г. Москва, Российская Федерация, 119234*

Статья посвящена актуальным проблемам, связанным с цифровой трансформацией Китайской Народной Республики. В ней представлен систематизированный анализ важнейших аспектов цифровой трансформации в этой стране с различных точек зрения.

Цифровая трансформация — это, в первую очередь, процесс и средство реализации цифровой экономики, а Китай является одним из лидеров в этой области. Данные Китайской академии информационных и коммуникационных технологий показывают, что масштабы цифровой экономики Китая увеличиваются из года в год, а в 2022 г. они достигли 50,2 трлн юаней (около 7,27 трлн долларов), что составляет 41,5% ВВП Китая. Однако уровень развития цифровой экономики Китая все еще недостаточен: хотя цифровая экономика Китая имеет большие масштабы и лидирует в мире, но ее удельный вес во всей структуре экономической деятельности этой страны не высок. Цифровая экономика включает в себя цифровую индустриализацию и цифровизацию промышленности, особенности которых, подтверждаемые конкретными данными, подробно анализируются в статье.

Автором доказано, что цифровая трансформация Китая идет неравномерно. Существует огромное неравенство в уровнях проникновения трех основных секторов экономики. Цифровая трансформация имеет самый высокий уровень проникновения в секторе услуг — 44,7%, за ней следуют промышленный сектор — 24,0% и сельскохозяйственный сектор — 10,5%; прибрежные районы живут лучше, чем внутренние, южные лучше, чем северные. В настоящий момент Китай в основном завершил дизайн и структуру построения цифрового правительства. Тем не менее, в процессе построения цифрового правительства возникает много проблем, в числе которых перекрытие функций цифрового и традиционного правительства, изменение первоначальной структуры правительства, влияние новых правил и систем на текущую систему управления, которые детально рассматриваются в статье.

* Цзо Ци, e-mail: zq840474927@126.com

Преимущества цифровой экономики Китая сосредоточены в новых цифровых отраслях, таких как электронная коммерция, цифровые финансы, облачные вычисления, беспилотные летательные аппараты и фотоэлектрическая промышленность. Китай не только продвигает цифровую трансформацию в эти сферы экономической деятельности, но и осуществляет глубокую цифровую трансформацию в государственных услугах, таких как медицинское обслуживание, образование и безопасность. В то же время особенности цифровой трансформации обусловили такие социальные проблемы, как цифровое неравенство, отсутствие надежных цифровых систем управления и структурная безработица, которые детально анализируются в статье. Одним из эффективных средств решения этих проблем является цифровое доверие.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая трансформация, Китай, цифровая экономика, цифровая индустриализация, цифровое правительство.

DIGITAL TRANSFORMATION IN THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA: DYNAMICS AND TRENDS

Zuo Qi, Postgraduate Student of the Department of Modern Sociology of the Faculty of Sociology, Lomonosov Moscow State University, Leninsky Gory, 1-33, Moscow, Russian Federation, 119234, e-mail: zq840474927@126.com

The article is devoted to the current issues related to the digital transformation of the People's Republic of China. It presents a systematic analysis of the most important aspects of digital transformation in this country from various points of view.

Digital transformation is, first of all, a process and means of implementing the digital economy, and China is one of the leaders in this field. Data from the China Academy of Information and Communications Technology show that the scale of China's digital economy is increasing year by year, and in 2022 it reached 50,2 trillion yuan (about 7,27 trillion dollars), which is 41,5% of China's GDP. However, the level of development of China's digital economy is still insufficient — although China's digital economy is large-scale and leads the world, its share in the overall structure of economic activity in this country is not high. The digital economy includes digital industrialization and industrial digitalization, the features of which, supported by specific data, are analyzed in detail in the article.

The author has proven that China's digital transformation is uneven. There is a huge disparity in the penetration levels of the three main sectors of the economy. Digital transformation has the highest penetration rate in the service sector — 44,7%, followed by the industrial sector — 24,0% and the agricultural sector — 10,5%; coastal areas live better than inland areas, the southern ones are better than the northern ones. At present, China has basically completed the design and structure of building a digital government. However, there are many problems in the process of building a digital government, including the overlapping functions of digital and traditional government, changes in the original government structure, and the impact of new rules and systems on the current governance system, which are discussed in detail in the article.

The advantages of China's digital economy are concentrated in new digital industries such as e-commerce, digital finance, cloud computing, unmanned aerial vehicles, and the photovoltaic industry. China not only promotes digital transformation in these areas of economic activity, but also carries out deep digital transformation in public services such as medical care, education, and security. At the same time, the characteristics of digital transformation have caused social problems such as digital inequality, the lack of reliable digital governance systems, and structural unemployment, which are analyzed in detail in the article. One of the effective means to solve these problems is digital trust.

Key words: digitalization, digital transformation, China, digital economy, digital industrialization, digital government.

Сегодня процессы цифровизации охватывают все сферы общественной жизни — от политики, экономики, культуры, экологии до различных практик повседневности, а цифровизация деятельности национальных правительств, государственных ведомств и промышленных предприятий позволяет говорить о цифровой трансформации современного общества. Цифровая трансформация — это всеобъемлющий процесс, определяемый не только бурным развитием электронно-цифровых технологий, но и серьезными институциональными изменениями с соответствующей адаптацией к ним различных социальных групп. В каждой стране этот процесс имеет свою специфику.

В Китае цифровая трансформация в целом продвигается относительно быстро, однако отличается неравномерностью широты, глубины и скорости как в региональном, так и отраслевом аспектах. Это связано с долгосрочным дисбалансом экономического развития Китая, а также с амбивалентными инновационными аспектами самой цифровизации. С одной стороны, цифровая трансформация обогащает социальную жизнь, повышает эффективность использования общественного труда, снижает транзакционные издержки, стимулирует экономическое развитие в целом, что приводит к росту социально-экономического благосостояния китайского общества. С другой стороны, кардинальные изменения, вызванные цифровой трансформацией, содержат много неопределенности и рисков для людей, что без должной реакции со стороны государства может привести к социальным беспорядкам и социальным волнениям, а в целом — понизить доверие к этому процессу.

Цифровая трансформация, начавшаяся в Китае сравнительно недавно, является сложным и не вполне устоявшимся процессом, поэтому теория цифровой трансформации находится только в процессе становления. Тем не менее такие социологи, как М. Кастельс,

Г. Абдрахманова, Н. Осипова, И. Вершинина, Ма Хуатэн, Г. Виал, Ж. Бодрийяр, М. Гейн, А. Хуан-Хаасе, О. Денисова, Э. Мухутдинов, Ф. Калвино, С. Крискуоло, Се Сюаньли, Ван Шихуэй, А. Кешелава, В. Буданов, А. Кешелава и некоторые другие исследуют концепции и характеристики цифровой трансформации. Оценку состояния цифровой трансформации, а точнее — цифровой экономики в современном Китае провели Чжао Син, Н. Днепровская, Ма Хуатэн, Л. Цанг, С. Чен, Чжоу Сяолинь, Е. Мурашова, Ян Цэ, Хуан Цифань, Ли Минхан, Н. Селвин, Д. Атор, Ф. Леви, Р. Мюрнейн, Л. Томайчук¹ и др.

Цифровая трансформация может рассматриваться как совокупность процессов социальных преобразований, связанных с цифровизацией. Этот процесс идет “рука об руку” с цифровой экономикой. Иначе говоря, цифровая трансформация — это процесс и средство реализации цифровой экономики.

Следует отметить, что цифровая экономика Китая была официально запущена только в последние десять лет, а термин впервые появился в отчете о работе правительства в 2017 г., почти на 20 лет позже, чем в США. Тем не менее, Китай добился впечатляющих прорывов во многих областях цифровой экономики. Так, в 2020 г. Международный институт управленческого развития (далее — МИУР) исследовал цифровую конкурентоспособность 62 стран и регионов мира. По результатам данного исследования, Китай занимает 16-е место в рейтинге стран мирового сообщества². Конференция ООН

¹ Чжао Син. Анализ статус-кво и тенденции развития цифровой экономики // Sichuan Administration Institute. 2016. № 4. С. 85–88; Днепровская Н.В. Формирование инновационной среды цифровой экономики: дисс. ... докт. эконом. наук: 08.00.05. М., 2020; Longmei Zhang, Sally Chen. China's digital economy: Opportunities and risks // International Monetary Fund. 2019. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/01/17/Chinas-Digital-Economy-Opportunities-and-Risks-46459> (accessed: 05.07.2023); Чжоу Сяолинь. Текущая ситуация и принципы построения цифрового правительства // Китайская информатизация управления. 2021. № 14. С. 162–163; Мурашова Е.В., Ян Цэ. Оценка условий цифровой трансформации компаний малого и среднего бизнеса в Китае // Московский экономический журнал. 2022. № 7. С. 503–515; Хуан Цифань. Цифровой Китай. Пекин, 2021; Ли Минхан, Чжан Цян и др. Скрытые опасности и контрмеры цифровых медицинских технологий // Медицинское и медицинское оборудование. 2011. № 9. С. 100–101; Selwyn N. Reconsidering political and popular understandings of the digital divide // New Media & Society. 2004. N 3. P. 341–362; Autor D., Levy F., Murnane R. The skill content of recent technological change: an empirical exploration // Quarterly Journal of Economics. 2003. N 4. P. 1279–1333; Томайчук Л.В. Цифровизация экономики Китая: риски и возможности для общества // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2019. № 3. С. 31–36.

² IMD. World Digital Competitiveness Ranking 2020. URL: https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/release-2020/digital/digital_2020.pdf (accessed: 05.08.2023).

по торговле и развитию (далее — ЮНКТАД) провела собственные исследования, в рамках которых оценила способности 158 экономик мира по использованию, внедрению и адаптации передовых технологий. В данном исследовании Китай занимает 25-е место. Также ЮНКТАД подсчитала поставщиков пяти передовых цифровых технологий (AI, IoT, Big data, Blockchain и 5G) в мире. По итогам исследования было выявлено, что на США приходится 72% этой категории поставщиков, на Китай — 10%, а на другие страны или регионы — 18%³. Следовательно, Китай является одним из лидеров мировой цифровой экономики.

В настоящее время в академических кругах нет единого мнения относительно конкретного определения цифровой экономики. Цифровая экономика имеет два основных значения: узкое и широкое. В узком значении цифровая экономика — это транзакция, которая происходит только в цифровом виртуальном пространстве⁴, или экономическая деятельность отрасли ИКТ и торговли цифровыми продуктами⁵. В широком значении цифровая экономика представляет собой новую обобщенную экономическую формацию, сочетающую реальность и цифровое пространство⁶. Основное различие между этими значениями цифровой экономики состоит в том, что первое ориентируется на развитие ИКТ и смежных отраслей, а второе делает акцент на влиянии и роли ИКТ во всем обществе на основе первого.

В целом, за последнее десятилетие было дано множество определений цифровой экономики, однако общепризнанным для большинства стран и ученых всего мира является определение, которое содержится в документе, представленном Китаем на саммите G20 в Ханчжоу в 2016 г. “Инициатива по развитию и сотрудничеству в области цифровой экономики G20”. В данном документе дается

³ UNCTAD. Technology and Innovation Report 2021. URL: <https://unctad.org/webflyer/technology-and-innovation-report-2021> (accessed: 10.05.2024).

⁴ Чжао Син. Анализ статус-кво и тенденции развития цифровой экономики // Sichuan Administration Institute. 2016. № 4. С. 86.

⁵ Department of Broadband, Communications and the Digital Economy. Australia's Digital Economy: Future Directions [R/OL]. URL: <http://apo.org.au/node/17766> (accessed: 09.04.2021); BEA. Digital Economy. Bureau of Economic Analysis U.S. Department of Commerce. URL: <https://www.bea.gov/data/special-topics/digital-economy>, свободный (accessed: 22.07.2021).

⁶ Днепровская Н.В. Формирование инновационной среды цифровой экономики; Наливайченко Е.В. Развитие цифровой экономики в условиях глобализации: Монография. Симферополь, 2019; Хэ Сяоинь. Сравнение концепции цифровой экономики, информационной экономики, сетевой экономики и экономики знаний // Times Finance. 2011. № 29. С. 47.

такое определение: “...цифровая экономика — это тактика ведения народного хозяйства, где оцифрованные знания и информация — ключевой производственный фактор, современные информационные сети — носитель информации, а информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) — движущая сила производительности и оптимизации структуры экономики”⁷. Далее в исследованиях цифровой экономики и цифровой трансформации Китая в качестве исходного будет использоваться именно это определение.

Согласно системе измерения ОЭСР, на долю цифровой экономики Китая (добавленная стоимость сектора ИКТ) в 2017 г. приходилось около 5% ВВП, что ниже, чем в развитых регионах или странах, таких как Китайский Тайбэй, Япония, Южная Корея и США⁸. Данные Китайской академии информационных и коммуникационных технологий (CAICT) показывают, что с точки зрения “широкой” цифровой экономики масштабы⁹ цифровой экономики Китая увеличиваются из года в год — с 2016 по 2022 гг. В 2022 г. они уже достигли 50,2 трлн юаней (около 7,27 трлн долларов), что составляет 41,5% ВВП Китая¹⁰. Темпы роста цифровой экономики Китая начали замедляться с 2019 г., в основном из-за влияния китайско-американской торговой войны и пандемии новой коронавирусной инфекции, однако темпы роста цифровой экономики Китая по-прежнему намного выше, чем темпы роста ВВП. Исследования китайских ученых Лонгмей Цанг и Салли Чен показывают, что каждый процентный пункт повышения общего уровня цифровизации экономики увеличивает ВВП на 0,3 процентных пункта¹¹.

Итак, быстрый рост цифровой экономики в последние годы стимулировал развитие экономики Китая в целом. Однако уровень развития цифровой экономики Китая все еще недостаточен. Напротив, масштаб цифровой экономики в США в 2021 г. достиг 15,3 трлн

⁷ Ма Хуатэн и др. Цифровая трансформация Китая. Опыт преобразования инфраструктуры национальной экономики. М., 2019. С. 21–22.

⁸ OECD. OECD Economic Surveys: China 2022. P., 2022. P. 93–94.

⁹ Под масштабом цифровой экономики в дальнейшем подразумеваются широкая цифровая экономика; узкая цифровая экономика и связанные с ней показатели и понятия будут специально указаны.

¹⁰ CAICT. Отчет о развитии цифровой экономики Китая // Национальный высококласный профессиональный аналитический центр, платформа промышленных инноваций и развития. 2022. URL: http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202207/t20220708_405627.htm (дата обращения: 05.08.2023).

¹¹ Longmei Zhang, Sally Chen. China's digital economy: Opportunities and risks // International Monetary Fund. 2019. P. 9. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/01/17/Chinas-Digital-Economy-Opportunities-and-Risks-46459> (accessed: 05.07.2023).

долларов, что составляет более 65% ВВП, что намного превышает аналогичный показатель Китая. Хотя общая цифровая экономика Германии и Великобритании не так велика, как у Китая и США, на долю цифровой экономики в 2021 г. приходилось более 65% ВВП. Что касается Южной Кореи, Японии и других развитых стран, то их доля цифровой экономики в ВВП также выше, чем в Китае. Общая цифровая экономика Индии, численность населения которой равна численности населения Китая, в 2021 г. составила 679,9 млрд долларов, что составляет менее 30% ВВП¹². Таким образом, цифровая экономика Китая имеет большие масштабы и лидирует в мире, но ее удельный вес во всей структуре экономической деятельности Китая не высок, а это означает, что общее развитие цифровой экономики Китая все еще отстает от некоторых развитых экономик мира.

Одна из важных причин, по которой большинство стран и регионов мира продолжают продвигать цифровую трансформацию, заключается в том, что развитие цифровой экономики может стимулировать экономическую активность. По данным Китайской академии информации и коммуникационных технологий (CAICT), масштабы цифровой экономики Китая выросли с 15% ВВП в 2008 г. до 41,5% в 2022 г., а темпы роста цифровой экономики всегда превышали темпы роста ВВП¹³, что свидетельствует о том, что развитие цифровой экономики оказывает большое влияние на рост ВВП. К концу 2022 г. масштабы цифровой экономики Китая увеличились на 10,3% в годовом исчислении, а ВВП Китая вырос на 5,3%. Очевидно, что цифровая экономика является важной частью экономической деятельности Китая.

Цифровая индустриализация относится к отрасли, развивающейся вокруг технологий и сектора ИКТ, являющейся фундаментом и базовой отраслью для развития всей цифровой экономической деятельности. Поскольку цифровая индустрия представляет собой уникальную экономическую деятельность в эпоху цифровой экономики, она сыграла важную роль в создании социально-экономической добавленной стоимости. В 2022 г. масштаб цифровой индустриализации Китая достиг 9,2 трлн юаней, что составило 7,6% ВВП и 18,3% цифровой экономики¹⁴. Кроме того, цифровая инду-

¹² CAICT. Белая книга о глобальной цифровой экономике // Национальный высокочеловеческий профессиональный аналитический центр, платформа промышленных инноваций и развития. 2022. URL: http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/tps/202212/t20221207_412453.htm (дата обращения: 05.08.2023).

¹³ Там же. С. 7.

¹⁴ CAICT. Отчет о развитии цифровой экономики Китая // Национальный высокочеловеческий профессиональный аналитический центр, платформа промышлен-

стриализация выполняет одну из важнейших функций: способствует инновациям и развитию традиционных отраслей.

Интеграция традиционных отраслей и ИКТ, т.е. цифровизация промышленности (или цифровая трансформация традиционных индустрий), играет заметную роль в росте цифровой экономики. В 2022 г. масштабы промышленной цифровизации примерно в четыре раза превысили цифровую индустриализацию, а темпы роста как промышленной цифровизации, так и цифровой индустриализации составляют около 10,3%¹⁵. Иными словами, цифровизация промышленности достигла быстрого роста и сыграла важную роль в развитии цифровой экономики и даже экономики в целом. Однако анализ развития промышленной цифровизации в США, Великобритании и других странах показал, что промышленная цифровизация Китая имеет большие масштабы, при этом ее удельный вес в общей экономической деятельности невелик. Таким образом, промышленное цифровое развитие Китая по-прежнему имеет большие перспективы, а цифровая экономика Китая располагает значительным потенциалом для стимулирования экономической деятельности в целом. Кроме того, хотя измерение масштаба цифровой экономики является составным показателем, который может отражать состояние развития и тенденций цифровой экономики между различными странами, он может в определенной степени отражать взаимосвязь между цифровой экономикой и ВВП.

Следует отметить, что цифровая трансформация Китая идет неравномерно.

Во-первых, существует огромное неравенство в уровнях проникновения трех основных секторов экономики. Уровень проникновения относится к проценту добавленной стоимости, принесенной цифровой трансформацией в традиционную отрасль, к общей добавленной стоимости отрасли. Уровень проникновения может отражать тенденцию степени развития цифровой трансформации в различных секторах экономики. Цифровая трансформация имеет самый высокий уровень проникновения в секторе услуг — 44,7%, за ней следуют промышленный сектор — 24,0% и сельскохозяйственный сектор — 10,5%¹⁶. Хотя с глобальной точки зрения цифровая трансформация сферы услуг происходит быстрее, чем в промышленности и сельском хозяйстве.

ных инноваций и развития. 2023. URL: http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202304/t20230427_419051.htm (дата обращения: 15.08.2023).

¹⁵ CAICT. Белая книга о глобальной цифровой экономике... С. 12.

¹⁶ CAICT. Отчет о развитии цифровой экономики Китая. С. 18.

Так, в 2019 г. уровень проникновения цифровой трансформации в сфере услуг, промышленности и сельском хозяйстве Германии достиг 60,4%, 45,3% и 23,1% соответственно. Это больше, чем в Китае¹⁷. Более того, уровень проникновения цифровой трансформации в Германии в сельскохозяйственном и промышленном секторах более чем вдвое превышает аналогичный показатель в Китае. Иными словами, на данном этапе цифровая трансформация в различных секторах экономики Китая происходит очень неравномерно.

Во-вторых, развитие цифровой трансформации между регионами Китая также идет неравномерно. Региональное экономическое развитие Китая всегда было очень неравномерным: прибрежные районы живут лучше, чем внутренние районы, а юг лучше, чем север. То же самое относится и к цифровой трансформации. Гуандун является регионом с очень развитой экономикой в Китае и крупной провинцией в индустрии ИКТ. И по масштабам цифровой индустриализации, и по цифровизации промышленности Гуандун занимает первое место в Китае. Внутренние провинции, такие как Ганьсу и Цинхай, сильно отстают от ведущих регионов как по масштабам, так и по темпам роста цифровой экономики. Этот дисбаланс в цифровой трансформации, скорее всего, усугубит региональное неравенство в Китае и вызовет новые социально-экономические проблемы.

В эпоху цифровой экономики цифровые технологии привнесли новые изменения в деятельность правительства, коренным образом изменив его основные функции, структуру, операции, процессы и т.п. Создание цифрового правительства противостоит рискам и угрозам, вызванным цифровой трансформацией, и при этом гарантирует, что функции правительства останутся стабильными и эффективными в цифровой сфере. В настоящий момент Китай в основном завершил дизайн и структуру построения цифрового правительства. Государственные организации всех уровней создали полную сетевую систему под руководством Центрального Комитета Китая. Цифровое правительство охватило все провинции, муниципалитеты и автономные районы.

В настоящее время в Китае насчитывается в общей сложности 14 566 государственных веб-сайтов, включая национальную правительственную сеть, департаменты Государственного Совета и их управляющие агентства, которые охватывают три типа государственных дел, включая раскрытие информации, онлайн-отноше-

¹⁷ САИСТ. Белая книга о глобальной цифровой экономике.

ния и динамику государственных дел¹⁸. Тем не менее, в процессе построения цифрового правительства возникает много проблем, среди которых:

- 1) отсутствие общего планирования, проектирования и строительства на национальном уровне¹⁹;
- 2) наличие групповых различий, усложняющих построение цифрового правительства;
- 3) вертикальная структура правительства, влияющая на эффективность продвижения цифрового правительства.

Кроме того, создание цифрового правительства создало много проблем собственно правительству Китайской Народной Республики:

- во-первых, перекрывающиеся функции цифрового и традиционного правительства привели к растрате социальных и природных ресурсов;
- во-вторых, цифровое правительство нацелено на изменение первоначальной структуры правительства, и данная структурная перестройка приведет к таким последствиям, как “непригодность” низового персонала и хаотичность процедур;
- в-третьих, в процессе создания цифрового правительства необходимо формировать новые правила и системы, что оказывает влияние на исходную систему управления.

В настоящее время эти проблемы не могут быть решены только на техническом и институциональном уровнях, их необходимо решать совместно на всех уровнях общества.

Преимущества цифровой экономики Китая сосредоточены в новых цифровых отраслях, таких как электронная коммерция, цифровые финансы, облачные вычисления, беспилотники и фотоэлектрическая промышленность²⁰. Эти новые технологические отрасли представляют собой уровень развития цифровых технологий Китая. Быстрое развитие компаний электронной коммерции в интернете, представленных кампаниями “Алибаба” и “Джей Ди ком”, способствует общему развитию бизнеса электронной коммер-

¹⁸ CNNIC. Статистический отчет о развитии Интернета в Китае (49-й раз). URL: http://www.cnnic.net.cn/gywm/xwzx/rdxw/20172017_7086/202202/t20220225_71724.htm (дата обращения: 05.04.2022).

¹⁹ Чжоу Сяолин. Текущая ситуация и принципы построения цифрового правительства // Китайская информатизация управления. 2021. № 14. С. 163.

²⁰ Longmei Zhang, Sally Chen. China's digital economy: Opportunities and risks // International Monetary Fund. 2019. N 3. P. 4–6; UNCTAD. Technology and Innovation Report 2021. URL: <https://unctad.org/webflyer/technology-and-innovation-report-2021> (accessed: 10.05.2022).

ции Китая. Хотя первоначальным намерением цифровой финансовой индустрии Китая было осуществление надзора за средствами в транзакциях электронной коммерции для защиты покупателей и продавцов, их прав и интересов, постепенное углубление социальной цифровизации платежных систем, таких как “Алипэй” и “Вичат пэй” привело к разнообразию и расширению функций. Все это, в конечном счете, привело к быстрому развитию цифровой финансовой индустрии. В этом контексте традиционные финансовые учреждения, такие как банки и фондовые биржи, также добились функциональной цифровой трансформации и модернизации. Более того, интернет-гиганты в лице “БиЭйТиДжи” — (от заглавных букв компаний Байду, Алибаба, Тенсент, ДжейДи) создали зрелую цифровую экосистему, используя собственное влияние и преимущества, накопленные за длительный период времени. В результате они оказали влияние на развитие отраслей цифровых технологий в Китае, таких как искусственный интеллект, облачные вычисления, 5G и так далее. В 2020 г., скорость мобильной сети 5G в Китае достигла 96,84 Мбит/с, а общая скорость составила 146,62 Мбит/с, заняв первое место в мире²¹. Конечно, быстрое развитие новых отраслей неотделимо от мощной поддержки государства. По данным ЮНКТАД, инвестиции Китая в исследования и разработки в новые технологические области достигли 2% ВВП в 2020 г.²² Итак, по данным ЮНКТАД заметно, что Китай занимает лидирующие позиции среди более чем 100 стран мира.

Малые и средние предприятия (далее — МиСП) Китая в настоящее время являются самой потенциально крупной экономической группой в экономической деятельности страны. Они играют огромную роль в экономическом росте Китая и являются основными объектами Китая для продвижения цифровой трансформации предприятий в будущем. Российский ученый Е. Мурашова исследовала цифровую трансформацию китайских МиСП и обнаружила, что большинство представителей китайских МиСП считает, что цифровая трансформация необходима, но они к ней не готовы. К основным причинам этого явления относятся: 1) недостаточные способности в технике, знаниях и других; 2) недостаточные условия (устройство, таланты и т.д.); 3) отсутствие уверенности.

²¹ DIGITAL 2022: Global Overview Report. URL: https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report?utm_source=Global_Digital_Reports&utm_medium=Article&utm_campaign=Digital_2022 (accessed: 05.04.2022).

²² Ibid. P. 27.

По данным опроса ученых, “не осмеливаются трансформироваться” среди предприятий: средние — 82,05% и малые — 81,03%²³. В частности, МиСП в настоящее время не имеют глубокого понимания цифровой трансформации и не имеют базовых условий и профессиональных возможностей для такой трансформации. Перед лицом высоких трансформационных рисков МиСП не имеют соответствующих защитных мер и не могут получить конкретную поддержку и помощь от соответствующих ведомств и учреждений. Поэтому МиСП Китая сложно трансформируются, у них отсутствуют существенные гарантии и меры защиты от правительства.

Китай не только продвигает цифровую трансформацию в различные сферы экономической деятельности, но и осуществляет глубокую цифровую трансформацию в государственных услугах, таких как медицинское обслуживание, образование и безопасность. Пионером цифровой трансформации в Китае можно назвать медицину. В течение длительного времени ИКТ широко использовались в различных областях медицины для повышения уровня традиционных медицинских технологий. В 1970-х гг. врачи и поставщики медицинских услуг обменивались медицинской информацией о диагностике и лечении по телефону и электронной почте. Позже, с появлением интернет-технологий и датчиков, появились новые модели здравоохранения: телемедицина, электронное здравоохранение (e-Health), мобильное здравоохранение (m-Health) и цифровое здравоохранение (Digital Health). Сегодня масштаб цифровых медицинских услуг в Китае очень обширен, в основном из-за нехватки и неравномерного распределения медицинских ресурсов в Китае. Исследователь Хуан Цифань предположил, что одним из эффективных способов корректировки несбалансированного распределения ресурсов является совместное использование высококачественных медицинских ресурсов, поскольку этот подход характеризуется низкими инвестициями и высокой отдачей²⁴. Эффективное сочетание цифровых технологий и традиционной медицинской деятельности поможет расширить спектр услуг, повысить общую эффективность обслуживания в медицинской сфере, обогатить функции медицинской сферы и смягчить давление нехватки медицинских ресурсов, вызванное перенаселенностью.

²³ Мурашова Е.В., Ян Цэ. Оценка Условий цифровой трансформации компаний малого и среднего бизнеса в Китае // Московский экономический журнал. 2022. № 7. С. 509.

²⁴ Хуан Цифань. Цифровой Китай. Пекин, 2021. С. 288.

Таким образом, в настоящее время цифровая трансформация в медицинской сфере Китая происходит быстро, глубоко и широко-масштабно. Однако стремительная интеграция медицинской сферы и ИКТ также изменила традиционный порядок и нормы деятельности в исходной медицинской сфере, породила новые социальные и медицинские риски. В последние годы частота медицинских несчастных случаев в Китае увеличилась на 20%, среди причин которых большую долю составляют цифровые медицинские технологии²⁵. Безусловно, цифровые медицинские технологии включают в себя не только сами технологии, но и подразумевают профессионализм и нравственность медицинского персонала. Из-за адаптивности, вызванной интеграцией цифровых технологий и медицинской промышленности, а также неоднородных стандартов цифровых медицинских технологий, появились и другие проблемы, которые медицинская промышленность Китая должна срочно решить в процессе цифровой трансформации.

Цифровая трансформация в сфере образования также является важным вопросом продвижения цифровой трансформации в китайском обществе. В настоящее время цифровая трансформация в сфере образования в основном направлена на развитие технологий управления образованием и обучением. Цифровые технологии, представленные цифровыми платформами, укрепили управление в сфере образования и сыграли важную роль в надзоре за руководителями образования, преподавательским составом и студентами. Новые цифровые технологии значительно обогатили традиционные формы, модели и средства обучения, повысили качество и содержание обучения, предоставили возможность обучающимся учиться самостоятельно. При этом цифровая трансформация образования способствует снижению неравенства в образовательных ресурсах между регионами.

В настоящее время Китай активно продвигает цифровую трансформацию образовательной отрасли, но при этом существуют некоторые практические проблемы, в числе которых: 1) сложность покрытия расходов на цифровую трансформацию; 2) цифровая трансформация образовательных учреждений не имеет единых стандартов, механизмов и руководств; 3) цифровая трансформация образования возможно приведет к растрате ресурсов.

ИКТ сыграли огромную положительную роль в вопросах личной безопасности в реальном обществе. Исследователь Ян Чжиго

²⁵ Ли Минхан, Чжан Цян и др. Скрытые опасности и контрмеры цифровых медицинских технологий // Медицинское оборудование. 2011. № 9. С. 100–101.

изучил роль цифровых технологий в сфере общественной безопасности в Китае. Этот социолог считает, что цифровые технологии, такие как Большие данные и Интернет вещей пригодны для прогнозирования дорожно-транспортных происшествий, преступлений и террористических актов, поскольку они могут предоставить богатую, интуитивно понятную и точную информацию²⁶. Применение цифровых технологий в сфере общественной безопасности может гарантировать общественный порядок, увеличить средства обеспечения социальной безопасности, обогатить правоприменительные и надзорные функции государственных органов. Кроме того, на основе обеспечения социальной безопасности цифровые технологии могут решать традиционные социальные проблемы, такие как заторы на дорогах, поддерживать общественный порядок, контролировать социальную деятельность и создавать больше социальных благ.

Британский ученый Н. Селвин утверждает, что цифровой разрыв внутри страны зависит от таких факторов, как образование, возраст и социальный статус²⁷. В целом развитие цифровой экономики Китая началось относительно поздно, а накопившиеся за длительный период исторические и социальные проблемы (демографические проблемы, неравенство образования населения между районами, большой разрыв между богатыми и бедными) несколько замедляют этот процесс.

Тем не менее и в период цифровой трансформации Китай получил еще больше социально-экономических проблем, в основном это цифровое неравенство и отсутствие надежных цифровых систем управления. Цифровое неравенство связано с различиями в доступе и результатах использования ИКТ среди различных социальных групп, что конкретно включает три аспекта: цифровой разрыв, вытекающее из него неравенство результатов и неравенство возможностей.

Цифровой разрыв в первую очередь отражается в применении и популяризации интернета. Цифровая трансформация развивается на фоне трансформации информатизации. Можно сказать, что популяризация интернета является наиболее фундаментальным и основным фактором, влияющим на развитие информационной цифровизации в обществе. В настоящее время уровень проникно-

²⁶ Ян Чжигуо, Сюй Чжэн и др. Анализ больших данных системы видеонаблюдения общественной безопасности следующего поколения // Журнал Шанхайского университета: выпуск естественных наук. 2016. № 1. С. 81.

²⁷ Selwyn N. Reconsidering political and popular understandings of the digital divide // *New Media & Society*. 2004. N 3. P. 351.

вения интернета в большинстве развитых стран Европы и США достиг более 95%, а в России, которая также является бурно развивающейся страной и имеет самую большую территорию в мире, уровень проникновения интернета составляет более 85%. Однако, согласно данным Китайского информационного центра интернета (CNNIC), в настоящее время уровень проникновения интернета в Китае составляет только 75,6% и по этому показателю Китай значительно отстает от ведущих стран²⁸. По данным этого центра видно, что группа лиц, не использующих интернет, старше 60 лет составляла 37,4% от общего числа не использующих интернет, а население старше 60 лет составляло лишь 19,8% от общей численности населения²⁹. Кроме того, общий уровень знаний старшего поколения в Китае относительно низок, и оно не имеет элементарных навыков использования электронного оборудования и интернета. Поэтому популяризировать интернет в Китае очень сложно. Кроме того, проникновение интернета в регионы Китая идет также очень неравномерно: в 2022 г. уровень проникновения интернета в сельской местности (61,9%) был намного ниже, чем в городах (83,1%)³⁰.

На наш взгляд, причина такого результата заключается в том, что технические средства и уровень доходов в сельской местности весьма ограничены. Помимо этого наблюдается значимое старение населения в сельской местности. Китайские ученые Зе Сонг и Тэ Сонг измерили уровень развития ИКТ в разных регионах Китая и пришли к следующему выводу: уровень развития ИКТ в восточном регионе Китая выше, чем в центральном и западном регионах. Они также подтвердили, что основными факторами, влияющими на цифровой разрыв между регионами, являются доходы жителей, доля городского населения, уровень дохода на душу населения в ВВП и уровень образования³¹.

Следует отметить, что по мере продвижения цифровой трансформации социальные масштабы цифрового неравенства расширяются. Некоторые предприятия и организации в Китае выпустили и распространили большое количество цифровых дивидендов, что должно способствовать цифровому развитию. Но только люди, ко-

²⁸ CNNIC. Статистический отчет о развитии Интернета в Китае (51-й раз). URL: <https://www.cnnic.net.cn/n4/2023/0303/c88-10757.html> (дата обращения: 05.08.2023).

²⁹ Там же. С. 27.

³⁰ Там же. С. 26.

³¹ Song Z., Song T. et al. Spatial-temporal characteristics and determinants of digital divide in China: a multivariate spatial analysis // Sustainability. 2019. N 17. P. 45–46.

которые имеют доступ к цифровым технологиям или обладают высокой цифровой грамотностью, могут получить такие дивиденды. На самом деле цифровые платформы, используемые этими предприятиями, характеризуются снижением предельных издержек. Они готовы платить больший цифровой дивиденд за новых пользователей, но такие факторы, как личные знания, мотивация и отношение, ограничивают реализацию цифровой жизни для новых пользователей. С углублением цифровизации общества в общественных сферах, таких как образование, здравоохранение, культура и государственные дела, будет запущен ряд цифровых услуг, которые могут лишь усугубить цифровое неравенство.

Цифровая трансформация формируется и развивается в условиях информационного общества, однако по сравнению с Европой и США процесс информатизации и цифрового развития Китая, как уже было отмечено, начался относительно поздно и продвигался медленно. Поэтому в плане цифрового управления Китай не имеет многолетнего накопленного опыта европейских и американских стран, и институционализация цифровизации Китая в виде системы норм и правил еще не совсем совершенна. Более того, глобальное развитие цифровой трансформации идет очень быстро. Это поставило перед китайскими государственными органами огромные проблемы с точки зрения системы гарантий и системы управления. Несмотря на это, китайское правительство по-прежнему обладает высокими возможностями цифрового управления, и, согласно исследованиям IMD, и глобальному инновационному индексу (или GII), у Китая достаточно квалифицированного персонала и ресурсов, чтобы смягчить угрозы кибербезопасности, наносящие ущерб интернету (3-е место из 64 стран в 2022 г.), и он также имеет высокую конкурентоспособность в государственных онлайн-услугах (12-е место из 164 стран). Согласно официальным данным (CNNIC), не подвергались каким-либо киберугрозам в 2022 г. 65,9% китайских пользователей интернета, что на 39% больше, чем в 2017 г.

Следует отметить, что управление сетевой средой в Китае достигло положительных результатов, обеспечив безопасную и стабильную цифровую среду для цифровой деятельности и уверенность в непрерывном прогрессе цифровой трансформации.

Испанский исследователь М. Кастельс считает, что государство является инициатором революции в области информационных технологий и создателем соответствующих институтов и структур³². Цифровая революция является продолжением информационной

³² Кастельс М. Расцвет сетевого общества. Пекин, 2001. С. 81–82.

революции и такой же прорывной социальной революцией, как и революция в сфере информационных технологий. Таким образом, в эпоху цифровых технологий руководство национальной политикой и институциональные гарантии являются эффективными гарантиями реализации и продвижения цифровой трансформации.

Согласно текущим данным Всемирной организации интеллектуальной собственности (далее — ВОИС), нормативно-правовая база Китая отстает от других стран в целом: с одной стороны, трудно проводить политику, направленную на содействие социальному развитию; с другой стороны, социальные предприятия имеют низкий уровень доверия и соблюдение социальных норм³³. Международный институт управления развитием объявил индекс цифровой конкуренции на 2022 г., и Китай занимает 17-е место среди 63 стран. Среди рассмотренных показателей показатели цифрового доступа и защиты личных прав граждан являются наихудшими. Во-первых, в части нормативно-правовой базы Китай занимает 36-е место по показателю прав интеллектуальной собственности, который улучшился на восемь позиций по сравнению с 2020. Однако, несмотря на это, он по-прежнему занимает срединное место среди 64 экономик. Во-вторых, китайское правительство показало низкие результаты по сравнению с другими странами с точки зрения плагиата программного обеспечения, защиты конфиденциальности пользователей и нормативно-правовой базы для своих данных: по этим показателям Китай занял соответственно 56-е и 59-е место из 64 стран³⁴. Это свидетельствует о том, что Китаю необходимо усилить защиту прав отдельных граждан и предприятий, а также необходимо привлечь достаточное внимание со стороны соответствующих государственных органов.

В настоящее время влияние цифровой трансформации и общая структура занятости в китайском обществе постоянно меняются. Поэтому влияние цифровой трансформации на экономическую деятельность проявляется не только в повышении эффективности экономической деятельности, снижении социальных и экономических издержек, но и в создании дополнительных рабочих мест. В 2020 г. количество рабочих мест, принятых на работу в сфере цифровой индустриализации в Китае, составило 32,6% от общего числа ново-

³³ Global Innovation Index 2022. URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2022/ (accessed: 17.08.2023).

³⁴ IMD World Digital Competitiveness Ranking 2022. URL: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness-ranking/> (accessed: 17.08.2023).

бранцев в цифровой экономике, а количество принятых на работу сотрудников составило 24,2% от общего числа принятых на работу в цифровой экономике. Доля рабочих мест была значительно выше, чем у цифровой индустриализации в цифровой экономике за тот же период по удельному весу³⁵. Другими словами, цифровая индустриализация обладает большей способностью поглощать рабочие места, а основным представителем общей цифровой индустриализации является отрасль информационно-коммуникационных технологий.

Кроме того, на основе анализа структуры занятости промышленной цифровизации Китая было выявлено, что на долю научно-исследовательских и технических услуг приходится 18,26% должностей по найму всей цифровой экономики среди всех наймов³⁶. Согласно отчету об исследовании сотрудничества в области цифровой индустриализации между Университетом Цинхуа и ЛинкедИн, 99,4% рабочих мест, связанных с цифровой экономикой, требуют степени бакалавра или выше, а 46,8% требуют степени магистра или выше³⁷. Согласно отчету о развитии Всемирного банка за 2016 г., предполагалось, что 57% рабочих мест в странах Организации экономического сотрудничества и развития будут заменены искусственным интеллектом в ближайшие 20 лет³⁸. Этот тип работы затронет позиции в основном процедурного характера, на которых повторяющиеся физические и когнитивные задачи требуют работников низкой квалификации, выполняющих четкие процессы и правила³⁹.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что высокотехнологичные и развивающиеся отрасли Китая в цифровой экономике имеют огромный спрос на таланты, а структура занятости в Китае развивается от низкоквалифицированной, низкоуровневой структуры занятости к высококвалифицированной, высокоуровневой структуре занятости. Однако судя по прогнозам, преобразование структуры

³⁵ CAICT. Отчет об исследовании развития занятости в цифровой экономике Китая: новые формы, новые модели, новые тенденции. URL: http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/ztbg/202103/t20210323_372157.htm (дата обращения: 05.04.2022).

³⁶ Там же. С. 10, 13.

³⁷ Ян Фейху, Чжан Юйвэнь, Лв Цзясюань. Влияние цифровой экономики на цель Китая по “стабилизации занятости” и меры по ее спасению // Журнал Университета финансов и экономики Дунбэй. 2021. № 5. С. 78–85.

³⁸ Всемирный банк. Доклад о мировом развитии 2016 года: Цифровые Дивиденды. Пекин, 2017 (на китайском языке).

³⁹ Autor D., Levy F., Murnane R. The skill content of recent technological change: an empirical exploration // Quarterly Journal of Economics. 2003. N 4. P. 279–333.

занятости усложнит ситуацию с занятостью в Китае. Развитие большого количества цифровых технологий заменило первоначальные рабочие места, что вызвало такие проблемы, как структурная безработица, техническая безработица и повышение требований к процессам, связанным с трудоустройством.

Что касается высококвалифицированных и высокоуровневых рабочих мест, необходимых для цифровой трансформации Китая, то, по мнению российского ученого Л. Томайчук, наблюдается не только нехватка квалифицированных работников в высокотехнологичных отраслях, но и серьезная потеря талантов, отвечающих их требованиям⁴⁰. В результате уровень безработицы в Китае еще больше вырос, а заработная плата на низкооплачиваемых работах еще больше понизилась. 2022 г. — это год с самым низким уровнем безработицы, начиная с 2018 г. По данным Национального бюро статистики Китая, по состоянию на конец 2022 г. уровень безработицы в городах Китая составил 5,5%, увеличившись в годовом исчислении на 1,1%⁴¹. Несмотря на влияние таких факторов, как пандемия новой коронавирусной инфекции и нестабильная международная ситуация, постоянное продвижение и углубление цифровой трансформации оказало большое влияние на структуру занятости в Китае.

Таким образом, цифровая трансформация — это процесс интеграции общества и цифровых технологий, новый этап общественного развития. Социальная цифровая трансформация — это долгосрочный процесс, многомерное (вширь/широко, глубину и скорость) развитие, цель которого — комплексное создание цифрового общества. Поэтому цифровая трансформация должна быть высокоуровневым, сбалансированным, стабильным, долгосрочным и всесторонним социальным процессом.

В Китае под руководством национального правительства цифровая трансформация будет полностью запущена во всем обществе. Однако процесс интеграции технологий и общества очень сложен и представляет собой процесс взаимной адаптации. Незрелость и быстрое развитие самих цифровых технологий усложняют этот процесс. Кроме того, из-за появления новых социальных форм возникли такие проблемы, как цифровой разрыв, цифровое неравен-

⁴⁰ Томайчук Л.В. Цифровизация экономики Китая: риски и возможности для общества // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2019. № 3. С. 35.

⁴¹ Государственное статистическое управление КНР. National data. URL: <https://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=A01&zb=A0E01&sj=202306> (дата обращения: 05.08.2023).

ство и низкая цифровая грамотность. На наш взгляд, цифровое доверие, как смазка социальной цифровой трансформации, может устранить сложности, вызванные рисками и неопределенностью в цифровой трансформации, тем самым снижая затраты, повышая эффективность, способствуя органическому единству общества и осуществлению социальной цифровой трансформации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Всемирный банк. Доклад о мировом развитии 2016 года: цифровые дивиденды. Пекин, 2017 (на китайском языке).

Государственное статистическое управление КНР. National data. URL: <https://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=A01&zxb=A0E01&sj=202306> (дата обращения: 05.08.2023).

Днепровская Н.В. Формирование инновационной среды цифровой экономики: Дисс. ... докт. эконом. наук. М., 2020.

Кастельс М. Расцвет сетевого общества. Пекин 2001.

Ли Минхан, Чжан Цян и др. Скрытые опасности и контрмеры цифровых медицинских технологий // Медицинское и медицинское оборудование. 2011. № 9.

Ма Хуатэн и др. Цифровая трансформация Китая. Опыт преобразования инфраструктуры национальной экономики. М., 2019.

Мурашова Е.В., Ян Цэ. Оценка Условий цифровой трансформации компаний малого и среднего бизнеса в Китае // Московский экономический журнал. 2022. № 7.

Наливайченко Е.В. Развитие цифровой экономики в условиях глобализации: Монография. Симферополь, 2019.

Томайчук Л.В. Цифровизация экономики Китая: риски и возможности для общества // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2019. № 3.

Хуан Цифань. Цифровой Китай. Пекин, 2021.

Хэ Сяоинь. Сравнение концепции цифровой экономики, информационной экономики, сетевой экономики и экономики знаний // Times Finance. 2011. № 29.

Чжао Син. Анализ статус-кво и тенденции развития цифровой экономики // Sichuan Administration Institute. 2016. № 4.

Чжоу Сяоинь. Текущая ситуация и принципы построения цифрового правительства // Китайская информатизация управления. 2021. № 14.

Ян Фейху, Чжан Юйвэнь, Лв Цзяюань. Влияние цифровой экономики на цель Китая по “стабилизации занятости” и меры по ее спасению // Журнал Университета финансов и экономики Дунбэй. 2021. № 5.

Ян Чжигуо, Сюй Чжэн и др. Анализ больших данных системы видеонаблюдения общественной безопасности следующего поколения // Журнал Шанхайского университета: выпуск естественных наук. 2016. № 1.

CAICT. Белая книга о глобальной цифровой экономике // Национальный высококласный профессиональный аналитический центр, платформа промышленных инноваций и развития 2022. URL: http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202212/t20221207_412453.htm, свободный (дата обращения: 05.08.2023).

CAICT. Отчет о развитии цифровой экономики Китая // Национальный высококласный профессиональный аналитический центр, платформа промышленных инноваций и развития. 2022. URL: http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202207/t20220708_405627.htm (дата обращения: 05.08.2023).

CAICT. Отчет о развитии цифровой экономики Китая // Национальный высококласный профессиональный аналитический центр, платформа промышленных инноваций и развития. 2023. URL: http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202304/t20230427_419051.htm (дата обращения: 15.08.2023).

CNNIC. Статистический отчет о развитии Интернета в Китае (51-й раз) URL: <https://www.cnnic.net.cn/n4/2023/0303/c88-10757.html> (дата обращения: 05.08.2023).

REFERENCES

Autor D., Levy F., Murnane R. The skill content of recent technological change: an empirical exploration // *Quarterly Journal of Economics*. 2003. N 4. P. 279–333.

BEA. Digital Economy. Bureau of Economic Analysis U.S. Department of Commerce. URL: <https://www.bea.gov/data/special-topics/digital-economy> (accessed: 22.07.2021).

CNNIC. Statisticheskij otchet o razvitii Interneta v Kitae (51-j raz) [Statistical Report on China Internet Development (51st edition)]. URL: <https://www.cnnic.net.cn/n4/2023/0303/c88-10757.html> (data obrashcheniya: 05.08.2023) (in Chinese).

Chzhao Sin. Analiz status-kvo i tendencii razvitiya cifrovoj ekonomiki [Analysis of the Status Quo and Development Trends of the Digital Economy] // *Zhurnal Sichuan Administration Institute*. 2016. N 4 (in Chinese).

Chzhou Syaolin'. Tekushchaya situaciya i principy postroeniya cifrovogo pravitel'stva [Current Situation and Principles of Building a Digital Government] // *Kitajskaya informatizaciya upravleniya*. 2021. N 14 (in Chinese).

Department of Broadband, Communications and the Digital Economy. Australia's Digital Economy: Future Directions [R/OL]. URL: <http://apo.org.au/node/17766> (accessed: 09.04.2021).

DIGITAL 2022: Global Overview Report. URL: https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report?utm_source=Global_Digital_Reports&utm_medium=Article&utm_campaign=Digital_2022 (accessed: 05.04.2022).

Dneprovskaya N.V. Formirovanie innovacionnoj sredy cifrovoj ekonomiki [Formation of an Innovative Environment for the Digital Economy]: Diss. ... doct. ekonom. nauk. M., 2020 (in Russian).

Global Innovation Index 2022. URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2022/ (accessed: 17.08.2023).

Gosudarstvennoe statisticheskoe upravlenie KNR. National data [National Statistical Office of the People's Republic of China. National data]. URL: <https://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=A01&zb=A0E01&sj=202306> (data obrashcheniya: 05.08.2023) (in Chinese).

He Syaoin'. Sravnenie koncepcii cifrovoj ekonomiki, informacionnoj ekonomiki, setevoy ekonomiki i ekonomiki znanij [Comparison of the Concept of the Digital Economy, Information Economy, Network Economy and Knowledge Economy] // *Times Finance*. 2011. N 29 (in Chinese).

Huan Cifan'. Cifrovoy Kitaj [Digital China]. Pekin, 2021 (in Chinese).

- IMD. World Digital Competitiveness Ranking 2020. URL: https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/release-2020/digital/digital_2020.pdf (accessed: 05.08.2023).
- IMD World Digital Competitiveness Ranking 2022. URL: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness-ranking/> (accessed: 17.08.2023).
- Kastel's M.* Rascvet setevogo obshchestva [The Rise of the Network Society]. Pekin, 2001 (in Chinese).
- Li Minhan, Chzhan Cyan* i dr. Skrytye opasnosti i kontrmery cifrovyyh medicinskih tekhnologiy [Hidden Dangers and Countermeasures of Digital Medical Technologies] // Medicinskoe i medicinskoe oborudovanie. 2011. N 9 (in Chinese).
- Longmei Zhang, Sally Chen.* China's digital economy: Opportunities and risks // International Monetary Fund. 2019. P. 9. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/01/17/Chinas-Digital-Economy-Opportunities-and-Risks-46459> (accessed: 05.07.2023) (in Chinese).
- Ma Huaten* i dr. Cifrovaya transformatsiya Kitaya. Opyt preobrazovaniya infrastruktury nacional'noj ekonomiki [China's Digital Transformation. Experience in Transforming the Infrastructure of the National Economy]. M., 2019 (in Chinese).
- Murashova E. V., Yan Ce.* Ocenka Uslovij cifrovoj transformatsii kompanij malogo i srednego biznesa v Kitae [Assessment of the Conditions for Digital Transformation of Small and Medium-Sized Businesses in China] // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. 2022. N 7 (in Russian).
- Nalivajchenko E. V.* Razvitiye cifrovoj ekonomiki v usloviyah globalizatsii: Monografiya [Development of the Digital Economy in the Context of Globalization: Monograph]. Simferopol', 2019 (in Russian).
- SAICT. Belaya kniga o global'noj cifrovoj ekonomike [CAICT. White Paper on Global Digital Economy] // Nacional'nyy vysokoklassnyy professional'nyy analiticheskij centr, platforma promyshlennykh innovatsiy i razvitiya. 2022. URL: http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202212/t20221207_412453.htm (data obrashcheniya: 05.08.2023).
- SAICT. Otchet o razvitiy cifrovoj ekonomiki Kitaya [CAICT. China's Digital Economy Development Report] // Nacional'nyy vysokoklassnyy professional'nyy analiticheskij centr, platforma promyshlennykh innovatsiy i razvitiya. 2022. URL: http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202207/t20220708_405627.htm (data obrashcheniya: 05.08.2023).
- SAICT. Otchet o razvitiy cifrovoj ekonomiki Kitaya [CAICT. China's Digital Economy Development Report] // Nacional'nyy vysokoklassnyy professional'nyy analiticheskij centr, platforma promyshlennykh innovatsiy i razvitiya. 2023. URL: http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202304/t20230427_419051.htm (data obrashcheniya: 15.08.2023).
- Selwyn N.* Reconsidering political and popular understandings of the digital divide // New Media & Society. 2004. N 3. P. 351.
- Song Z., Song T.* et al. Spatial-temporal characteristics and determinants of digital divide in China: a multivariate spatial analysis // Sustainability. 2019. N 17. P. 45–46.
- Tomajchuk L. V.* Cifrovizatsiya ekonomiki Kitaya: riski i vozmozhnosti dlya obshchestva [Digitalization of the Chinese Economy: Risks and Opportunities for Society] // Evrazijskaya integratsiya: ekonomika, pravo, politika. 2019. N 3 (in Russian).

UNCTAD. Technology and Innovation Report 2021. URL: <https://unctad.org/webflyer/technology-and-innovation-report-2021> (accessed: 10.05.2024).

Vsemirnyj bank. Doklad o mirovom razvitii 2016 goda: Cifrovye Dividendy [World Bank. World Development Report 2016: Digital Dividends]. Pekin, 2017 (in Chinese) (in Chinese).

Yan Chzhiguo, Syuj Chzhen i dr. Analiz bol'shih dannyh sistemy videonablyudeniya obshchestvennoj bezopasnosti sleduyushchego pokoleniya [Big Data Analysis of Next-Generation Public Security Video Surveillance System] // Zhurnal Shanhajskogo universiteta: vypusk estestvennyh nauk. 2016. N 1 (in Chinese).

Yan Fejhu, Chzhan Yujven', Lv Czyasyuan'. Vliyanie cifrovoj ekonomiki na cel' Kitaya po "stabilizacii zanyatosti" i mery po ee spaseniyu [The Impact of the Digital Economy on China's Goal of "Employment Stabilization" and Measures to Save It] // Zhurnal Universiteta finansov i ekonomiki Dunbej. 2021. N 5 (in Chinese).