

А. А. Казущик, Сун Чжотао

*Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины,
Гомель, Беларусь, kazuzychik@gsu.by*

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ОПЫТ КИТАЯ

На примере Китая рассматривается опыт цифровой экономики внедрение и использование новейших достижений Индустрии 4.0

Ключевые слова: *информационно-коммуникационные технологии, цифровая экономика, правовое регулирование*

A. Kazuschik, Song Zh.

Francisk Skorina Gomel State University, Gomel, Belarus, kazuzychik@gsu.by

DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY: THE EXPERIENCE OF CHINA

China has taken second place in the world in terms of digital economy. The experience of implementing and using the latest achievements of Industry 4.0 is of significant interest

Keywords: *information and communication technologies, digital economy, legal regulation*

В Государственной программе «Цифровое развитие Беларуси на 2021–2025 годы» поставлена цель реализации передовых информационно-коммуникационных технологий во всех секторах национальной экономики. Приоритетное значение отводится информационно-аналитическому и организационно-техническому сопровождению цифровизации, дальнейшему развитию и совершенствованию инфраструктуры, цифровому развитию государственного управления, регионов, отраслей экономики, в первую очередь – здравоохранения, образования, национальной системы электронной логистики, цифровой платформы управления жизненным циклом продукции. Дальнейшее развитие ключевых технологий Индустрии 4.0 будет способствовать увеличению производительности труда, повышению качества продукции, снижению затрат, оптимизации бизнес-процессов. Государственной программой предусматривается комплексная цифровая трансформация различных процессов, значительное внимание отводится вопросам обеспечения безопасности внедрения и использования ИКТ.

Значительный интерес для Беларуси представляет опыт развития цифровизации в Китае, поскольку в последние годы, благодаря быстрому развитию и широкому применению технологий больших данных, облачных вычислений и искусственного интеллекта, цифровая экономика все больше становится новой движущей силой, способствующей высококачественному экономическому развитию.

Развитие цифровой экономики – это стратегический выбор, позволяющий воспользоваться открывающимися возможностями нового витка научно-технической революции и промышленных изменений, а также выйти на позиции крупнейшей экономики мира. В последние годы стремительное развитие и широкое применение цифровых технологий создает цифровую эру, которая по своему характеру сильно отличается от индустриальной. Развитие практики

государственного управления в Китае приобретает множество новых черт. Новая наука, представленная методологией больших данных, обеспечила быстрое накопление, эффективное управление, глубокий анализ и извлечение ценностей из массива разнородных данных, предоставляя необходимые информационные ресурсы для оптимизации деятельности различных сфер функционирования общества. Современные методы искусственного интеллекта, представленные глубоким машинным обучением, позволяют строить мощные интеллектуальные модели на основе ресурсов больших данных; высокоскоростная мобильная связь, представленная технологией 5G, обеспечивает информационную инфраструктуру для всевременной, всепроцессной и всесюжетной практики управления обществом. Другие практики, основанные на информационной индустрии, предоставляют недорогие, доступные в любое время и в любом месте ресурсы вычислительных услуг или будут интегрированы для создания беспрецедентной и огромной цепочки создания стоимости [6].

Оценивая уровень развития цифровизации в Китае необходимо остановиться на следующих аспектах. За период 2017–2022 гг. наблюдается тенденция роста интернет-пользователей в Китае, что отражено в таблице.

Таблица

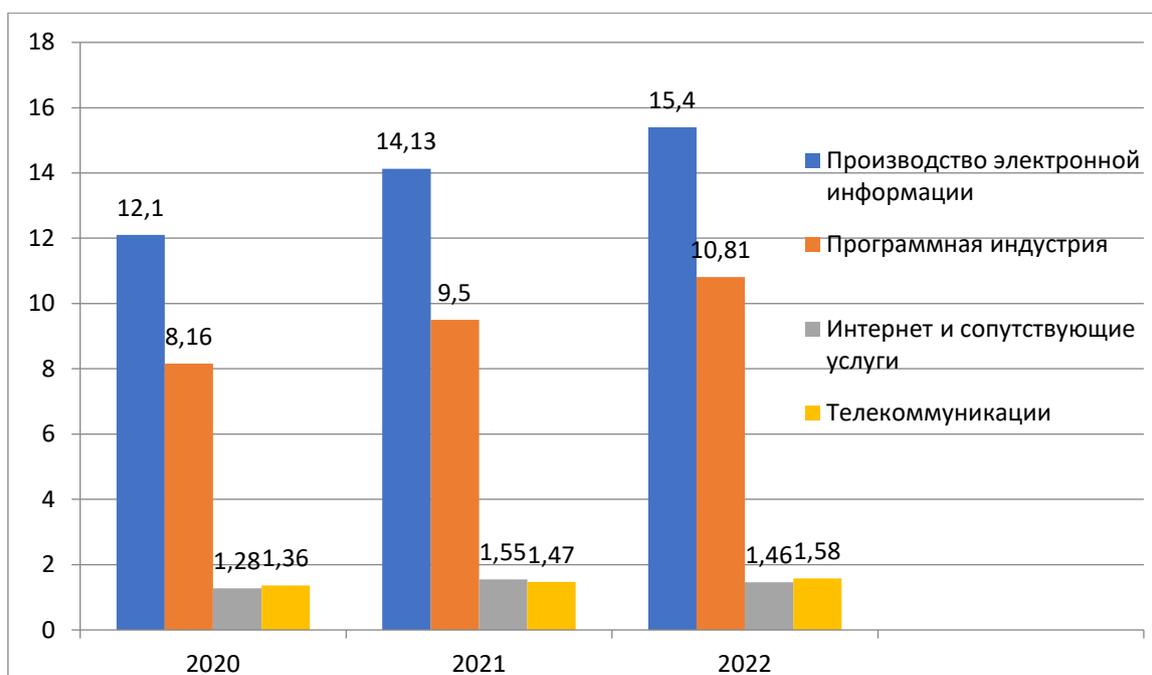
Динамика роста интернет-пользователей в Китае

Годы	Количество пользователей Интернет, млрд чел.	Уровень проникновения Интернета в Китае, %
2017	0,772	55,8
2018	0,829	59,6
2019	0,904	64,5
2020	0,989	70,4
2022	1,032	73,0
2022	1,067	75,6

В отчете о развитии цифрового Китая, представленного Национальным управлением Интернет-информации Китая (НИО), отмечается, что в ходе строительства «Цифрового Китая» в 2022 г. были достигнуты замечательные результаты, приведшие к значительному увеличению масштабов цифровой инфраструктуры. Так, к концу 2022 г. построено и открыто в общей сложности 2,312 млн базовых станций 5G, число пользователей 5G насчитывало 561 млн чел., что составляет более 60 % от общего числа пользователей в мире. Следует отметить, что в мире пятое поколение мобильной связи развивается значительными темпами: в 2020 г. к 5G сетям были подключены 200 млн устройств, в 2022 г. число пользователей 5G превысило 1 млрд чел.

Промышленный Интернет развивается в направлении интеграции сети, платформы и безопасности и охватывает 45 основных категорий национальной экономики и более 85 % основных категорий промышленности; в Китае существует более 240 платформ промышленного Интернета, имеющих отраслевое и региональное влияние, а ключевые платформы подключили более 80 млн устройств и обслуживают более 1,6 млн промышленных предприятий.

Рост доходов цифровой промышленности Китая за период 2020–2022 гг., исчисляемый в триллионах юаней, представлен на рисунке.



Рост доходов цифровой промышленности Китая, трлн, юань

Цифровая экономика стала важным двигателем стабильного роста и трансформации. В 2022 г. объем цифровой экономики Китая достиг 50,2 трлн юаней, что позволяет говорить о втором месте в мире по общему объему, номинальный рост составил 10,3 % по сравнению с предыдущим годом, а доля в валовом внутреннем продукте (ВВП) увеличилась до 41,5 %.

Глубоко развита интеграция цифровых технологий и реальной экономики – масштаб основной отрасли промышленного Интернета превысил 1,2 трлн юаней при росте на 15,5 % в годовом исчислении. Технология 5G интегрирована в 52 основные отрасли и подотрасли национальной экономики; в Китае реализовано более 4 тысяч проектов «5G + промышленный Интернет». Масштабы и уровень применения интеллектуального производства значительно увеличились, а объем индустрии интеллектуального производственного оборудования достиг 3 трлн юаней. В настоящее время активно проводятся исследования и разработки шестого поколения мобильной связи (6G), поскольку инновации в области цифровых технологий являются основной движущей силой строительства цифрового Китая. Китай добился значительного прогресса в области интегральных схем, искусственного интеллекта, высокопроизводительных вычислений, EDA, баз данных, операционных систем и других аспектов. К 2022 г. общий объем инвестиций в НИОКР 100 крупнейших по рыночной капитализации интернет-предприятий Китая достиг 338,4 млрд юаней, увеличившись на 9,1% по сравнению с предыдущим годом.

Цифровая трансформация сферы услуг продвинулась далеко вперед, а онлайн-потребление сыграло активную роль в стабилизации потребления: объем розничных продаж товаров через Интернет в Китае в 2022 г. составил 13,79 трлн юаней, увеличившись на 4 % по сравнению с предыдущим годом. В том числе объем розничных продаж физических товаров через Интернет достиг 11,96 трлн юаней, увеличившись на 6,2 % по сравнению с 2021 г. и составил 27,2 % от общего объема розничных продаж потребительских товаров, что является рекордным показателем.

Бесспорно, актуальными являются вопросы правового регулирования цифровой экономики. Скорость развития web-экономики играет ключевую роль как в мировой, так и в китайской экономике. Долгосрочное и стабильное развитие новых отраслей и режимов в рамках цифровой экономики не может быть отделено от строгого надзора и полного исполнения норм

законодательства. Это выдвигает более высокие требования к правовому обеспечению процессов цифровой экономики. В последние годы Китай продолжает укреплять законодательство в области цифровой экономики и последовательно принимает основные и всеобъемлющие законы, такие как Закон о кибербезопасности, Закон о безопасности данных и Закон о защите личной информации, которые восполнили пробелы в законодательстве в области цифровой экономики. В Китае издано более 100 законов, постановлений и административных положений, связанных с функционированием Интернета, что завершает базовое построение сетевой правовой системы [3].

Бурное развитие цифровой экономики выдвинуло новые требования к правовому регулированию, что является одновременно и возможностью, и вызовом. В настоящее время достигнуты определенные успехи в правовом регулировании цифровой экономики Китая, однако в условиях непрерывного внедрения инноваций и прогресса цифровых технологий еще есть возможности для совершенствования управления данными, обеспечения сетевой безопасности и законодательства в области новых технологий. В условиях развития цифровой экономики правовое регулирование должно не только защищать конечные результаты экономической деятельности, но и способствовать модернизации национальной системы управления и потенциала управления, чтобы добиться качественного развития экономики. В настоящее время для правового регулирования цифровой экономики необходимо создать диверсифицированный и скоординированный механизм управления, стремиться к комплексному регулированию цифровой экономики, а также эффективно предотвращать и сдерживать риски, возникающие в связи с развитием цифровой экономики.

На наш взгляд, следующие направления являются приоритетными:

1) *Управление данными.* В основе управления данными лежит регулирование производства, приобретения, передачи, хранения, обработки и использования данных, а также обеспечения безопасности данных, главным образом посредством обнаружения, контроля, ограничения, взаимодействия и интеграции данных, которые широко используются во всех сферах жизни.

2) *Обеспечение безопасности.* Для поддержания развития сетевой платформы, для защиты законных прав и интересов каждого пользователя Интернета необходимо построить диверсифицированный механизм совместного управления, автономии платформы при одновременном введении государственного надзора, участия потребителей и других многосторонних органов надзора.

3) *Использование развивающихся технологий.* Цифровая экономика опирается на информационно-коммуникационные технологии, поэтому она имеет очевидные технические характеристики, но в процессе технологической эволюции есть много неопределенности. Многие проблемы еще не до конца представлены, трудно принять эффективные меры по их регулированию, что привело к пробелам в правовом регулировании данной сферы. Например, в области искусственного интеллекта распределение ответственности за аварии с участием самоуправляемых автомобилей и этические вопросы, такие как приоритет защиты пассажиров или пешеходов, поставили новые проблемы в правовом регулировании [1].

Цифровая экономика является важным двигателем для Китая в построении модернизированной экономической системы, и развитие цифровой экономики может способствовать развитию цифровых отраслей, таких как сети 5G и 6G, промышленный интернет, большие данные, базовое программное обеспечение и др. Именно технологии Индустрии 4.0 способствуют интеграции цифровых реалий для создания конкурентоспособного на международном уровне кластера цифровой промышленности.

Список использованных источников

1. Сун, Цзинь. Текущая ситуация, проблемы и переосмысление китайского регулирования цифровой торговли, основанного на принципе конкурентного нейтралитета / Сун Цзинь, Алимуджан Абдулкиюму, Сюй Цзелинь // Зарубежные общественные науки. – № 4. – 2020. – С. 45–57.
2. Чэнь, Бин. Вызовы и ответы на регулирование рынка в условиях развития цифровой экономики: обсуждение поведения, связанного с данными / Чэнь Бин // Журнал Северо-Восточного ун-та (издание по социальным наукам). – № 21. – 2022. – С. 388–397.
3. Белая книга о строительстве и развитии цифрового правительства Китая. Создание высокозащищенной цифровой инфраструктуры правительства [Электронный ресурс]. – 2023. - Режим доступа: <https://www.hulianhutongshequ.cn/upload/tank/report/2023/202305/1/9ad19b8283c14bb593772b54882b0ad0.pdf> – Дата доступа: 17.02.2024.
4. Исследовательский отчет о создании и развитии цифрового правительства (2023) [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www.echinagov.com/info/350365> – Дата доступа: 18.02.2024.
5. Отчет об исследовании развития цифровой экономики в Китае – 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202304/P020230427572038320317.pdf>. – Дата доступа: 25.01.2024.
6. Отчет о развитии цифрового Китая (2022) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://data.mofcom.gov.cn/report>. – Дата доступа: 25.01.2024.
7. Цифровое развитие Беларуси на 2021–2025 годы: Государственная программа [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 2 февр. 2021 г., № 66 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-cifrovoe-razvitie-belarusi-na-2021-2025-gody> – Дата доступа: 25.01.2024.