

Оригинальная статья

УДК 338

JEL O33, O30, D83, B41

<https://doi.org/10.26907/2305-4212.2026.1.98-106>**К вопросу о формировании дефиниции цифровой экономики:
анализ и синтез научных подходов****М.М. Имамов¹✉, С.Р. Тумакаев²**^{1,2}*Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия*✉ marsel.imamov@tatar.ru**Аннотация**

В статье исследуется эволюция концепции цифровой экономики в контексте развития информационно-коммуникационных технологий и цифровой трансформации социально-экономических систем. Целью исследования является систематизация и анализ ключевых теоретических подходов к определению цифровой экономики, а также выявление изменений в интерпретации данного понятия на различных этапах технологического развития. В работе используется метод качественного анализа научных публикаций и официальных документов международных организаций и государственных стратегий, что позволило проследить динамику формирования и расширения содержания концепции цифровой экономики. Показано, что первоначально цифровая экономика рассматривалась преимущественно как результат развития интернета и сетевых форм взаимодействия, однако по мере распространения мобильных технологий, платформенных решений, больших данных и искусственного интеллекта акцент сместился в сторону системных и институциональных эффектов цифровизации. Установлено, что в современных трактовках цифровые данные признаются ключевым фактором производства и основой формирования новых цепочек создания стоимости. На основе проведённого анализа предложено авторское определение цифровой экономики, отражающее её экосистемный и динамичный характер. Сделан вывод о невозможности формирования единого и статичного определения цифровой экономики в условиях непрерывных технологических изменений, что определяет необходимость дальнейших исследований в этой области.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровая трансформация, цифровые данные, информационно-коммуникационные технологии, экономика 4.0, цифровые платформы.

Для цитирования: *Имамов М.М., Тумакаев С.Р.* К вопросу о формировании дефиниции цифровой экономики: анализ и синтез научных подходов // Казанский экономический вестник. 2026. № 1. С. 98–106. <https://doi.org/10.26907/2305-4212.2026.1.98-106>.

Original article

<https://doi.org/10.26907/2305-4212.2026.1.98-106>

On the Definition of the Digital Economy: Analysis and Synthesis of Scientific Approaches

M.M. Imamov¹✉, S.R. Tumakaev²

^{1,2}*Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia*

✉ marsel.imamov@tatar.ru

Abstract

This article examines the evolution of the concept of the digital economy in the context of the development of information and communication technologies and the digital transformation of socioeconomic systems. The aim of the study is to systematize and analyze key theoretical approaches to defining the digital economy, as well as to identify changes in the interpretation of this concept at various stages of technological development. Using a qualitative analysis of scientific publications and official documents of international organizations and government strategies, the paper traces the dynamics of the formation and expansion of the concept of the digital economy. It is shown that initially, the digital economy was viewed primarily as a result of the development of the internet and online forms of interaction. However, with the spread of mobile technologies, platform solutions, big data, and artificial intelligence, the emphasis has shifted to the systemic and institutional effects of digitalization. It has been established that, in modern interpretations, digital data is recognized as a key factor of production and the foundation for the formation of new value chains. Based on the analysis, the author proposes a definition of the digital economy that reflects its ecosystemic and dynamic nature. It is concluded that a single, static definition of the digital economy is impossible to formulate in the face of continuous technological change, necessitating further research in this area.

Keywords: digital economy, digital transformation, digital data, information and communications technology, Economy 4.0, digital platforms.

For citation: Imamov M.M., Tumakaev S.R. On the Definition of the Digital Economy: Analysis and Synthesis of Scientific Approaches. *The Kazan Economic Bulletin*, 2026, no. 1, pp. 98–106. <https://doi.org/10.26907/2305-4212.2026.1.98-106>. (In Russian)

Введение

Концепция цифровой экономики возникла в 1990-х годах в результате стремительного развития интернета, который первоначально служил платформой для обмена цифровыми данными между пользователями. С его широким распространением, увеличением пропускной способности и развитием цифровых платформ объём генерируемых цифровых данных начал расти экспоненциально. Одновременно появились технологии, предназначенные для управления цифровыми данными (большие данные, искусственный интеллект, облачные вычисления) и их использования с целью оптимизации экономических процессов (блокчейн, промышленные роботы, 3D-печать). Технологические разработки привели

к появлению технологий, генерирующих ещё большие объёмы данных (Интернет вещей, беспилотные автомобили). Таким образом, цифровые данные стали важнейшим активом в экономике. Генерация, сбор и обработка этих данных теперь являются ключевым звеном в современных цепочках создания стоимости. Цифровые данные создали эру сетевого интеллекта, объединив человеческий капитал (знания и креативность) с технологиями для ускорения социально-экономического развития. Сектор информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) возглавляет цифровую трансформацию, преобразуя финансы, торговлю и государственное управление своими продуктами. В результате цифровизации изменился характер работы, появились новые виртуальные продукты, цифровые услуги и цифровые бизнес-модели. Все эти изменения, инициированные развитием интернета, радикально изменили экономическую реальность.

На протяжении десятилетий ведутся интенсивные дебаты о влиянии информационных технологий на окружающий мир и возможностях их измерения. Истоки этих дискуссий восходят к работам таких мыслителей, как М. Маклюэн [1], введший концепцию глобальной деревни, и Ф. Махлуп [2], анализировавший экономические аспекты знаний. Информационно-коммуникационные технологии развиваются экспоненциальными темпами в соответствии с законом Мура [3]. Их влияние на реальность становится всё более значительным, проникая во все сферы жизни – от экономики и образования до социальных отношений. Несмотря на это, точное и единое определение цифровой экономики до сих пор не выработано, поскольку непрерывное технологическое развитие и меняющиеся социальные условия означают, что цифровая экономика остаётся сложной и динамичной областью исследований. Эволюция подходов к интерпретации цифровой экономики отражает эволюцию самой экономики: от простых структур, основанных на технической инфраструктуре, до сложной экосистемы, в которой информационные технологии неразрывно связаны с социальными, экономическими и культурными аспектами. Сегодня можно сказать, что существующие области экономических исследований вступили в стадию 4.0, сосредоточившись на изменениях в функционировании экономических субъектов, вызванных внедрением цифровых технологий.

В данной работе предпринята попытка измерить динамику феномена «цифровая экономика». Цель – представить синтетический обзор литературы по возникновению цифровой экономики и различным её определениям.

1. Материалы и методы

Методологическую основу исследования составляют общенаучные и специальные методы познания социально-экономических процессов, применяемые для анализа формирования и эволюции концепции цифровой экономики. Исследование носит теоретико-аналитический и обзорный характер и направлено на выявление динамики изменения научных и институциональных подходов к определению цифровой экономики.

В качестве основного метода исследования использован качественный анализ научных источников, включающий систематизацию и критическое осмысление работ зарубежных и российских авторов, а также официальных документов международных организаций и государственных стратегий.

2. Результаты и обсуждение

2.1. Концепция цифровой экономики (без чёткого определения) впервые была использована в 1996 году Д. Тапскоттом, который назвал её *эрой сетевого интеллекта* [4]. Подходы

к определению цифровой экономики отражают своё время. В 1990-х годах они сосредоточились на Всемирной паутине и развивались в сторону новых технологий, таких как мобильные технологии, Интернет вещей, облачные вычисления, большие данные, робототехника и искусственный интеллект.

В начале 2000-х годов понятие цифровой экономики стало прикладным и институционализированным. Оно часто использовалось в исследованиях международных организаций. Так, Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) определяла цифровую экономику как *рынки, основанные на цифровых технологиях, которые обеспечивают торговлю товарами и услугами посредством электронных сетей* [5]. В центре внимания находились электронная коммерция, электронные платежи и развитие ИКТ-инфраструктуры.

В этот же период М. Кастельс рассматривал цифровую экономику как *часть более широкой сетевой экономики, где ключевым фактором производства становится информация, а конкурентоспособность определяется способностью включаться в глобальные сети* [6]. Его подход расширил рамки анализа, связав цифровые технологии с трансформацией социальных и экономических институтов.

С распространением мобильных технологий, социальных сетей и облачных сервисов понятие цифровой экономики стало включать изменение логики создания стоимости. Э. Бриньолфсон и Э. Макафи в работах начала 2010-х годов подчёркивали, что *цифровая экономика – это не просто внедрение технологий, а глубокая трансформация производительности, рынков труда и организационных форм* [7]. Они связывали цифровую экономику с автоматизацией, платформами и усилением роли данных.

В этот же период Всемирный банк определил цифровую экономику как *экономическую деятельность, основанную на цифровых технологиях, которые трансформируют способы ведения бизнеса, взаимодействия государства и общества* [8]. Здесь впервые акцент был сделан на системные эффекты цифровизации.

Следующий этап эволюции понятия связан с признанием цифровых данных в качестве стратегического ресурса. Так, Европейская комиссия определила цифровую экономику как *экономику, основанную на цифровых технологиях, где данные являются основным фактором роста, конкурентоспособности и инноваций* [9]. В этом подходе данные рассматриваются наравне с трудом и капиталом.

В российской научной мысли данный подход получил развитие у С.Ю. Глазьева, который рассматривал цифровую экономику как *элемент нового технологического уклада, основанного на использовании данных, ИИ и киберфизических систем* [10]. При этом современные определения отходят от узкотехнологического понимания цифровой экономики и подчёркивают её экосистемный характер. Так, по словам А.А. Бисултановой, цифровая экономика является объективной необходимостью в современных реалиях жизни. В связи с её появлением меняются и законы, и тенденции, имевшие место в «индустриальной» экономике. Под влиянием цифровизации происходят изменения в основных постулатах движения рыночной экономики, отход от традиционных форм ведения бизнеса, а также его экономического сопровождения [11]. Следовательно, цифровая экономика – это не технологический слой над «индустриальной» моделью, а качественно иная логика организации экономических отношений.

В свою очередь, с точки зрения А.В. Мухачёвой, «цифровая экономика представляет собой не только хозяйственную деятельность, но и сопутствующие ей социальные процес-

сы на основе формирования цифровой инфраструктуры и применения сквозных цифровых технологий» [12, с. 65]. Это означает, что цифровая экономика функционирует как комплексная социально-экономическая система, где технологические решения напрямую влияют на структуру общественных отношений и институциональную динамику.

Вместе с тем И.И. Исмагилов и Г. Алсаиед, проведя комплексное исследование подходов к определению рассматриваемого понятия, приходят к следующему выводу: *цифровая экономика – это знание-ориентированная экономика на базе цифровых технологий и высокоуровневых услуг сетевых инфраструктур, ориентированная на повышение уровня её устойчивого инклюзивного роста с целью повышения благосостояния общества* [13, с. 13]. Данный подход представляется методологически содержательным, поскольку смещает акцент с технологической составляющей на знание как ключевой производственный ресурс. Другими словами, цифровые технологии выступают не самоцелью, а инструментом масштабирования знаний и обеспечения устойчивого инклюзивного роста.

В отечественной трактовке, официально закреплённой Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы, цифровая экономика определяется как *хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом формате* [14]. Между тем в проекте «Программы развития Цифровой (электронной) экономики в РФ до 2035 года» цифровая экономика трактуется как *совокупность общественных отношений, складывающихся при использовании электронных технологий, электронной инфраструктуры и услуг, технологий анализа больших объёмов данных и прогнозирования в целях оптимизации производства, распределения, обмена, потребления и повышения уровня социально-экономического развития государств* [15]. Данные определения отражают стратегический взгляд на цифровую трансформацию.

Ниже представлена систематизированная таблица эволюции подходов к определению цифровой экономики, основанная на проведённом исследовании.

Табл. 1. Эволюция подходов к определению цифровой экономики

Table 1. The evolution of approaches to the definition of the digital economy

Источник	Год	Ключевые тезисы
Д. Тапскотт	1996	Отсутствие чёткого определения; акцент на сети и интеллект, а не на экономические категории
М. Кастельс	2000	Социологический и институциональный акцент; внимание к трансформации общества
ОЭСР	2002	Прикладной и узкоэкономический подход; фокус на электронной коммерции
Э. Бриньольсон, А. Макафи	2014	Акцент на последствиях цифровизации, а не на технологиях как таковых
Европейская комиссия	2015	Формализация роли данных как фактора производства
Всемирный банк	2016	Системный и институциональный подход; межсекторный охват
С.Ю. Глазьев	2017	Связь с теорией технологических укладов и долгосрочным развитием; признание данных и ИИ как ключевых факторов

А.А. Бисултанова	2022	Цифровая экономика как объективный этап развития; трансформация институциональной среды, изменение экономических законов и моделей взаимодействия субъектов
И.И. Исмагилов, Г. Алсаиед	2023	Знание-ориентированный подход; цифровая экономика как система, направленная на обеспечение устойчивого инклюзивного роста и повышение общественного благосостояния
А.В. Мухачёва	2025	Социально-экономический подход; цифровая экономика как совокупность хозяйственной деятельности и социальных процессов; ключевая роль цифровой инфраструктуры и сквозных технологий (ИИ, Big Data, IoT)
Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы	2017–2030	Нормативно-стратегический подход; центральная роль данных и цифровых технологий
Проект «Программы развития Цифровой (электронной) экономики в РФ до 2035 года»	до 2035 года	Приоритет технологического суверенитета, развития платформенных решений, национальной цифровой инфраструктуры и внедрения сквозных технологий в отрасли экономики и государственного управления

Все рассмотренные трактовки исходят из признания неразрывной связи цифровой экономики с развитием информационно-коммуникационных технологий, которые выступают её технологической основой и необходимым условием формирования.

Тем не менее ранние концепции цифровой экономики носят преимущественно описательный характер и направлены на осмысление качественно новых форм социально-экономических взаимодействий, тогда как более поздние подходы отличаются прикладной и нормативной ориентацией.

В процессе эволюции понятия наблюдается последовательное смещение аналитического акцента: от интернета и сетевых форм организации экономической деятельности к цифровым технологиям как универсальному инструменту трансформации, а далее к цифровым данным, рассматриваемым в качестве самостоятельного и стратегически значимого фактора производства.

Различия также проявляются в уровне аналитического рассмотрения цифровой экономики: от микроэкономического фокуса, связанного с функционированием отдельных рынков и электронной коммерции, к макроэкономическому и институциональному подходу, в рамках которого цифровая экономика интерпретируется как элемент долгосрочных технологических сдвигов и объект государственной экономической политики.

2.2. На основании проведённого исследования и анализа эволюции подходов к интерпретации цифровой экономики была предпринята попытка сформировать авторское определение данного феномена: *цифровая экономика – это социально-экономическая система, основанная на использовании цифровых данных и информационно-коммуникационных технологий, которые определяют новые способы создания стоимости и трансформируют экономические и институциональные взаимодействия.*

Необходимо отметить, что динамичный характер технологических изменений приводит к тому, что содержание цифровой экономики не является статичным и подвержено постоянной эволюции, а следовательно, и её научное осмысление неизбежно изменяется

во времени. Каждое новое поколение цифровых технологий – от платформенных решений и искусственного интеллекта до киберфизических систем и алгоритмического управления – расширяет границы данного понятия и требует его переосмысления. В этой связи цифровую экономику целесообразно рассматривать не как строго зафиксированную категорию, а как открытую и развивающуюся концепцию, интерпретация которой зависит от текущего этапа технологического и социально-экономического развития.

Заключение

Проведённое исследование позволило проследить эволюцию концепции цифровой экономики и выявить ключевые изменения в её интерпретации на различных этапах развития информационно-коммуникационных технологий. Установлено, что формирование цифровой экономики было обусловлено первоначальным развитием интернета как среды обмена цифровыми данными, а в дальнейшем – экспоненциальным ростом объёмов данных и появлением технологий, обеспечивающих их сбор, обработку и практическое использование в экономической деятельности.

Анализ научных подходов показал, что ранние трактовки цифровой экономики носили преимущественно концептуально-описательный характер и были сосредоточены на сетевых формах взаимодействия и роли информации. По мере углубления цифровой трансформации акцент постепенно смещался в сторону прикладных и нормативных интерпретаций, отражающих влияние цифровых технологий на рынки, бизнес-модели, производственные процессы и институты государственного управления.

На основе проведённого анализа была предпринята попытка формирования авторского определения цифровой экономики, отражающего её современное содержание и ключевые характеристики. Вместе с тем установлено, что в условиях непрерывного технологического развития и ускоренной цифровой трансформации формирование единого и окончательно закреплённого определения цифровой экономики представляется затруднительным. Динамичность и открытость данного феномена обуславливают необходимость его постоянного теоретического переосмысления.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest. The authors declare no conflicts of interest.

Литература

1. *McLuhan M.* The global village: transformations in world life and media in the 21st century / Ed. B.R. Powers. New York : Oxford University Press, 1989. XIII, 220 p.
2. *Machlup F.* The production and distribution of knowledge in the United States. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1962. 416 p.
3. *Moore G.E.* Cramming more components onto integrated circuits // Electronics. 1965. Vol. 38, no. 8. April 19. URL: <https://evervault.com/papers/moore.pdf>.
4. *Tapscott D.* The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence. New York: McGraw-Hill, 1996. XVIII, 342 p.
5. OECD Digital Economy Outlook 2024 (Vol. 1). URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-economy-outlook-2024-volume-1_a1689dc5-en.html.
6. *Кастельс М.* Информационная эпоха: Экономика, общество и культура / Пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана. М.: ВШЭ, 2000. 606 с.

7. Brynjolfsson E., McAfee A. The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. New York: W.W. Norton & Company, 2014. 306 p.
8. World Development Report 2016: Digital Dividends // World Bank Group. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>.
9. Annual activity reports 2015 // European Commission. 2016. March 19. URL: https://commission.europa.eu/publications/annual-activity-reports-2015_en.
10. Глазьев С.Ю. Великая цифровая экономика // Соц. политика и соц. партнёрство. 2017. №. 11. С. 5–26.
11. Бисултанова А.А. Теоретические основы цифровой экономики // Экономика и управление. 2022. № 3(165). С. 139–142. doi: 10.34773/EU.2022.3.26.
12. Мухачёва А.В. Система категорий цифровой экономики: эволюция подходов // Управленческие науки. 2025. Т. 15, №. 3. С. 49–68. doi: 10.26794/2304-022X-2025-15-3-49-68.
13. Исмагилов И.И., Алсаид Г. Цифровая экономика: компонентный анализ определений понятия // Дискуссия. 2023. № 4(119). С. 6–16. doi: 10.46320/2077-7639-2023-4-119-6-16.
14. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» // Президент России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919>.
15. Центр изучения Цифровой (электронной) экономики представил «Программу развития Цифровой (электронной) экономики в РФ до 2035 года» // Ассоциация электр. торг. площадок. 2017. 24 апр. URL: <https://aetp.ru/news/item/410256>.

References

1. McLuhan M. The Global Village: Transformations of World Life and Mass Media in the Twenty-First Century. Ed. B.R. Powers. New York, Oxford University Press, 1989, XIII, 220 p. (In English)
2. Machlup F. The Production and Dissemination of Knowledge in the United States. Princeton, N.J., Princeton University Press, 1962. 401 p. (In English)
3. Moore G.E. Cramming more components onto integrated circuits. Electronics, 1965, vol. 38, no. 8. Available at: <https://evervault.com/papers/moore.pdf>. (In English)
4. Tapscott D. The Digital Economy: Prospects and Perils in the Age of Networked Intelligence. New York, McGraw-Hill, 1996. XVIII, 342 p. (In English)
5. OECD Digital Economy Outlook 2024 (Vol. 1). Available at: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-economy-outlook-2024-volume-1_a1689dc5-en.html. (In English)
6. Castells M. The Information Age: Economy, Society, and Culture. Translation from English under the scientific editorship of O.I. Shkaratan. Moscow, State University Higher School of Economics, 2000. 606 p. (In Russian)
7. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technology. New York, WW Norton & Company, 2014. 306 p. (In English)
8. World Development Report 2016: Digital Dividends. Available at: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>. (In English)
9. Annual Activity Reports 2015. Available at: https://commission.europa.eu/publications/annual-activity-reports-2015_en. (In English)
10. Glazyev S.Yu. The Great Digital Economic. *Social Policy and Social Partnership*, 2017, no. 11, pp. 5–26. (In Russian)
11. Bisultanova A.A. Theoretical Foundations of the Digital Economy. *Economics and Management*, 2022, no. 3(165), pp. 139–142. (In Russian)
12. Mukhacheva A.V. The System of Categories of the Digital Economy: Evolution of Approaches. *Management Sciences*, 2025, vol. 15, no. 3, pp. 49–68. (In Russian)

13. Ismagilov I. I., Alsayed G. Digital Economy: A Component Analysis of Definitions of the Concept. *Discussion*, 2023, no. 4(119), pp. 6–16. (In Russian)
14. Decree of the President of the Russian Federation of May 9, 2017, No. 203 “On the Strategy of Economic Security of the Russian Federation through 2030”. Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919>. (In Russian)
15. The Digital (e-Economy) Research Center presented the Digital (e-Economy) Development Program in the Russian Federation until 2035. *Association of Electronic Trading Platforms*. 2017. Available at: <https://aetp.ru/news/item/410256>. (In Russian)

Информация об авторах

Марсель Мукатдисович Имамов, доктор экономических наук, заведующий кафедрой проектного менеджмента и оценки бизнеса, Казанский (Приволжский) федеральный университет

E-mail: marsel.imamov@tatar.ru

Саид Рустемович Тумакаев, аспирант, Казанский (Приволжский) федеральный университет

E-mail: saeedtumakaev@mail.ru

Author Information

Marsel Mukatdisovich Imamov, Doctor of Economics, Head of the Department of Project Management and Business Valuation, Kazan (Volga Region) Federal University

E-mail: marsel.imamov@tatar.ru

Said Rustemovich Tumakaev, PhD Student, Kazan (Volga Region) Federal University

E-mail: saeedtumakaev@mail.ru