



Научно-исследовательский журнал «**Russian Economic Bulletin / Российский экономический вестник**»

<https://dgpu-journals.ru>

2025, Том 8, № 4 / 2025, Vol. 8, Iss. 4 <https://dgpu-journals.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.2.6. Менеджмент (экономические науки)

УДК 338.2

Построение системы принятия стратегических решений на основе принципов цифровой экономики из теории цифровой экономики

¹ Цао Юаньхан,

¹ Роцина Е.В.,

¹ Южный федеральный университет

Аннотация: данное исследование основано на основных теориях и ключевых законах развития цифровой экономики и содержит глубокий анализ стратегических изменений в окружающей среде и проблем принятия решений, с которыми сталкиваются предприятия и организации в эпоху цифровой экономики. На основе этого теоретического анализа мы систематически построили систему стратегического принятия решений, адаптированную к особенностям цифровой экономики, которая призвана глубоко интегрировать основные принципы цифровой экономики (такие как ориентация на данные, сетевой эффект, платформенная эксплуатация, гибкая итерация и т.д.) в процесс принятия решений, с целью повышения стратегической реакции и конкурентоспособности организаций в сложной цифровой экосистеме. Далее, чтобы прояснить практические сценарии применения этой системы принятия решений и политический контекст, в данной статье в тесной связи с передовыми исследованиями и тенденциями развития теории глобальной цифровой экономики подробно проанализированы и перечислены ключевые меры политики в области цифровой экономики, разработанные и реализуемые субъектами различного уровня, такими как международные организации, региональные экономические объединения (например, ЕС, АСЕАН и т.д.) и национальные государства (например, Китай, США и т.д.). Эти меры охватывают такие ключевые аспекты, как управление данными, регулирование платформ, создание цифровой инфраструктуры, развитие цифровых навыков, кибербезопасность, содействие инновациям и честной конкуренции, и вместе составляют глобальную картину управления и набор политических инструментов для реагирования на вызовы и возможности цифровой экономики, обеспечивая важную внешнюю среду и политическую основу для практической реализации вышеупомянутой системы стратегического принятия решений.

Ключевые слова: цифровая экономика, теоретическая система, политическая система, DEDGs, системы принятия стратегических решений, цифровая трансформация

Для цитирования: Цао Юаньхан, Роцина Е.В. Построение системы принятия стратегических решений на основе принципов цифровой экономики из теории цифровой экономики // Russian Economic Bulletin. 2025. Том 8. № 4. С. 250 – 258.

Поступила в редакцию: 21 мая 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 19 июля 2025 г.; Принята к публикации: 26 августа 2025 г.

Building a strategic decision-making system based on the principles of the digital economy from the theory of the digital economy

¹ *Cao Yuanhan,*

¹ *Roschina E.V.,*

¹ *Southern Federal University*

Abstract: this study is grounded in the fundamental theories and core development patterns of the digital economy, and provides an in-depth analysis of the strategic environmental changes and decision-making challenges faced by enterprises and organisations in the digital economy era. Based on this theoretical analysis, we have systematically constructed a strategic decision-making framework system tailored to the characteristics of the digital economy. This system aims to deeply integrate the core principles of the digital economy (such as data-driven, network effects, platform-based operations, and agile iteration) into the decision-making process to enhance the strategic response capabilities and competitiveness of organisations in complex digital ecosystems. Furthermore, in order to clarify the practical application scenarios and policy background of this decision-making system, this paper closely combines the current global research frontiers and development trends in digital economy theory, comprehensively sorts out and lists the key digital economy policy measures formulated and implemented by different levels of entities, such as international organisations, regional economies (e.g. the EU and ASEAN) and single-nation states (e.g. China and the US). These measures cover multiple core dimensions, including data governance, platform regulation, digital infrastructure construction, digital skill development, cybersecurity, and promoting innovation and fair competition. Together, they form the global governance landscape and policy toolkit for addressing the opportunities and challenges of the digital economy, providing important external environmental references and policy basis for the practical implementation of the aforementioned strategic decision-making system.

Keywords: digital economy, theoretical system, political system, DEDGs, strategic decision-making systems, digital transformation

For citation: Cao Yuanhan, Roschina E.V. Building a strategic decision-making system based on the principles of the digital economy from the theory of the digital economy. Russian Economic Bulletin. 2025. 8 (4). P. 250 – 258.

The article was submitted: May 21, 2025; Approved after reviewing: July 19, 2025; Accepted for publication: August 26, 2025.

Введение

Руководство по развитию цифровой экономики (DEDGs) – это основные нормы и руководящие концепции, которыми руководствуются предприятия, правительства и общество для достижения эффективного, устойчивого и инклюзивного роста в процессе трансформации цифровой экономики [1]. Руководящие принципы охватывают широкий спектр аспектов, включая ориентацию на данные, инновации, открытость и сотрудничество, гибкость, ориентацию на пользователя, устойчивость, безопасность и конфиденциальность, универсальность, интернационализацию, а также соблюдение норм и этики [2].

Термин "цифровая экономика" впервые ввел Дон Тапскотт в своей книге "цифровая экономика: возможности и вызовы в эпоху сетевого интеллекта", вышедшей в 1996 году. Как экономическая

модель, основанная на информационных технологиях, цифровая экономика значительно отличается от традиционной экономики с точки зрения теоретических основ и законов развития [3]. В настоящее время цифровая экономика все еще находится на ранней стадии развития, и единая глобальная теоретическая база еще не создана [4]. Однако практика цифровой экономики оказала глубокое влияние на традиционные экономические теории, показав теоретические различия с традиционной экономической системой, что служит важным ориентиром для разработки политики цифровой экономики и системы принятия стратегических решений [5]. Исходя из этого, мы систематически отбираем и анализируем соответствующую литературу по теории цифровой экономики в различных странах и регионах (как показано в табл. 1 и 2).

Краткое описание политики Китая в области цифровой экономики.

Таблица 1

Table 1

Brief description of China's digital economy policy.

год	Название документа	Первоначальная направленность	последствия для политики
2015	Руководящие меры Государственного совета по активному продвижению инициативы "Интернет плюс"	Содействуйте глубокой интеграции Интернета с различными отраслями промышленности, чтобы способствовать экономическому развитию. К числу приоритетных направлений относятся "умное" производство, современное сельское хозяйство, "умная" энергетика и инклюзивные финансы.	Это знаменует собой официальное принятие Китаем концепции "Интернет плюс" в качестве национальной стратегии, направленной на интеграцию цифровой экономики с традиционными отраслями. Закладывая основу для быстрого развития цифровой экономики.
2016	Национальный план информатизации на 13-ю пятилетку	В нем предлагается построить цифровой Китай и способствовать глубокой интеграции информационных технологий с экономическим и социальным развитием. Особое внимание уделяется применению информационных технологий нового поколения, таких как большие данные, облачные вычисления и Интернет вещей.	Цели и пути развития информатизации в период "13-й пятилетки" четко определены. Обеспечивает политическую поддержку для полного развертывания цифровой экономики.
2017	План развития нового поколения искусственного интеллекта	предлагает превратить Китай в глобальный центр инноваций в области искусственного интеллекта к 2030 году. Сосредоточьтесь на развитии "умной" экономики, "умного" общества, "умной" обороны и других областей.	Искусственный интеллект как основная движущая сила цифровой экономики. Продвижение китайского лидерства в области глобального ИИ.
2019	Набросок стратегии развития цифровых деревень	Содействие развитию цифровых технологий в сельской местности и сокращение цифрового разрыва между городом и деревней. Среди основных направлений – электронная коммерция в сельской местности, "умное" сельское хозяйство, цифровое управление и т.д.	Содействие интеграции возрождения сельских районов и цифровой экономики. Цифровая трансформация сельской экономики
2020	Мнения о создании более совершенного институционального механизма для рыночного распределения факторов производства	Включите данные в число пятых основных факторов производства наряду с землей, трудом, капиталом и технологиями. Акцент на рыночном распределении и совместном использовании ресурсов данных.	Утверждает центральную роль данных в цифровой экономике. Обеспечивает политическую основу для построения рынков факторов данных.
2021	14-й пятилетний план развития цифровой экономики	Предполагается, что к 2025 году добавленная стоимость основных отраслей цифровой экономики достигнет 10 процентов ВВП. Сосредоточение усилий на развитии ключевых отраслей цифровой экономики, включая облачные вычисления, большие данные, Интернет вещей и промышленный Интернет.	Были четко определены цели и направления развития цифровой экономики в период 14-й пятилетки. Обеспечивает стратегическое руководство по масштабированию цифровой экономики.

Продолжение таблицы 1
Continuation of Table 1

2022	Мнения о создании системы баз данных для более эффективного использования роли элементов данных ("Данные XX")	Предложение о создании систем прав собственности на данные, их распространения и торговли, распределения доходов, безопасности и управления. Упор на рыночное распределение и эффективный поток элементов данных.	Обеспечивает институциональные гарантии для стандартизированного развития рынка факторов данных. Содействие преобразованию ресурсов данных в информационные активы.
2023	План общей планировки строительства цифрового Китая	Предполагается, что создание цифрового Китая является важным двигателем для продвижения модернизации в китайском стиле. Акцент был сделан на глубокой интеграции цифровых технологий с экономической, политической, культурной, социальной и экологической цивилизацией.	Строительство цифрового Китая возведено в ранг национальной стратегии. Представляет собой высокоуровневый проект общего развития цифровой экономики.

Таблица 2

Краткое описание соответствующей политики в области цифровой экономики в отдельных регионах мира.

Table 2

Brief description of relevant digital economy policies in selected regions of the world.

год	нации	Название документа	Первоначальная направленность	последствия для политики
2015	Соединенные Штаты Америки	Стратегия американских инноваций.	Особое внимание уделяется стимулированию экономического роста за счет технологических инноваций, а ключевыми направлениями являются искусственный интеллект, большие данные и Интернет вещей. Предлагается укрепить цифровую инфраструктуру и способствовать цифровой трансформации.	Устанавливает глобальное лидерство США в цифровой экономике. Обеспечивает стратегическое руководство наукой, технологиями и инновациями США и развитием цифровой экономики.
2020	Соединенные Штаты Америки	Закон о национальной инициативе в области искусственного интеллекта (Закон НАИ)	Предлагает усилить исследования и разработки в области ИИ, чтобы обеспечить глобальное лидерство США в области ИИ. Подчеркните важность ИИ для национальной безопасности, экономической конкуренции и научных исследований.	Стимулирует американские инвестиции и инновации в области искусственного интеллекта. Обеспечивает правовую защиту применения и развития технологий искусственного интеллекта.
2014	ЕС	Стратегический план цепочки создания ценности данных (Стратегия цепочки создания ценности данных)	Предлагает развивать европейскую цифровую экономику за счет обмена данными и инноваций. Подчеркивается важность защиты данных и неприкосновенности частной жизни.	Обеспечивает основу для развития экономики данных в ЕС. Поощряется эффективное использование ресурсов данных и инноваций.
2020	ЕС	Европейская стратегия данных (EDS).	Предлагает создать единый рынок данных, чтобы облегчить свободный обмен данными по всему ЕС. Акцент на суверенитете и безопасности данных.	Она способствует интеграции и развитию экономики данных в ЕС. Обеспечивает Европе преимущество в глобальной конкуренции в области цифровой экономики.

Продолжение таблицы 2
Continuation of Table 2

2018	Немецкий язык	Стратегия искусственного интеллекта (AI Strategy)	<p>Предлагает стать мировым лидером в области искусственного интеллекта к 2025 году.</p> <p>Акцент на ИИ в Индустрии 4.0 для развития интеллектуального производства.</p>	<p>Она способствует развитию немецких исследований и прикладных разработок в области искусственного интеллекта.</p> <p>Поддержка дальнейшего развития Индустрии 4.0 в Германии.</p>
2017	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	Цифровая стратегия.	<p>Предлагает стимулировать экономический рост с помощью цифровых технологий, уделяя особое внимание таким направлениям, как цифровая инфраструктура, цифровые навыки и цифровая экономика.</p> <p>Акцент на важности цифровой трансформации для повышения национальной конкурентоспособности.</p>	<p>Представляет собой комплексный план развития цифровой экономики Великобритании.</p> <p>Способствует инновациям и внедрению цифровых технологий в Великобритании.</p>
2016	Японский	Стратегия будущих инвестиций (FIS)	<p>В нем предлагается стимулировать экономический рост за счет технологических инноваций, среди которых ключевыми направлениями являются Интернет вещей, большие данные и искусственный интеллект.</p> <p>Подчеркните важность цифровой трансформации для решения социальных проблем.</p>	<p>Обеспечивает стратегическое руководство развитием цифровой экономики Японии.</p> <p>Привела к росту инвестиций Японии в технологические инновации и цифровую трансформацию.</p>
2019	Южная Корея (Республика Корея)	План возрождения экономики данных (DERP)	<p>Предлагает содействовать развитию цифровой экономики путем разработки и использования ресурсов данных.</p> <p>Особое внимание уделяется защите и безопасности данных.</p>	<p>Оказывает политическую поддержку развитию корейской экономики данных.</p> <p>Содействие эффективному использованию ресурсов данных и инновациям.</p>
2014	Сингапур	Умная нация 2025	<p>Предлагает повысить эффективность городского управления, государственных услуг и экономического развития с помощью цифровых технологий.</p> <p>Подчеркните важность использования данных и инноваций для создания "умной" страны.</p>	<p>Представляет комплексный план построения "умной" нации в Сингапуре.</p> <p>Содействие инновациям и внедрению цифровых технологий в Сингапуре</p>
2015	Индия	Инициатива "Цифровая Индия" (DII)	<p>Предлагается стимулировать экономический рост с помощью цифровых технологий, в том числе в таких областях, как цифровая инфраструктура, цифровые услуги и цифровые навыки.</p> <p>Акцент на важности цифровой трансформации для повышения национальной конкурентоспособности.</p>	<p>Содержит комплексный план развития цифровой экономики Индии.</p> <p>Содействие инновациям и внедрению цифровых технологий в Индии.</p>

Материалы и методы исследований

Проанализировав соответствующую литературу и проведя статистический анализ, мы обобщили результаты исследований существующих теорий цифровой экономики [6]. Конкретная методология

состоит из следующих четырех шагов, а сам процесс измерения осуществляется итеративно, повторяя эти шаги. Во-первых, используются китайские слова "цифровая экономика", "большие данные", "цифровая трансформация", "блокчейн" и

"искусственный интеллект", "искусственный интеллект" в качестве ключевых слов и тем исследования для поиска отечественных и зарубежных публикаций и литературы, после чего мы провели дальнейший отбор литературы в соответствии с темами исследования и удалили статьи, которые не соответствуют темам [7]. Во-вторых, мы дополнительно проверили литературу в соответствии с темами исследований и удалили статьи, которые не соответствовали теме [8]. Затем мы

проверили ссылки, приведенные в литературе, которая соответствовала теме, чтобы дополнить пропущенную литературу [9]. В данной работе мы получили в общей сложности литературы, опубликованной в период с 1999 по 2024 год, и тенденция изменения количества соответствующих статей показывает, что за последние пять лет количество литературы, посвященной исследованием цифровой экономики, значительно возросло (рис. 1) [10].

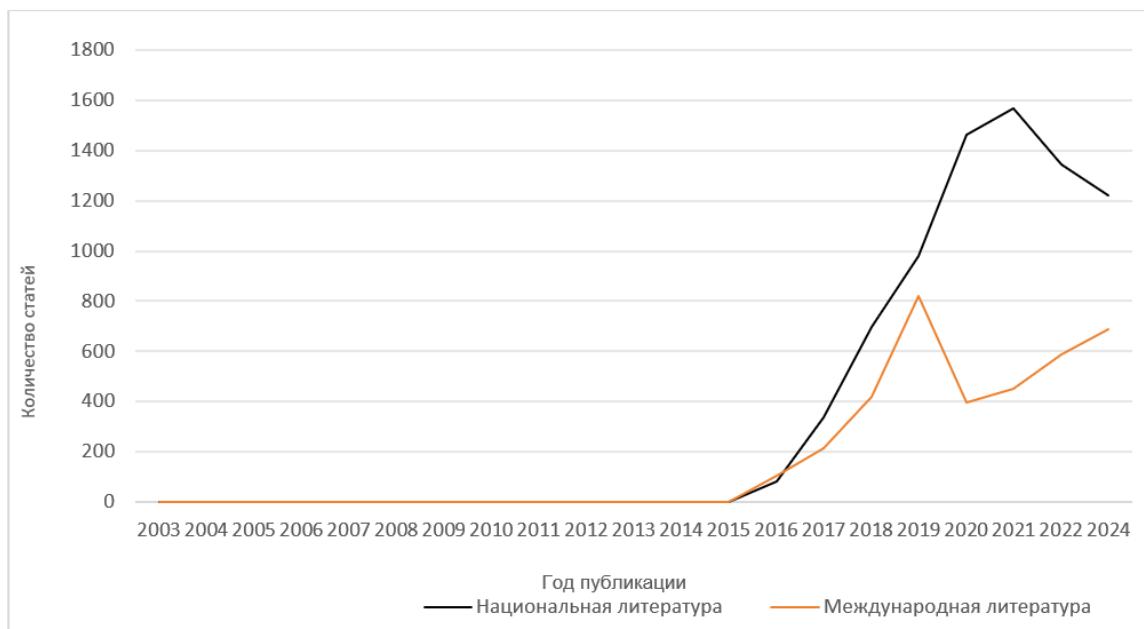


Рис. 1. Тенденции публикаций научных работ по цифровой экономике.
Fig. 1. Trends in scientific publications on the digital economy.

Результаты и обсуждения

Анализируя необходимость цифровой трансформации предприятий с точки зрения руководства внешней политикой и модернизации собственных отраслей, система принятия стратегических решений предприятий на основе принципов цифровой экономики строится на основе теории цифровой экономики в следующих четырех аспектах: 1. Сосредоточение на фундаментальных ис-

следованиях для содействия цифровой трансформации предприятий. 2. Создание платформ, близких к потребностям пользователей. 3. Предприятия должны использовать развитие международной и национальной политики в области цифровой экономики. 4. финансирование сотрудничества между промышленностью, академией и исследователями для содействия трансформации цифровых достижений (табл. 3)

Таблица 3

Принципы стратегии цифровой экономики.

Table 3

Principles of the digital economy strategy.

формула	определить	центр
Принципы, основанные на данных	Особое внимание уделяется данным как основному фактору производства для поддержки принятия решений, оптимизации процессов и создания стоимости с помощью аналитики данных и применения технологий.	Данные – это "нефть" цифровой экономики, и предприятиям необходимо добиваться точного принятия решений с помощью добычи и анализа данных.

Продолжение таблицы 3
Continuation of Table 3

Принципы, основанные на инновациях	Возьмите технологические инновации и инновации бизнес-моделей в качестве основной движущей силы для содействия развитию цифровой экономики.	Прорывной рост за счет новых технологий (например, искусственного интеллекта, блокчейна) и новых моделей (например, платформенной экономики).
Принцип открытости и синергии	Особое внимание уделяется открытости и синергии, поощряя сотрудничество между предприятиями, правительствами и всеми сторонами общества для совместного использования ресурсов и создания стоимости.	Создайте открытую экосистему и поощряйте совместные инновации в разных областях и отраслях.
Принцип ловкости	Акцент делается на том, что компании должны обладать способностью быстро реагировать на изменения на рынке и добиваться эффективного принятия и исполнения решений с помощью гибких организационных структур и процессов.	Гибкость – ключ к сохранению конкурентоспособности в быстро меняющейся среде.
принцип ориентации на пользователя	Ориентируясь на потребности пользователей, мы предоставляем персонализированные высококачественные продукты и услуги с помощью цифровых средств.	Пользовательский опыт - основа конкурентоспособности цифровой экономики, и компаниям необходимо повышать удовлетворенность пользователей с помощью технологических средств.
Принципы устойчивого развития	Было подчеркнуто, что цифровая экономика должна обеспечить скоординированное экономическое, социальное и экологическое развитие и долгосрочный устойчивый рост.	В центре внимания – зеленые технологии и социальная интеграция в процессе цифровой трансформации.
Принципы безопасности и защиты частной жизни	Обеспечение безопасности данных, кибербезопасности и защиты частной жизни пользователей в процессе развития цифровой экономики.	Создайте совершенную систему безопасности, соблюдайте законы и правила и повышайте доверие пользователей.
Принцип универсальности	Было подчеркнуто, что цифровая экономика должна приносить пользу всем людям, сокращать цифровой разрыв и способствовать социальному равенству.	Цифровая инклюзивность за счет всеобщего доступа к цифровой инфраструктуре и услугам.
Принципы глобализации	Особое внимание было уделено глобализации цифровой экономики, что побуждает бизнес к участию в глобальной конкуренции и сотрудничестве.	Использование цифровых технологий для расширения международных рынков и создания глобальных цепочек добавленной стоимости.
Соблюдение норм и этических принципов	Было подчеркнуто, что развитие цифровой экономики должно опираться на законы, правила и этические нормы, чтобы обеспечить легитимность технологических приложений.	Сосредоточьтесь на этических проблемах технологических инноваций, таких как справедливость алгоритмов и этика искусственного интеллекта.

Таким образом, в данной статье на основе систематического обзора развития теорий цифровой экономики и мировой практики, а также глубокого анализа эволюции политики и основных инициатив Китая и крупнейших международных экономик в области цифровой экономики создается системная основа для принятия стратегических решений на основе принципов цифровой экономики.

Выводы

Исследования показали, что цифровая экономика, как новый тип экономики, имеет существенные отличия в теоретической системе от традиционной экономики, а принципы данных, технологических инноваций и открытой синергии стали основной движущей силой развития цифровой экономики. Интегрируя десять стратегических принципов "управление данными", "инновации" и "открытая синергия", предприятия могут сформиро-

вать парадигму принятия решений, которая адаптируется к цифровой трансформации, что позволит добиться эффективного распределения ресурсов и устойчивого развития в условиях быстро меняющейся рыночной среды. и добиться эффективного распределения ресурсов и устойчивого роста в условиях быстро меняющейся рыночной среды.

Исследование, проведенное в этой статье, не только обогащает коннотацию теории цифровой экономики, но и предоставляет систематическую ссылку для предприятий, правительств и всех слоев общества для принятия научных решений в области цифровой трансформации, что имеет важную академическую ценность и практическую значимость.

Список источников

1. Chen K., Zhao S., Jiang G., et al. *The green innovation effect of the digital economy* // *International Review of Economics and Finance*, 2025. P. 99103970 – 103970.
2. Pang G., Li L., Guo D. *Повышает ли интеграция цифровой экономики и реального сектора экономики эффективность сокращения зеленых выбросов в городах? Китай* // *Sustainable Cities and Society*. 2025. P. 122106269 – 106269.
3. Таджик М., Юсефи С., Тосаркани М.Б. и др. *Циркулярная экономика на основе цифровых технологий в проектировании сети замкнутых цепей поставок аккумуляторов* // *Cleaner Production*. 2025. P. 496145054 – 145054.
4. Ли Саньси *Построение системы теории цифровой экономики с китайской спецификой* // *Управление государственными предприятиями*. 2024. № (12). P. 27.
5. Янь Дун *Реконструкция теории цифровой экономики и системы регулирования в постэпидемическую эпоху с упором на закон о конкуренции* // *People's Forum-Academic Frontier*. 2020. № 17. P. 48 – 57. DOI:10.16619/j.cnki.rmltxsqy.2020.17.006
6. WANG Chunying, CHEN Hongmin *Исследование проблем цифровой трансформации предприятий на фоне цифровой экономики* // *Management Modernisation*. 2021. № 41 (02). P. 29 – 31. DOI:10.19634/j.cnki.11-1403/c.2021.02.008
7. Лю Куйхуа *Влияние цифровой экономики на модернизацию промышленной структуры и рост предпринимательства* // *China Population Science*. 2022. № (02). P. 112 – 125+128.
8. Ли Х., Фан Х.Y. *Исследование теории и политики цифровой экономики в контексте нового качества производительности* // *Modern Marketing(Lower Decade)*. 2025. № (03). P. 4 – 6. DOI:10.19932/j.cnki.22-1256/F.2025.03.004
9. Бай Чонгэн *Укорененный в экономической практике Китая, ведущий инновации теории цифровой экономики* // *Fortune Times*. 2022. № (09). С. 127 – 128.
10. Чан Цин, Вэй Цзин Жоу, Чжан Лу *Прослеживаемость, структура знаний и перспективы теории верхних эшелонов* // *Китайский журнал менеджмента*. 2024. №9. С. 1411 – 1422.

References

1. Chen K., Zhao S., Jiang G., et al. *The green innovation effect of the digital economy*. *International Review of Economics and Finance*, 2025. P. 99103970 – 103970.
2. and Pang G., Li L., Guo D. *Does the integration of the digital economy and the real sector of the economy improve the efficiency of reducing green emissions in cities?* *China. Sustainable Cities and Society*. 2025. P. 122106269 – 106269.
3. Tajik M., Yousefi S., Tosarkani M.B. et al. *Circular economy based on digital technologies in the design of a closed battery supply chain network*. *Cleaner Production*. 2025. P. 496145054 – 145054.
4. Li Sanxi *Construction of a system of digital economy theory with Chinese characteristics*. *Management of state-owned enterprises*. 2024. No. (12). P. 27.
5. Yan Dong *Reconstruction of the Theory of Digital Economy and Regulatory System in the Post-Epidemic Era with Focus on Competition Law*. *People's Forum-Academic Frontier*. 2020. No. 17. P. 48 – 57. DOI:10.16619/j.cnki.rmltxsqy.2020.17.006
6. WANG Chunying, CHEN Hongmin *Research on the Problems of Digital Transformation of Enterprises under the Background of the Digital Economy*. *Management Modernisation*. 2021. No. 41 (02). P. 29 – 31. DOI:10.19634/j.cnki.11-1403/c.2021.02.008
7. Liu Kuihua *The Impact of the Digital Economy on Industrial Structure Upgrading and Entrepreneurship Growth*. *China Population Science*. 2022. No. (02). P. 112 – 125+128.

8. Li X., Fan X.Y. *Research on the Theory and Policy of Digital Economy in the Context of New Quality of Performance. Modern Marketing(Lower Decade)*. 2025. No. (03). P. 4 – 6. DOI:10.19932/j.cnki.22-1256/F.2025.03.004
9. Bai Chonggen *Rooted in China's Economic Practice, Leading Innovation in Digital Economy Theory. Fortune Times*. 2022. No. (09). P. 127 – 128.
10. Chang Qing, Wei Jing Zhou, Zhang Lu *Traceability, Knowledge Structure, and Prospects of Upper Echelons Theory. Chinese Journal of Management*. 2024. No. 9. P. 1411 – 1422.

Информация об авторах

Цао Юаньхан, аспирант, Южный федеральный университет, tsao@sfedu.ru

Рошина Е.В., кандидат экономических наук, доцент, Южный федеральный университет, evroshina@sfedu.ru

© Цао Юаньхан, Рошина Е.В., 2025