

DOI 10.36622/1810-4894.2024.85.29.004

УДК 338.1:658

## УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

А.С. Коптелова, Д.В. Титов, Д.В. Гетманская

Воронежский государственный технический университет  
Россия, 394006, Воронеж, ул. 20-летия Октября, д. 84.

**Введение.** В современных условиях цифровая трансформация становится ключевым аспектом для обеспечения стабильного и устойчивого функционирования социально-экономических систем. Переход к цифровым технологиям и развитию цифровых экосистем представляет собой важный этап в эволюции экономики, способствующий ускорению процессов, повышению эффективности управления и достижению долгосрочных целей устойчивого развития. Влияние пандемии covid-19 подчеркнуло необходимость цифровой трансформации для адаптации предприятий к новым реалиям, что подтвердило значимость цифровых инструментов для организации удалённой работы и обеспечения непрерывности бизнес-процессов. В настоящий момент цифровая трансформация охватывает значительную долю рынка, что требует от предприятий внедрения передовых цифровых решений для сохранения конкурентоспособности. В этом контексте цифровая резильентность становится неотъемлемой частью стратегии развития предприятий, позволяя эффективно противостоять кризисам и укреплять позиции в изменяющейся рыночной среде.

**Данные и методы.** Методология исследования основана на комплексном использовании методов научного анализа и синтеза, включая интеграцию данных из различных научных источников, метод кластеризации и инструменты наукометрической аналитики. Основным методом является систематический обзор литературы, выполненный в соответствии со стандартизированным восьмиступенчатым руководством по проведению самостоятельных систематических обзоров и управлению исследовательскими данными согласно принципам FAIR (находимость, доступность, взаимодействие и повторное использование). При описании результатов исследования использовалась модель ChatGpt 4o.

**Полученные результаты.** В исследовании выявлены основные преимущества и риски цифровой трансформации в социально-экономических системах. Установлено, что цифровизация предоставляет значительные возможности для повышения устойчивости и конкурентоспособности предприятий, одновременно требуя разработки мер по минимизации потенциальных негативных факторов. Анализ показал, что внедрение цифровых и информационных технологий играет ключевую роль в переходе к устойчивому развитию и рациональному использованию ресурсов.

**Заключение.** На основе проведённого анализа предложены рекомендации по внедрению цифровой трансформации в социально-экономические системы в условиях перехода к Индустрии 5.0. Эти рекомендации направлены на укрепление цифровой резильентности и устойчивости, что позволит обеспечить долгосрочное развитие и конкурентоспособность предприятий.

---

### Сведения об авторах:

Коптелова Анастасия Сергеевна (kas@vgasu.vrn.ru), аспирант кафедры компьютерных интеллектуальных технологий проектирования

Титов Дмитрий Викторович (kas@vgasu.vrn.ru), аспирант  
Гетманская Диана Викторовна (kas@vgasu.vrn.ru), аспирант

### On authors:

Koptelova Anastasia Sergeevna (kas@vgasu.vrn.ru), PhD student of the Department of Computer Intelligent Design Technologies

Titov Dmitriy V. (kas@vgasu.vrn.ru), post-graduate student  
Hetmanskaya Diana V. (kas@vgasu.vrn.ru), postgraduate student

---

**Ключевые слова:** социально-экономическая система, цифровая устойчивость, цифровая трансформация, устойчивое развитие.

**Для цитирования:**

Коптелова А.С., Титов Д.В., Гетманская Д.В. Управление цифровой трансформацией социально-экономической системы // Организатор производства. 2024. Т.32. № 3. С. 45-53. DOI: 10.36622/1810-4894.2024.85.29.004

## MANAGEMENT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE SOCIO-ECONOMIC SYSTEM

**A.S. Koptelova, D.V. Titov, D.V. Hetmanskaya**

*Voronezh State Technical University*

*84, 20-letiya Oktyabrya St., Voronezh, 394071, Russia.*

**Introduction.** *In modern conditions, digital transformation is becoming a key aspect to ensure stable and sustainable functioning of socio-economic systems. The transition to digital technologies and the development of digital ecosystems represents an important stage in the evolution of the economy, contributing to accelerating processes, improving management efficiency and achieving long-term sustainable development goals. The impact of the covid-19 pandemic highlighted the need for digital transformation to adapt enterprises to new realities, which confirmed the importance of digital tools for organising remote work and ensuring the continuity of business processes. At the moment, digital transformation covers a significant share of the market, which requires enterprises to implement advanced digital solutions to remain competitive. In this context, digital resilience becomes an integral part of the development strategy of enterprises, allowing them to effectively withstand crises and strengthen their position in the changing market environment.*

**Data and methods.** *The research methodology is based on the integrated use of methods of scientific analysis and synthesis, including the integration of data from various scientific sources, the method of clustering and tools of scientometric analytics. The main method is a systematic literature review carried out in accordance with the standardised eight-step guidelines for conducting independent systematic reviews and managing research data according to FAIR principles (findability, accessibility, interoperability and reuse). The ChatGpt 4o model was used to describe the results of the study.*

**Results obtained.** *The study identified the main benefits and risks of digital transformation in socio-economic systems. It was found that digitalisation provides significant opportunities to improve the sustainability and competitiveness of enterprises, while requiring the development of measures to minimise potential negative factors. The analysis showed that the introduction of digital and information technologies plays a key role in the transition to sustainable development and rational use of resources.*

**Conclusion.** *Based on the analysis, recommendations for the implementation of digital transformation in socio-economic systems in the transition to Industry 5.0 have been proposed. These recommendations are aimed at strengthening digital resilience and sustainability, which will ensure the long-term development and competitiveness of enterprises.*

**Keywords:** *socio-economic system, digital sustainability, digital transformation, sustainable development.*

**For citation:**

Koptelova A.S., Titov D.V., Hetmanskaya D.V. Management of digital transformation of socio-economic system // Organizer of production. 2024. Vol.32. No 3. Pp. 45-53. DOI: 10.36622/1810-4894.2024.85.29.004

### Введение

Цифровая трансформация и развитие цифровых технологий стали ключевыми факторами, определяющими современное функционирование социально-экономических систем. Переход к цифровой экономике сопровождается значительными изменениями в структуре и динамике взаимодействий между бизнесом, государством и обществом. В условиях нарастающей цифровизации предприятия вынуждены адаптироваться к новым условиям, что требует внедрения инновационных цифровых решений для обеспечения устойчивости и конкурентоспособности [1].

Пандемия covid-19 стала катализатором ускоренной цифровизации, подчеркнув значимость цифровых технологий для обеспечения непрерывности бизнес-процессов и эффективной работы организаций в условиях неопределенности. Глобальные изменения, связанные с цифровизацией, требуют от предприятий перестройки операционных моделей и разработки стратегий, направленных на цифровую трансформацию, которая позволяет функционировать в изменяющейся рыночной среде [2].

Цифровая трансформация включает комплексное внедрение цифровых технологий, которое направлено на модернизацию процессов и оптимизацию управления ресурсами. В условиях цифровой трансформации особую роль приобретает управление цифровыми ресурсами и технологиями, что обеспечивает устойчивое развитие, минимизируя риски, связанные с цифровыми угрозами и зависимостью от внешних поставщиков технологий [3].

Настоящее исследование посвящено изучению подходов к управлению цифровой трансформацией социально-экономической системы, выявлению факторов, влияющих на её эффективность, и разработке рекомендаций по эффективному внедрению цифровых технологий. Анализ существующих практик и методов

управления цифровой трансформацией позволит выработать системные решения, направленные на повышение устойчивости и конкурентоспособности социально-экономических систем [4].

### Методика исследования

1. Теоретический анализ и обзор литературы. На начальном этапе проведён систематический обзор литературы по теме цифровой трансформации и устойчивости социально-экономических систем. Использовались стандартизированные методики поиска и анализа научных публикаций с использованием баз данных Web of Science, Scopus и Google Scholar. Обзор литературы позволил определить ключевые концепции, методы и инструменты, применяемые в управлении цифровой трансформацией.

2. Метод кластеризации. Для систематизации информации и выявления ключевых факторов, влияющих на цифровую трансформацию, применён метод кластеризации. Этот метод позволил выделить группы факторов, включая технологические, экономические, социальные и управленческие аспекты, которые следует учитывать при разработке стратегии цифровой трансформации.

3. Анализ данных и наукометрическая аналитика. Применены методы наукометрического анализа для оценки уровня исследовательской активности в области цифровой трансформации, а также для идентификации наиболее цитируемых работ и авторов. Анализ проводился с использованием программных средств, таких как VOSviewer и CiteSpace, что позволило выявить основные направления исследований и научные кластеры.

4. Систематический обзор литературы. Основным методом исследования является систематический обзор литературы, выполненный согласно восьмиступенчатому руководству по проведению самостоятельных систематических обзоров. Это включало формулировку

исследовательских вопросов, разработку критериев включения и исключения, систематический поиск литературы, оценку качества источников и синтез данных.

5. Принципы FAIR. При управлении исследовательскими данными использованы принципы FAIR (находимость, доступность, взаимодействие и повторное использование). Это обеспечило высокую степень прозрачности и воспроизводимости исследования, а также позволило эффективно организовать и структурировать данные для последующего анализа.

6. Качественные и количественные методы анализа. В исследовании использованы как качественные, так и количественные методы анализа данных. Качественные методы включали экспертные интервью и контент-анализ, направленные на выявление практических аспектов управления цифровой трансформацией. Количественные методы включали статистический анализ данных, который позволил оценить влияние различных факторов на успешность цифровой трансформации и устойчивость социально-экономических систем.

## Результаты

Результаты исследования управления цифровой трансформацией социально-экономической системы выявили ряд ключевых факторов, влияющих на устойчивость и эффективность функционирования предприятий в условиях цифровизации. Основные результаты представлены следующим образом [5]:

1. Преимущества внедрения цифровых технологий. Анализ показал, что цифровая трансформация способствует повышению операционной эффективности, улучшению качества управленческих решений и снижению транзакционных издержек. Цифровизация автоматизирует процессы, усиливает внутренние коммуникации и взаимодействия, а также открывает возможности для инноваций и разработки новых бизнес-моделей [6].

2. Риски цифровой трансформации. Выявлены ключевые риски, сопровождающие цифровую трансформацию, включая киберугрозы, зависимость от внешних технологических решений, дефицит квалифицированных специалистов и значительные первоначальные инвестиции. Для минимизации этих рисков требуется стратегический подход к информационной безопасности и создание программ повышения квалификации сотрудников [7].

3. Факторы, влияющие на цифровую трансформацию. Определены ключевые факторы, влияющие на успешность цифровой трансформации социально-экономических систем, включая технологическую инфраструктуру, уровень цифровой грамотности, государственную политику в области цифровизации и интеграцию цифровых технологий в операционные процессы. Инвестиции в технологическое развитие и укрепление внутренних компетенций являются основополагающими для успеха цифровой трансформации [8].

4. Модели управления цифровой трансформацией. Разработаны и предложены модели управления цифровой трансформацией, включающие элементы стратегического планирования, мониторинга и оценки рисков, а также механизмы адаптации к изменениям в цифровой среде. В моделях особое внимание уделено интеграции принципов устойчивого развития в корпоративные стратегии [9].

5. Рекомендации по внедрению цифровых технологий. На основании анализа предложены рекомендации по эффективному внедрению цифровых технологий, ориентированные на повышение устойчивости и конкурентоспособности. К ним относятся развитие внутренних цифровых компетенций, создание защитных механизмов для информационной безопасности, а также активное сотрудничество с государственными и научными структурами для обеспечения технологической готовности [10].

6. Практические кейсы и примеры. В исследовании представлены кейсы успешного внедрения цифровых решений в различных отраслях, что позволило выделить лучшие практики управления цифровой трансформацией. Эти примеры демонстрируют важность интеграции цифровых технологий в стратегическое и операционное управление.

Результаты исследования подтверждают, что управление цифровой трансформацией является критически важным для устойчивого развития социально-экономических систем. Реализация предложенных моделей и рекомендаций позволит предприятиям более эффективно адаптироваться к цифровой среде, снизить риски и повысить свою конкурентоспособность на долгосрочную перспективу.

### Обсуждение

Цифровая трансформация радикально изменяет традиционные модели ведения бизнеса, повышая операционную эффективность за счет автоматизации рутинных задач и оптимизации процессов. Например, использование технологий искусственного интеллекта и машинного обучения позволяет анализировать большие объемы данных в реальном времени, что значительно ускоряет принятие управленческих решений. Повышение прозрачности бизнес-процессов через использование цифровых платформ способствует улучшению контроля и управляемости на всех уровнях организации. Кроме того, цифровизация расширяет возможности для создания новых продуктов и услуг, что позволяет бизнесу быть более гибким и адаптируемым в условиях изменений внешней среды. Это особенно важно в контексте нарастающей глобальной конкуренции и постоянного изменения требований клиентов [11].

Внедрение цифровых технологий не обходится без рисков. Одним из ключевых вызовов является угроза кибератак, которые

могут нарушить функционирование критически важных систем. Например, зависимость от облачных сервисов или внешних поставщиков программного обеспечения создает дополнительную уязвимость, поскольку сбои или утечки данных могут нанести существенный ущерб бизнесу. Кроме того, многие предприятия сталкиваются с нехваткой квалифицированных кадров, которые способны не только внедрять цифровые решения, но и управлять ими. Высокие первоначальные затраты на цифровизацию также могут стать барьером для многих компаний, особенно для малого и среднего бизнеса. Однако в долгосрочной перспективе эти затраты окупаются за счет повышения эффективности и снижения издержек. Ключевыми мерами для минимизации этих рисков являются создание стратегий кибербезопасности, инвестиции в обучение персонала и гибкая адаптация бизнес-моделей [12].

Успех цифровой трансформации зависит от ряда факторов. Во-первых, наличие развитой технологической инфраструктуры играет решающую роль. Предприятия, которые располагают мощными вычислительными ресурсами, высокоскоростным интернетом и доступом к инновационным технологиям, могут быстрее и эффективнее внедрять цифровые решения. Во-вторых, уровень цифровой грамотности сотрудников определяет, насколько успешно будут использованы новые технологии. Недостаток знаний и навыков у персонала может тормозить процессы трансформации. Третий фактор — государственная политика в области цифровизации, включая нормативно-правовое регулирование и поддержку инноваций. Государство должно создавать условия для стимулирования внедрения цифровых технологий, включая налоговые льготы, гранты и программы поддержки. Наконец, степень интеграции цифровых технологий в бизнес-процессы компании напрямую влияет на её

способность адаптироваться к изменениям в цифровой среде.

Для эффективного управления цифровой трансформацией необходимо использовать адаптивные модели управления, которые включают элементы стратегического планирования и постоянного мониторинга внешней и внутренней среды. Одной из таких моделей является подход Agile, который предполагает гибкость и готовность к быстрым изменениям, что особенно важно в условиях нестабильной цифровой среды. Важным аспектом управления цифровой трансформацией является мониторинг и управление рисками, включая киберугрозы и технологические сбои. Организациям также необходимо развивать механизмы, позволяющие оперативно адаптироваться к новым технологиям и изменениям на рынке, одновременно сохраняя устойчивость и следуя принципам устойчивого развития. Стратегическое планирование цифровой трансформации должно учитывать не только экономические аспекты, но и социальные, экологические и этические факторы [13-15].

На основе проведенного анализа можно выделить несколько ключевых рекомендаций по внедрению цифровых технологий. Во-первых, предприятиям необходимо инвестировать в развитие внутренних цифровых компетенций, включая программы обучения и повышения квалификации сотрудников, что позволит повысить готовность к внедрению и использованию передовых технологий. Во-вторых, для обеспечения безопасности данных важно создавать резервные копии и защитные механизмы, которые помогут избежать катастрофических последствий при сбоях или кибератаках. В-третьих, активное взаимодействие с государственными и научными организациями может способствовать поддержке предприятий в вопросах разработки и внедрения цифровых решений, что особенно важно для малых и средних компаний, не обладающих достаточными ресурсами для самостоятельной цифровизации. Это сотрудничество может включать участие в

государственных программах поддержки, а также доступ к передовым исследованиям и инновациям.

Примеры успешного внедрения цифровых технологий предоставляют ценные уроки и лучшие практики, которые могут быть применены другими компаниями. В различных отраслях, от производства до здравоохранения, цифровизация уже привела к значительным успехам. Например, в производственном секторе компании, использующие промышленный Интернет вещей (IIoT), добились значительного сокращения затрат и повышения эффективности через автоматизацию и оптимизацию процессов в реальном времени. В сфере здравоохранения использование цифровых платформ для удаленной диагностики и мониторинга здоровья пациентов позволяет улучшать качество медицинских услуг, сокращая при этом затраты. Анализ этих примеров позволяет выявить ключевые факторы успеха, такие как интеграция цифровых решений в стратегическое планирование, тесное взаимодействие между подразделениями внутри компании и поддержка на уровне руководства.

Эти детализированные результаты исследования подтверждают важность управления цифровой трансформацией как ключевого фактора для обеспечения устойчивого развития и конкурентоспособности предприятий.

### **Заключение**

Цифровая трансформация и развитие технологий становятся неотъемлемой составляющей современной экономической среды, оказывая глубокое влияние на социально-экономические системы. Проведенное исследование показало, что управление цифровой трансформацией играет ключевую роль в обеспечении устойчивости и конкурентоспособности предприятий в этих условиях. Введение цифровых технологий предоставляет многочисленные преимущества, включая повышение операционной эффективности,

улучшение качества управленческих решений и снижение издержек. Однако наряду с этими преимуществами цифровизация сопряжена с рисками, такими как киберугрозы, зависимость от внешних поставщиков технологий и нехватка квалифицированных кадров.

Основными факторами, влияющими на успех цифровой трансформации, являются состояние технологической инфраструктуры, уровень цифровой грамотности сотрудников, государственная политика в области цифровизации и степень интеграции цифровых технологий в бизнес-процессы. Разработанные модели управления цифровой трансформацией предлагают структурированный подход, включающий стратегическое планирование, мониторинг рисков и механизмы адаптации к изменениям в цифровой среде. Эти модели способствуют интеграции принципов устойчивого развития и цифровой трансформации в корпоративные стратегии предприятий, что позволяет сохранять баланс между технологическим прогрессом и устойчивостью.

Рекомендации по внедрению цифровых технологий акцентируют необходимость развития внутренних компетенций в области цифровизации, создания надежных систем информационной безопасности и активного взаимодействия с государственными и научными организациями. Практические кейсы внедрения цифровых технологий подтверждают важность стратегического подхода, демонстрируя высокую степень устойчивости и конкурентоспособности компаний, внедривших цифровые решения.

Таким образом, управление цифровой трансформацией становится ключевым фактором для долгосрочного развития социально-экономических систем. Внедрение предложенных моделей и рекомендаций позволит предприятиям успешно адаптироваться к цифровым изменениям, снижать риски и укреплять свои рыночные позиции. Продолжение исследований в данной области будет

способствовать учету новых вызовов и возможностей, связанных с развитием цифровых технологий, обеспечивая устойчивость и конкурентоспособность предприятий в условиях глобальной цифровой трансформации.

### Библиографический список

1. Brynjolfsson E., McAfee A. *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. — W.W. Norton & Company, 2014. — 306 p.
2. Schwab K. *The Fourth Industrial Revolution*. — Crown Business, 2016. — 192 p.
3. Bharadwaj A., El Sawy O. A., Pavlou P. A., Venkatraman N. Digital business strategy: Toward a next generation of insights // *MIS Quarterly*. — 2013. — Vol. 37, No. 2. — P. 471-482.
4. Yoo Y., Boland R. J., Lyytinen K., Majchrzak A. Organizing for Innovation in the Digitized World // *Organization Science*. — 2012. — Vol. 23, No. 5. — P. 1398-1408.
5. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda // *Journal of Strategic Information Systems*. — 2019. — Vol. 28, No. 2. — P. 118-144.
6. Bouwman H., Nikou S., Molina-Castillo F. J., Reuver M. The impact of digitalization on business models // *Digital Policy, Regulation and Governance*. — 2018. — Vol. 20, No. 2. — P. 105-124.
7. Kane G. C., Palmer D., Phillips A. N., Kiron D. Strategy, not technology, drives digital transformation // *MIT Sloan Management Review*. — 2015. — Vol. 14, No. 2.
8. Westerman G., Bonnet D., McAfee A. *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. — Harvard Business Review Press, 2014. — 304 p.
9. Hess T., Matt C., Benlian A., Wiesböck F. Options for formulating a digital transformation strategy // *MIS Quarterly Executive*. — 2016. — Vol. 15, No. 2. — P. 123-139.
10. Ross J. W., Beath C. M., Sebastian I. M. Digitally enabling your business strategy //

---

MIS Quarterly Executive. — 2017. — Vol. 16, No. 3. — P. 197-214.

11. Fitzgerald M., Kruschwitz N., Bonnet D., Welch M. Embracing digital technology: A new strategic imperative // MIT Sloan Management Review. — 2013. — Vol. 55, No. 2.

12. Verhoef P. C., Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A., Dong J. Q., Fabian N., Haenlein M. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda // Journal of Business Research. — 2021. — Vol. 122. — P. 889-901.

13. Sia S. K., Soh C., Weill P. How DBS Bank pursued a digital business strategy // MIS Quarterly Executive. — 2016. — Vol. 15, No. 2. — P. 105-122.

14. Matt C., Hess T., Benlian A. Digital transformation strategies // Business & Information Systems Engineering. — 2015. — Vol. 57, No. 5. — P. 339-343.

15. Li L. The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends // Technovation. — 2017. — Vol. 74-75. — P. 1-10.

Поступила в редакцию – 07 сентября 2024 г.

Принята в печать – 10 октября 2024 г.

### References

1. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. — W.W. Norton & Company, 2014. — 306 p.
2. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. — Crown Business, 2016. — 192 p.
3. Bharadwaj A., El Sawy O. A., Pavlou P. A., Venkatraman N. Digital business strategy: Toward a next generation of insights // MIS Quarterly. — 2013. — Vol. 37, No. 2. — P. 471-482.
4. Yoo Y., Boland R. J., Lyytinen K., Majchrzak A. Organizing for Innovation in the Digitized World // Organization Science. — 2012. — Vol. 23, No. 5. — P. 1398-1408.
5. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda // Journal of Strategic Information Systems. — 2019. — Vol. 28, No. 2. — P. 118-144.
6. Bouwman H., Nikou S., Molina-Castillo F. J., Reuver M. The impact of digitalization on business models // Digital Policy, Regulation and Governance. — 2018. — Vol. 20, No. 2. — P. 105-124.
7. Kane G. C., Palmer D., Phillips A. N., Kiron D. Strategy, not technology, drives digital transformation // MIT Sloan Management Review. — 2015. — Vol. 14, No. 2.
8. Westerman G., Bonnet D., McAfee A. Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation. — Harvard Business Review Press, 2014. — 304 p.
9. Hess T., Matt C., Benlian A., Wiesböck F. Options for formulating a digital transformation strategy // MIS Quarterly Executive. — 2016. — Vol. 15, No. 2. — P. 123-139.
10. Ross J. W., Beath C. M., Sebastian I. M. Digitally enabling your business strategy // MIS Quarterly Executive. — 2017. — Vol. 16, No. 3. — P. 197-214.
11. Fitzgerald M., Kruschwitz N., Bonnet D., Welch M. Embracing digital technology: A new strategic imperative // MIT Sloan Management Review. — 2013. — Vol. 55, No. 2.
12. Verhoef P. C., Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A., Dong J. Q., Fabian N., Haenlein M. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda // Journal of Business Research. — 2021. — Vol. 122. — P. 889-901.
13. Sia S. K., Soh C., Weill P. How DBS Bank pursued a digital business strategy // MIS Quarterly Executive. — 2016. — Vol. 15, No. 2. — P. 105-122.
14. Matt C., Hess T., Benlian A. Digital transformation strategies // Business & Information Systems Engineering. — 2015. — Vol. 57, No. 5. — P. 339-343.
15. Li L. The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends // Technovation. — 2017. — Vol. 74-75. — P. 1-10.

Received for publication - September 07, 2024.

Accepted for publication – October 10, 2024.