



ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИНТЕГРАЦИИ ЭКОСИСТЕМНЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

Елена Николаевна Папазова¹, Оксана Георгиевна Черных²

¹ Донецкая академия управления и государственной службы, ДНР, Донецк, Россия,

² Севастопольский государственный университет, Севастополь, Россия,

¹ kmpapazova@mail.ru, ² tren.center@mail.ru

Аннотация. На данном этапе цифровой трансформации рынок диктует новые условия платформенного взаимодействия, отражая это в переходе от концепции классической организации к концепции экосистемы. Меняются подходы к управлению бизнес-моделями в связи с тем, что экономика характеризуется высокой степенью динамичности, усилением роли таких нематериальных факторов, как информация, знания, новые технологии, человеческий капитал. В работе рассматривается инновационно-технологический подход к интеграции экосистемных цифровых технологий в организациях. Рассмотрены также предпосылки трансформаций в экономических отношениях, процессы развития новых технологий, изменение потребительских предпочтений в сторону получения продуктов и услуг с минимальными усилиями за счет применения цифровизации, появление на рынке клиентоориентированных компаний, использующих в своей деятельности инновационные подходы. Рассмотрен комплексный механизм управления цифровыми технологиями в организации. Обоснованы целесообразные направления использования данных механизмов в практике отечественных организаций.

Ключевые слова: инновационные подходы, цифровые технологии, экосистема, организация, интеграция

Для цитирования: Папазова Е. Н., Черных О. Г. Инновационно-технологический подход к интеграции экосистемных цифровых технологий в организациях // *Экономика строительства и городского хозяйства*. 2024. Том 20, № 4. С. 329–339. doi: 10.71536/esgh.2024.v20n4.6. edn: hgvgu.

Original article

AN INNOVATIVE TECHNOLOGICAL APPROACH TO THE INTEGRATION OF ECOSYSTEM DIGITAL TECHNOLOGIES IN ORGANIZATIONS

Elena N. Papazova¹, Oksana G. Chernyh²

¹ Donetsk Academy of Management and Public Administration, DPR, Donetsk, Russia,

² Sevastopol State University, Sevastopol, Russia, ¹ kmpapazova@mail.ru, ² tren.center@mail.ru

Abstract. At this stage of digital transformation, the market dictates new conditions for platform interaction, reflecting this in the transition from the concept of a classical organization to the concept of an ecosystem. Approaches to managing business models are changing, due to the fact that the economy is characterized by a high degree of dynamism, the increasing role of such intangible factors as information, knowledge, new technologies, and human capital. The paper considers an innovative technological approach to the integration of ecosystem digital technologies in organizations. The prerequisites of the transformations in economic relations, the processes of development of new technologies, the change in consumer preferences towards



obtaining products and services with minimal effort through the use of digitalization, the emergence of client-oriented companies on the market using innovative approaches in their activities are also considered. A comprehensive mechanism for managing digital technologies in an organization is considered. The expedient directions of using these mechanisms in the practice of domestic organizations are substantiated.

Keywords: innovative approaches, digital technologies, ecosystem, organization, integration

For citation: Papazova E. N., Chernyh O. G. An innovative technological approach to the integration of ecosystem digital technologies in organizations. *Economics of civil engineering and municipal economy*. 2024;20(4):329–339. (in Russ.). doi: 10.71536/esgh.2024.v20n4.6. edn: hgbvgu.

Формулировка проблемы

Повсеместное внедрение цифровых технологий и активное их развитие, приводит к тому, что концепция организации в современном мире переходит в более расширенную и многофункциональную ее версию – экосистему, основанную на цифровой бизнес-модели (цифровой платформе). Согласно Программе «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 № 1632-р, платформы и технологии формируют компетенции для развития рынков и отраслей экономики (сфер деятельности) и представляют собой один из 3-х уровней Цифровой экономики, которые в своем тесном взаимодействии влияют на жизнь граждан, что, несомненно, обуславливает крайнюю необходимость в разработке подходов к интеграции цифровых платформ в организации [1].

Анализ последних исследований и публикаций

Вопросам управления организацией в условиях цифровизации посвящены работы А. А. Адаменко [4], Е. П. Сулиммы [4], Е. Б. Хоменко [5], Е. Ю. Злобиной [5], В. А. Лыковой [11], которые отражают особенности применения инструментов управления бизнес-процессами для достижения устойчивого развития в организациях. Проблематика разработки инновационно-технологических подходов к интеграции экосистем в условиях цифровой трансформационной требует проведения дополнительных исследований.

Цель исследования

Целью исследования является разработка инновационно-технологического подхода используемого

при интеграции цифровых технологий в экосистемных моделях организации.

Основной материал

Для рассмотрения особенностей и важности инновационно-технологического подхода при внедрении и использовании цифровых технологий рассмотрим, что из себя представляет и чем характеризуется современная бизнес-среда через призму исторического контекста. В настоящее время бизнес-среда представляет собой разнообразие форм, типов и уровней взаимодействий, что предполагает обновление к подходам цифровой трансформации действующих бизнес-моделей. Подход в формате проведения исследования хозяйствующего субъекта в настоящее время, по мнению авторов, наиболее приемлемый, так как при его использовании через призму экосистемы, обучаясь новым знаниям и приобретая необходимый опыт, есть возможность не только обеспечить существование организации, но и повысить эффективность своей деятельности используя цифровые технологии.

Опираясь на использование исследовательского подхода, выделим основные бизнес-процессы в организациях и их свойства в рамках собственных экосистем. Выделим свойства в таблицу 1. Каждая экосистема организации для эффективного функционирования в цифровой среде должна обладать данными свойствами, так как с их помощью наилучшим образом происходит выбор трека для формирования нового подхода ее деятельности.

Возможные свойства экосистемы, представленные в таблице 1, имеют способность к формированию и развитию подходов к интеграции цифровых технологий в соответствующих

Таблица 1. Свойства экосистемы сквозь призму формирования треков в цифровой трансформационной среде. [2]

№ п/п	Наименование свойства	Характеристика	Трек
1	Модульность	Возможность декомпозиции внутренне связанных между собой модулей экосистемы на ряды	Модульный
2	Проактивность	Навык предполагающий правильную приоритезацию и независимость от импульсивных реакций	Проактивный
3	Адаптивность	Умение экосистемы (устройств и программ) приспосабливаться к тенденциям окружающей среды, которая постоянно меняется, и к условиям их применения	Адаптивный
4	Гетерогенность	Сочетание в рамках экосистемы разнородных, несовместимых принципов, что ведет к ее противоречивости	Гетерогенный
5	Редундантность	Избыточность данных, определяющая возможности их логичного сокращения	Редундантный
6	Конфидентность	Сотрудничество и плодотворное взаимодействие ее элементов.	Конфидентный

направлениях, а также возможность выделять треки аналогичные их развитию, а именно, модульный, гетерогенный, адаптивный, проактивный, конфиденциальный и редундантный [2].

Также, при преобразовании деятельности организации в экосистему следует выделить четыре основных вектора, представленных в таблице 2.

При переходе от концепции организации к экосистеме важным становится усиление роли следующих нематериальных факторов: человеческого капитала, знаний, информации, новых технологий. Также при преобразовании деятельности организации в экосистему следует выделить четыре основных вектора: кооперация и коллаборация для достижения лидерских позиций; усиление значимости внешних источников факторов роста организации с целью расширения их влияния.

Далее отметим, что трансформационные цифровые процессы в хозяйствующих субъектах обеспечиваются за счет принципов, созданных на основе общей системы: устойчивого развития, платформизации, конкурентного партнерства и других [3]. Так, в результате данных процессов, организационные экосистемы, следуя сложившимся трендам, реализуют преимущества платформенной экономики, формируясь в новом типе, в ее виртуальном виде.

В виртуальном виде организация, может быть как формальным, так и неформальным объединением территориально разрозненных экономических субъектов, взаимодействующих

благодаря цифровым технологиям с целью реализации совместной деятельности [4].

Учитывая особенности цифровых технологий и то, что благодаря их способности оперативно и качественно реагировать на поставленные задачи, дистанционная коммуникация внутри коллектива трансформируется в более простую и понятную систему. Также важно отметить, что функция контроля над выполнением работы в организациях в ближайшее время выйдет на автоматический уровень.

Виртуальная организация в концепции менеджмента включает создание экономических благ для сотрудников и организации персонала, а ее целью является формирование новейших творческих результатов [5].

Благодаря данному подходу, структурные подразделения и сотрудники, ориентируются на общие согласованные цели, что являясь стратегическим инструментом корпоративной культуры организации, повышает, таким образом, результативность и эффективность компании [6]. Отообразим основные стратегические инструменты корпоративной культуры в платформенной экономике в приоритетном порядке на рисунке 1.

Как видно из рисунка 1, креативность и умение принимать решения на основе имеющейся информации – это двигатель будущих и настоящих инновационных процессов, которые являются обязательным инструментом функционирования экосистемы.

Таблица 2. Характеристика векторов преобразования организации в экосистему

№ п/п	Наименование вектора	Характеристики
1	Создание системы управления	Разработка механизма управления и описание всех ее бизнес-процессов в системе
2	Коррекция организационной структуры	Реорганизация компании, ее отделов и уровней управления и взаимодействия
3	Формирование корпоративной культуры	Создание системы управления кадровым капиталом (приглашение квалифицированных специалистов, расширение HR-отдела, формирование корпоративного университета и другое)
4	Наличие лидера экосистемы	Носитель основных правил и процессов экосистемы, ее драйвер, транслирующий преимущества всех ее заинтересованных сторон



Рисунок 1 – Основные стратегические инструменты корпоративной культуры организации при платформенной экономике.

Важным, при реализации программ перехода организации в экосистему, является интеграция цифровых технологий во все направления деятельности с учетом использования накопленного опыта и имеющихся знаний [7].

Для примера возьмем экосистемную концепцию организации, где переход должен учитывать специфику в целом, когда каждую экосистему возглавляют формальные и неформальные

лидеры, формирующие высокий уровень лояльности клиентов предопределяя доходы этих организаций. Продукты, создаваемые лидерами отрасли, обладают значительными конкурентными преимуществами, удовлетворяющими запросы каждого потребителя.

Однако, в платформенном взаимодействии, конкурентными преимуществами обладают как драйверы-лидеры, так и другие участники

рынка, представленные на платформе, обеспечивая участникам-потребителям комфортные условия приобретения качественного товара при достаточно широкой ассортиментной линейке.

Концепции продуктовых экосистем на данном этапе, являются одним из трендов преобразования бизнес-структур. Лидерами на рынке являются организации, создающие цифровые технологии в телекоммуникационной и банковской среде, пирамида развития которых представлена на рисунке 2. Однако перспективы для развития своих экосистем есть как у девелоперских компаний, туроператоров, авиакомпаний, торговых сетей, автодилеров, так и у компаний индустрии развлечений, других сфер деятельности.

В будущем аналогичные экосистемы будут являться драйверами преобразований в повышении значимости уровня знаний и информации, что будет способствовать глобализации, предшествуя созданию новых конкурентных преимуществ для формирования рынков и способов сбыта продукции.

Далее рассмотрим влияние механизма управления на формирование конкурентных преимуществ для организации при цифровой трансформации. В данном вопросе важным моментом является наращивание собственного конкурентного потенциала за счет диверсификации структуры, что должно предполагать

наличие собственных гибких механизмов адаптации в системе управления.

Благодаря теоретическим знаниям расширим понимание сущности понятия «механизм», так как существуют разные подходы, в зависимости от отрасли или сферы их применения.

Так, А. И. Ильин определяет механизм как совокупность компонентов, взаимообусловленных элементами одной системы [8].

Л. С. Зеленцова под механизмом развития управления производством понимает «...целостную, динамичную систему, предназначенную для целенаправленного воздействия на процесс качественных изменений состояния управления производством...» [9].

Принимая во внимание понятие В. А. Колоколова, который определяет цифровой механизм как организационно-экономическую форму осуществления деятельности на основе поиска цифровых решений при взаимодействии рычагов стимулирования и регулирования данной деятельности [10], можно сделать вывод о том, что цифровой механизм напрямую связан с инновационным и направлен на повышение конкурентоспособности организации.

Определение «управление цифровыми технологиями» связано с «адаптацией, внедрением, интеграцией» инноваций, подразумевающее комплекс мероприятий по стимулированию и продвижению идей в рамках организации.



Рисунок 2 – Пирамида развития экосистем в странах-лидерах.

Используя подобный подход, можно представить комплексный механизм управления цифровыми технологиями для организации в виде функциональных групп, ряд из которых представлен на рисунке 3.

Функциональные группы в совокупности решают задачи взаимодействия и эффективного внедрения цифровых технологий. Однако для дальнейшего эффективного управления, развития и поиска инновационных идей целесообразно будет внедрить и механизм разработки и интеграции цифровых решений, направленный на формирование среды для генерации креативных идей, цифровых решений и других процессов.

Пути реализации механизма интеграции цифровых технологий в организации представлены на рисунке 4.

Далее важным будет учесть подходы, определяющие цифровой потенциал организации, учитывающие состояние интеллектуальных, материальных и финансовых ресурсов, участвующих в запуске интеграционных цифровых механизмов. Поскольку проблема внедрения цифровых технологий в нашей стране связана, в первую очередь, с навыками в области цифровизации, требуется множество специалистов, которые являются одними из самых востребованных на рынке труда [11]. В связи с этим выделим ряд важных этапов, которые необходимо учитывать в данных подходах, и отобразим их на рисунке 5.

Каждый этап, связанный с формированием и развитием креативных решений, подвержен влиянию внутренних (стимулов) и внешних



Рисунок 3 – Комплексный механизм управления цифровыми технологиями в организации, [10].

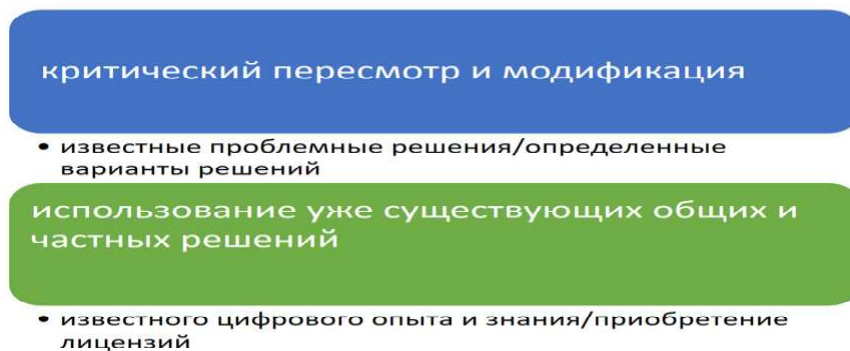


Рисунок 4 – Характеристика путей реализации механизма интеграции цифровых технологий в организации.

(рычагов регулирования) факторов Представим их в виде радиальной диаграммы Венна, используя простые замкнутые перекрывающиеся круги, демонстрирующие сходства и различия

между приведенными категориями, через систему регуляторного государственного механизма и механизмов мотивации и стимулирования внутри организации, как показано на рисунке 6.



Рисунок 5 – Поэтапная система, формирующая возможности для генерации креативных решений в цифровой среде.

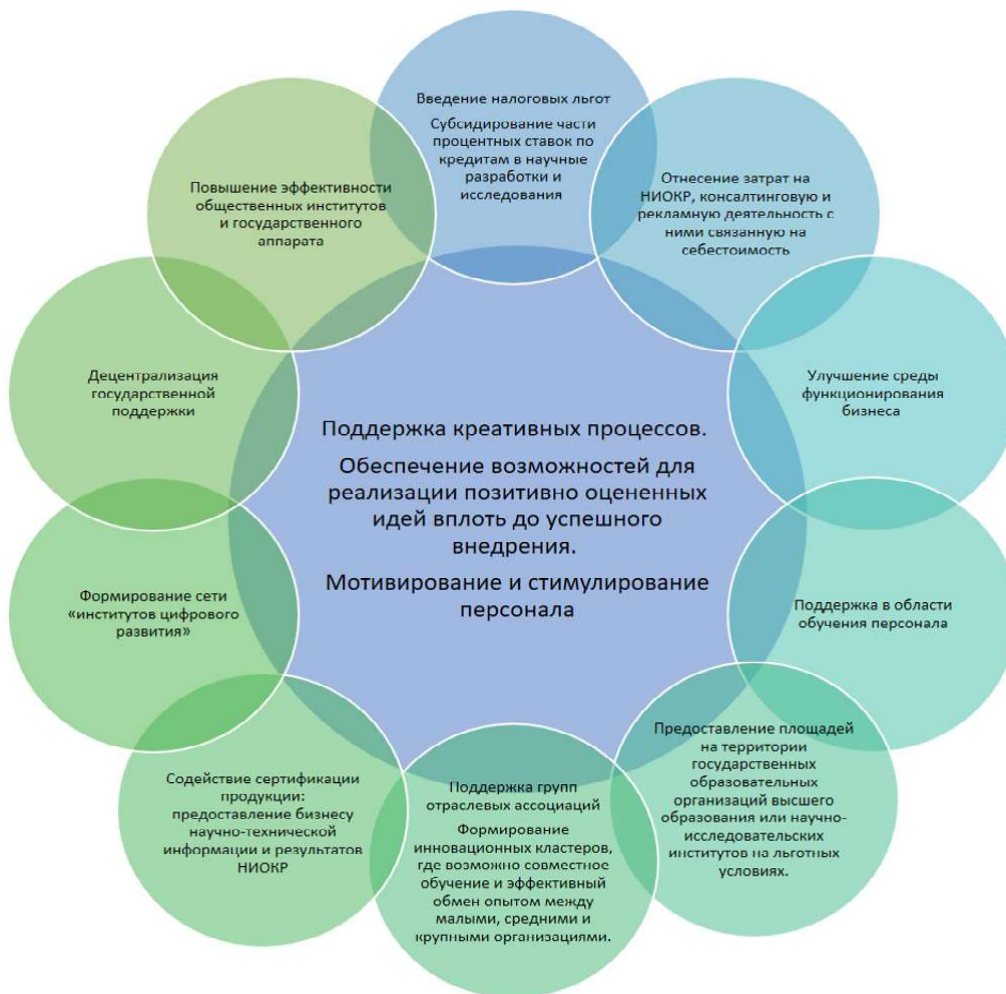


Рисунок 6 – Система регуляторного государственного механизма и механизмов мотивации и стимулирования внутри организации.

Выделяя из внутренних стимулирующих факторов кадровый аспект, можно отдельно обратить внимание при реорганизации на проведение кадровой политики в сферах информационных и коммуникационных процессов, развития корпоративной культуры, финансового стимулирования сотрудников, проведения корпоративных обучающих мероприятий, повышения квалификации и цифровой грамотности сотрудников, поскольку умение работать с данными и цифровая грамотность важны сегодня для каждого человека, независимо от его специальности [12].

Далее рассмотрим комплексный механизм управления цифровой деятельностью организации, механизм технологического трансфера, благодаря которому осуществляется передача технологий, созданных в государственном и предпринимательском секторах. Такие фундаментальные и прикладные исследования могут быть переданы средним и малым организациям,

осуществляющим свою деятельность в сфере цифровых исследований, кроме того, что их деятельность может ограничиваться собственными разработками. Источниками знаний в подобных ситуациях могут выступать направления деятельности, приведенные на рис. 7.

К механизму интеллектуальной собственности относят законодательную защиту прав на интеллектуальную собственность, низкие издержки на патентование; доступное приобретение лицензии по организации производства новых цифровых продуктов и технологий.

Таким образом, механизм управления цифровой деятельностью представляет собой комплекс механизмов, которые, взаимодействуя между собой, определяют взаимосвязь структурных элементов одной организации либо, в зависимости от выбранного пути реализации цифрового процесса, партнерские или договорные отношения отдельных предпринимательских структур.



Рисунок 7 – Управленческие задачи организации через механизм технологического трансфера и интеллектуальной собственности.

Выводы

Учитывая вышеуказанные сложности, можно сделать вывод, что использование инновационно-технологического подхода к интеграции цифровых технологий обеспечит организации, планирующей внедрение экосистемных проектов, разрешение многих проблемных вопросов. Механизм реализации цифровых решений может быть основан на анализе и подробной характеристике бизнес-процессов

организации, либо анализе и систематизации уже действующих в организации систем управления интеграцией данных процессов. Использование инновационно-технологического подхода представляется крайне важным для всех типов и форм организаций, так как предопределяет выработку новых решений и методов развития собственных экосистем и повышения конкурентоспособности организации.

Список источников

1. Цифровая экономика Российской Федерации : Государственная программа : утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 года № 1632-р. – Москва : [б. и.], 2017. – 88 с. – Текст : электронный // Правительство Российской Федерации : официальный сайт. – 2017. – URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4Ps-B7915v7y-LVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 06.11.2024).
2. Томпсон, А. А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии : учебник для вузов / А. А. Томпсон, А. Дж. Стрикленд ; перевод с английского под редакцией Л. Г. Зайцева, М. И. Соколовой. – Москва : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. – 576 с. – Текст : непосредственный. – ISBN 0-256-15027-3.
3. Черных, О. Г. Оценка эффективности интеграции цифровых платформ в малых и средних организациях / О. Г. Черных. – Текст : непосредственный // Менеджер. – 2023. – № 3(105). – С. 84–93. – DOI: 10.5281/zenodo.10065840. – EDN: OAYZQO.
4. Адаменко, А. А. Цифровая трансформация бизнес-процессов экономических систем / А. А. Адаменко, Е. П. Сулима, Х. М. Мусаева. – Текст : электронный // Деловой вестник предпринимателя. – 2023. – № 2(12). – С. 77–81. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-biznes-protsessov-ekonomicheskikh-sistem> (дата обращения: 06.11.2024).
5. Хоменко, Е. Б. Организационно-экономические аспекты управления цифровой трансформацией промышленных предприятий / Е. Б. Хоменко, Е. Ю. Злобина. – Текст : электронный // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2023. – Том 33, № 6. – С. 1013–1018. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-ekonomicheskie-aspekty-upravleniya-tsifrovoy-transformatsiy-promyshlennyh-predpriyatiy> (дата обращения: 06.11.2024).
6. Digital transformation: Raising supply-chain performance to new levels / Enis Gezgin, Xin Huang, Prakash Samal, Ildefonso Silva. – Текст : электронный //

References

1. Digital Economy of the Russian Federation : State program : approved by the order of the Government of the Russian Federation dated July 28, 2017 № 1632-r. – Moscow : [s. n.], 2017. – 88 p. – Text : electronic // Government of the Russian Federation : official website. – 2017. – URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4Ps-B7915v7y-LVuPgu4bvR7M0.pdf> (date of access: 06.11.2024). (in Russian)
2. Thompson A. A.; Strickland A. J. Strategic management Strategic management. The art of strategy development and implementation : textbook. – Moscow : Banks and Exchanges, UNITY, 1998. – 576 p. – Text : electronic. – ISBN 0-256-15027-3. (in Russian)
3. Chernykh, O. G. Evaluation of the effectiveness of integration of digital platforms in small and medium-sized organizations. – Text : direct. – In: *Manager*. – 2023. – № 3 (105). – P. 84–93. – DOI: 10.5281/zenodo.10065840. – EDN: OAYZQO. (in Russian)
4. Adamenko, A. A.; Sulima, E. P.; Musaeva, H. M. Digital transformation of business processes of economic systems. – Text : electronic. – In: *Business bulletin of the entrepreneur. Krasnodar*. – 2023. – № 2(12). – P. 77–81. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-biznes-protsessov-ekonomicheskikh-sistem> (date of access: 06.11.2024). (in Russian)
5. Khomenko, E. B.; Zlobina E. Y. Organizational and economic aspects of managing digital transformation of industrial enterprises. – Text : electronic. – In: *Bulletin of the Udmurt University*. The series «Economics and Law». *Izhevsk*. – 2023. – № 6. – P. 1013–1018. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-ekonomicheskie-aspekty-upravleniya-tsifrovoy-transformatsiy-promyshlennyh-predpriyatiy> (date of access: 06.11.2024). (in Russian)
6. Gezgin Enis; Huang Xin; Samal Prakash; Silva Ildefonso. Digital transformation: Raising supply-chain performance to new levels. – Text : electronic // McKinsey & Company : [site]. – 2017. – URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/digital-transformation->

- McKinsey & Company : [сайт]. – 2017. – URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/digital-transformation-raising-supply-chain-performance-to-new-levels> (дата обращения: 06.11.2024).
7. Цифровая трансформация BPM: руководство по запуску. – Текст : электронный // Forrester : [сайт]. – URL: <https://www.forrester.com/report/Digital+Transformation+Of+BPM+A+Playbook+For+Getting+Started/-/E-RES153317> (дата обращения: 06.11.2024)
 8. Ильин, А. И. Системный анализ экономико-математических моделей амортизационных активов : специальность 08.00.13 «Математические и инструментальные методы экономики (экономические науки)» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Ильин Александр Изосимович ; при Учреждении Российской Академии наук Институт системного анализа РАН. – Москва, 2010. – 27 с. – Текст : электронный. – URL: <https://viewer.rsl.ru/ru/rsl01004616044? page=1&rotate=0&theme=white> (дата обращения: 01.11.2024)
 9. Зеленцова, Л. С. Диалектика системного подхода с позиции управления организацией / Л. С. Зеленцова. – Текст : электронный // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2012. – № 1(137). – С. 100–105. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dialektika-sistemnogo-podhoda-s-pozitsiy-upravleniya-organizatsiy> (дата обращения: 01.11.2024).
 10. Колоколов, В. А. Инновационные механизмы предпринимательства в современной экономике : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Колоколов Владимир Алексеевич. – Москва, 2002. – 330 с. – Текст : непосредственный.
 11. Лыкова, В. А. Цифровая трансформация в управлении экономическими системами на мезо уровне (на примере теплоснабжения города) / В. А. Лыкова, Я. Д. Ткаченко. – Текст : электронный // Экономика строительства и городского хозяйства. – 2022. – Том 18, № 3. – С. 189–195. – URL: https://donnasa.ru/publish_house/journals/esgh/2022-3/st_06_lykova_tkachenko.pdf (дата обращения: 10.11.2024). – ISSN 1993-3509.
 12. Ганич, Л. В. Роль человеческого капитала в формировании цифровой грамотности населения РФ / Л. В. Ганич. – Текст : электронный // Экономика строительства и городского хозяйства. – 2021. – Том 17, № 4. – С. 171–181. – URL: https://donnasa.ru/publish_house/journals/esgh/2021-4/03_ganich.pdf (дата обращения: 01.11.2024). – ISSN 1993-3509.
 - raising-supply-chain-performance-to-new-levels (date of access: 01.11.2024)
 7. New BPM Management System: On-demand management. – Text : electronic // Forrester : [site]. – 2017. – URL: <https://www.forrester.com/report/Digital+Transformation+Of+BPM+A+Playbook+For+Getting+Started/-/E-RES153317>. (date of access: 06.11.2024). (in Russian)
 8. Ilyin, A. I. System analysis of economic and mathematical models of depreciation assets : specialty 08.00.13 «Mathematical and instrumental methods of economics (economic sciences)» : abstract of the dissertation for the degree of Candidate of Economic Sciences / Ilyin Alexander Izosimovich ; at the Establishment of the Russian Academy of Sciences Institute of System Analysis of the Russian Academy of Sciences. – Moscow, 2010. – 27 p. – Text : electronic. – URL: <https://viewer.rsl.ru/ru/rsl01004616044? page=1&rotate=0&theme=white> (date of access: 01.11.2024). (in Russian)
 9. Zelentsova, L. S. Dialectics of a systematic approach from the perspective of organization management. Text : electronic. – In: *Bulletin of OSU*. – 2012. – № 1(137). – С. 100–105. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dialektika-sistemnogo-podhoda-s-pozitsiy-upravleniya-organizatsiy> (date of access: 01.11.2024). (in Russian)
 10. Kolokolov, V. A. Innovative mechanisms of entrepreneurship in modern economics : specialty 08.00.05 «Economics and management of the national economy» : dissertation for the degree of Doctor of Economics. – Moscow, 2002. – 330 p. – Text : direct. (in Russian)
 11. Lykova, V. A.; Tkachenko, Ya. D. Digital transformation in the management of economic systems at the meso level (on the example of city heat supply). – Text : electronic. – In: *Economics of Civil Engineering and Municipal Economy*. – 2022. – Volume 18, № 3. – P. 189–195. – URL: https://donnasa.ru/publish_house/journals/esgh/2022-3/st_06_lykova_tkachenko.pdf. – ISSN 1993-3509. (in Russian)
 12. Ganich, L. V. The role of human capital in the formation of digital literacy of the population of the Russian Federation. – Text : electronic. – In: *Economics of Civil Engineering and Municipal Economy*. – 2021. – Volume 17, № 4. – P. 171–181. – URL: https://donnasa.ru/publish_house/journals/esgh/2021-4/03_ganich.pdf (date of access: 01.11.2024). – ISSN 1993-3509. (in Russian)

Информация об авторе

Папазова Елена Николаевна – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой высшей математики Донецкой академии управления и государственной службы, ДНР, Донецк, Россия. Научные интересы: математическое моделирование; экономическая эффективность и регуляторная политика в сфере цифровой трансформации.

Черных Оксана Георгиевна – главный специалист Центра трансфера технологий Севастопольского государственного университета, Севастополь, Россия. Научные интересы: внедрение инноваций и бизнес-процессов в организациях; платформенная экономика.

Information about the author

Paпazova Elena N. – Ph. D. (Economics), Associate Professor, Head of the Department Donetsk Academy of Management and Public Administration, Donetsk, Russia. Scientific interests: mathematical modeling; economic efficiency and regulatory policy in the field of digital transformation.

Chernyh Oksana G. – Chief Specialist of the Technology Transfer Center of the Sevastopol State University, Sevastopol, Russia. Scientific interests: implementation of innovations and business processes in organizations; platform economy.

Статья поступила в редакцию 07.11.2024; одобрена после рецензирования 22.11.2024; принята к публикации 29.11.2024.

The article was submitted 07.11.2024; approved after reviewing 22.11.2024; accepted for publication 29.11.2024.